Облачные технологии в образовании

Сегодня образование в России стоит перед очевидной необходимостью пересмотра своих целевых установок. А именно, в ходе образовательного процесса современный человек должен не столько накапливать багаж знаний и умений, сколько приобретать способность самостоятельно и совместно с другими людьми ставить осмысленные цели, выстраивать ситуации самообразования, искать и продуцировать средства и способы разрешения проблем.

Само собой, что здесь прекрасно вписываются облачные технологии, от простых online инструментов, где дети могут совместно рисовать и делать записи, до сложных технологий совместной работы над проектами. Преподаватели и студенты, здесь активные участники. Больше всего здесь подходят технологии SaaS (аренда ИТ-приложений и облачные веб-сервисы, ведь среди них есть много абсолютно бесплатных).

Как пример использования облачных технологий в образовании, можно назвать:

- электронные дневники, журналы

- личные кабинеты для студентов и преподавателей

- интерактивная приемная

- тематические форумы, где ученики могут осуществлять обмен информацией

- поиск информации, где ученики могут решать определенные учебные задачи даже в отсутствии преподавателя или под его руководством

- облачные хранилища данных.

К направлениям использования облачных технологий в образовательной деятельности можно отнести следующие:

1. Совместная работа сотрудников над документами.

Например, образовательная программа или годовой план. Такой масштабный документ создается силами администрации и преподавателей, ответственных за какие-либо направления, таких как педагог-психолог, социальный педагог или ответственный за здоровье сбережение. Каждый отвечает за какую-либо часть документа, но может комментировать или дополнять информацию и в других блоках.

Другой пример — таблица, которую должны заполнить все классные руководители с информацией о своих группах. При попытке работы с такими документами в локальной сети возникает проблема, связанная с тем, что одновременно с одним и тем же документом работать на разных компьютерах нельзя. Появляется множество копий одного и того же документа, которые потом надо соединять воедино.

Для совместной работы в облачных технологиях необходимо создать или поместить документ в облачное хранилище и предоставить доступ к нему тем, у кого есть ссылка или по адресам электронной почты.

2. Совместная проектная работа студентов.

Схема деятельности такова. Студенты получают темы проектов и делятся на группы. В группе распределяются обязанности. Затем руководитель группы создает документ и предоставляет доступ к нему остальным участникам (с помощью ссылки или по адресам электронной почты). Студенты работают над проектом дома или в техникуме, наполняя документы содержанием. Когда работа закончена, предоставляется доступ преподавателю.

Преподаватель может прокомментировать какие-либо части документа, чтобы студенты могли скорректировать его содержание до защиты проекта. При оценивании участия в создании проекта важно то, что преподаватель может отследить хронологию изменений. По этой хронологии можно в какой-то степени определить, какой вклад внес каждый участник группы.

3.Дистанционное обучение.

Преподаватель дает задание студентам с помощью электронного дневника. Это могут быть любые письменные задания. Студент должен будет либо создать документ, либо каким-то образом поработать с документом, созданным преподавателем (ответить на вопросы, решить задачи, заполнить таблицу). Преподаватель может посмотреть измененный документ, так как у него есть к нему доступ. Принятие на вооружение облачных технологий, это необратимый процесс, идущий своим чередом. В течение ближайших времени «облака» станут в России такой же распространенной технологией, как и на Западе.

Наиболее распространенной системой сервисов на основе технологии облачных вычислений, применяемой в образовательном процессе, является Google Apps. Это web-приложения, предоставляющие участникам образовательного процесса инструменты, использование которых призвано повысить эффективность общения и совместной работы. В пакет входят популярные веб-приложения Google, в том числе Gmail, Google Диск, Google Календарь и Google Документы.

Давайте рассмотрим возможности их применения в образовательном процессе. Использование электронной почты, чата и форума позволяет обмениваться информацией и документами, необходимыми для учебного процесса, проводить проверку домашней работы студентов, консультировать их по проектам и рефератам.

Одна из следующих возможностей - это выполнение совместных проектов в группах. При выполнении заданий идет совместная подготовка текстовых файлов и презентаций, обсуждение правок в документах в режиме реального времени с другими соавторами, публикация результатов работы в Интернете в виде общедоступных веб-страниц, выполнение практических заданий на обработку информационных объектов. Такие возможности дает использование сервисов Google Docs (Документы и Презентации).

Приведу пример, как можно использовать это приложение. Предложить создать «Электронную газету». Необходимо придумать название газеты, указать номер и дату выпуска, имена и адреса авторов. В тексты вставить названия, рисунки, цитаты. Задание может выполняться по группам. Подобная работа позволяет обсуждать в группах возникающие идеи, осуществлять совместное редактирование, рецензировать работы и публиковать свои произведения. Аналогичную работу можно проводить и среди педагогических работников. В рамках недели информатики учителям можно разработать информационные плакаты.

Организация сетевого сбора информации от множества участников образовательного процесса. Дается возможность отслеживать этапы выполнения каждого задания. Сервис Google Docs (Таблицы) позволяет создавать сводные таблицы и диаграммы с целью анализа данных. Возможно проведение и индивидуальных, и совместных практических работ по различным дисциплинам.

Например, задание создать таблицу «Операционные системы» (название, год создания, разработчик, преимущества и недостатки). Учитель готовит исходную таблицу и предоставляет учащимся право доступа к ней. Они могут работать персонально или в малых группах: искать информацию в сети Интернет и заполнять таблицу. В качестве домашнего задания можно предложить дополнить полученную таблицу иллюстрациями (фото разработчиков).

Следующая возможность – это осуществление текущего, тематического, итогового контроля, а также самоконтроля. Использование сервиса Google Docs (Формы) предоставляет учителю возможность организовать тест с разными типами вопросов с применением специальных форм в документе, организовать викторину, создать опрос (анкетирование) родителей и студентов. Такую же возможность представляет и другой образовательный портал learningapps.

Планирование учебного процесса средствами сервиса Google Calendar позволяет создавать расписание теоретических и практических занятий, консультаций, напоминать о контрольных и самостоятельных работах, сроках сдачи рефератов, проектов, информировать учащихся о домашнем задании, о переносе занятий.

Кроме данных сервисов в образовательной деятельности можно использовать он-лайн доски. Они дают такие же возможности, что и приложения Google.

Таким образом, главным преимуществом использования облачных технологий в образовательном процессе является организация совместной работы студентов и преподавателя.

Для эффективного применения данных технологий нами разработана инструкция (презентация) по работе с данными приложениями