**ФОРМИРОВАНИЕ РЕГУЛЯТИВНЫХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ НА УРОКАХ ХИМИИ**

***Аннотация.*** В статье обобщены способы формирования регулятивных УУД, через групповую технологию. Предложенные задания базируются на системно-деятельностном подходе.

***Ключевые слова:*** регулятивные универсальные учебные действия, целеполагание, групповая технология.

Согласно распоряжению Правительства Российской Федерации от 7 сентября 2010 г. № 1507-р Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) второго поколения введен с 2011 г., который определил внедрение в учебную деятельность школы универсальных учебных действий (УУД). В 2018-2019 уч. году по ФГОС изучали химию восьмиклассники. Во ФГОС дается определение УУД.

Универсальные учебные действия – способность субъекта к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта; совокупность действий учащегося, обеспечивающих его культурную идентичность, социальную компетентность, толерантность, способность к самостоятельному усвоению новых знаний и умений, включая организацию этого процесса.

Стандарт второго поколения включает в себя требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования, выделяя личностные, метапредметные, предметные результаты. Метапредметность включает в себя познавательные, коммуникативные и регулятивные УУД.

Регулятивные УУД включают в себя следующие составляющие:

* **целеполагание** – постановка учебной задачи;
* **планирование** – составление плана и последовательности действий по достижению поставленной цели;
* **контроль** – сличение способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона;
* **коррекция** – внесение необходимых дополнений и изменений в план и способ действия в случае расхождения реального ожидаемого результата;
* **оценка** – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения;
* **саморегуляция** – способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию и преодолению препятствий.

Целеполагание – это важное УУД, которое подразумевает способность определять цели и задачи предстоящей деятельности, и это важнейшее качество современного человека, поскольку целеполагание используется практически во всех областях.

Целеполагание подчиняется следующей схеме:

определение

постановка

достижение

Целеполагание может быть реализовано различными приемами.

1. Создание проблемной ситуации

Например, при изучении темы «Состав воздуха» учитель начинает урок рассказом о пещере в Италии, которая стала известна под названием «Собачья пещера». В ней человек стоя может находиться длительное время, а забежавшая туда собака задыхается и гибнет.

Учащимся предлагается объяснить этот факт. Как показывает практика, версия о том, что состав воздуха на разной высоте от пола пещеры различный, озвучивается. Учитель задает вопрос, как влияет углекислый газ на физиологию человека и животных (здесь реализуется также метапредметность). В ходе эвристической беседы учитель подводит учащихся к выводу о том, что накопление углекислого газа, как более тяжелого, имеющего большую плотность, в нижнем слое приводит к гибели животных при длительном нахождении в пещере.

1. Прием черного ящика

В коробку (или футляр) кладется предмет, вокруг которого будет построена беседа или же этот таинственный для детей предмет логически связан с темой и содержанием урока.

1. Синквейн – это стихотворение, состоящее из пяти строк, в которых человек высказывает свое отношение к проблеме.

Порядок написания синквейна:

Первая строка – одно ключевой слово, определяющее содержание синквейна

Вторая строка – два прилагательных, характеризующих данное предложение

Третья строка – три глагола, показывающие действие понятия

Четвертая строка – короткое предложение, в котором автор высказывает свое отношение.

Пятая строка – одно слово, обычно существительное, через которое человек выражает свои чувства, ассоциации, связанные с данным понятием.

Например: *глина*

*Пластичная и целебная*

*Лечит, таит секреты, заживляет*

*В тебе зародилась жизнь*

*панацея*

1. Диамант – стихотворение, которое состоит из семи строк, первая и последняя из которых – понятия с противоположным значением. Очень полезно для работы с понятиями, противоположными по смыслу.

|  |  |
| --- | --- |
| Строка 1: тема (существительное) | Горение угла. Уголь |
| Строчка 2: определение (2 прилагательных) | Черный, блестящий |
| Строчка 3: действие (3 причастия) | Горючий, уменьшающийся, светящийся |
| Строчка 4: ассоциации (4 существительных) | Жара, огонь, свет, дым |
| Строчка5: действие (3 причастия) | Клубящийся, выделяющийся, тяжелый |
| Строчка 6: определение (2 прилагательных) | Прозрачный, бесцветный |
| Строчка 7: тема (существительное) | Газ |

1. «Тема-вопрос»

Учитель формулирует тему урока в виде вопроса и предлагает учащимся построить план действий, для того чтобы ответить на вопрос. Учащиеся выдвигают мнения, учитель фиксирует их на доске, тот план действий, которые предлагают ученики. После того как высказаны все мнения, начинается их обсуждение и корректировка плана.

Например: Почему на протяжении века люди стараются открыть месторождения нефти и газа, овладеть рынками их сбыта, нередко вступая в конфликты?

1. Ситуация «Яркого пятна»

Учитель демонстрирует учащимся множество предметов одного типа. Одна фигура выделена (размером, формой, цветом). Такой прием позволяет ребенку сконцентрировать внимание на выделенном объекте, начать логическое размышление о том, почему этот предмет выделен из множества. После такого восприятия учитель объявляет тему урока, формулирует цель.

Например, на доске или слайде написаны формулы оксидов и среди них формула кислоты.

Второе регулятивное УУД – планирование. В подростковом возрасте существенно увеличивается доля самостоятельности в планировании собственной деятельности. Подростки способны корректировать свою деятельность в зависимости от времени и ситуации. В подростковом возрасте ведущая деятельность общение, поэтому эффективным приемом формирования этого регулятивного УУД является групповая деятельность.

При организации групповой работы (группы распланированы по разделам химии) может быть использовано следующее задание.

Задание. В городе решили создать памятник, который бы олицетворял достижения этого ученого. Распланируйте свою деятельность по созданию памятника.

**Группа «Химия элементов»**

Николай Николаевич Бекетов – русский физик и химик, профессор Харьковского университета, член Петербургской академии наук. Известен работами в области неорганической и физической химии, особенно – изучением закономерностей вытеснения одних элементов из их соединений другими.

**Группа «Органическая химия»**

Сергей Васильевич Лебедев – русский химик-органик, разработал фундаментальные основы производства синтетического каучука и резины, впервые осуществил синтез бутадиенового каучука.

**Группа «Биохимия»**

Николай Дмитриевич Зелинский – российский химик-органик, профессор Московского государственного университета, а с 1936 года одновременно работал в Институте органической химии АН СССР. Известен исследованиями в области химии алициклических соединений и гетероциклических соединений, химии белка и аминокислот, органического катализа. Один из организаторов Всесоюзного химического общества имени Д.И. Менделеева.

**Группа «Аналитическая химия»**

Николай Семенович Курнаков – российский химик и металлограф, академик, основатель физико-химического анализа, мозщного метода исселдований растворов и сплавов, организатор Института общей и неорганической химии Российской академии наук. Лауреат Государственной премии СССР.

**Группа «Физическая химия»**

Николай Николаевич Семенов – российский физикохимик, академик. В 1931 году создал Институт химической физики АН СССР и был его бессменным директором до конца жизни. В 1990 году институт получил имя своего основателя. Главные научные достижения включают общую количественную теорию химических цепных реакций, теорию теплового взрыва, горения газовых смесей.

Этапы по созданию памятника озвучиваются следующие: определиться с материалом, из которого будет сделан памятник; собрать инициативную группу; определиться с финансированием; получиться разрешение соответствующих органов.

Следующее важнейшее УУД, при котором обучающийся видит допущенные ошибки – контроль. Целесообразно применять методы взаимоконтроля и самоконтроля, на своих уроках. Однако, применяя методы взаимоконтроля и самоконтроля важно учитывать то, что учитель должен самостоятельно озвучивать критерии, и последнее слово остается за учителем. В подростковом возрасте критериальный аппарат можно вырабатывать вместе с учениками, вовлекая их в этот процесс. В конечном итоге обучающиеся сами смогут выделять критерии к оценке (причем не только учебной деятельности).

Проиллюстрирую этап контроля – прием «детектор лжи». На доске написаны термины, из класса учитель (или обучающиеся) выбирают ученика, который садится спиной к доске, дети в классе озвучивают определение термина, не называя его. Ученик должен назвать термин, которому было дано определение.

Для рефлексии и оценки своей деятельности на уроке существует множество способов (облако тегов, табличная форма, анкета и т.д.), например учащимся предлагаются карточки с изображением мишени.

Таким образом, были проанализированы этапы формирования регулятивных УУД на уроках химии с учетом требований ФГОС. Показано, что разнообразные техники и приемы способствуют достижению метапредметных результатов.