УДК 371.385:004.9

А. А. Корженок

A. A. Korzhenok

Корженок Алла Александровна, учитель информатики, государственное учреждение образования «Средняя школа № 1 г. Островца», г. Островец, Гродненская область, Беларусь.

Korzhenok Alla Aleksandrovna, IT teacher, State Educational Establishment «Secondary School №1 Ostrovets», Ostrovets, Grodno region, Belarus.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБЛАЧНЫХ СЕРВИСОВ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ

THE USE OF CLOUD SERVICES FOR ORGANISING SCIENTIFIC RESEARCH ACTIVITIES OF STUDENTS

Аннотация. *В статье представлен материал по использованию облачных сервисов при организации научно-исследовательской деятельности учащихся. Когда учащийся выполняет задания за компьютером, он имеет возможность стать исследователем, открывателем. Это повышает интерес к научно-исследовательской деятельности. Компьютер становится средством обучения и общения, а ученик – владельцем и творцом своего обучения.*

Annotation*. This article presents material concerning the use of cloud services for organising scientific research activities of students. When a pupil does some computer work he has an opportunity to become an explorer, a discoverer. This arouses greater interest to scientific research activity. The computer turns into a means of education and communication and a student in his turn a master and creator of his own education.*

Ключевые слова: *наука, исследование, компьютер, облачные сервисы, Интернет-ресурсы.*

Keywords*: science, research, computer, cloud services, internet-resources.*

Образован не тот, кто много знает, а тот, кто хочет много знать и кто умеет добывать эти знания.

В. П. Вахтеров

Нас повсюду окружает наука: дома и в школе, в магазине и даже на улице мы пользуемся благами цивилизации, а если быть точными – ее достижениями в различных научных областях знаний. Эти знания разные, но ни одна из научных сфер сегодня не обходится без информационных технологий. Ведь именно они помогают сделать процессы исследования более точными, быстрыми и мобильными. Преимущество Всемирной паутины состоит в том, что она представляет собой неоспоримый источник информации по любому вопросу. В сетевом пространстве принципиально меняются как формы сбора, обработки, хранения и передачи информации, так и процесс создания нового продукта.

Поставив перед собой цель – развивать исследовательские способности учащихся, можно выделить ряд задач: поддерживать интерес к предмету; формировать приемы продуктивной деятельности; прививать навыки исследовательской и проектной работы; развивать логическое мышление, воображение учащихся; учить основам самообразования, работе со справочной и научной литературой, с интернет-ресурсами; формировать опыт публичного выступления, способствовать формированию культуры речи. Решение этих задач поможет сделать процесс обучения захватывающим, интересным и для учащегося, и для учителя. Исследовательская деятельность – это деятельность, способствующая развитию целого комплекса качеств творческой личности: умственной активности, смекалки и изобретательности, стремления добывать знания, необходимые для выполнения конкретной исследовательской работы, самостоятельность в выборе и решении задачи, трудолюбие, способность видеть главное. В ходе подготовки исследовательской работы учащиеся приобретают знания об особенностях работы с различными источниками информации, о структуре творческой, реферативной и исследовательской работы, умение анализировать различную информацию и создавать собственную работу, включая постановку целей и задач, их реализацию, редактирование, рецензирование и защиту.

Одним из способов организации и подготовки к исследовательской работе является индивидуальная и совместная работа в сети Интернет. Включение обучающихся в научно-исследовательскую работу на основе интернет-технологий осуществляется через участие в совместной деятельности по выполнению заданий в дистанционном режиме (например, дистанционные олимпиады, конкурсы, предметные викторины, консультации преподавателя, совместная деятельность по исследованию с учащимися в других регионах и странах). Развитие исследовательских способностей происходит постоянно как в урочной, так и во внеурочной деятельности. Это и самостоятельная работа с информацией, углубление ранее приобретенных знаний, иллюстрирование базовых теоретических умений и навыков с помощью мультимедийных средств. Обучающиеся должны видеть смысл их творческой исследовательской деятельности, видеть в этом процессе возможность реализации саморазвития и самосовершенствования. Для повышения эффективности этого процесса, бесспорно, необходимо использование облачных сервисов и ресурсов сети Интернет. Задания, которые предлагает учитель, могут быть оформлены в виде презентации, выполнены в поисковых системах. Это повышает интерес к научно-исследовательской деятельности. Компьютер становится средством обучения и общения, а учащийся – творцом и владельцем созданного им продукта. Работа с сетевыми сервисами – это нечто живое, диалоговое. Такой процесс получения знаний является универсальным, эффективным. У учащихся появляются дополнительные возможности реализовать свой собственный интеллектуальный потенциал в коллективной работе с другими пользователями сети, где каждый наделяется правом выбирать и самостоятельно конструировать свою образовательную траекторию. На сетевом сервисе фиксируются и хранятся результаты работы каждого пользователя, которые в любой момент могут быть проанализированы и откорректированы. Появляется возможность в течение короткого времени выполнить трудоемкую работу. На выходе возникает общий продукт, который является результатом взаимодействия в виртуальной среде. Главное в этом процессе – добиться максимальной активности учащегося при работе в сетевом пространстве.

На наших глазах и совершенно для нас незаметно произошла революция в области компьютерных технологий. Мы используем все более мощные и ресурсоемкие программы, которые требуют для своей работы все более мощное «железо». Мы вынуждены оперировать все большими объемами данных, и эти данные нужно где-то хранить. Но если задуматься, то эта супермощная программа нами не так уж часто используется, а без нее можно было бы купить компьютер попроще, да и терабайты данных нам тоже нужны не каждый день. Вот примерно такой логикой руководствовался в 2006 году Эрик Шмидт, бывший тогда главой Google, предлагая новую модель компьютерных технологий. Сам англоязычный термин cloudcomputing впервые использовался еще в 1993 году для обозначения сервисов, дистанционно поддерживающих различные данные и приложения, размещенные на удаленных серверах. Эрик Шмидт ввел в обращение термин «облако», и после его выступления предложенная им модель стала стремительно развиваться.

Ещё совсем недавно слова «облачные технологии», «IT-облака», «облачные сервисы» вызывали у людей непонимание и ощущение чего-то нереального, что в жизни их никак не коснётся. Еще вчера они считались вымыслом – сегодня стали реальностью. Появившись несколько лет назад, облачные сервисы стремительно развиваются, постоянно совершенствуются и предоставляют нам все больше возможностей. В виртуальном «небе» можно найти «облако» на любой вкус, для решения любой творческой задачи. Облачные сервисы могут быть виртуальным рабочим местом для любого рядового пользователя.

«Облачные технологии» – одна из самых модных современных «фишек» в информационных технологиях. Крупнейшие компании – Google, Apple, Microsoft – «бросают в бой» целые армии разработчиков на этом поле рынка. Термин «облако» используется как метафора, некий образ, который скрывает за собой все сложные технические детали, о которых обычному пользователю знать совсем не обязательно.

«Облачные технологии» – это электронное хранилище ваших данных в сети Интернет, которое позволяет хранить, редактировать, а также делиться интересной информацией с вашими друзьями [1]. Иными словами, облачные технологии – это ваш виртуальный банк, где хранятся фотографии, видео, документы, файлы, то есть все то, что вам необходимо. Естественно, вы имеете доступ, имеете свой логин, пароль, и пользоваться этим вы можете сами и те люди, для которых вы откроете доступ к своему банку.

Таким образом, вся работа строится в сети Интернет. Пользователю для работы необходимы лишь две вещи: стабильное подключение к сети Интернет и браузер. В этом и заключается главная и отличительная особенность облачных сервисов.

Скорее всего, пройдет немного времени и, возможно, будет пересмотрена концепция компьютера как технического устройства. Настанет час, когда на жестком диске компьютера вы не найдете прикладных программ: все необходимые функции будут доступны через Интернет. Благодаря виртуальным встречам и сетевому сотрудничеству учителя станут ближе к своим воспитанникам.

Так зачем же нам «облака»?

- Не нужно покупать дорогостоящие программы (добывать «пиратские версии», нарушая закон), не нужно устанавливать эти программы на свой компьютер, загромождая жесткий диск. Большинство необходимых обычному пользователю функций уже реализовано онлайн. Практически все сервисы предоставляют свои услуги бесплатно, многие – даже без регистрации.
- Не нужно заботиться об обновлениях программного обеспечения, так как в онлайн доступны самые свежие версии программ.
- Качественно иной уровень получения современных знаний: можно находиться в процессе обучения в любое время и в любом месте, где есть Интернет; работа с документами возможна с помощью любого мобильного устройства, поддерживающего работу в Интернете.

- Свои данные вы сможете прочитать и отредактировать на компьютере с любой операционной системой.

Конечно, пока сложно в полной мере оценить весь потенциал облачных хранилищ. Ведь еще несколько лет назад концепция «облако» казалась лишь красивой идеей и смелым экспериментом, а сегодня преимущества облачных технологий могут почувствовать даже обычные пользователи. Плюсы использования облачных сервисов очевидны и многочисленны. Эта технология сейчас набирает обороты, и, конечно, чем дальше идет время, тем больше становится пользователей облачных технологий.

Дети от природы любознательны и полны желания учиться. Сущность работы педагога заключается в создании условий для раскрытия творческого потенциала учащихся через привлечение их к использованию информационных технологий и программных средств. Исследовательская деятельность позволяет развивать у ребенка умения и навыки для освоения стремительно нарастающего потока информации, ориентации в нем и систематизации материала. Когда учащийся выполняет задания за компьютером, он имеет возможность стать исследователем, открывателем. Таким образом он учится делать выводы и обобщения, исходя из собственного опыта. А учитель из носителя готовых знаний превращается в организатора познавательной, исследовательской деятельности своих учащихся.

Учитель… Что составляет основу его профессии? Знание предмета? Безусловно. Ораторское искусство? Конечно. Любовь к детям, умение понимать учащегося и чувствовать, как он учится и что при этом переживает. Ну кто же будет спорить! А ещё учитель всегда должен оставаться молодым в своей работе, шагать в ногу со временем, не останавливаться на достигнутом, всегда быть в поиске. «Если ученик в школе не научится сам ничего творить, то и в жизни он всегда будет только подражать, копировать, так как мало таких, которые бы, научившись копировать, умели сделать самостоятельное приложение этих сведений», – писал Л. Н. Толстой [2]. И я с ним согласна. Вложенный труд учителя компенсируется полученным результатом. Так что двигайтесь, устремляйтесь, достигайте и … наслаждайтесь – и самим движением, и его результатом.

Список литературы

1. Минич, О. А. Информационные технологии в образовании [Текст] / авт.-сост. О. А. Минич. – Мн.: Красико-Принт, 2008.
2. Чечет, В. В. Педагогика в афоризмах и изречениях [Текст] / В. В. Чечет, В. Вик. Чечет // Мн. Репозиторий БГПУ, 2013. 3-е издание, дополненное и переработанное. ГЛАВА 2. Обучение и его функции в развитии и воспитании личности / С. 26.