DOI: 10.17117/na.2016.10.02.199

<http://ucom.ru/doc/na.2016.10.02.199.pdf>

Поступила (Received): 11.10.2016

Степанова А.А., Ишкова Л.Н. Приемы развития УУД у учащихся на уроках химии

Stepanova A.A., Ishkova L.N. The methods of the development of ECU students in chemistry classes

В статье рассматривается актуальная проблема разработки приемов формирования и развития универсальных учебных действий обучающихся и формы их оценивания в урочной и внеурочной деятельности

Ключевые слова: ФГОС ООО, универсальные учебные действия

The article considers the actual problem of development of methods of formation and development of universal educational actions of students and forms of assessment in curricular and extracurricular activities

Key words: GEF LLC, universal educational actions, personal results

Степанова Алена Андреевна

Учитель

Средняя общеобразовательная школа № 24 с углубленным изучением отдельных предметов г. Старый Оскол, м-н Конева, 15 А

Stepanova Alena Andreevna

Teacher

"Secondary school № 24 with profound study of separate subjects
Sary Oskol, m-n Konev, 15 A

Ишкова Любовь Николаевна

Учитель

Средняя общеобразовательная школа № 24 с углубленным изучением отдельных предметов г. Старый Оскол, м-н Конева, 15 А

Ishkova Lubov Nikolaevna

Teacher

"Secondary school № 24 with profound study of separate subjects
Sary Oskol, m-n Konev, 15 A

Особое внимание в процессе обучения, согласно требованиям Федерального Государственного Основного Общего Образования (ФГОС ООО), должно быть обращено на развитие универсальных учебных действий (УУД) в области познания и освоения мира.

Развитие универсальных учебных действий у учащихся создаёт возможность самостоятельного успешного усвоения новых знаний, умений и компетентностей, т.е. в целом способствует развитию умения учиться самостоятельно. В системе развития универсальных учебных действий выделены следующие – личностные, регулятивные, познавательные, коммуникативные (1, с. 2).

Отсюда задача учителя состоит в том, чтобы развить у обучающего эти учебные действия и познавательный интерес, который будет стимулировать действия ученика к приобретению новых знаний и устойчивой мотивации к познанию. Для этого в учебном процессе необходимо применение таких методов, средств и приёмов обучения, которые помогли бы развить этот интерес и

способствовать проявлению активных действий в получении знаний по предмету.

В связи с этим возникает противоречие между требованиями современного общества к уровню подготовки выпускников общеобразовательных школ и методическими подходами, которые используются учителем в учебном процессе для удовлетворения этих потребностей.

Одним из путей решения данного противоречия, на наш взгляд, является совершенствование методики преподавания школьных дисциплин, в том числе и химии, путем внедрения в процесс обучения более эффективных педагогических технологий, например, системно-деятельностного подхода.

Под *системным подходом* мы понимаем подход, при котором любая система рассматривается как совокупность взаимосвязанных элементов. Под *деятельностным подходом* мы понимаем позицию, взгляд, точку зрения на способ преподавания, при котором учащийся осваивает предмет не путём простой передачи информации, а в процессе собственной учебной деятельности.

Многие методисты и учителя с целью внедрения системно-деятельностного подхода в учебный процесс предлагают использовать различные современные педагогические и информационные технологии. Но проблемой в этом случае, на наш взгляд, является правильный подбор тех приёмов, форм и методов обучения, которые окажут положительное воздействие на активизацию учебной деятельности ученика, развитие его универсальных учебных действий, познавательных интересов и овладение знаниями изучаемого материала.

Анализ различных научно-методических источников, показал, что предлагаются различные способы формирования универсальных учебных действий, как отдельными блоками, так и общее их развитие на отдельных этапах уроков химии. Так, например, Савельева Т.И. (4) предлагает развивать регулятивные УУД с помощью средств технологии критического мышления, т.к. данная технология, по мнению Т.И. Савельевой, обладает именно тем потенциалом, который позволяет обеспечить развитие интеллектуальных способностей ученика и способствует формированию регулятивных УУД (4).

Познавательные учебные действия, Ким Н.В. (3) предлагает формировать с помощью заданий по составлению уравнений химических реакций, в которых к известной левой части уравнения ученикам предлагается составить правильно продукты реакции и уравнивать, т.е. дописать правую часть уравнения. Учащимся приходится одновременно выполнять логические построения, осуществлять взаимосвязи графических (символьных) единиц и текстовой структуры, связывать понятия атом, индекс, формула и числовые величины. Решение подобных заданий, по мнению Н.В. Ким, является важным шагом к успешному усвоению общего способа решения уравнений. А также, формирование коммуникативных учебных действий через сдачу мини зачёта. В этом случае, ученики, сидящие за одной партой, отвечают на вопросы друг друга, комментируют и оценивают ответы, ставят друг другу отметки, оспаривают, при необходимости, отметку партнёра. Подобные задания развивают: умение слушать и понимать партнера, планировать и согласованно выполнять совместную деятельность,

распределять роли, взаимно контролировать действия друг друга и уметь договариваться (3).

Но как показывает практика и многочисленные наблюдения частое употребление одних и тех же приёмов на уроке может привести к снижению активности учащихся и уровня освоения программного материала. Отсюда, учителю необходимо иметь банк педагогических форм и приёмов обучения, которые могут быть использованы на различных этапах урока и в разной возрастной группе.

Мы предлагаем банк педагогических приёмов для организации учебного процесса с учащимися 8-х классов. Эта возрастная категория обучающихся психологами (Выготский Л.С., Зимняя И.А., Маркова А.К., Щукина Г.И. и др.) характеризуется, как подростковая и наиболее сложная. По выражению Л.С.Выготского, "в структуре личности подростка нет ничего устойчивого, окончательного, неподвижного" (2).

Поэтому на этапе актуализации знаний мы предлагаем использование приёмов, способствующих в большей степени развитию умений применять полученные знания на практике, т.е. приёмов, связанных с решением жизненных ситуаций. Для их решения могут быть применены групповые формы обучения или парные с использованием приёмов типа «ученик-докладчик», «мозговой штурм», приём «карусель», «кластер» или дидактические игры-пятиминутки. Эти приёмы должны быть направлены на то, что ученики на базе уже имеющихся знаний смогли найти верный выход из предложенной ситуации.

На этапе изучения нового материала необходимо применение таких приёмов, которые, наоборот позволили бы создать ситуацию, в решении которой учащиеся испытывали бы нехватку имеющихся у них знаний. Здесь могут быть применены приёмы проблемно-поискового метода. Например, при изучении истории открытия химических веществ можно использовать приём «Кем? Когда? Как? Почему?», приём «Плюс-минус-вопрос», парная работа с информационным текстом, «Инсерт» и др.

На заключительном этапе урока основной задачей является обобщение и осмысление полученной информации. Поэтому здесь можно применять приёмы, которые позволяют систематизировать полученные знания при выполнении определенных заданий (приемы «Синквейн», «РАФТ», «Фишбоун», «Концептуальная таблица» и др.).

Например, при изучении темы "Водород" в 8-ом классе на этапе актуализации мы использовали приём "З-Х-У" (Знаю, Хочу узнать, Узнал новое). Обучающиеся, работая вначале в парах, а затем в группах по 3-4 человека, обмениваясь информацией, заполняют первую графу таблицы. Учитель фиксирует на доске все высказывания учащихся, как верные, так и неверные. Проблемным моментом на данном этапе остается правильность высказанных предположений.

На втором этапе урока учитель организует процесс получения новых знаний о веществе. Здесь применяется приём "Кем? Когда? Как? Почему?", т.е. кем был открыт водород, когда и как открыт и почему получил такое название. Ответы на эти вопросы учащиеся получают самостоятельно при работе в парах с

информационным текстом. По окончании работы и обсуждения учащиеся фиксируют результаты в тетрадь. При изучении вопроса о нахождении водорода в природе ставится вопрос «Можно ли водород назвать самым распространённым элементом Вселенной и Земной коры?». Далее ученикам демонстрируется способ получения водорода в лаборатории. На основе собственных наблюдений обучающиеся характеризуют физические свойства водорода. И учитель демонстрирует наполнение мыльных пузырей выдыхаемым воздухом и водородом. Учащиеся дают комментарии к тому, что наблюдали.

При изучении практического применения водорода учащиеся самостоятельно соотносят свойства вещества и область его применения. И здесь же с помощью приема «Плюс-минус-вопрос» знакомятся с интересными историческими фактами использования водорода (взрыв дирижабля, изготовление водородной бомбы, водородного двигателя и т.д.).

На заключительном этапе урока ученики с помощью концептуальной таблицы самостоятельно могут провести сравнение свойств водорода и кислорода и с помощью решения расчетной задачи ответить на вопрос «Если бы перед вами стояла задача получить водород, какое сырьё вы бы выбрали и почему?». На стадии рефлексии, обучающиеся имеют возможность исправить допущенные ими ошибки в начале урока и самостоятельно ответить на поставленные вопросы.

Таким образом, разнообразие приемов и методов на уроке химии позволяет постоянно менять формы деятельности учащихся на уроке и развивать учебные универсальные действия учащихся.

Список используемых источников:

1. Асмолов А. Г. Формирование универсальных учебных действий в Ф79 основной школе: от действия к мысли. Система заданий. М.: Просвещение, 2010. 159 с.
2. Выготский Л. С. Педагогическая психология. М.: Педагогика, 1991. 480 с.
3. Ким Н. В. Примеры формирования универсальных учебных действий на уроках химии. URL: <http://www.menobr.ru/materials/1261/36378/>
4. URL: <http://educ.admtyumen.ru/edu/org/edunet/51183/more.htm?id=10872868@cmsArticle>
5. URL: <http://минобрнауки.рф/документы/938>

© 2016, Степанова А. А., Ишкова Л. Н.

Приемы развития УУД у учащихся на уроках химии

© 2016, Stepanova A. A., Ishkova L. N.

The methods of the development of ECU students in chemistry classes