

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ в образовательном процессе

Тихонина Ольга Юрьевна,

преподаватель информатики,

МБОУ СШ № 70,

г. Липецк

ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ

Аннотация. В статье раскрывается необходимость использования облачных технологий, описываются их виды, достоинства и способы применения на различных уроках в современной школе.

Ключевые слова: облачные технологии, технологии, облачные сервисы, образование, информатизация образования, межпредметные связи.

Современное образование ставит перед педагогами ряд задач, среди которых информатизация обучения, разработка индивидуальных образовательных траекторий, повышение качественных показателей, в связи с этим представляется необходимым использование на уроках электронных средств обучения.

Известно, что в современном мире информация быстро устаревает, поэтому требуется регулярное обновление аппаратного и программного обеспечения для реализации качественного учебного процесса. Однако в условиях школы подобное практически невозможно.

В этой ситуации на помощь могут прийти облачные технологии, то есть технологии распределённой обработки данных, в которых компьютерные ресурсы и мощности предоставляются пользователю как Интернет-сервис.[1] Термин «облачные вычисления» (сформирован и зафиксирован Национальным институтом стандартов и технологий в 2011 году) используется потому, что пользователь видит только интерфейс сервиса, а не его структуру.

Рассмотрим подробно достоинства и недостатки облачных технологий. К основным достоинствам, как мы считаем, можно отнести доступность – технологии доступны всем и везде с любого устройства, где есть Интернет.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ в образовательном процессе

Также, несомненно, к ним можно отнести низкую стоимость за счёт снижения расходов на обслуживание (использование технологий виртуализации), оплаты лишь фактического использования ресурсов облака пользователем (возможность экономить на покупке и лицензировании программного обеспечения), аренды «облака», развития аппаратной части вычислительных систем.

Кроме перечисленных достоинств, следует отметить гибкость данных технологий, то есть практически неограниченность вычислительных ресурсов (виртуализация) и их надежность: специально оборудованные ЦОД имеют дополнительные источники питания, регулярное резервирование данных, высокую пропускную способность Интернет канала, устойчивость к DDOS атакам.

Не следует забывать и о высоком уровне безопасности при грамотной организации пользования.

И, самое главное, пользователь может использовать все доступные в «облаке» вычислительные мощности.

Однако при многих достоинствах облачные технологии имеют и такой серьезный недостаток, как необходимость постоянного соединения с сетью: для работы с «облаком» необходимо постоянное подключение к сети Интернет [2].

Многие пользователи хорошо знакомы с известными облачными сервисами, такими как: электронная почта, сервисы обмена сообщениями, электронные журналы и дневники. В этой статье мы рассмотрим сервисы, набирающие популярность среди педагогов, и варианты их использования в образовательном процессе.

Облачные сервисы обладают рядом возможностей, интересных и нужных в школе:

- совместный доступ к документам и данным;
- создание опросов и индивидуальных заданий;

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ в образовательном процессе

- хранение данных;
- удаленное использование;
- обмен информацией и др.

Всё это позволяет помочь преподавателю снизить нагрузку при подготовке к урокам, увлечь учащихся новыми методами подачи или контроля усвоения материала, сделать обучение более продуктивным, так как будет задействована зрительная память, которая является преобладающей у большинства школьников.

Использование облачных технологий на уроках может быть самым разнообразным. Рассмотрим ниже некоторые приемы.

Сервисы с возможностью создания опросов и тестов с обратной связью.

Проведение контрольных и самостоятельных работ в традиционной форме имеет ряд минусов, таких как затрата времени на печать заданий, проверку работ, сведение результатов в единую форму.

Названные выше сервисы позволяют конструировать разноуровневые тесты с выбором одного или нескольких вариантов ответа, а также дают возможность добавления заданий с вводом ответа. Кроме того, подобные сервисы позволяют в режиме реального времени получать ответы учащихся и автоматически формировать отчет успеваемости.

Виртуальные доски для групповой работы.

Требования ФГОС нового поколения предусматривают различные формы работы. Их легко организовать с использованием виртуальных досок для групповой, парной или индивидуальной работы. В подобных сервисах присутствует возможность размещать на доске записи, картинки, документы и строить графики.

Также аналогичные сервисы помогут при подготовке проектов учащимися. Использование виртуальной доски повышает эффективность сотрудниче-

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ в образовательном процессе

ства учеников друг с другом и с учителем. Сервис эффективен при использовании Scrum - технологий проведения урока.

Графические редакторы.

Образовательная программа по информатике включает в себя темы, предполагающие использование графических редакторов. Облачные технологии позволяют работать с более сложными и современными программами, чем может предложить образовательное учреждение, а также снимают вопрос хранения и передачи материалов для проверки.

Сервисы визуализации данных, информации, процессов и др.

У современных школьников часто лучше развита зрительная память, так как дети с раннего возраста тренируют её, взаимодействуя со смартфонами, планшетами и компьютерами и другими устройствами.

Сервис позволяет визуализировать данные, например, графики, диаграммы; также в некоторых присутствуют функции анимации объектов, что помогает задействовать при обучении данный вид памяти.

Карты.

Данные сервисы позволяют работать с картами в режиме реального времени, прикреплять фотографии, надписи, редактировать. Эти функции удобно использовать на уроках истории и географии. Карты от Google позволяют использовать панорамный просмотр, превращая уроки географии в путешествие.

Образовательные сервисы.

Имеют открытый доступ и возможность использования интерактивных материалов на уроках по всем предметам. В них присутствуют обучающие видео, интерактивные тесты, создание личного кабинета для каждого учащегося и возможность фиксации его успехов при прохождении материала.

Так как компьютеры и смартфоны прочно вошли в современную жизнь, задача преподавателя не оградить учащихся от них, а интегрировать интернет-технологии в образовательный процесс, научить детей грамотно исполь-

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ в образовательном процессе

зовать этот ресурс с пользой для дальнейшего развития личности школьников.

Итак, практика доказывает, что облачные технологии могут широко использоваться учителями разных предметов, помогая полнее реализовать межпредметные связи, развивать интерес и мотивацию обучающихся, тем самым способствуя повышению качества образования в современной школе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Оруджова А.Н. Использование облачных технологий в сфере СПО [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://infourok.ru/ispolzovanie-oblachnih-tehnologiy-v-sfere-obrazovaniya-938211.html>
2. Широкова Е. А. Облачные технологии [Текст] // Современные тенденции технических наук: материалы Международной научной конференции — Уфа: Лето, 2011. — С. 30-33. — URL: <https://moluch.ru/conf/tech/archive/5/1123/>