УДК 37.013.46

К. Б. Сабитова, Р. А. Илаева

K. B. Sabitova, R. A. Ilaeva

Сабитова Камилла Бахрамовна, аспирант 2 года обучения, К(П)ФУ, г. Казань, Россия.
Илаева Раиля Анисовна, аспирант 2 года обучения, К(П)ФУ, г. Казань, Россия.

Sabitova Kamilla Bakhramovna, 2-year graduate student, K(P)FU, Kazan, Russia.
Ilaeva Railya Anisovna, 2-year graduate student, K(P)FU, Kazan, Russia.

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

DIGITALIZATION OF EDUCATION: MODERN DISTANCE LEARNING TECHNOLOGIES

Аннотация. *В статье рассмотрены современные технологии дистанционного образования, которые стали наиболее популярными в России и в мире в условиях эпидимиологической ситуации. В работе представлен обзор крупных образовательных платформ и отдельных ресурсов, эффективных для проектирования интерактивной работы с обучающимися в цифровой среде. Представленные дистанционные площадки способствуют наиболее эффективному взаимодействию с обучающимися при организации онлайн-занятий, повышая уровень владения цифровыми компетенцями как педагогов, так и обучающихся.*

Annotation. *The article considers modern distance technologies that became the most popular in Russia and all over the world in terms of epidemiological situation. The paper shows the overview of large educational platforms and special resources that are effecting for designing interactive work with students in a digital environment. The presented distance sites contribute to the most effective interaction with students when organizing online classes, increasing the level of digital competence of both teachers and students.*

Ключевые слова: *медиаобразование, информационно-коммуникационные технологии, цифровые образовательные платформы, дистанционное обучение.*

Keywords: *media education, information and communication technologies, digital informational platforms, distance learning.*

В настоящее время одним из самых быстроразвивающихся и перспективных направлений в педагогической науке и практике является медиаобразование. Данное направление позволяет обучающимся адаптироваться в мире медиа и медиакультуры, изучать закономерности и язык средств массовой коммуникации, а также научиться анализировать произведения медийной культуры. Так, основной задачей медиаобразования, по мнению зарубежных ученых, является подготовка подрастающего поколения к осознанному критическому восприятию различного рода информации и пониманию механизмов ее влияния на психику, а также овладению способами невербального общения с помощью современных цифровых технологий [5].

Реалии информационного общества требуют изменений в стандартных подходах системы образования, которые, в свою очередь, связаны с принципиальными изменениями деятельности преподавателя. В этих условиях традиционная система общего/среднего/высшего образования оказалась перед выбором кардинально новой методологии ведения занятий. Перед педагогами стоит достаточно сложная задача: выбрать такие ИКТ, которые позволили бы организовать занятия, сосредоточенные не столько на накоплении знаний и навыков, сколько на процессе развития личности обучающихся.

Мы можем выделить следующие дистанционные площадки, которые показали свою эффективность при проведении онлайн-занятий:

1. *Google-площадка.* Среди сервисов Google, которые значительно расширили инструментарий педагогов, следует отметить *Google Classroom, Hangouts, Meet, Duo. Google Meet и Google Hangouts* применимы для организации видеоконференций и, в целом, похожи, но не защищены сквозным шифрованием, в отличие от Duo. Google Classroom – это не только онлайн-сервис, но и платформа, организованная специально для учебы. В Google Класс преподаватель создает свой курс, куда приглашает записаться обучающихся, отправляя ссылку для вступления в класс. Педагог может отслеживать, сколько учеников/студентов присоединились к курсу, кто именно, имеет возможность удалять выбывающих учеников. В Классе преподаватель создает и делится с обучающимися необходимым учебным материалом, упорядочивает его; задает домашние задания, причем может поставить таймер, дедлайн, чтобы отслеживать, кто, когда и как выполнил/не выполнил работу. У обучающихся, так же как и у педагога, есть возможность сохранять задания/учебные материалы на Google Диске, задавать вопросы, оставлять комментарии и напрямую общаться с учителем, причем, следует подчеркнуть, что система постоянно обновляется, и изменения происходят в режиме реального времени.
   Полезной на уроках истории и географии оказалась функция *Google Street View*, которая позволяет виртуально «посетить» различные достопримечательности мира, принять участие в интерактивных экскурсиях в ведущие мировые музеи, просмотреть экспонаты и выставки, оснащенные 3D-роликами, что позволяет учащимся переключать внимание с одного вида деятельности на другой. В добавление интернет-проект *Google Arts & Culture* существенно разнообразил уроки по истории, обществознанию и

изобразительному искусству, так как предоставил преподавателю возможность конструировать свой урок, использовать функциональный потенциал данной платформы, внедрять материал на своих занятиях. Помимо того, что на платформе собраны экспонаты мировых художников и музеев, они сортированы по направлениям, эпохам и техникам, имеют классификацию, высокое разрешение изображений, панорамные съемки коллекций, а также оснащены статьей с кратким описанием на различных языках.

2. *Яндекс. Учебник* служит бесплатным сервисом для учителей и обучающихся 1-5 классов с автоматической проверкой ответов. Задания сервиса составлены в соответствии с ФГОС с множественными вариантами способов выполнения. Среди преимуществ *Яндекс. Учебника* являются такие возможности, как: назначение заданий всему классу или индивидуально, распределение заданий по темам, отражений результатов обучающихся и статистика по классу в журнале успеваемости, а также разработка урока на основе готовых карточек с заданиями по каждой теме [1].
3. *Информационно-образовательная среда «Российская электронная школа» (РЭШ)* представлена серией интерактивных уроков по всем общеобразовательным предметам школьного курса с 1 по 11 класс, которые включают в себя 5 модулей (мотивационный, объясняющий, тренировочный, контрольный, дополнительный). Интерактивный урок состоит из краткой видеолекции учителя, подкрепленной практическими задачами, упражнениями с целью отработки навыков, в качестве контроля усвоения материала даются проверочные задания. При этом упражнения и задачи доступны для прохождения без регистрации и не предполагают оценки. Проверочные задания рекомендуются к решению только один раз и только для зарегистрированных пользователей [3].
4. *Образовательная онлайн платформа Учи.ру,* разработанная для изучения английского языка (2-11 кл.), русского языка (1-5 кл.), математики (1-6 кл.), алгебры (7-11 кл.), окружающего мира (1-4 кл.), содержит не только интерактивные курсы по учебным предметам с системой поощрения в виде турнирной таблицы, но и предназначена для дистанционного обучения с возможностью видеоконференцсвязи. Платформа настроена на такие параметры, как: скорость и правильность выполнения заданий, количество ошибок и поведение ученика. Более того, программа делает подбор персональных заданий для каждого обучающегося, с учетом последовательности и уровня сложности [1].
5. *Онлайн конструкторы* тестов и викторин на базе платформ *Kahoot, Plickers, Socrative* подходят для любого учебного предмета и любой возрастной категории. Все представленные сервисы обладают возможностью настройки времени для выполнения опросов для неограниченного количества участников, дают мгновенный результат и автоматически определяют победителя. Во время тестирования учитель может наблюдать за ходом ответов тестируемых. Кроме того, после окончания теста педагог может сохранить результаты, оправить их по почте, показать их при необходимости, определяя прогресс каждого обучающегося [2].
6. *Бесплатные интерактивные конструкторы* интерактивных упражнений с элементами геймификации *Learningapps.org* и

Wordwall.net созданы специально для поддержания процесса преподавания, а также для самостоятельного обучения благодаря интерактивным модулям по всем школьным предметам. Для удобства пользователей интерактивные задания сгруппированы по предметным категориям. В рамках данных конструкторов учитель может применять готовые модули или дополнять их, проектируя новые модули на основе представленного конструктора и шаблонов. Задания можно также персонифицировать, назначив задание, где обучающийся указывает свою фамилию. Так, можно отслеживать результаты работы каждого обучающегося. При этом интерактивные задания можно использовать в классе фронтально как тренажер для повторения, так и в качестве домашнего задания [2].

7. *Zoom.* На фоне карантина популярность этой интернет-платформы выросла в десятки раз, поскольку стала использоваться различными компаниями для организации совещаний и собраний, в т.ч. и образовательными учреждениями. Для того чтобы подключиться к видеоконференции, нужно иметь ссылку или номер конференции. Каждый участник чата может отправлять сообщения, демонстрировать свой экран.
   В то же время Zoom-конференции не защищены сквозным шифрованием; система может передавать незнакомым лицам почтовые адреса и фотографии пользователей, а также подвергается хакерским атакам, поэтому данная платформа, по нашему мнению, не может считаться безопасной. Более того, популяризация данного сервиса в период распространения коронавирусной инфекции (CoVID-19) привела к возникновению такого явления, как «Zoom bombing» [6], когда Zoom-конференции, используемые для организации онлайн-занятий многих зарубежных и российских образовательных учреждений, стали уязвимыми, «подключившись к чужой беседе, они (хакеры) демонстрируют всем участникам видеозаписи хулиганской направленности, с насилием или порнографией» [4]. Безусловно, в связи с появлением новых пользователей и нагрузкой на сервис, стали возникать сбои и ошибки, препятствующие продуктивной работе. В связи с этим, некоторые образовательные организации отказались от использования программы Zoom и перешли на альтернативные цифровые платформы.
8. *Skype.* Классическое приложение для совершения звонков также нашло применение в образовательном процессе. Некоторые преподаватели образовательных учреждений отдают предпочтение данному сервису в связи с простотой эксплуатацией. Для того чтобы принять участие в беседе, необходимо завести аккаунт в Skype, после чего создать группу класса, в которой будут состоять все обучающиеся. Несомненно, Skype применим не только для организации дистанционных занятий, но и для проведения родительских собраний.
9. *Социальные сети Instagram, Vkontakte, WhatsApp, Facebook*. Казалось бы, образовательные учреждения располагают достаточным количеством цифровых площадок, используемых для построения уроков, однако нельзя не отметить большую роль социальных сетей, исследователи отмечают: «виртуальные социальные сети представляют собой сегодня мощные интерактивные

многопользовательские веб-сайты, содержание которых наполняется самими участниками сети. Не секрет, что социальные сети оказывают все более существенное влияние на развитие, поведение, ценностные ориентации и жизненные ориентиры современных детей и подростков, самостоятельно формирующих медийный контент, определяющих наиболее значимые медиасобытия в огромном «информационном потоке» [5, с. 123]. Используя интересный контент в образовательных целях, преподаватель способствует развитию мотивации учащихся, интереса к предмету и активному взаимодействию. Facebook Live & Instagram Live позволяют проводить трансляцию в своем аккаунте. Facebook Live разрешает проводить онлайн-уроки совершенно бесплатно и без ограничений по времени. От учителя требуется лишь создать закрытую группу класса и запустить трансляцию. Принцип ведения занятий в Instagram Live похожий. Очевидно, что у части школьников данная платформа будет вызывать наибольший интерес, поскольку учащиеся много времени проводят в виртуальном мире и общаются в социальных сетях, а также, ученикам не требуется скачивать дополнительное приложение на телефон/гаджет, что значительно упрощает включенность детей в педагогический процесс.

10. *Cisco Webex.* Сервис для проведения бизнес-вебинаров Cisco Webex прекрасно приспособлен организации веб-конференций, онлайн-уроков, дистанционного обучения как корпоративного характера, так и университетского. Стандартные функции (чат, рубрика «вопрос/ответ», голосование) не единственные в списке Cisco Webex. В Cisco Webex преподаватель имеет возможность разделить аудиторию на группы и подгруппы, переключаться между ними для оказания помощи и контроля, т.е. обучающиеся находятся под постоянным присмотром педагога. Преподаватель ставит оценки обучающимся в режиме онлайн на основе тестов и опросов. У обучающихся, среди тех, кто не успел присоединиться к занятию, остается доступ к прошедшим сессиям.
11. *Microsoft Teams.* В бесплатной версии цифровой платформы Microsoft Teams можно быстро организовывать видео- и аудио-конференции посредством звонка; в программе месть календарь, который позволяет установить дату и точное время конференции, и настроить уведомление, приходящее на рабочий стол; присутствует облачное хранилище, куда можно отправлять текстовые файлы, учебники, дополнительную литературу, рисунки; учащиеся могут оставлять комментарии и задавать вопросы учителю во время конференции или личным сообщением.

Чтобы организовать онлайн-встречу, педагог создает группу, которую можно найти в поиске Microsoft Teams (если группа не закрыта), и приглашает класс. Помимо этого, он может поделиться ссылкой на группу или отправить кодовое слово. Необходимо отметить, что цифровая платформа Microsoft Teams показала свою эффективность в течение карантина и дистанционного обучения: провести тест, работать с цифровой доской, включить демонстрацию экрана можно, не выходя из приложения. Для доступного объяснения задачи преподаватель может привлечь данные со своего компьютера или OneDrive, и создавать задания в виде таблицы, презентации. Особую популярность во время пандемии Microsoft Teams приобрела в российских учреждениях высшего профессионального образования. Однако необходимо заметить, что данная платформа работает с перебоями, долго и некорректно загружает файлы, форматы презентаций и документов (docx, pptx) не поддерживает. Причем, из-за перегрузки времени и большого количества участников (примерно 100 человек) может самопроизвольно выключаться.

Таким образом, разнообразие цифровых образовательных платформ подтверждает актуальность медиаобразования в условия дистанционного обучения. Современные технологии дистанционного образования содействуют повышению учебной мотивации у обучающихся, а также позволяют разнообразить школьную действительность в соответствии с их индивидуальными потребностями.

Список литературы

1. Возможности информационных сред по организации обучения с использованием дистанционных образовательных технологий [Электронный ресурс]. – URL : https://iro51.ru/images/upload/2020/%D0%B2D0%9E.docx (дата обращения : 17.01.2021).
2. Воробьев, Л. Опыт читателя: как сделать обучение нескучным и эффективным [Электронный ресурс]. / Л. Воробьев. – URL : https://ichip.ru/vazhnoe/opyt-chitatelya-kak-sdelat-obuchenie-neskuchnym-i-effektivnym-591632 (дата обращения : 18.01.2021).
3. Методические рекомендации по использованию информационно-образовательной среды «Российская электронная школа» в общеобразовательных организациях в условиях дистанционного обучения [Электронный ресурс]. – URL : https://rulaws.ru/acts/Metodicheskie-rekomendatsii-po-ispolzovaniyu-informatsionno-obrazovatelnoy-sredy/ (дата обращения : 18.01.2021).
4. Осина, М. Что такое зумбомбинг? [Электронный ресурс]. / М. Осина. – URL : https://aif.ru/techno/apps/chto_takoe_zumbombing (дата обращения : 12.01.2021).
5. Челышева, С. В. Социальные сети в жизни современных школьников [Текст]. / С. В. Челышева. // Медиаобразование, 2014. – № 2. – С. 121-126.
6. Zoom meetings keep getting hacked. Here’s how to prevent «Zoom bombing» on your video chats [Электронный ресурс]. – URL : https://fortune.com/2020/04/02/zoom-bombing-what-is-meeting-hacked-how-to-prevent-vulnerability-is-zoom-safe-video-chats/ (дата обращения : 13.01.2021).