**Индивидуальная самостоятельная работа на уроках химии.**

Оптимальным можно считать только то обучение, которое способствует самообучению. Если раньше требования к учащимся в основном сводились к приобретению ими определенных знаний и навыков, то теперь задачи обучения сочетаются с необходимостью овладеть приемами самостоятельного приобретения знаний и их применения.

Самостоятельная учебная работа – вид учебной деятельности, при котором предполагается определенный уровень самостоятельности ученика во всех ее структурных компонентах – от постановки проблемы до осуществления контроля, самоконтроля и коррекции, с переходом от выполнения простейших видов работы к более сложным, носящим поисковый характер [5].

В педагогике понятие самостоятельная работа рассматривается по-разному. Например, Кашин М. П. самостоятельной работой называл работу, которую ученик должен выполнять сам, без непосредственного участия учителя [3].

Есипов Б. П. рассматривал самостоятельную работу как работу, в результате которой от ученика требуется самостоятельные мыслительные операции, самостоятельное ориентирование в учебном материале [2]. Огородников И. Т. под самостоятельной работой понимал такой способ работы, где: 1) учащимся предполагаются учебные задания и руководство для их выполнения; 2) работа проводится без непосредственного участия учителя, но под его руководством; 3) выполнение работы требует от учащегося умственного напряжения [6].

С точки зрения организационных основ самостоятельную работу можно разделить на: самостоятельную работу в школе и самостоятельную работу, выполняемую за пределами школы, в том числе и дома. Самостоятельная работа в школе может проводиться в рамках урока, зачета, семинара, практического занятия и т.д. На основе другого логического членения можно выделить еще два вида самостоятельной работы: индивидуальную и групповую.

С точки зрения организационного устройства самостоятельная работа при активизации обучения эффективнее фронтальной работы способствует вовлечению в работу исключительно всех учеников. В случае фронтальной работы, особенно во время устного изложения материала, учителю практически невозможно проверить участие каждого отдельного ученика в работе. В ходе самостоятельной же работы каждый ученик получает конкретное задание, которое предполагает выполнение определенной письменной работы. В этом случае можно проверить степень участия ученика в выполнении этого задания. Самостоятельная работа позволяет работать в индивидуальном темпе и стиле. Для фронтальной работы характерен одинаковый темп, при котором трудно активизировать всех учеников: для одних учеников предложенный темп слишком быстрый, для других, наоборот, медленный. В условиях самостоятельной работы ученик может заниматься в индивидуальном стиле, может вникнуть в то, что ему неясно, выполнять задание соответственно своим умениям и т. д. Самостоятельная работа активизирует внимание учащихся в том смысле, что все ученики, даже более пассивные и ленивые должны выполнить задание сами, не дожидаясь, пока кто-то другой его выполнит, как это нередко происходит при фронтальной работе. Перечисленные факторы (индивидуальные темп и стиль) представляют собой переходную ступень к индивидуализации учебной работы.

В школьной практике используют классификацию заданий Усовой А. В., которая исходит из характера учебной деятельности ученика при выполнении заданий. Такая классификация способствует органичному переходу от обычного задания самостоятельной работы к индивидуализированному заданию. Она выделяет три вида самостоятельной работы [7]. Рассмотрим эти виды.

1. *Учебные задания, опосредующие учебную информацию.* В учебном задании соответствующая информация дана непосредственно или же задание указывает на источник, откуда можно получить необходимую информацию. Этот вид задания заменяет устное изложение учителя и предназначен в основном для первоначального восприятия учебного материала. Эти задания типичны для работы с новым учебным материалом. Основная цель его – доведение нового учебного материала до сознания учащегося. Чаще всего учебный материал предъявляется в виде текста для чтения (текст учебника, первоисточник, справочник, текст художественной литературы, статья и т. д.). Учебный материал можно приводить и наглядно – в виде натурального предмета, рисунка, картинки и т. д. В этом случае учитель ориентирует учеников на наблюдение этих объектов. Сюда относится также предъявление материала посредством телевидения, радио, видео, слайдов, фильмов, магнитофона и прочих технических средств.

2. *Учебные задания, направляющие работу ученика с учебным материалом.* Этот вид заданий самостоятельной работы отличается крайним разнообразием и позволяет выделяют различные подвиды. При делении этих заданий исходят из методов учения ученика и выделили соответственно следующие задания, направляющие его работу: 1) наблюдения, 2) работа с текстом учебника или иным источником информации, 3) упражнения, 4) практические и лабораторные работы. Эти задания занимают важное место в химии.

*3. Учебные задания, требующие от ученика творческой деятельности.* Ученик должен сам найти способ решения, применить знания в новых условиях, создать нечто субъективно (иногда и объективно) новое. Сюда относятся все задания, которые используются в проблемном обучении.

Проблема учебных умений стала в последнее время особенно актуальной в свете современных материалов, связанных с реформированием школы. Стандарт нового поколения направлен на формирование умения учиться, овладение универсальными учебными действиями (УУД), из которых состоит учебная деятельность. Принятие нового ФГОС ООО – признание системно-деятельностного подхода в образовании как основы для построения содержания, способов и форм образовательного процесса.

*Системно-деятельностный подход* предполагаетразнообразие организационных форм и учет индивидуальных возможностей каждого обучающегося (включая одаренных детей и детей с ограниченными возможностями здоровья), обеспечивающих рост творческого потенциала, познавательных мотивов. В рамках деятельностного подхода ученик овладевает универсальными действиями, чтобы уметь решать любые задачи. Суть этого подхода может быть выражена в свернутой формуле: “деятельность – личность”, т. е. какова деятельность, такова и личность и вне деятельности нет личности.

При обучении химии становятся востребованными технология проблемно-диалогического обучения, ТРИЗ (теория решения изобретательских задач), обучение на основе «учебных ситуаций», проектная и исследовательская деятельность, информационные и коммуникативные технологии.

Так, технология *проблемно-диалогического обучения* отвечает всем требованиям стандарта второго поколения. С помощью проблемного диалога формируются весь комплекс УУД:

- регулятивные – умение решать проблемы;

- коммуникативные – умение вести диалог;

- познавательные – умение извлекать информацию, делать логические выводы;

- личностные – умение давать нравственные оценки ситуации, проблема выбора.

Основным методом мониторинга УУД учителя является системное наблюдение и фиксация результатов [1].

На уроках химии развитие УУД возможно через систему заданий. Например, *личностные действия* формируются при выполнении заданий, в которых ученик должен отразить личное видение проблемы или раскрыть своё отношение к изучаемому материалу. Так, например, в 8-м классе изучение химии можно начать с домашнего задания составить пять предложений, раскрывающих применение химических знаний в работе мамы (папы), применение химии на кухне, в ванной, во время ремонта. При этом предложить попросить совета родителей. Это не только покажет прочность химических знаний родителей и сыграет на упрочнение их авторитета для ученика, но и раскроет важность этих знаний в быту, в будущей жизни. У ученика формируется понимание необходимости прочных знаний по химии. В последующем предлагаются задания на подготовку сообщений на темы «Роль растворов в медицине», «Химия в моей будущей профессии», «Йод и его роль для моего здоровья», «Добыча нефти в нашем крае и проблемы экологии» и др.

*Познавательные действия* формируются, например, в задании, в котором к известной левой части уравнения ученикам предлагается составить правильно формулы продуктов реакции и уравнять, т. е. дописать правую часть уравнения. При выполнении данного задания ученики для нахождения продуктов должны:

1. Определить класс веществ в левой части – реагентов – по их химическому составу, т. е. установить логическую взаимосвязь состав – классификация веществ;
2. Определить тип предполагаемой реакции, мысленно воспроизвести схему взаимосвязи количества и качества реагентов и типа реакции;
3. Определить количество и состав продуктов, учитывая заряды ионов или валентность атомов (групп атомов), входящих в состав исходных веществ;
4. Уравнять коэффициентами левую и правую часть схемы реакциия, т. е. соотнести количество атомов каждого элемента с учётом наличия скобок и индексов в формулах веществ.

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 учащимися на уроках является важным шагом к успешному усвоению общего способа решения уравнений.

Для формирования *коммуникативных действий* (раньше – умение работать в парах (группах) Ким Н. В. предлагает ученикам задания, выполнение которых должно обеспечить возможность сотрудничества учеников. Например, сдача мини-зачёта, проверка усвоения терминов по изучаемой теме, проверка знания латинских названий элементов и т. д. 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.

С целью формирования *регулятивного действия* – действия контроля, проводятся самопроверки и взаимопроверки выполненных заданий, например, тестов. Так, небольшой графический или буквенный тест ученики проверяют самостоятельно или в парах, обмениваясь листочками с ответами. Критерии правильного ответа – шаблон проговаривается вслух всем классом, или заранее записывается на отвороте доски. Ещё один возможный приём для проверки теста – это если во время работы пара учащихся выполняет его на отворотах доски и после завершения вместе со всеми их работа проверяется, обсуждается, исправляется и сразу вырабатывается система оценивания, по этому образцу происходит проверка работы в остальных парах [4].

Итак, ученик должен научиться самостоятельно добывать новые знания, собирать необходимую информацию, выдвигать гипотезы, делать выводы и умозаключения. Из пассивного потребителя знаний учащийся становится активным субъектом образовательной деятельности.

**Список используемых источников:**

1. Амирджанян, С. С. Формирование универсальных учебных действий на уроках химии. [Электронный ресурс]. – URL: <http://nsportal.ru/shkola/khimiya/library/2013/04/04/itogovyy-praktiko-znachimyy-proekt-formirovanie-universalnykh>.
2. Есипов, Б. П. Самостоятельная работа в системе непрерывного образования / Б. П. Есипов // Советская педагогика. – 1989. – № 5 – С. 19-22.
3. Кашин, М. П. Активность и самостоятельность учащихся / М. П. Кашин // Педагогика. – 1998. – № 3. – С. 44-48.
4. Ким, Н. В. Примеры формирования универсальных учебных действий на уроках химии / Н. В. Ким [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.menobr.ru/materials/1261/36378>
5. Коджаспирова, Г. И. Педагогический словарь: для студентов высших и средних педагогических учебных заведений / Г. И. Коджаспирова, А. Д. Коджаспиров. – М.: Издательский Центр "Академия", 2000. – 176 с.
6. Огородников, И. Т. Когда исчезают перегрузки / И. Т. Огородников // Народное образование. – 1991. – № 6 – С. 145.
7. Усова, А. В. О повышении роли учебной и методической литературы в формировании у учащихся умений и навыков учебного труда / А. В. Усова // Роль учебной литературы в формировании общих учебных умений и навыков школьников. – М.: Педагогика, 1984. – 185 с.