Аксіды – бінарныя злучэнні элементаў з кіслародам

Мэта: фарміраваць паняцце аб аксідах як а злучэннях хімічных элементаў з

 кіслародам

Задачы:

 вучні павінны ведаць: паняцце аксіды, іх састаў і назвы

 вучні павінны умець: састаўляць формулы бінарных злучэнняў па

 валентнасці;

 запісываць ураўненні рэакцый на прыкладзе хімічных уласцівасцей

 кісларода і спосабах яго атрымання;

 развіваць уменні аналізаваць, параўноўваць, рабіць вывады;

 выхоўваць у вучняў беражлівыя адносіны да матэрыялаў і абсталявання; акуратнасць, стараннасць

Тып урока: вывучэнне новага матэрыялу

Формы работы: работа ў парах, франтальная, індывідуальная

Колькасць гадзін у вывучаным раздзеле – 7

Месца ўрока ў вывучаным раздзеле – 6

Абсталяванне: вада, мінеральная вада, аксіды медзі (ІІ), крэмні(ІV),

 жалеза (ІІІ), хрому (ІІІ), мультымедыйны праектар, ацэначныя лісты.

 Дэвіз урока “Веды толькі тады сапраўдныя, калі яны набыты не

 запамінаннем, а намаганнямі сваёй думкі”

 Л.М. Талстой

Ход урока

І. Арганізацыйны момант

 Дзеці, паглядзіце адзін на аднаго, усміхніцеся. Для таго,каб наша праца на ўроку ішла арганізавана, неабходна прытрымлівацца наступных правіл.

 Правілы сумеснай працы:(Слайд 1.)

* няма “акцёраў” і “гледачоў”, усе – удзельнікі;
* размаўляй так, каб цябе разумелі;
* не перабівай;
* будзь актыўным,імкніся да поспеху;
* правіла “пірага” (не гавары шмат);
* правіла паднятай рукі (адзін у эфіры).

ІІ. Вывучэнне новага матэрыялу.

* Мы працягваем вандраваць па краіне пад назвай “Кісларод”.

Дэвіз нашага ўрока:

Веды толькі тады сапраўдныя,

 калі яны набыты не запамінаннем, а

 намаганнямі сваёй думкі.

 Л.М. Талстой

Вучні тлумачаць, як яны разумеюць словы Л.М. Талстога. (Слайд 2)

Прапаную вучням закончыць схемы ўраўненняў хімічных рэакцый. (Слайд 3) Валентнасць С-4,S- 6,Fe-3,P-5 ,N-4

 С +О2 --- P + O2 ---

 S + O2 --- Mg + O2 ---

 Fe + O2 --- AI + O2 ---

-Праверце адзін у аднаго правільнасць выканання задання. (Узаемаправерка.)Адкажыце на пытанне.

- Чым падобныя па саставу прадукты рэакцый узаемадзеяння кіслароду з даннымі рэчывамі? (Адказ вучняў)

- Сапраўды ва ўсіх прыведзеных вышэй рэакцый утварыліся рэчывы, якія называюцца аксідамі.

 Тэма нашага ўрока “Аксіды – бінарныя злучэнні элементаў з кіслародам”.

На ўроку мы будзем працаваць па плане.

1. Састаў аксідаў
2. Фізічныя ўласцівасці
3. Назвы аксідаў
4. Аксіды ў прыродзе

 Давайце з вамі вызначым задачы ўрока (вучні)

 Звярніцеся яшчэ раз да нашага задання. Што з’яўлецца вынікам нашага даследавання.(Адказ вучняў). На аснове выказванняў сфармулюйце паняцце“аксіды”. (Адказ вучняў)

 Я сцвярджаю, што рэчывы НСІ, НСІО4, з’яўляюцца аксідамі. Згодны вы са мной ці не? Адказ абгрунтуйце.(Слайд 4)

 Паглядзіце на дэманстрацыйны стол. Вада, мінеральная вада, узоры аксідаў. Адкажыце на пытанне . У якіх агрэгатных станах сустракаюцца аксіды. (Адказ вучняў). Разглядзьце мал. 75, с.116. Што яшчэ можна сказаць пра фізічныя ўласцівасці аксідаў.(Адказ вучняў)

Дапоўніце схему “Фізічныя ўласцівасці аксідаў” ( На дошцы)

 А зараз мы з вамі пазнаёмімся з наменклатурай або назвамі аксідаў. Як жа правільна даць ім назву? Каб адказаць на гэта пытанне, прапаную спачатку вам прачытаць параграф 19, пункт “Назвы аксідаў” с.117.

 Адкажыце на пытанні.

1. Як утвараюцца назвы аксідаў? Прывядзіце прыклады.

2. Якую асаблівасць можна назіраць у назвах аксідаў элементаў з пераменнай валентнасцю? Прывядзіце прыклады.

 Выканайце наступныя заданні.

 Дайце поўныя назвы наступным аксідам,

СuO, N2O5 , CO2, H2O,ZnO

(Самаправерка)

Заданне. Састаўце формулы аксідаў

 Адкажыце на пытанні:

 1. Якую валентнасць мае кісларод?

 2.Што называецца валентнасцю?

 3. Што неабходна ведаць, каб саставіць формулы бінарных злучэнняў?

Састаўце формулы наступных аксідаў.

 Аксід натрыю

 Аксід фосфару (5)

Аксід вугляроду (4)

Аксід магнію

Аксід азоту (4)

ХВІЛІНКА АДПАЧЫНКУ

 Аксідаў шмат. Практычна ўсе простыя і складаныя рэчывы пры акісленні ўтвараюць аксіды. Акрамя таго, многія элементы, праяўляюць розныя значэнні валентнасці, удзельнічаюць ва ўтварэнні некалькіх аксідаў. Але па саставу ўсе аксіды характарызуюцца агульнымі прыметамі. Назавіце іх (Адказ вучняў). Аксіды шырока выкарыстоўваюцца ў быту і вытворчасці іншых рэчываў: металаў і неметалаў,солей, кіслот і асноў. Аксіды шырока распаўсюджаны ў прыродзе. Прачытайце пункт “ Аксіды ў прыродзе”. Састаўце кластар.

ІІІ. Замацаванне.

 Заданне 1. “Магічныя кольцы” З прапанаванага спіску рэчываў выпішыце формулы аксідаў.( Слайд 5)

 Заданне 2. Закончыце прапанаваныя схемы рэакый, укажыце іх тып, назавіце аксіды. Валентнасць С,S – 4,P -5

HgO --- Ag + O2 ---

P + O2  --- C + O2 ---

Zn + O2 --- S + O2 ---

Праверце заданні адзін у адного.

Выстаўце балы . Падлічыце агульную колькасць балаў. Выстаўце адзнакі.

Дамашняе заданне . Параграф 19, заданне 1,2,8.

Рэфлексія