

Optimizarea invatamantului in contextul societatii bazate pe cunoastere. Materialele Conferentei Stintifice Internationale 2-3 noiembrie 2012. – С.438-441. (Chisinau).

Андрей Давиденко (Andrey Davidenko)
Доктор педагогических наук, профессор,
Черниговский областной институт
последипломного педагогического образования

ПЕРЕОРИЕНТАЦИЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ НА РАЗВИТИЕ СПОСОБНОСТЕЙ ЧЕЛОВЕКА

В статье обращается внимание на необходимость развития способностей учащихся к исследовательской и творческой деятельности.

Article points out the need to develop students' abilities to research and creative activity.

Keywords: *creativity, research skills, creativity, education,*

Все осуществлявшиеся в системе образования реформы проводились в направлении передачи учащимся все большего количества знаний. Основопологающей причиной необходимости таких реформ называлось стремительное возрастание объема информации, которой якобы должен успевать овладеть выпускник школы. Неизвестно на основании чего приводились данные относительно скорости увеличения количества информации за определенный интервал времени, например, то, что за каждые пять лет ее объем удваивается, но это настораживало многих участников образовательного процесса и все соглашались с тем, что надо предпринимать определенные меры к его развитию. И, уж, если объем информации растет, то надо интенсифицировать процесс обучения. Отсюда появились широко известная *активизация познавательной деятельности*, различные правила для запоминания информации и др. Разрабатывались и продолжают разрабатываться методики, методы, приемы передачи подрастающему поколению готовых знаний. Создавалась наглядные пособия, технические средства обучения, тесты, позже технологии передачи знаний и др. Дети пытались запоминать информацию, а потом ее также успешно забывали. Но, как показала практика, достаточно часто успеха в этой жизни достигали не те люди, которые демонстрировали во время учебы в школе и высшем учебном заведении способности к запоминанию большого объема информации, а несколько другие, - те, которые имели развитые познавательные способности и способности к определенным видам деятельности.

Если идти прежним путем, т. е. путем передачи учащимся (под ними будем понимать школьников и студентов) уже имеющихся знаний, то относительные результаты такого образовательного процесса можно представить в виде дроби:

I получ.
I перед.

где $I_{\text{передан}}$ - информация, которую ему передают в ходе обучения, а $I_{\text{получ}}$ – информация, которую получает учащийся.

Как видно, при таком подходе, за исключением редких случаев, значение этой дроби меньше или же равно 1. То есть, мы практически не ожидаем положительных результатов. При единице мы имеем лишь восстановление (держимся на одном уровне), а во всех других случаях происходит деградация. Не надо бояться признаться в этом. А приняв это за истину, надо искать выход из сложившейся ситуации. Учащийся – это не запоминающее устройство компьютера, аудио плеера, цифрового фотоаппарата и т.п. Записанные на цифровом накопителе данные так и остаются данными, если их не подвергать обработке в текстовом, графическом и других процессорах (хотя и не точно, но понятно человеку, который не является специалистом в области информатики, – текстовых и других редакторах). Пользы от флэшки, оптического или же магнитного диска без названных выше программ (редакторов) намного меньше, чем от зажигалки. Точно так же мертвой остается и информация, полученная и сохраненная в соответствующих участках мозга человека (за исключением, конечно, случаев конкурса знатоков и т.п.).

Автор считает, что уже давно возникла необходимость в переориентации системы образования с передачи учащимся готовых знаний, на развитие у них познавательных, исследовательских и творческих способностей. При этом не следует сказанное воспринимать как предложение полностью отказаться от передачи учащимся готовых знаний. Школа и ВУЗ должны давать учащимся базовые знания (основные научные понятия, законы, теоремы, направления в искусстве, принципы производства и др.). Не хочется согласиться с тем, что школьник, да и студент многих технических ВУЗов должен знать устройство ускорителя элементарных частиц на уровне специалиста-ядерщика. Однако для общего развития ему не помешают сведения о том, что элементарную частицу, которая имеет электрический заряд, например, тот же протон или электрон, можно разогнать электрическим полем. Для получения больших скоростей названных частиц и используют соответствующие ускорители. Построены и функционируют они в Дубне Московской области, на окраине Женевы в Швейцарии и т.д. И нужны они для таких-то целей. При необходимости, человек получит дополнительную, уже точную информацию.

Очевидно, что в данном случае речь идет о той же передаче знаний. Для успешной реализации сказанного уже разработаны и продолжают разрабатываться соответствующие приемы, методы и технологии. Вместе с тем, такое продолжительное пребывание молодого человека в учебных заведениях необходимо использовать для диагностики переданных по наследству (генетически) задатков к исследовательской и творческой деятельности. Ведь исследовательская деятельность человека состоит во всестороннем и глубоком изучении

определенного явления, результатом которого может быть получение им не только знаний, имеющих субъективную новизну, но и совершенно новых знаний, то есть научное открытие. Было бы неплохо, если бы мы научились выявлять у учащихся задатки к исследовательской и творческой деятельности и развивать их в соответствующие способности.

Научные исследования автора подтвердили возможность реализации сказанного выше. Результаты его научных исследований внедрены в педагогическую практику в Украине, нескольких школах Белоруссии и Российской Федерации. Ежегодно учащиеся демонстрируют развитые у них исследовательские и творческие способности во время конкурсов-защит научно исследовательских работ организуемых Малой академией наук Украины, на Национальных конкурсах Intel-Техно Украина», на Всеукраинских открытых турнирах юных изобретателей и рационализаторов (ТЮИиР) (sites.google.com/site/vvtuvir), Всеукраинских конкурсах юных исследователей и изобретателей «Эдисоны XXI-го столетия» (КЮИиИ) (sites.google.com/site/edisonixxi) и др.

Вместе с тем, надо принять во внимание, что расширяя свою деятельность в сторону развития способностей учащихся, педагоги встречаются со многими препятствиями.

Первым из них является их субъективные качества. Ведь при поступлении в ВУЗы никто не диагностировал наличие у них способностей к исследовательской и творческой деятельности. Оценивали лишь уровень их знаний, а во время дальнейшей учебы пытались повысить этот уровень. Такие университетские предметы как психология, педагогика и методики преподавания отдельных предметов опять же ориентировали (да и продолжают это делать) на передачу учащимся как можно большего объема знаний. Конечно же, следует принять во внимание, что еще многие школьные учителя и преподаватели вузов продолжают работать под провозглашенным в 1920-м году В. И. Лениным лозунгом относительно необходимости «обогащения своей памяти знанием всех тех богатств, которые выработало человечество». Мы не будем обсуждать значение данного высказывания. Отметим лишь, что в то время оно сыграло свою роль. Однако напомним, что в данный момент развития человечества овладеть всей существующей суммой знаний просто не возможно. Да и незачем. Чтобы данный абзац имел логическое завершение, выскажу субъективное мнение относительно того, что наши педагогические ВУЗы продолжают работать в разрезе знаниевой парадигмы, не заботясь о развитии в молодежи способностей, благодаря которым создаются новые знания, технические устройства, технологии и др.

Следующее препятствие состоит в том, что не многие наши педагоги готовы работать с учащимися исходя из наличия в них задатков к определенным видам деятельности. Считается, что всюду должна быть массовость. Диагностика не просто хромает... Хотя

почти все соглашаются с тем, что далеко не каждый человек может стать композитором, изобретателем, поэтом, закройщиком и даже хорошим водителем автомобиля.

Приведем фрагмент теста, который мы предлагаем выполнить учащимся 5-9 классов – потенциальным участникам Всеукраинского КЮИИ «Эдисоны XXI-го столетия».

«Прежде чем приступить к выполнению заданий, попытайтесь ответить на следующие вопросы:

- Обратили ли вы внимание на то, что пламя свечи реагирует на звук?
- А видели ли вы такое: одновременно одни снежинки плавно опускаются вниз, а другие поднимаются вверх?
- А пробовали вы выяснить, почему идя по горизонтальной, ровной, но скользкой дороге, человек, поскользнувшись, почти всегда падает назад, иногда в сторону, однако никогда не падает вперед?
- А бросалось вам в глаза следующее: уже давно наступил день, а некоторые цветы свои лепестки не открывают?
- А обратили ли вы внимание на то, что птицы в саду или в лесу перекликаются (Сычи в гаю перекликались ... Т. Г. Шевченко), но никогда не мешают друг другу?

Если вы способны видеть такое, умеете находить причину всему тому, что привлекло ваше внимание, более того, если вы умеете или хотите научиться использовать полученные знания на практике, то приглашаем вас принять участие в нашем конкурсе». Далее идут тексты заданий. Приводим некоторые из них.

Задание 1. Известно, что глаза некоторых животных «светятся» (рис. 1). Найдите объяснение данному явлению. Кроме этого, попробуйте исследовать, всегда ли глаза одного вида животных, например, кошек, «светятся» одним и тем же цветом.



Рис. 1. Свечение глаз кошки

Задание 2. Опишите, пожалуйста, несколько творений природы, которые есть или же могли бы быть аналогами изобретений, сделанных людьми. Например, зацепы цветка репейника могли бы быть аналогом зацепов изобретенной людьми ленты-липучки, которая используется для быстрого соединения элементов одежды.

Следующее препятствие состоит в том, что учителя и преподавателю надо сразу же оценивать результаты деятельности учащихся (особенно в школе), а они могут проявиться гораздо позже. Следует обратить внимание на то, что ни один тест независимого оценивания достижений учащихся, заканчивающих обучение в школе (в России и Белоруссии – ЕГЭ), не содержит исследовательских или же творческих заданий.

Наши исследования направлены на поиски путей устранения указанных выше и других препятствий, которые не позволяют реализовать то, что было изложено в начале статьи.