

Подготовила учитель информатики Иванова Е. Н.

Информация – чуть ли не главная ценность в наше время. И количество ее с каждым днем все возрастает. Достижения, имеющиеся в настоящее время в области информатизации, обусловлены в первую очередь высочайшим уровнем аппаратного и программного обеспечения современных коммуникационных технологий.

Цифровое будущее, о котором думалось и мечталось, становится привычным цифровым настоящим. Сейчас уже никого не удивит ни персональный компьютер, ни Интернет, ни мобильником, ни другим цифровым устройством.

При реализации учебного процесса по информатике на современном этапе перед учителем информатики возникает ряд проблем, которые требуют разрешения. Среди них можно выделить две основные – потребность в периодическом обновлении программного обеспечения, что влечет за собой финансовые затраты, и создание информационно-образовательной среды, которая, согласно закону об образовании включает в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивающей освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от их мест нахождения.

Одним из методов решения указанных проблем являются облачные технологии. Понятие **облачные технологии** обрели свою популярность сравнительно недавно, а самое интересное, использовалось нами уже достаточно давно. Регистрируя адрес своей первой электронной почты мы, сами того не подозревая, становились пользователями облачных сервисов. Термин «облачные сервисы» (англ.- cloud computing) применим для любых сервисов, которые предоставляются через сеть Интернет.

Суть работы данных сервисов состоит в том, что вся информация обрабатывается и хранится на удаленном компьютере сети Интернет, как в случае с ящиком Вашей электронной почты. Все Ваши письма хранятся на сервере поставщика почты, а не на Вашем компьютере. Удаляя и перемещая письма, Вы лишь даете нужные команды серверу почты, используя свой компьютер. Сам процесс удаления и перемещения писем

осуществляется непосредственно почтовым сервером.

«Облачные сервисы», можно разделить на три основные категории:

- инфраструктура как сервис
- платформа как сервис
- программное обеспечение как сервис

По сравнению с традиционным подходом, облачные сервисы позволяют управлять более крупными инфраструктурами, обслуживать различные группы пользователей в пределах одного облака, а также означают полную зависимость от провайдера облачных услуг.

Пользователю облачных сервисов нет необходимости заботиться об инфраструктуре, которая обеспечивает работоспособность предоставляемых ему сервисов. Все задачи по настройке, устранению неисправностей, расширению инфраструктуры и прочее берет на себя сервис-провайдер. Облачные хранилища представляют следующие сервис-провайдеры:

- Dropbox - облачное хранилище данных, возможность совместной работы, синхронизация данных через программу клиент, кроссплатформенный сервис
- SugarSync - облачное хранилище данных, коммерческое
- Box.net - облачное хранилище данных, возможность редактировать и просматривать с мобильного телефона
- ДискGoogle - бесплатный онлайн-офис и встроенным хранилищем, замена GoogleDocs
- OpenDrive – хранилище и возможностью платного скачивания информации
- Syncplicity — программный комплекс для синхронизации данных в кроссплатформенных средах
- Windows Live SkyDrive — базирующийся на облачной организации интернет-сервис хранения файлов с функциями файлообмена

- Yandex Disk - бесплатное облачное хранилище данных, замена Яндекс.народ

Как пример использования облачных технологий в образовании, можно назвать электронные дневники и журналы, личные кабинеты для учеников и преподавателей, интерактивная приемная и другое. Это и тематические форумы, где ученики могут осуществлять обмен информацией. Это и поиск информации, где ученики могут решать определенные учебные задачи даже в отсутствии педагога или под его руководством.

Для этого можно использовать:

- компьютерные программы
- электронные учебники
- диагностические, тестовые и обучающие системы
- прикладные и инструментальные программные средства
- телекоммуникационные системы(электронную почту, телеконференции)
- электронные библиотеки и другое.

Роль и место облачных технологий на уроках информатики.

В своей статье делюсь опытом использования сетевых социальных сервисов на уроках информатики. На уроках использую сервисы Google - один из вариантов

сервисов Web 2.0, т.к. они просты в использовании и предоставляют широкий круг возможностей как для учащихся, так и для меня. В 8 – 9 классах не было затруднений в работе с сервисами, так как обучающиеся хорошо владеют навыками работы в Word и Power Point, с удовольствием выполняли задания с текстовыми файлами и презентациями, графическим редактором.

Данный сервис позволяет в полной мере организовать совместную работу учащихся с документами (например, совместное создание презентаций), проводить опросы и тестирование, организовать электронный документооборот.

Сервисы Google Docs, которые я применяю на уроках:

- Google Документ - используется для написания совместных текстовых работ, для проведения проверочных работ.
- Google Презентация – создание презентаций учащимися для своего выступления; создание коллективной презентации по данной теме (каждый ученик оформляет определенный слайд, отвечая на конкретный вопрос). Пример задания с использованием Google-презентации: Коллективно или в малых группах (в режиме общего доступа) создавали презентацию на тему «Наш класс».
- Google Таблица – используется как мониторинг отслеживания сдачи контрольных точек в течение четверти.
- Google Форма – используется для создания тестов для проверки знаний, анкетирования по пройденному материалу. Составленные тесты предлагаю учащимся в качестве домашней работы. Детям нравится необычная форма опроса, так как каждый работает в своем темпе, выбирая для этого более удобное для себя время. Достоинство данного способа проверки знаний- все ответы учащихся сводятся в одну электронную таблицу, которые быстро можно проанализировать с самых разных точек зрения, так же можно проследить, время выполнения теста. Пример - многостраничная форма теста по теме «Информационные процессы».

В соответствии с программой уже в 5 классе школьники начинают изучать электронную почту, компьютерные сети и работы в сети Интернет. При выполнении первых практических работ учащиеся 8-9 классов самостоятельно регистрируют свой аккаунт на сайте www.gmail.com, далее создаются для каждого класса Google-группы. В форумах группы удобно размещать задания к уроку, рабочие материалы, что позволяет выполнять задания не только присутствующим на уроках, но и тем, кто по какой-либо причине отсутствует.

В результате использования данного сервиса в образовательном процессе учащиеся: планируют и организуют учебное сотрудничество и совместную сетевую деятельность с учителями и сверстниками; осуществляют самоконтроль и взаимоконтроль знаний и умений; овладевают способами ИКТ как инструментальной основой развития универсальных учебных действий; учатся приемам самоорганизации.

И так, именно сервисы Google составляют инструментальную основу инновационных педагогических технологий деятельностного типа. Учащиеся активно включены в образовательную деятельность. Родители видят, что домашний компьютер используется не только и не столько для общения в социальных сетях, а сколько для обучения и развития ребенка.

Я считаю, что использование сервисов Google позволяет создать уникальную информационно-образовательную среду, соответствующую требованиям Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) нового поколения.

Достоинство облачных технологий налицо. Теперь Вам не надо покупать производительный и дорогостоящий компьютер, а также массу программ и приложений для него, необходим лишь простенький компьютер с доступом в Сеть, обо всем остальном (обработка, хранение и резервирование информации) позаботится «облако». Вы не привязаны к своему компьютеру, так как для получения необходимой информации, Вам нужно лишь помнить данные (логин, пароль) для доступа к сервису и любой компьютер с доступом в Интернет.

К недостаткам можно отнести лишь то, что Ваша информация хранится непосредственно не у Вас, а на удаленном компьютере. Но и это спорно, так как все сервисы заботятся о сохранении и нераспространении данных своих клиентов, ведь понятие деловой репутации еще никто не отменял.

Таким образом, использование облачных технологий на основе интернет сервисов в процессе обучения информатике дает такие возможности, как выполнение различных учебных заданий в формате реального времени с помощью сетевых редакторов, отсутствие затрат на обновление коммерческих лицензий программного обеспечения, обеспечение открытости и доступности учебных материалов, выполнения сетевых групповых проектов. Большинство специалистов по развитию коммуникационных технологий говорит о том, что со временем все пользователи предпочтут перейти на облачные технологии.