Работа с ОВЗ на уроках химии и биологии.

Химия считается одним из наиболее трудных школьных предметов. Уже через некоторое время после начала изучения этого предмета активность, интерес учащихся и качество знаний падает из-за большого объема теоретического материала, в разнообразии которого учащиеся не успевают разобраться из-за недостаточного количества времени, отведенного на изучение тем.  Чтобы повысить познавательную активность школьников ОВЗ на уроках химии и биологии, нужно использовать активные формы, методы и приёмы обучения.

**I.Для повышения мотивации обучения применяю технологию проблемного обучения.** Проблемные вопросы задаю в ходе работы над разными темами:

**Химия. 8 класс. «Строение атома» Почему разные вещества проявляют разные свойства? Вспомним сказку «Три поросёнка»** Первый кое-как сложил домик из травы и листьев. Волк дунул всего раз и домик рухнул. Второй небрежно сплёл домик из веток и прутьев. Волк дунул два раза и домик рухнул. А третий выложил в строгом порядке камни, и его дом волк разрушить не смог, как не старался. Почему эти домики по-разному отвечали на действия волка? Т.е. почему у них разные свойства? Сбор фактов, выдвижение гипотез, обобщение, вывод: Свойство домов зависят от материала и конструкции, т.е. из чего и как сделаны. Тогда, м.б. и свойства веществ зависят от того, из чего они состоят и как устроены?

**9 класс Азот.** Переходя от одного пункта плана изучения нового материала к другому, ставим проблемные вопросы. Почему газ был назван азотом? Почему азот назвали «безжизненным газом? Почему азот - довольно инертный газ? С какими веществами реагирует азот? Как осуществляется круговорот азота в природе?

**9 класс. Почему углерод и кремний – элементы одной группы – образуют высшие оксиды, резко отличающиеся по своим физическим свойствам?** Учащиеся выясняют, что это частный случай одной из основных причинно-следственных закономерностей в химии: зависимости свойств вещества от особенностей его состава и строения. Выдвижение предположения: различие физических свойств высших оксидов углерода и кремния определяется особенностями их кристаллического строения. Чтобы пришли к правильному ответу проводим актуализацию знаний: виды химических связей, типы кристаллических решёток, их влияние на свойства вещества.

**Биология.** **1**.Предположим, что любители букетов постоянно срывают все появляющиеся цветки у растений, растущих на лугу. Правильным ли будет вывод о том, что растения на этом лугу вообще не смогут размножаться?

**2.**В аквариуме, где очень много водных растений, ночью могут погибнуть все рыбы. Этого не произойдёт, если в сосуде с таким же количеством рыб находится меньшее количество растений. В аквариуме же без растений может наблюдаться гибель рыб, как и в первом случае. Объясните эти странные факты, основываясь на своих знаниях о фотосинтезе и дыхании растений.

**II.Обучающие задания (на восприятие и осмысление учебной информации)**

1. Существует несколько классификаций кислот по разным признакам. Выясните и запишите, на каком из признаков основана каждая из классификаций.

ортофосфорная H3PO4

сероводородная H2S называются……………

азотная HNO3

1. КИСЛОТЫ

молочная C3H6O3

щавелевая C2H2O4 называются ……………………

лимонная C6H8O7

Признак, положенный в основу этой классификации, ― …………………..

…………………………………………………………………………………...

HCl, H2S, HCN ― называются…………………....

1. КИСЛОТЫ

HNO3, H2SO4, H3PO4 ― называются…………………….

Признак, положенный в основу этой классификации, ― …………..............

…………………………………………………………………………………...

HCl, HNO3, HCN ― называются……………………

1. КИСЛОТЫ H2S, H2SO4, H2CO3 ― называются…………………….

H3PO4, H3AsO4 ― называются…………………….

Признак, положенный в основу этой классификации, ― …………………..

……………………………………………………………………………….......

1. Составьте формулы кислот по известным кислотным остаткам:

I

MnO4 → ………………….

I

PO3 → …………………….

II

MnO4 → …………………..

III

PO3 → ……………………..

II

Se → ………………………

II

CO3 → ……………………

**III. При изучении химии** **большое внимание отводится** **проведению эксперимента, лабораторных и практических работ**.

**IV.** **Здоровье сберегающие технологии**.

Учащиеся ОВЗ не могут выполнять одну работу длительное время. Смена деятельности им просто необходима. Если у ребенка пропал интерес к работе, стал отвлекаться: даю ему работу на другой вид деятельности – это карточки «сделай по образцу», прочитай часть параграфа и ответь на ряд вопросов, поработай в паре над задачей.

**V. Одним из важных моментов на уроках для детей с ОВЗ, является возможность исправить свою ошибку. Например**, я раздаю индивидуальные карточки с заданиями, в которых нужно разгадать **кроссворд** по пройденной теме, и при его выполнении учащийся может воспользоваться простым карандашом, чтобы при обнаружении ошибки стереть неправильную надпись, причем ребенок может исправить ошибку незаметно для окружающих.

**VI. Для облегчения работы учащимся с ОВЗ на уроках химии и биологии полезны задания с опорой на образец. Это могут быть задания по заполнению схем, обозначению на рисунках частей объектов и т.д.**

**Например:** Выберите семя двудольного растения и подпиши все части:

****

**VII. С данной категорией детей необходимо использовать на уроках химии и биологии большое количество красочного дидактического материала (наглядных пособий, презентаций, натуральных объектов).**

**VIII. Также интересным для детей является практическое выполнение заданий на дому.**

**Например предлагается проделать опыт и ответить на вопрос «объясните, в каком стакане семена прорастут быстрее…и почему?».** При выполнении данного задания учащиеся не только усваивают теоретические знания об условиях прорастания семян, но и практические учатся их выращивать.

**IX. Часто использую ИКТ –на уроках химии и биологии :**

1. урок-презентация;

2. виртуальный эксперимент;

3. электронная лабораторная работа;

4. тематический проект;

5. электронная викторина;

6. электронный урок;

7. электронное тестирование;

**X. Использую задания направленные на коррекцию и развитие внимания,** пространственного восприятия, образного мышления.

**1.«Один лишний»**

**«Четвертый лишний».** Это упражнение корректирует развитие концентрации и устойчивости внимания, памяти, повышает уровень логических операций (анализ, обобщение, систематизация)

Примерная карточка с заданием:

|  |
| --- |
| Найди лишнее слово:  Пихта  Сосна  Берёза  Лиственница |

**2.«Раздели на группы»**

**Пример 1:** найти и подчеркнуть в первой строчке формулы сложного вещества (воды), а во второй строчке формулы простого вещества (кислорода).

Н2O C Fe P4 S Н2O O3 C AL H2 P Н2O K P S O3 Fe P H2 S Zn

СOCO2Н2,HCLSO3Н2ОО2H2SO4 СOCO2Н2,HCLSO3Н2ОО2H2SO4

**Пример 2:** Необходимо расставить в свободных клетках квадрата № 2 в химические элементы в порядке возрастания их относительных атомных масс расположенные в случайном по­рядке в 12 клетках квадрата № 1 за определенный промежуток времени, работа проводиться с периодической таблицей.

Квадрат № 1 Квадрат № 2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Na** | **CL** | **K** | **H** |  |  |  |  |  |
| **AL** | **O** | **Mg** | **Р** |  |  |  |  |  |
| **He** | Ar | **H** | **S** |  |  |  |  |  |

**3.«Буквенные шифры»**

Задание: найти слова, относящиеся к клетке.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Т | Н | Ь | К | Л | Е | Т | К | А | Ш | З | Х |
| Ч | Ф | К | Р | Ы | С | А | Л | Я | Д | Р | О |
| Г | Ш | Е | В | П | О | Р | Ы | С | Л | И | К |
| Д | С | В | А | К | У | О | Л | Ь | Я | Х | К |
| Ц | Е | Т | Х | О | Б | О | Л | О | Ч | К | А |

**XI. Применяю специальные коррекционно-развивающие упражнения. Это могут быть:**

1.Карточки-таблицы;

2.Карточки – схемы;

3.Карточки для устного опроса;

4.Карточки – биологический диктант;

5.Карточки с рисунками; и т.д.

Возможности использования разных заданий на уроках химии и биологии для детей со статусом ОВЗ большое разнообразие. Были озвучены лишь несколько примеров. Материальная база кабинета химии не достаточна оснащена наглядными пособиями, дидактическим и практическим материалом для того, чтобы ихиспользовать при изучении, практически, каждой новой темы .