

4. *Титова И.М.* Развитие мотивации изучения химии // Химия в школе. – 1999. – № 1. – С. 10–16.

5. *Тлехузок С.К.* Развитие метапредметных компетенций в пропедевтическом курсе химии для школьников 5, 6 класса // Формирование предметных и метапредметных компетенций в процессе обучения в школе. Материалы Международной научно – практической конференции (10-12 октября 2010., г. Краснодар,). – 2010. – С. 197.

М.А. Ахметов (ОГБОУ ДПО УИПКПРО, Ульяновск)

Исследование познавательной активности учащихся

Под познавательной активностью нами понимается психическое состояние, свойство личности, характеризующееся стремлением к учению, умственным напряжением, проявлением волевых усилий к процессу получения знаний. Мы согласны с Т.И. Шамовой, в том, что познавательная активность есть цель деятельности, средство ее достижения и результат (2, с. 47).

Для изучения познавательной активности учащихся нами был проведено анкетирование 736 учащихся 8-11 классов образовательных учреждений различного типа.

Опрос показал, что у 60% восьмиклассников (49% средний показатель с 8-11 класс) ведущим мотивом изучения химии является такой внутренний мотив деятельности как познавательный интерес. Однако, начиная с 9 класса, увеличивается для детей, для которых возрастает значимость оценки, которая, как известно, является средством внешней мотивации. Приведем наиболее типичные пояснения учащихся к ответам о мотивах изучения химии: «Химия интересна, но не всегда всё понятно», «Потому что познаешь новое увлекательное, особенно проводя лабораторные работы и эксперименты», «Мне интересно получать результаты химических реакций, узнавать о хим. открытиях», «Изучаю химию, чтобы получить оценку. Для меня в теперешнее время более важен аттестат, чем знания», «Потому, что этот предмет находится в школьной программе», «Чтобы не испортить аттестат», «В будущем хочу стать врачом».

В качестве контроля большая часть опрошенных (51%) предпочитает тест: «Тест, потому что мне так легче», «Тест потому, что я стеснительный человек и не уверена в себе», «Тестом гораздо проще, потому что в некоторых заданиях можно писать «наугад», «Тест легче, даже если не учил, ты

можешь ответить», «Если не знаешь ответ, то можно поставит на бум». Учащиеся отмечают, что тестирование на уроках химии упрощает получение положительной оценки. Результаты проведённого нами анкетирования показывают, что практика повсеместного использования тестов является сомнительной и дидактически нецелесообразной.

Учащиеся с высоким уровнем познавательной активности предпочитают беседу с учителем, либо ответ у доски: «Беседу с преподавателем потому, что так интереснее и лучше запомнить», «Беседу с преподавателем, так более эффективно можно выявить, где ты знаешь, а где пустое место и ничего не знаешь», «Беседу, потому что мне нравится общаться с человеком на одном тоне и в спокойной манере», «Ответ у доски, выполнив его, я вижу, где мне нужно доучить», «С учителем понятнее и более интересно».

Как показало исследование, подавляющая часть учащихся (77%) предпочитает на уроке такую пассивную форму обучения как прослушивание объяснения учителя: «Слушать объяснение учителя интереснее, чем решать самостоятельно, самостоятельно можно разобрать и дома», «Учитель увлекательно объясняет, при объяснении я отлично понимаю его», «Все понятно и просто для восприятия, когда объясняет учитель». Имеются и такие ответы: «Объяснение учителя, потому что не нужно думать и напрягаться».

Доля учащихся, предпочитающих наблюдать демонстрацию химического эксперимента (53%), осуществляемую учителем, несколько превышает долю учащихся, которые желают сами проводить лабораторные опыты или практические работы (в сумме 47%): «Когда учитель демонстрирует опыты. Так более эффективно, лучше запоминается и эффективно воспринимать информацию», «Учитель демонстрирует, а когда сам делаешь, получается не так, но тоже интересно», «Я предпочитаю, когда сам делаю опыты, это очень интересно и познавательно», «Сам проводить опыты, нравится познавать и почувствовать себя в центре событий», «Когда учитель демонстрирует опыты, будет интересно и качественнее, чем когда ученик», «Когда учитель демонстрирует – это интересно и завораживающе», «Учитель показывает правильно и интересно».

Следует обратить внимание на то, что большая часть учащихся (61%) предпочитает историю открытий и интересные факты из жизни учёных: «Мне нравится история открытий и математические расчёты. История – мно-

го интересного и познавательного. Математика и расчёты всегда нужны в жизни», «Это очень интересно слушать о человеке, который создал что-то своё и сделал большой вклад в развитие науки», «Составлять уравнения реакций – это развивает логику и мозги, и это доставляет мне удовольствие», «Лучше послушать факты, чем составлять уравнения хим. реакций».

Подавляющая часть учащихся предпочитает работать в группе или в паре (86%): «В группе всегда возникает спор друг с другом и более эффективно запоминается материал», «Работа в группе увеличивает скорость работы, если ты что-то не знаешь, то другие тебе объяснят», «Так как дружно и интереснее, хочется побольше попрактиковаться», «В коллективе работать интереснее», «Можно делать работу сообща, советоваться», «Нравится работать в группе потому, что одна я затрудняюсь». Но имеются и те, кто предпочитает работать самостоятельно: «Не только в химии, но и вообще не люблю работать в группе, одной мне как-то легче».

Обращает на себя внимание, что половина учащихся (52%) готовы потрудиться над трудной, задачкой, чтобы получить удовольствие, если удастся её решить: «Чтобы ощутить радость и чтобы учитель похвалил меня. Когда сосредотачиваю внимание на одной проблеме, когда решаешь задачу, то это откладывается в твоей памяти, это может помочь тебе в дальнейшем, если у тебя будет похожая проблема. Когда ты решил задачу один из всего класса, то это огромное чувство радости и достоинства, что ты её всё-таки решил», «Очень люблю подолгу сидеть над задачами, зато потом получаю нереальное удовольствие от её решения». Примерно четверть учащихся откажутся от попыток: «Даже не стану пытаться решать, ну потому что я знаю, что не смогу решить, лучше подожду, пока решит одноклассник и спишу у него», «Решать не буду, потому что мне так удобно».

Анализ выборки 16 учащихся, участвующих в работе химического кружка, показал, что 88% из них изучают химию потому, что им интересно, что отличается от среднестатистического показателя. Среди 14 учащихся учебно-тренировочных сборов по подготовке к региональному этапу **олимпиады** по химии, отсутствуют учащиеся изучающие химию из-за оценки. 92% учащихся от этой выборки готовы потрудиться над трудной задачкой, чтобы ощутить радость.

Результаты тестирования согласовываются с разработанной нами моделью развития познавательной активности учащихся в обучении химии (1) На этапе включения в познавательную деятельность значимым является занимательность как способ развития любопытства, интереса и привлечения к познавательной деятельности. По достижении определённого уровня химических знаний и познавательной активности, как у победителей муниципального этапа предметной олимпиады (участников учебно-тренировочных сборов) на первый план выходит стремление ощутить радость от решения трудной задачи, что характеризуется способностью учащегося приложить волевые усилия для достижения результата.

Литература

1. *Ахметов, М.А.* Развитие познавательной активности учащихся в личностно ориентированном обучении химии / М.А.Ахметов // International scientific-practical conference "Chemistry education 2011" Scientific articles Conference proceedings 14-15 November 2011, Riga. – 304 pp. – P.187-194.
2. *Шамова, Т.И.* Активизация учения школьников. / Т.И.Шамова. – М.:Педагогика,1982. – 208 с.

Н.Ю. Неряхина (МБОУ СОШ № 98, Новосибирск)

Обучение химии на основе компетентного подхода

Как известно, компетенция – это круг вопросов, в которых человек хорошо осведомлён, обладает познаниями и опытом. Компетентность же – это сформировавшаяся совокупность качеств личности. Таким образом, компетенции выступают как цели образовательного процесса, а компетентность – как его результат. Освоение любой компетенции, в том числе и информационной, происходит через взаимодействие деятельности учителя и учащегося, что и позволяет организовывать учебный процесс. Реализацию разработанной нами системы методов и приёмов, направленных на формирование информационной компетентности, покажем на примере темы «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома» (8-й класс). В своей работе мы использовали различные виды деятельности учащихся. Так, учащиеся выполняли индивидуальные творческие задания по изготовлению так называемых «паспортов элементов» по плану. При этом они осваивали умения, связанные с поиском и анализом информа-