

**Использование дистанционных образовательных технологий в
общеобразовательной школе на уроках информатики**

Стекольников Никита Сергеевич

*Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема
студент*

Рикунова Галина Сергеевна

*Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема
студент*

Лучанинов Дмитрий Васильевич

*Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема
старший преподаватель кафедры информационных систем, математики и
правовой информатики*

Аннотация

В работе анализируются и описываются преимущества использования дистанционных образовательных технологий на уроках информатики в общеобразовательной школе. Рассматриваются различные виды дистанционного обучения, их достоинства и недостатки, оценивается их роль в современном образовательном процессе.

Ключевые слова: дистанционное обучение, образование, информатика, информационные технологии

**The use of distance education technologies in the general education school at
the lessons of computer science**

Stekolshchikov Nikita Sergeevich

*Sholom-Aleichem Priamursky State University
Student*

Rikunova Galina Sergeevna

*Sholom-Aleichem Priamursky State University
Student*

Luchaninov Dmitriy Vasilyevich

*Sholom-Aleichem Priamursky State University
Senior lecturer of the Department of Information Systems, Mathematics and Legal
Informatics*

Abstract

The paper analyzes and describes the advantages of using distance education technologies in computer science lessons in the general education school. Diverse types of distance learning, their advantages and disadvantages are considered, their role in the modern educational process is assessed.

Keywords: distance learning, education, computer science, information technology

В последнее время технологиям дистанционного обучения уделяется особое внимание. В первую очередь, это связано с их доступностью и удобством использования. Во-вторых, дистанционные технологии являются непосредственным фактором модернизации и информатизации образования, которые ставят своей целью повышение уровня качества образования, достижение лучших результатов обучения, которые будут соответствовать современным требованиям общества. При использовании дистанционной формы обучения значимыми становятся не только сами знания, но и умение их применять для решения конкретных задач, способы получения знаний и их успешное применение в жизни, а также умение принимать ответственные аргументированные решения [1].

Актуальность применения данного вида обучения в школе обусловлена своей универсальностью, так как помогает:

1. решить психологические проблемы учащихся;
2. обойти временные и пространственные ограничения;
3. решить проблемы удалённости от учебных заведений;
4. учиться детям с физическими недостатками;
5. расширить сферу коммуникативного взаимодействия учеников и педагогов.

Внедрение в учебный процесс дистанционных образовательных технологий невозможно без использования информационных и телекоммуникационных технологий. На сегодняшний день можно отметить следующие виды технологий дистанционного обучения [2]:

1. Кейс-технологии, основанные на комплектовании наборов (кейсов) учебно-методических материалов и их доставки учащимся для самостоятельного изучения. При данной технологии используются различные виды физических учебно-методических материалов: учебники, методические пособия, материалы на DVD-дисках и т.п. Передача материалов и взаимодействие между участниками образовательного процесса происходит при помощи обычной почты, телефона, а также средств телекоммуникационных технологий.

2. Сетевые технологии, основанные на использовании локальных и глобальных сетей Интернет и реализующие все формы взаимодействия между преподавателем и студентами, такие как: представление в сети учебно-методических материалов, предназначенных для самостоятельной работы учащихся; организацию общения, консультации, взаимодействие группы проведение контрольных мероприятий.

3. Технологии видеоинтерактивного обучения, использующие глобальные и локальные сети для взаимодействия учащихся с преподавателем и между собой в режиме реального времени. Видеоинтерактивное обучение максимально приближено к традиционному классическому.

На данный момент, актуальными являются последние две технологии, поскольку доступность сети Интернет обеспечивает мобильность и своевременность взаимодействия участников дистанционного процесса обучения. Таким образом, внедрение технологий дистанционного обучения делает образовательный процесс более удобным и доступным, создавая при этом благоприятные условия для учащихся, расширяет границы изучаемого материала, дает им возможность наряду с изучением учебного материала осваивать и совершенствовать навыки использования ИКТ-технологий.

Формированием последнего как раз и занимается учебный предмет «Информатика». Ведь где, как не на уроках информатики использовать самые современные и в тоже время доступные технологии обучения, в том числе и дистанционные. Они способны повысить качество обучения, ускорить изучение и усвоение учебного материала, проводить контроль знаний.

Эффективность дистанционного обучения зависит от методического качества используемых материалов, а также того, насколько учтены особенности представления информации в соответствии с возрастом обучающихся. Однако, проблема может заключаться в том, чтобы сохранить на необходимом уровне мотивацию учащихся к изучению предмета. Следовательно, дистанционное обучение должно включать в себя интерактивные упражнения, которые можно выполнить различными способами или в нескольких вариациях, вызывая интерес к предмету и рост познавательной активности.

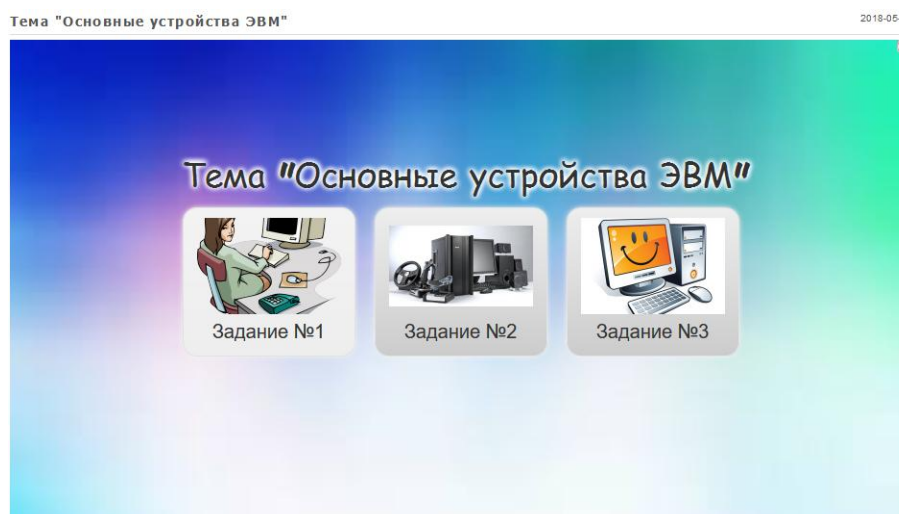


Рисунок 1 – Система проверочных заданий по теме «Основные устройства ЭВМ»

Одним из таких способов использования интерактивных элементов является онлайн-сервис LearningApps.org (рис. 1). Сервис интересен тем, что позволяет применять разные шаблоны, всевозможные типы интерактивных заданий, а также тем, что можно создать аккаунт для своих учеников [3]. Данная возможность позволит организовать работу коллектива учащихся, выстроить индивидуальные траектории изучения отдельных тем по информатике, создать свой собственный банк учебных материалов, что даст возможность разнообразить используемые методы и формы, организовать учебную деятельность учащихся с учетом их индивидуальных особенностей [4].

Любая форма дистанционного обучения должна иметь в своем арсенале средства обратной связи, поскольку любое обучение должно быть направлено на сотрудничество между учителем и учеником. В данном аспекте возможно использование различных методов взаимодействия:

1. Чат-занятия – учебные занятия, осуществляемые с использованием чат-технологий. Они проводятся синхронно, то есть все студенты имеют одновременный доступ к чату.

2. Веб-занятия (телемост, телеконференция, видеосвязь) – дистанционные уроки, лабораторные работы, практикумы и другие формы учебных занятий, проводимые с помощью средств телекоммуникаций и других возможностей сети Интернет.

В обучении информатике, как и в других учебных дисциплинах, широко используется проектная и исследовательская деятельность. Учебный проект подразумевает самостоятельно выполняемый учащимися комплекс задач по решению значимой для них проблемы, связанный со сбором и обработкой информации и представлением готового проекта в электронном виде. Учитель же, в свою очередь, помогает ученику сориентироваться в электронных ресурсах, дает советы по поиску и подбору материала. Подобная организация учебного процесса в дистанционном обучении информатике в полной мере отражает принцип мотивации и самостоятельности. Для оформления результатов таких проектов и исследований можно использовать современные WEB-сервисы, например, Prezi.com (рис. 2).



Рисунок 2 – Окно редактора презентаций Prezi.com

Ещё одним примером организации эффективного дистанционного обучения может служить использование массовых открытых онлайн-курсов (МООС), которые обладают рядом достоинств: неограниченное количество учащихся, круглосуточный доступ к ресурсам, онлайн взаимодействие учащихся друг с другом и преподавателем, оснащение интерактивными элементами и т.д. (рис. 3).

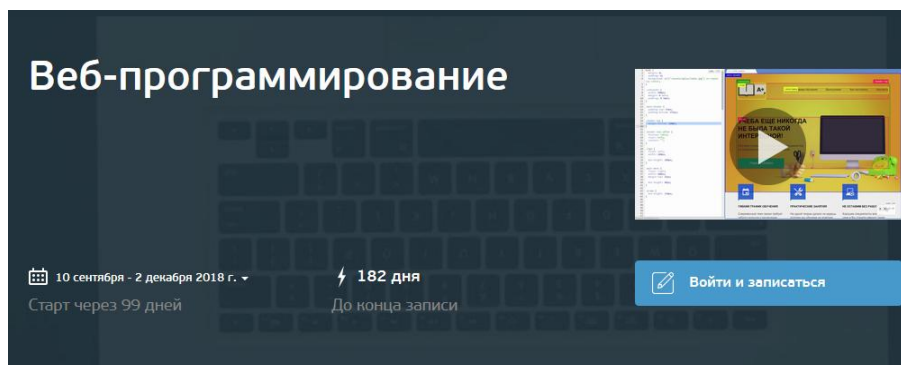


Рисунок 3 – Запись на МООС, посвященный веб-программированию

Наиболее устоявшейся технологией, обеспечивающих интерактивное взаимодействие с учащимися, являются системы, разработанные специально для дистанционного обучения. Примером такой системы является свободно распространяемая платформа Moodle, которая предлагает обширный спектр возможностей для полноценной поддержки образовательного процесса, а также всевозможные способы представления учебного материала, проверки знаний и контроля успеваемости.

Используя Moodle, учитель может создавать курсы, наполняя их содержимым в виде текстов, вспомогательных файлов, презентаций, опросников и т.п. Для использования Moodle достаточно иметь любой web-браузер, что делает использование этой учебной среды удобной как для учителя, так и для учеников. По результатам выполнения учениками заданий, педагог может выставлять оценки и давать комментарии. Таким образом, Moodle является и центром создания учебного материала и обеспечения интерактивного взаимодействия между участниками образовательного процесса.

Одной из самых современных образовательных дистанционных технологий является мобильное обучение. Нынешних школьников невозможно представить без смартфонов и других мобильных устройств, которые находятся при них почти круглосуточно. Мобильное обучение, прежде всего, основано на мобильных информационных и сетевых технологиях. Наличие системы по применению мобильных устройств, а также методических условий позволяют педагогу персонализировать образовательный процесс и органично встраивать мобильное обучение в обычную классно-урочную систему. В этом случае традиционное обучение становится более увлекательным и эффективным.

Интенсивность мобильного обучения важно выше, чем у иных форм дистанционного обучения. В условиях мобильного обучения ребенок "подключается" к занятиям в подходящий для него момент. Мобильное обучение даёт возможность общения не только с одноклассниками, но и с учениками из других школ, других регионов России, других стран. Поэтому практика мобильного обучения в рамках дистанционного обучения информатике – одно из перспективных направлений системы образования и его следует воспринимать как существенную помощь в учебном процессе.

Таким образом, совершенно очевидно, что использование дистанционных образовательных технологий не только при обучении информатике, но в других учебных дисциплинах, является одним из эффективных механизмов, которые позволяют учителям создать такую «развивающую среду», в которой у каждого учащегося будут сформированы определенные компетенции, которые отражают требования, предъявляемые современным обществом. Сегодня дистанционное обучение все ещё развивается, ищет интересные пути, формы и методы, с помощью которых заинтересует не только учащихся, но и преподавателей, вызывая у них желание использовать эти технологии в своей работе, что в конечном итоге приведет к повышению качества образования и эффективной организации всего образовательного процесса.

Библиографический список

1. Варданян Н.А. Применение дистанционных образовательных технологий при изучении информатики с целью индивидуализации процесса обучения // Актуальные вопросы современной педагогики: материалы III Международной научной конференции, Уфа. 2013. С.167-169. URL: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/68/3540> (дата обращения: 03.06.2018)
2. Мовчан И.Н. К вопросу об использовании технологий дистанционного обучения в ВУЗе // Современные научные исследования и инновации. 2014. № 9. Ч.2. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2014/09/37153> (дата обращения 03.06.2018)
3. LearningApps.org – бесплатный сервис для создания мультимедийных интерактивных упражнений // URL: <https://learningapps.org> (дата обращения: 03.06.2018)
4. Кочеткова О.А. Использование сервиса learningapps.org на уроках информатики и ИКТ // Проблемы современной науки и образования. 2015. № 4 (34). С. 126-128. URL: [http://scienceproblems.ru/images/PDF/ПСНО_4\(34\).pdf](http://scienceproblems.ru/images/PDF/ПСНО_4(34).pdf) (дата обращения: 03.06.2018)