

- возможность просмотра преподавателем краткой и полной информации результатов опроса всех отвечавших после ответа очередного пользователя;

- возможность вывода на печать результатов опроса учащихся, что обеспечивает их оперативный просмотр и надежное хранение;

- возможность возобновления опроса учащихся после просмотра результатов работы предыдущих отвечавших.

Опыт внедрения и использования курса показал его высокую эффективность и рентабельность во многих аспектах. Снижается время, затрачиваемое как педагогом, так и учащимся на изучение какой-либо темы, при этом качество знаний (глубина, объем) не только не снижается, но и повышается, повышается и степень усвоения материала. При использовании курса для контроля знаний время, затрачиваемое преподавателем, уменьшается на 90 – 95 %. Повышается объективность выставляемых оценок. Курс хорошо зарекомендовал себя в плане дополнительного образования, предполагающего добровольность и самостоятельное изучение каких-либо разделов, индивидуализацию подходов к обучению. Разработанный курс "АУК Физика" успешно применяется в практике работы Уральского государственного технического университета (УПИ). Положительно зарекомендовал себя в работе с учащимися специализированных классов школ города и области.

Индивидуализация обучения должна характеризоваться свободным выбором направлений и форм обучения. Применение компьютерных технологий в образовательном процессе позволяет решить и этот вопрос.

В программе реформирования и развития системы образования Российской Федерации в разделе основных принципов непрерывности образования определено последнее десятое место, хотя она меняет кардинально само понимание задач и характер образования. Необходимо сейчас помочь ученику осознать жизненную необходимость постоянного обновления образования, использования новых методов и технологий.

Калугина И.Ю.

ОБ ОБУЧЕНИИ ХИМИИ В ШКОЛЕ

Изучение химии в школе в последние годы становится предметом особого внимания. Находясь между физикой и биологией, этот курс значительно дополняет общую картину мира, дает ключ к пониманию законов его развития.

Химия всегда относилась к числу дисциплин повышенной трудности.

Современная технология обучения химии связана со спецификой научной области и основана на логике научного познания. Поэтому в основу преподавания химии положены следующие принципы:

- принцип научности, который отражает состояние химической науки с точки зрения современной научной терминологии;

- принцип логики построения учебного предмета, связанной с собственной внутренней логикой химии как науки.

Такой подход к обучению химии объясняет и характер материала. Он, как правило, излагается сухим, специфическим научным языком.

Существующая система обучения химии сориентирована в основном на реализацию информативной, познавательной, а не развивающей функции.

Как усваивают современные учащиеся химию? Они ее называют "трудной", "сложной" и т.д. Данные анализа школьных журналов показывают, что хорошо осваивают химию и ровно обучаются всего около 30% учащихся. Мы обнаружили некоторые устойчивые тенденции в изучении химии школьниками: точки наибольшей и наименьшей успешности по возрастам и индивидуальные. У каждого учащегося существует свой график успешности, т.е. своя динамика усвоения.

Наиболее сложно идет изучение теоретических разделов курса химии, для которых трудно подобрать демонстрационный эксперимент и для осознанного восприятия требуется хорошо развитое абстрактное мышление.

Слабое усвоение химических знаний было замечено и раньше. Так, по исследованиям в школах Эстонии в 1970-х гг., учащиеся тоже относили химию к трудным наукам и усваивали ее, судя по итогам контрольных работ, на "5" и "4" не более 30%.

Вместе с тем есть учащиеся, которые легко и просто усваивают химический материал. Эти 30% учащихся отмечают следующие достоинства предмета, которые им облегчают его усвоение. Об этом они писали в своих сочинениях: "Химия способна всегда открывать что-то новое, особенно при получении веществ"; "Этот предмет эстетичный: получаются красивые реакции"; "Химия логична, в ней много "цепочек" последовательных превращений".

Бытует мнение, что химия - не российская наука, требующая ответственного и чрезмерно осторожного обращения с собой. Именно в сфере химического знания, можно утверждать без специального эксперимента, существует самая высокая функциональная безграмотность.

Современную ситуацию в изучении химии в школе можно оценить кратко: падение статуса, снижение интереса к ней, отсюда и низкий уровень успешности усвоения. Анализируя несколько безрадостную ситуацию с изучением химии, мы по личному опыту многолетней работы, разделили учащихся на 3 группы по типу восприятия нашего предмета.

К первой группе, наиболее многочисленной, мы отнесли тех учащихся, у которых перцептивное, т.е. чувственное, восприятие химии. Это те, кто видит эстетичность предмета, кому нравятся опыты. У этих учащихся нет прагматического отношения к изучению химии. Учащиеся с таким типом восприятия химического материала встречаются и среди отличников, и среди неуспевающих. Это самая большая группа по составу.

Ко второй группе мы относим учащихся с когнитивным типом восприятия химии, т.е. стремящихся познать. Это любознательные добытчики знаний, проявляющие интерес к процессуальной стороне учения. К

этой группе с условной натяжкой можно отнести не более одной трети учащихся.

Наконец, есть учащиеся с практическим отношением к предмету. Для них химия – это польза, условие, фактор их будущей жизни. Как правило, в классе таких не более 1-2 человек.

Численный состав этих групп к общему числу учащихся неустойчив.

Определив отношение современных школьников к изучению химии, мы нашли необходимым выяснить мнение учащихся о том, как изменить эту ситуацию. Старшеклассникам был задан вопрос: "Что облегчило бы вам изучение химии и способствовало бы повышению интереса к ней?". Их предложения были следующими.

1. Увеличить количество лабораторных работ, опытов непосредственно в процессе преподавания. Учащиеся предлагают увеличить количество практических работ, которые бы раскрывали роль химических знаний в повседневной жизни каждого из них.

2. Помочь учащимся понять личностный смысл изучаемого материала ("Зачем это нужно знать именно мне и именно сейчас?").

3. Учащиеся предлагают ввести в содержание обучения химии такие вопросы, которые помогали бы им в принятии решений и выборе действий при столкновении с жизненными ситуациями. Например, при столкновении с проблемами экологического характера, питания, старения организма и др. Речь идет о применении химических знаний в жизни.

4. Улучшить организацию процесса обучения в школе – отметочную систему, способствующую успеху, формировать умения решать задачи и т.д.

5. "Оживлять" преподавание химии, эмоционально-образно подавать химические факты, использовать детскую фантазию, воображение, склонность к игре. Это, по их мнению, сблизило бы химию с окружающим миром, с жизнью.

6. Строить учебный процесс с учетом индивидуальных особенностей учащихся. Учителям предлагается мириться с тем, что у учащихся есть реальные интересы, что некоторые из них не любят химию, а некоторые не понимают, что не все нуждаются в химическом знании.

Эти предложения сделаны абсолютным большинством учащихся. Все они имеют в основе социально-деловой интерес и касаются функциональной грамотности растущего человека.

Химия как учебная дисциплина не достигла к настоящему времени такого состояния, когда она могла бы считаться дисциплиной, нужной всем. Отношение к ней избирательно и индивидуализировано.

Вместе с тем существуют педагогические средства преодоления "трудного" положения химии в учебном процессе. К ним относятся: усиление прикладной, практической направленности содержания химического образования в тесной связи с использованием эмоционально-образного компонента содержания, предупреждающей абстрактное восприятие учебного материала. Это и есть переход к практико-ориентированному обучению, призванному помочь ребенку адаптироваться в окружающем мире.