М. Ғабдуллин атындағы қазақ орта мектеп интернаты

Брейн- ринг ойыны

«Химия және денсаулық»

Өткізген: химия мұғалімі Касымов К. Н.

2014-2015 оқу жылы

«Химия және денсаулық» Брейн- ринг ойыны (сыныптан тыс шара)

Мақсаты:

Білімділік: химия пәні бойынша жан-жақты терең білім беру;

Дамытушылық: Оқушылардың ой-өрісін дамыту, дүниетанымын

кеңейту, оқушылардың танымдық білімдерін тереңдетіп, теориямен байланыстыра отырып, мәдениетті де, сауатты сөйлеуге дағдыландыру, іскерлік қасиеттерін дамыту. Оқушылардың пәнге деген қызығушылықтарын арттыру, ізденуге, алғырлыққа, тапқырлыққа баулу.

Тәрбиелік: ұжымдасып жұмыс істеуге тәрбиелеу. «Тәуелсіздіктің туы – білімді ұрпақ қолында» дегендей, алдымызда тұрған дені сау, рухы биік, ой - өрісі кең, болашағы айқын жеке тұлғаны білімді азамат етіп шығару өз қолымызда.

Жүргізуші : Көруге бұл сайысқа жиылғандар,

Д. И. Менделеевке құрметпенен сиынғандар.

Қош келдіңіздер, бүгінгідей ғажайыпты

Тамашалау бақыты бұйырғандар! деп

Құрметті оқушылар! Біздің бүгінгі интеллектуалдық брейн – ринг ойынына қош келдіңіздер!

Бүгінгі сайысымыз мынандай кезеңдерден тұрады:

1. Таныстыру.
2. «Ойлы болсаң, озып көр»
3. Ғалымдар тоғысында
4. Химиялық жұмбақтар
5. Химия және денсаулық
6. Химияның тарихынан

Әр жүргізілген кезең бойынша шарттар түсіндіріліп, топтарды әділқазылар бағалап отырады. Сайысты бастамас бұрын әділқазыларымызды сайлап алайық.  
  
 «1»

«2»

«3»

Сайысқа алты адамнан құралған екі топ қатысады.

*«Сайысымздың бет ашарын бастайық,*  
  
*Көрерменді бір серпілтіп тастайық.*  
  
*Таныстырсын сайыскерлер өздерін,*  
  
*Өнеріне ду қол соғып қостайық»*, - деп,

кезекті сайысқа қатысушы топтарға берейік.

1 кезең таныстыру

Жақсы,ойыншыларымызбен таныс болдық.

Енді ойын шартымен таныстырып өтейік. Мен сіздерге сұрақ қоямын. Сіздер сұрақты аяғына дейін тындайсындар да жауап дайын болса жетонды көтересіздер. 1 минут ішінде кім бірінші көтереді сол каманда жауап береді топ басшысы кім жауап беретінің айтады. Әр сұрақты ойлануға 1 минут беріледі. Жауаптарыңыз дұрыс болса,тобынызға 1 ұпай аласыз. Ал,егер қателессеңдер , бұл сұраққа жауап беруге қарсы топ мүмкіндік алады.

Ойын шарты түсінікті болса,бастайық! Іске сәт!

2 кезең «Ойлы болсаң, озып көр»

«Білім-теңіз,түбі де,шеті де жоқ » Ю.Балассағұни

Әр топ өз білімімен ұпай жинайды

Сұрақтар:

1.Заттың химиялық жолмен бөлінбейтін ең ұсақ бөлшегі.(атом)

2. Сүйекті қаптайтын элемент? (кальций)

3.Химиялық таңбаның алдына қойылатын цифр.(коэффициент)

4. Денесінде қышқыл бар жәндік? (құмырсқа)

5. Оң зарядты ион (катион)

6. «Бақшаңкөз» ауруын тудыратын элемент (Йод)

7.Атом молекулалық ілімді ашқан ғалым.(М.В.Ломоносов)

8. Қарын сөлінің құрамындағы қышқыл? (тұз қышқылы)

9.Алғашқы көмекке пайдаланатын бейметалл.(Йод)

10.Айдаһар бейнесіне ұқсайтын элемент.(S)

11.Күкірт қышқылының формуласы.(Н2SO4)

12.Сұйық металл.(сынап)

13.1А топ элементтері басқаша қалай аталады (негіздер)

14. Екі газдан алатын ең қажетті сұйық зат (Н2О)

15. Электролиттік диссоциация теориясын ашқан ғалым.(С.Аррениус)

3 кезең - Ғалымдар тоғысында:

1. Атом-молекулалық теория негізін салушы (М.В. Ломоносов)

2. Электролиттік диссоциациялану теориясын ұсынған ғалым (С.Аррениус)

3. Химиялық элементтердің периодтық жүйесін ұсынған ғалым (Д.И.Менделеев)

4. «Туған жердің қара тасын мақтан ете алмаған адам бөгде жердің алтын тасын да мақтап жарытпақ емес». Бұл қай ғалымның сөзі?

(Қ.Сатпаев)

5. «Табиғатта болатын күллі өзгерістердің мәні мынадай: бір денеден қанша кемісе, басқасына соншама қосылады, яғни бір жерде біраз материал азайса, басқа жерде ол сонша көбейеді» деген тұжырымдаманы айтқан ғалым кім? Ол заң қалай

аталатын еді? ( М.В.Ломоносов. Зат массасының сақталу заңы)

4 кезең -Химиялық жұмбақтар:

1.Табылса бұрын там - тұмнан

Қазір көп әрбір өлкеде,

Қымбат болды алтыннан

Қандай металл ертеде. (Алюминий)

2.Алтын менен күмісті кім білмейді.

Қолда барда қуанып кім күлмейді,

Химиктерге жақпайтын не сыры бар

Әрқашан «жаман металл» құрғыр дейді. (Активсіз металл)

3.Қымбат деп айтатындай емес алтын,

Сонда да тапты игілік одан халқым.

Апарып Айға елімнің туын тікті

Жемісін ақыл - ойдың елдің салтын. (Темір)

4.Күмістей түсі жылтыр, өзі сұйық,

Буланбас, қайнатсаң да отынды үйіп.

Көрсететін суықты, жылуды анық

Қандай зат: құрал жасар соны құйып? (Сынап)

5. Бірінші бөлігі көп емес, екінші бөлігі «тілсіз жау» деген мағынада , өзі химиялық элемент. Ойлаңызшы бұл қай элемент? (Азот)

5 кезең - Химия және денсаулық:

1. Адам ағзасында 4 г темір болады. Оның 65 пайызы қайда болады? (қанның гемоглобинде)

2. Бұл затты тамақпен уланған жағдайда таблетка түрінде қолданады. Оны қайыңды ауасыз жерде қыздыру арқылы алып, одан әрі өңдейді. Бұл қай дәрі? (белсенділінген көмір)

3.Бұл заттың 0,9% - дық ертіндісі физиологиялық ерітінді деп аталады да, адам ағзасы көп қан жоғалтқан жағдайда қан тамырына құйылады. Ол затты адамдар тұрмыста тағам дайындауға қолданады. Бұл заттың химиялық атауы қандай?

4.Аммиак суда жақсы еритін өткір иісті газ . Оны суда әртүрлі мөлшерде ерітуге болады. Құрамында 3-10 пайыз аммиак бар ерітінді халық арасында қалай аталады?( мүсәтір спирті)

5.Бұл элементке кейбір омыртқасыздар- былқылдақденелілер мен буынаяқтылар бай болады. XIX ғасырдың өзінде ұлулардың көгілдір қанын зерттегенде ,ғалымдар қанның көгілдір болуы осы элементке байланысты екенін дәлелдеді. Ол қай элемент деп ойлайсыздар? ( мыс)

6.«Күлдіргіш газ», оның 20% оттегімен қоспасын медицинада жансыздандырғыш ретінде қолданады. (N2O)

7.Адам организмінде қай элементтің жетіспеуі тіс кариесіне әкеліп соғады. (Фтор)

6 кезең -Химияның тарихынан:

1. Америкада Бриджпорт қаласындағы университеттегі құрмет тақтасына ойып жазылған Эвклид, Архимед, Коперник, Лавуазье сияқты ұлы адамдардың аттары жазылған, осы құрмет тақтасында атақты орыс ғалымының аты да бар ол кім? Менделеев

2. Бұл ғалым өзінің ешқандай арнайы мамандығы болмасада,жоғары дәрежедегі қабілетінің арқасында химия,физика,техникалых ғылымдарды жеңіл игерген. Сонымен қатар оған медицина,тарих,философия,әдебиет ғылымдарыда таныс болды.Ол алты Европа елдерінің тілінде сөйлей білген және 93 заводты меігерген.Өз өмірінде бұл кісі 350 ашылулардың патентінің иегері болған. Бұл кім?

В) Альфред Нобель;

3. Казань университетінің профессоры Клаус 1884 жылы жаңа элемент ашып,оған Отаны ресейдің атын берген. Бірақ,Менделеевтің кестесінде бұл элемент латын атымен орналастырылған. Бұл қай элемент?

А) Рутений

4. Адамның дене қызуын өлшейтін құралдағы сұйық металл

сынап

«Қара жәшік»

Мына қара жәшікте жатқан затты тұнғыш рет 19 жасар Шарль Сорма ашқан.бірақ,патенттік бағасы жоғары болғандықтан,ол өз ашылуына патент алалмаған.Ал,1832 жылы неміс мұғалімі Комерер бұл затты алатын әдіс ашып,патент алған.Бірақ, бұл заттың бір кемшілігі болған:өте улы және қауіпті.

Пайдалануға ыңғайлы және қауіпсіз затты 1848 жылы швед химигі Бетгер алған.Бұл затпен пайдаланған кезде бірқатар химиялық өзгерістер жұреді.Құрамындағы бір заттың аллотропиялықтүрі өзгереді,жану жіне айрылу реакциялары жүреді.

Егерде бұл затпен пайдаланған кезде қауіпсіздік ережесін сақтамасаңдар,бұл зат өмірге қауіпті.