

УДК 004:373.1

**А. А. Аверина,**

факультет математики, информатики, физики и технологии,  
Омский государственный педагогический университет  
Научные руководители: канд. пед. наук, доц. А. Н. Богданова,  
канд. пед. наук, доц. Л. В. Смолина

## Современные возможности применения облачных технологий в образовании

**Аннотация.** В статье представлена система использования облачных технологий в образовательном процессе. Анализируются особенности и опыт применения данных технологий при обучении школьному курсу информатики и ИКТ.

**Ключевые слова:** облачные технологии, школьный курс информатики и ИКТ, системно-деятельностный подход, SkyDrive, Google Drive, Google Apps, Google Docs, Google Talk.

Сегодня сеть Интернет занимает важное место во всех отраслях человеческой деятельности, и, конечно, образовательный процесс не стал исключением. Информационные технологии настолько прочно вошли в образование, что уже никто не сомневается в их необходимости, а тем более — в преимуществе их применения. «На протяжении уже пяти лет активную позицию среди информационно-коммуникативных технологий занимают облачные технологии, которые значительно улучшают и упрощают электронное взаимодействие между преподавателями и учащимися» [2, с. 4].

Итак, что же такое облачные технологии? «Облачные технологии — это распределенная обработка данных, в которой доступ к компьютерным программам, вычислительным и другим мощностям пользователь получает как онлайн-сервис в режиме реального времени. Также подразумевается доступ к виртуальным хранилищам из любой точки мира. Для этого необходимо любое устройство с подключением к Интернету и веб-браузер» [1].

Облачные технологии являются технологиями обработки данных, поэтому компьютерные ресурсы предоставляются интернет-сервису в виде онлайн-сервисов, которых огромное количество. Например, SkyDrive или «Яндекс.Диск», на которых можно хранить файлы. Google Drive — сервис, который помогает хранить и передавать файлы и папки, работать над ними вместе с другими пользователями на компьютере или мобильном устройстве. Google Drive совместим с документами, таблицами и презентациями. Или, например, Google Apps, который включает в себе набор из: Google Sites, Google Docs, Google Talk, календарь

и др. Подобных сервисов еще очень много. Польза их несомненна. Поэтому возникает вопрос, как облачные технологии можно применять в образовании?

Предлагаем рассмотреть некоторые направления использования облачных технологий в образовательной деятельности. Итак, первым рассматриваемым нами направлением можно назвать совместную деятельность учителя и учащихся по корректровке и контролю знаний. Использование сервиса Google Docs (Таблицы) позволяет создавать сводные таблицы и диаграммы с целью анализа данных. Можно проводить совместные и индивидуальные практические работы по различным школьным дисциплинам: построение диаграмм, моделирование, обработка табличных данных. Например, учитель готовит групповую таблицу, которую ученики должны будут заполнить информацией об антивирусных программах, их ценовой категории, характеристике и привести примеры.

Вторым можно рассмотреть осуществление тематического, итогового, текущего контроля и самоконтроля. Здесь активно применяется сервис Google Docs (Формы), с помощью которого учитель может сделать тест с разными типами вопросов.

Третьим направлением можно назвать совместную работу над документом. Например, ученикам нужно ответить на определенное количество вопросов, представленных в документе. Каждый отвечает за какой-то вопрос, однако может комментировать или дополнять информацию одноклассника.

Чтобы резюмировать всё вышесказанное, рассмотрим конкретные примеры использования об-

льных технологий. Для того чтобы осуществить первичный контроль полученных знаний об информационных процессах на уроке информатики в 7-м классе, проводят тест, воспользовавшись облачным сервисом Google Docs, а именно «Формы». Ученикам требуется ответить на предоставленные вопросы, выбрав один вариант ответа или вписав слово (рис. 1). После того, как ученики пройдут тест, полученные баллы переведутся в отметку в электронный журнал учителя, исходя из которых он сможет сделать вывод о том, что ученики усвоили, а что вызывает у них затруднение.

Информационные процессы - это действия, которые связаны...

- с созданием глобальных информационных систем;
- с получением (поиском), хранением, передачей, обработкой и использованием информации;
- с организацией всемирной компьютерной сети.

Целенаправленным процессом изменения содержания или формы представления информации называют...

Мой ответ \_\_\_\_\_

Рис. 1. Тест по теме «Информационные процессы»

По теме «Всемирная компьютерная сеть Интернет», которая изучается в 9-м классе, мы предлагаем использовать облачный сервис «Google

Диск» для отправки отчетов, которые формируются в единую информационную базу. Ученики делятся на четыре группы, каждая из которых формирует отчет по одному из следующих пунктов: как устроен Интернет, IP-адреса компьютера, доменная система имен, протоколы передачи данных.

Затем каждая группа размещает отчетный текстовый файл в облачное хранилище по ссылке, которая на тот момент для просмотра доступна только учителю. Педагог проверяет отчеты и, если всё достоверно, открывает доступ к информационной базе, которой ученики могут пользоваться в дальнейшем обучении (рис. 2).



Рис. 2. Информационная база по теме «Всемирная компьютерная сеть Интернет»

Таким образом, облачные технологии играют огромную роль в образовательном процессе, и с каждым днем всё большую. Они предлагают альтернативу традиционным формам организации учебного процесса, поскольку создают возможности для персонального обучения, интерактивных занятий и коллективного преподавания.

1. Облачные технологии // QWIZZ : [сайт]. — URL: <https://qwizz.ru/облачные-технологии/> (дата обращения: 14.03.2022).

2. Применение облачных технологий в современном образовательном процессе / Д. А. Семенов, А. П. Григорьева, В. И. Соломатина, Н. И. Кунгурцев // Евразийский научный журнал. — 2015. — № 12. — С. 4–8.