

Дистанционное образование – это вид образования, основанный на учебном взаимодействии педагогов и учащихся на расстоянии, которое осуществляется с помощью телекоммуникационных технологий и интернет-ресурсов.

Дистанционное образование характеризуется самостоятельным использованием учащимися информационных ресурсов для получения необходимых знаний. Использование инновационных технологий в преподавании информатики и физики позволяет более полно реализовать комплекс методологических, доктринальных, педагогических и психологических принципов, делает процесс обучения более интересным и творческим, учитывает темп обучения каждого отдельного ученика. В этом случае дистанционное обучение является отличной заменой домашнему.

Дистанционные образовательные технологии позволяют снизить стоимость обучения, обучить большое количество людей, повысить качество образования за счет использования современных средств и обширных электронных библиотек, также создать единую образовательную среду.

Дистанционное обучение информатике с использованием интернет-технологий и ресурсов дает множество преимуществ и возможностей, которых нет у традиционного обучения:

1. Экономия времени.
2. Возможность комплексной проверки знаний учащихся в многонациональном контексте.
3. Повышает мотивацию к обучению и увеличивает интерес учеников к занятиям.

Телекоммуникационные технологии позволяют учащимся дистанционно общаться со сверстниками в других деревнях и городах, участвовать в сетевых проектах и олимпиадах, консультироваться с квалифицированными специалистами в любой точке мира. Дистанционное образование расширяет образовательные возможности преподавателей за счет различных способов проведения занятий.

В настоящее время разрабатываются варианты уроков в виде веб-уроков (деловые игры, вариации на тему лабораторных работ), веб-квестов (уроки с использованием интернет-ресурсов), дистанционного тестирования, самооценки знаний и работы в виртуальных лабораториях.

Сегодня использование дистанционного образования на уроках информатики позволяет проводить индивидуальные занятия, не ограничивая себя ни местом, ни временем. Обучение по индивидуальной траектории в соответствии с принципами открытого образования предоставляет возможности для самореализации личности и позволяет преподавателям создать «развивающую среду», в которой каждый ученик формирует конкретные компетенции, необходимые для выбора профессии.

Для учителей информатики эффективность использования информационно-образовательных порталов в качестве интерактивной среды обучения не вызывает сомнений. Технологические интерактивные среды позволяют организовать аудиторную работу с учетом способностей учащихся. Дистанционное образование сегодня находится в процессе развития, изучая свои формы и методы. Однако уже сейчас сложно переоценить вклад этой отрасли в развитие единого информационного пространства.

В. А. Дубовская

(ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)

Науч. рук. **Н. А. Алешкевич**, канд. физ.-мат. наук, доцент

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЦИФРОВЫХ ПЛАТФОРМ ДЛЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

Всестороннее развитие информационных технологий, цифровизация сферы образования приводит к увеличению спроса на использование электронных образовательных

ресурсов (цифровых платформ) особенно в рамках индивидуального и дистанционного обучения. Активное использование электронных ресурсов и цифровых платформ требует разработки принципиально новых методических, педагогических и технических подходов к организации образовательного процесса в школе.

В настоящее время учителя уже не сталкиваются с проблемой владения навыками работы на компьютере, но продолжают сталкиваться с проблемами использования современных образовательных ресурсов при организации дистанционного обучения. В учебных заведениях мы сталкиваемся с пропусками обучающимися учебных занятий, в связи с этим возникает вопрос восполнения пробелов упущенного материала. Для решения этого вопроса учителю предлагается использовать современные образовательные платформы, т. е. автоматизировать свой урок.

На рынке образовательных ресурсов представлено множество платформ, которые прекрасно подходят для создания как отдельных онлайн-уроков, так и целых тематических курсов, использовать которые можно как в режиме обычного урока, так и в формате онлайн. Платформы в основном работают за счет создания связей между создателями образовательного контента и потребителями, которыми являются школьники, студенты и преподаватели в различных странах и континентах. Кроме того, у них есть инструменты, которые можно использовать для создания и распространения собственного учебного контента.

В рамках нашего исследования был проведен анализ возможностей и функционала некоторых наиболее широко используемых цифровых образовательных платформ, краткое описание которых представлено ниже.

Комплексной образовательной платформой, которая позволяет существенно упростить процесс создание онлайн-уроков и образовательных курсов, является “Kajabi”. Данная платформа не только проста в использовании, но и имеет широкий спектр инструментов и услуг по организации образовательной среды. На данный момент платформа широко применима не только в сфере образования, но и в коммерческой деятельности.

Наиболее технологичной платформой является “Thinkific”. Такая платформа не только представляет разнообразные виды инструментов и шаблонов для онлайн-курсов, но также хорошо прорабатывает аспекты представления курсов своей целевой аудитории под собственными веб-сайтами и брендами. Платформа является всеобъемлющей и значительно упрощает задачу обмена знаниями по сравнению с конкурентами.

Платформа, на которой уже сейчас работает более 100 000 создателей контента и 68 000 онлайн-предпринимателей, 16 000 из них учителя и преподаватели это – “Teachable”. Ее универсальные инструменты позволяют создавать, реализовывать и продавать разработанные онлайн-курсы и образовательный контент. Платформа направляет все свои усилия на создание и продвижение курсов.

LearnWorlds – это мощное и простое в использовании программное обеспечение для создания онлайн-учебных курсов. Оно разработано специально для предприятий и частных лиц. Одним из ярких аспектов инструмента является то, что он полностью настраивается и может служить стандартным решением для обучения сотрудников. Многие предпочли его в качестве стартовой площадки из-за простоты использования.

Авторский курс по физике – это не только обмен знаниями и опытом, но и система управления обучением. Образовательная платформа “Learndash” хороша не только для разработки урока-онлайн, но и прекрасно подходит для управления процесса обучения. Данная платформа позволяет собирать весь материал и анализировать его, напоминать о занятиях и извещать о выполнении заданий. На сегодняшний день ей доверяют тысячи университетов, компаний, предпринимателей и учебных организаций. С ее помощью вы также можете разработать викторины урокам, курсам или темам. Благодаря своей динамичной природе она также может быть оптимизирована для индивидуальных выступлений.

Проделав огромную работу по анализу возможностей имеющихся, а также описанных выше образовательных онлайн-платформ, для практического использования автором была выбрана платформа “Stepik”. Это обусловлено тем, что данный цифровой ресурс не требует финансовых затрат на приобретение доступа и ее дальнейшее применение. Она достаточно проста в использовании как для учителей, так и для обучающихся.

Платформа “Stepik” может быть очень полезным инструментом для изучения физики. С ее помощью можно создавать интерактивные задания, тесты, квизы и другие обучающие материалы, которые помогут ученикам лучше усвоить учебный материал.

Вы можете использовать “Stepik” для создания обучающих курсов по различным разделам физики, загружать видеуроки, добавлять задачи для самопроверки, викторины и другие интерактивные элементы, которые помогут ученикам учиться более эффективно, находясь не только в школе, но и за ее пределами. Кроме того, на “Stepik” можно организовать обратную связь с учениками, отслеживать их успеваемость, а также проводить онлайн-консультации и дискуссии по изучаемому материалу.

Платформа позволяет создавать одновременно несколько курсов и к каждому курсу выбирать необходимое количество уроков. На рисунке приведен пример обучающего курса по теме «Законы сохранения». Данный раздел актуален для учеников 9-го класса. В курс включены темы, которые затрагиваются учебной программой.

Каждый урок содержит в себе не только образовательный материал, но и различные викторины и игры для проверки усвоения полученных знаний. В разрабатываемый образовательный контент можно внедрять виртуальные лаборатории и интерактивы, что поможет ученику выполнить виртуальный эксперимент и пронаблюдать его результаты, что весьма актуально при отсутствии необходимого экспериментального оборудования.

Проведя анализ полученной информации и опробовав его на практике, мы пришли к выводу, что одной из наиболее доступных и актуальных платформ для уроков физики является образовательный ресурс “Stepic”. Использование возможностей онлайн-платформы “Stepik” на уроках физики позволит сделать процесс обучения более интересным, эффективным и интерактивным, а главное доступным в любое время и в любом месте. Вы можете создать увлекательные образовательные ресурсы, которые помогут обучающимся лучше усвоить теоретический материал и успешно справиться с экспериментальными заданиями.

Э. Д. Зинкевич

(ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)

Науч. рук. **А. Н. Годлевская**, канд. физ.-мат. наук, доцент

СВЕТ КАК ИНСТРУМЕНТ В ФОТОГРАФИИ

В век информационных технологий странно было бы представить свою жизнь без гаджетов и смартфонов, которые очень упрощают и дополняют нашу жизнь. Благодаря инновационным открытиям второй половины 19 века, можно узнать прогноз погоды, не включая телевизора; достаточно устно сформулировать вопрос, и телефон распознает вашу речь, и вы получите сообщение в соответствии с вашим желанием. Кроме сведений о погоде, посредством смартфона можно обеспечить доступ ко многим ресурсам, необходимым для комфортной жизни: картам, книгам, компасу, локатору, лупе, электронной почте, заметкам, а также ко многим другим приложениям. Жить стало гораздо удобнее и мобильнее. Но так ли это однозначно? К сожалению, с развитием технологий обнаружилось и их негативное влияние – у многих людей, особенно у детей сформировалась зависимость от них. Если взрослые осознают тот факт, что в телефоне не сосредоточена вся жизнь, то дети в возрасте с 4 до 14 и подростки с 15 до 20 «погружены» в них практически весь день: в общественном транспорте, в детском саду и на уроках.