**Формирование УУД на уроках химии**

В широком значении термин «универсальные учебные действия» означает умение учиться, т.е. способность субъекта к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта. В более узком (собственно психологическом значении) этот термин можно определить, как совокупность способов действия учащегося (а также связанных с ними навыков учебной работы), обеспечивающих его способность к самостоятельному усвоению новых знаний и умений, включая организацию этого процесса.

***Функции универсальных учебных действий:***

- обеспечение возможностей обучающегося самостоятельно осуществлять деятельность учения, ставить учебные цели, искать и использовать необходимые средства и способы их достижения, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности;

- создание условий для гармоничного развития личности и её самореализации на основе готовности к непрерывному образованию;

- обеспечение успешного усвоения знаний, формирования умений, навыков и компетентностей в любой предметной области.

Универсальный характер учебных действий проявляется в том, что они носят надпредметный, метапредметный характер; обеспечивают целостность общекультурного, личностного и познавательного развития и саморазвития личности; обеспечивают преемственность всех ступеней образовательного процесса; лежат в основе организации и регуляции любой деятельности учащегося независимо от её специально-предметного содержания.

Универсальные учебные действия группируются в четыре основных блока:

* ***личностные***– самоопределение, действия смыслообразования и нравственно-этического оценивания, ориентации в социальных ролях и межличностных отношениях;
* ***регулятивные***– целеполагание, планирование и прогнозирование, контроль и коррекция, оценка, волевая саморегуляция;
* ***познавательные***– общеучебные логические действия и операции, постановка и решение проблем;
* ***коммуникативные***– сотрудничество и кооперация, учёт чужой позиции, адекватная передача информации, контекстная речь и постановка вопросов.

***Задания для диагностики и формирования УУД***

Для формирования ***личностных универсальных учебных действий***целесообразны следующие виды заданий:

* проектная деятельность;
* рефлексия;
* творческие задания;
* мысленный эксперимент;
* оценка события, происшествия (например, связанного с экологическими проблемами);
* дневник достижений.

***Личностные действия*** - формируются при выполнении заданий, в которых ученик должен отразить личное видение проблемы или раскрыть своё отношение к изучаемому материалу.

**Примеры** 8 класс: домашнее задание: составить 5 предложений, раскрывающих применение химических знаний в работе родителей, применение химии на кухне, в ванной, во время ремонта. Это не только покажет прочность химических знаний родителей, но и сыграет на упрочнение их авторитета для ученика, раскроет важность этих знаний в быту, в будущей жизни. У ученика формируется понимание необходимости прочных знаний по химии.

**Пример №1**. Составьте как можно больше предложений по теме «Превращение веществ», которые бы включали в себя три слова, указанные в задании (можно изменять падеж слов и использовать другие слова)

Вариант1: явление, природа, общество;

Вариант2: тело, агрегатное состояние, вещество;

**Пример №2**. Представьте и опишите, что будет, если люди перестанут использовать: а) металлы, б) пластмассу, в) различные волокна.

*Цель*: раскрыть личные качества учащихся, развить творческие способности

Для диагностики формирования ***познавательных универсальных учебных действий*** можно предложить следующие виды заданий:

* атака мыслей,
* найди сходство,
* поиск лишнего,
* работа с таблицами,
* упорядочивание,
* конспект-лекция проблемное изучение материала,
* составление опорных схем,
* составление и распознавание диаграмм;
* отгадай, о чем (ком) говорим, определение понятий, определи причинно-следственную связь, найди существенные и несущественные признаки, выбор критериев для сравнения.

Познавательные действия формируются в задании, в котором к известной левой части уравнения ученикам предлагается составить правильно продукты реакции и уравнять, т. е. дописать правую часть уравнения.

**Пример №1.** Заполни таблицу:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Общее в строении | Символ элемента | Различия в строении |
|   | 28Si |   |
| 29Si |   |
| 30Si |   |

Цель: анализ объекта с выделением существенных и несущественных признаков

**Пример №2.**Расставьте понятия «электроны», «атом», «нейтроны», «ядро», «электронная оболочка», «протоны» на соответствующие им места в схеме.
Цель: развитие умения заменять термины определениями, использование знакового моделирования

Для диагностики и формирования ***регулятивных универсальных учебных действий***возможны следующие виды заданий:

* составь план ответа,
* найди ошибки,
* найди информацию в предложенных источниках,
* взаимоконтроль,
* конференция,
* оцени свою работу,
* предложи план действий по решению данной проблемы,
* составь алгоритм выполнения экспериментальной задачи.

С целью формирования регулятивного действия - действия контроля, проводятся самопроверки и взаимопроверки теста, обмениваясь листочками с ответами.

**Пример № 1.**Найди ошибки, допущенные в некоторых химических формулах, и запишите формулы правильно: Na3O, SiO5, AIO, PH2, CuO3, Cr2O3

Цель: оценивание усвоенного материала, оценка качества и уровня усвоения

**Пример №2.***Экспериментально осуществить следующие превращения:*

AlCl3 —  Al(OH)3 ——Na[Al(OH)4] ‑—Al(OH)3.

Цель: определение цели задачи, составление плана ее решения, а затем приступить к практическому выполнению работы.

Для диагностики и формирования ***коммуникативных универсальных учебных действий*** можно предложить следующие виды заданий: составь задание партнеру; оцени ответ товарища, групповая работа по выполнению задания (решение задачи, выполнение эксперимента, устный ответ); обоснуй свой ответ; отгадай, о ком говорим, задай вопрос; подготовь выступление, опиши свойства на основании демонстрационного эксперимента, объясни наблюдаемое явление, диспут.

Подобные задания развивают: умение слушать и понимать партнёра, планировать и согласованно выполнять совместную деятельность, распределять роли, взаимно контролировать друг друга и уметь договариваться.

**Пример №1. Отгадайте, о каком элементе или веществе идет речь в стихотворении.**Найдите в произведениях классиков русской (зарубежной) литературы описание одного вещества (или элемента).

Согнувшись пополам, как нищие с мешками,
Спиной к преследующим вспышкам боя,
Хромая, кашляя надрывно, мы плелись,
Устало к месту вожделенного покоя.
Шли, дремля на ходу, в грязи башмак теряя,
Покорно волоклись сквозь этот ад,
Брели на ощупь, позади не различая,
Глухих разрывов газовых гранат.
Газ! Газ! Скорей! – Неловкие движенья,

Цель: аргументировать свою точку зрения, развивать коммуникативную компетентность, используя средства устной и письменной коммуникации при работе с текстами учебника и дополнительной литературой

**Пример №2.** Разбивается класс на 4 группы. Каждая группа готовит определенную часть материала и выступает с ней перед остальными.

Цель: определение способов взаимодействия, сотрудничество в поиске и сборе информации, участие в диалоге, планирование общих способов работы, проявление уважительного отношения к партнерам, внимание к личности другого

**Итак, что же дают универсальные учебные действия?**

**УУД:**

– обеспечивают учащемуся возможность самостоятельно осуществлять деятельность учения, ставить учебные цели, искать и использовать необходимые средства и способы их достижения, уметь контролировать и оценивать учебную деятельность и ее результаты: – создают условия развития личности и ее самореализации на основе «умения учиться» и сотрудничать с взрослыми и сверстниками.

У каждого учителя химии ярко выражено стремление не только научить, передать ученику все свои знания, но и стремление раскрыть удивительный мир химии. Мир, который не укладывается ни в один учебник и поэтому познавать его каждый будет всю свою жизнь, даже уйдя из школы. А для этого необходимо научиться добывать знания

Умение учиться во взрослой жизни обеспечивает личности готовность к непрерывному образованию, высокую социальную и профессиональную мобильность