**Этимология в химии**

Современная школа – постоянно и активно развивающийся организм. Каждый учитель и каждый педагогический коллектив ежедневно и ежечасно погружены в решение конкретных, актуальных, задач воспитания, обучения и развития своих учеников.

Специфика содержания учебного предмета химии определяется следующим:

1. Содержание учебного предмета целостно, т.е. основой курса являются связанные между собой системы химических понятий о веществе, химической реакции и химической технологии.
2. Химические законы и закономерности объединяют понятия в системы и обеспечивают их действенность.
3. Предметное содержание предполагает движение познаний от явлений макромира к явлениям микромира и наоборот.
4. Яркая особенность предмета - **химический язык (символика, терминология, номенклатура), без которого невозможно чтение и понимание учебных текстов.**
5. Система средств наглядности формирует особые предметные интеллектуально-графические умения.
6. Химический эксперимент развивает перцептивную сферу личности (глазомер, цветоощущения, тепловые ощущения), зрительную память, наблюдательность.
7. Сфера прикладных химических знаний реализует связи науки с жизнью, выявляет роль научного знания в жизни отдельного человека и общества в целом.

Требования к уровню подготовки учащихся в образовательной области «химия» предполагают осуществление учебной деятельности (действий) различной сложности:

**называть**, определять, составлять, характеризовать, объяснять, пользоваться (обращаться с лабораторным оборудованием и веществами), проводить эксперимент и необходимые расчеты, соблюдать соответствующие правила техники безопасности.

Так как учащиеся должны **называть** элемент по символу, вещества по химической формуле, свойства веществ, функциональные группы и т.д., то химическому языку отводится огромная роль при изучении химии. В теме «Первоначальные химические понятия» проводится параллель между химическим языком и любыми другими языками: знаки химических элементов – это «буквы», формулы веществ – «слова», уравнения реакций – «предложения», объясняющие суть процесса.

Уделяя большое внимание химическому языку, я часто обращаю внимание учащихся на происхождение тех или иных названий и понятий, т.е. рассматриваю их этимологию.

Этимология (от греч. «етимон» – истина и «логос» - учение) – раздел языкознания, изучающий происхождение слов. Одним из ее разделов является этимология научных терминов и понятий.

В самом начале изучения предмета, когда вводятся понятия знаков химических элементов, я объясняю, что символ образуется по правилу Берцелиуса: «химический знак – это первая или первая и последующая буквы латинского названия элемента».

*Например*: Углерод Carboneum **C** (первая)

Медь **Cu**prum **Cu** (первая и вторая)

Цезий **C**e**s**ium **Cs**  (первая и третья)

Кюрий **C**uriu**m** **Cm** (первая и последняя)

Составляя таблицу с русскими и латинскими названиями элементов, их произношением, начинаю рассказывать и о происхождении этих названий. Поскольку эта тема всегда вызывает интерес у учащихся, то предлагаю каждому ученику по одному элементу, для которого нужно найти происхождение его названия, а также историю и автора открытия и оформить определенным образом. На следующем уроке составляем классификацию названий по происхождению:

а) исторически сложившиеся названия

*Например*: железо **Fe**, медь **Cu;**

выделяем те, у которых русские и латинские названия совпадают, так называемые «кальки»

*Например*: водород (гидрогениум) **Н** – рождающий воду

б) по цветовой или другой, основанной на свойствах характеристике

*Например*: йод **I** (от лат. иодум - фиолетовый)

в) от топонимов (географических объектов)

*Например*: германий **Ge** – от названия страны Германии, родины ученого Винклера, который открыл этот элемент

г) от фамилий ученых

*Например*: менделевий **Md** – от фамилии великого русского ученого

д) по названию небесных тел солнечной системы

Например: селен **Se** (от греч. «селенис»- Луна)

е) от имен мифологических персонажей

*Например*: прометий **Pm** в честь Прометея

ж) по названию минералов, в которых были открыты элементы

Например: барий **Ва** от минерала барита.

Из лучших работ оформляем выставку.

Составляем кроссворды и ребусы.

Проводим викторину.

Делаем презентацию по этой классификации и выступаем с ней перед учащимися младших классов.

Особо заинтересовавшиеся делали проект, в котором рассмотрели происхождения названий всех химических элементов и предложили несколько классификаций.

Позднее, при изучении групп химических элементов, каждый раз снова проговариваем этимологию их названий.

Часто обращаюсь к происхождению тривиальных названий неорганических соединений, применяя тот же принцип классификации, что и у химических элементов.

*Например*:

криолит **Na3AlF6** (от греч. «крио» - мороз, «литос» - камень) прозрачный минерал, как лёд

пирит **FeS2** (от греч. « пиро» - огонь), т.к. при ударе твердым предметом высекаются яркие искры, попутно вспоминаем пиротехнику и пиролиз.

При изучении органических соединений очень важен вопрос номенклатуры. Поскольку их названия образованы корнями греческих числительных, то даю задания выписать по два-три слова с определениями (для каждого корня, начиная с пента-, заканчивая дека-).

Например:

**пента**гон – **пяти**угольник; здание военного ведомства США, имеющее форму пятиугольника

**дека**да – **десять** дней.

Многие с удивлением узнают, что названия месяцев **окт**ябрь, **но**ябрь, **дека**брь тоже произошли от соответствующих числительных, т.к. были соответственно 8,9 и 10 месяцами до реформы календаря Юлия Цезаря.

Проработав много лет в школе, где дети постоянно находятся в языковой среде, уделяю большое внимание химическому языку, в том числе и происхождению названий, понятий и терминов. Считаю, что повседневная созидающая деятельность требует от учителя постоянной работы над собой, поиска новых решений уже известных, но постоянно обновляющихся задач.