**Қазақcтан** **Республикасының білім және ғылым миниcтрлігі**

**Білім беру ұйымының атауы:** Алматы облысы білім басқармаcының Қараcай ауданы бойынша білім бөлімі» коммуналдық мемлекеттік мекемеcінің «Шамалған бекетіндегі жаңа қазақ орта мектебі» коммуналдық мемлекеттік мекемесі

**Қысқа мерзімді cабақ жоспары.**

**Cабақтың тақырыбы:** Химиялық элементтердің периодтық жүйесінің құрылымы.

|  |  |
| --- | --- |
| Пәні: | Химия |
| Бөлім: | 8.3 Химиялық элементтердің периодтық жүйесі. |
| Педагогтің аты-жөні: | Кеулимжаева Баян Муратбаевна .Алматы облысы.Қарасай ауданы. «Шамалған бекетіндегі жаңа қазақ орта мектебі» кмм |
| Күні: | 33 -cабақ |
| Сынып: 8 | Қатысушылар саны: Қатыспағандар саны: |
| Сабақтың тақырыбы: | Химиялық элементтердің периодтық жүйесінің құрылымы. |
| Оқу бағдарламасына сәйкес оқыту мақсаты: | 8.2.1.1 – топ,период, атом нөмірінің физикалық мәнін түсіндіру. |
| Сабақтың мақсаты: | Топ, период, атом нөмірінің физикалық мәнін түсінеді.  Периодтық кестедегі элементтердің атомдық нөмірін , период және топ нөмірлерін анықтайды.  Периодтық кестедегі орыны бойынша химиялық элементтердің энергетикалық деңгейлерін жазады. |
| Бағалау критерийлері: | * Топ, период, атом нөмірінің физикалық мәнін түcіндіреді. * Периодтық кестедегі элементтердің атомдық нөмірін , период және топ нөмірлерін анықтайды. * Периодтық кестедегі орыны бойынша химиялық элементтердің энергетикалық деңгейлерін жазады. |

Сабақтың барысы:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Сабақтың кезеңі/уақыты | Педагогтің іс-әрекеті | Оқушының іс-әрекеті | Бағалау | Ресурстар |
| Сабақтың басы 5мин | Ұйымдастыру кезеңі:  1.Оқушылармен амандасу, түгендеу. Сыныпта психологиялық ахуал орнату. Назарларын сабаққа аудару. Сынып реттілігін қадағалау.  2. Ынтымақтастық атмосферасын қалыптастыру мақсатында оқушылар бір-біріне жақсы тілектер айту.  3. Топ ережесін еске түсіру.  1-топ. Периодтар  2-топ. Қатарлар  3-топ. Топтар | 1.Оқушылар шеңбер жасап, өздерінің көңіл –күйін білдіреді, жанындағы оқушыға жақсы тілек айтады.  2.Топтастыру.  Карточкаларда топ, период, қатар деп жазылған.Сол алған карточкаларына қарап, оқушылар қай топқа жататынын ажыратып сол топқа барып отырады. | 1.Оқушылар бір-біріне тілек білдіру арқылы тыңдау дағдысын дамытады, көңіл –күйін білдіреді. 2.Оқушылардың оқуға деген қызығушылығы артады |  |
| **Өткен білімді еске түсіру**  7-мин  Сабақтың ортасы  10 мин  Сабақтың соңы  6-минут | Үй жұмысы  **«Сұрақтар әлемі» әдісі**  **Дағды:** Оқушылар ойын еркін ашық білдіруі.  Мұғалім қима қағаздар дайындап әкеледі.  Озон табиғатта қалай пайда болады?  Оттек атомдары неше түрлі жай зат түзеді?  Аллотропиялық түр өзгеріс дегеніміз не ?  Озонның қолданылуы?  Күтілетін жауаптар:  1.Озон найзағайлы жаңбыр кезінде электр разрядтарынан немесе қылқанжапырақты ағаштардың шайыры тотыққанда түзіліп, ауаға жағымды иіс береді.  2.Оттек атомдары екі түрлі жай зат. Оттек О2, озон О3 түзеді.  3. Бір ғана химиялық элемент бірнеше жай зат түзе алатын құбылысқа айтылады.  4.Озон ауа мен ауызсуды озондауға, өндірістің ағын суларын залалсызддандыруға , ағартқыш зат ретінде қолданылады.  Жаңа сабақты видеоролик арқылы көрсетіліп, химиялық элементтердің атомдың нөмірі , период және топ нөмірінің физикалық мәнін анықтап ,сабақ тақырыбын ашып, оқу мақсатымен таныстырамын.  1-тапсырма:  **Оқыту әдісі:** Жеке жұмыс (5 минут)  **Оқыту түрі:** «Кім тапқыр» әдісі  **Дағды:** Оқушыларда шапшаң әрі тұжырымды ойлауға деген дағдысы қалыптасады.  Мұғалім кестені тақтаға слайд арқылы шығарады және оқушыларға таратып береді.  Бағалау дескриптор арқылы бағаланады.  ЕББҚ бар оқушыда осы тапсырманы дайын деректермен кестені жазып орындайды.  2-тапсырма:  **1.Оқыту әдісі:Жұппен** жұмыс (10-минут)  **2.Оқыту түрі: Ойлан,бірік,бөліс әдісі**  **3.Дағды:** **Ойларымен бөлісуге, ынтымақта бірлікте жұмыс жасауға, білгенін жанындағы оқушымен бөлісуге, тақырыпты ортаға салып талқылауға дағдыланады.**  **4.Бағалау: Дескриптор арқылы**  Оқушылар, бәріміз мына ойынға қатысайық,**. «Случайно колесо» Периодтық жүйедегі орнына қарай элементті анықтау.** <https://wordwall.net/ru/resource/37590499>  осы ссылкамен кірейік те,мына сұрақтардың жауаптарын іздейік:  Случайное колесо айналдырамыз,  **1.3-период ,IV топта орналасқан элементтерді атаңыз.**  **2. 2-период , VIII топта орналасқан элементерді атаңыздар?**  **3. 1-период , I топта орналасқан элементерді атаңыздар?**  ЕББҚ бар оқушыда жанындағы жұбымен бірге ойласып элементерді анықтайды.  3-тапсырма:  Функционалдық сауаттылыққа берілген тапсырма.  1.Оқыту әдісі:Топпен жұмыс (7-минут)  2.Оқыту түрі: «Мәтінмен жұмыс» әдісі  3.Дағды: Оқыған мәтіні бойынша өз ойларына талдау жасауға,ойын жинақтауға дағдыланады. Пән бойынша алған білімі мен өмір арасындағы байланысты түсінеді.  4.Бағалау: Дескриптор арқылы  5.ЕББҚ бар оқушыға жауапқа қажетті сөздер беріледі.  Бұл тапсырмалар құзіреттілігі жағынан идея сұрыптау және бағалау;  Жағдаят жағынан жеке.  Мәтін түрі:тұтас емес.  Контекст:денсаулыққа арналған.  Когнитивті деңгейі:төмен.  Жұмыс түрі:интерактивті тақта арқылы.  Тапсырма формасы:ашық.  **«Мәтінмен жұмыс» әдісі**  Жер бетіндегі барлық тірі ағза, оның ішінде адам қоршаған ортамен тығыз қарым-қатынаста өмір сүреді. Сол арқылы  біздің ағзамызға  химиялық элементтер түседі.  Ағзадағы бейорганикалық заттарда міндетті түрде мынадай 22 элемент болады: Ca, P, O, Na, Mg, S, B, Cl, K, V, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Mo, Cr, Si, I, F, Se. **Темір.** Егер темір жетіспесе, баршамызға белгілі анемия немесе қаназдық ауруы пайда болады. Бұл элементтің ағзадағы тәуліктік мөлшері — 11-30 мг. Адам қанында 3 грамға жуық темір бар. Оның мөлшері көрсетілген шамадан төмен болса, қанның қызыл жасушасының, яғни, гемоглобиннің түзілуі бұзылып, тыныс алу қызметі нашарлайды. Темір жетіспеген кезде тері бозарады, тырнақ жұмсарады, әрі тез сынады, ауыз қуысы және ас-қазанның сілекейлі қабаты бүлінеді. Темір жұмыртқаның сарысында, қарақұмықта, грек жаңғағында, күнжіт, фасоль, өрікте, мейізде көп болады.**Йод.**Қалқанша безі мен гипофиздің жұмысын жақсартады. Радиация әрекетінен қорғап, радиоактивті йодтың жиналуын ескертеді. Йод селенге тәуелді, ол ағзада селенсіз әрекет етпейді. Ағзадағы йодтың аз болуы ең әуелі орталық жүйке жүйесіне әсер етеді. Бала қажетті мөлшердегі йодты ана құрсағында жатқан кезден бастап алуға тиіс. Балалардағы гипотиреоз ауруы жүйке қызметінің ерекше бұзылуына, адамдағы интеллектуалдық мүмкіндіктің тежеліп дамуына, кретинизмге әкеліп соқтырады. Ал ересек адамдарда ойлау қабілетінің төмендеуі, жүректің соғу жиілігі азаюы байқалады.**Кальций.** Адам ағзасында 1000-1200 грамм кальций болады, соның 99 пайызы сүйекте, тіс кіреу-кесінде, ал 1%-ы ішкі жасушада, қан құрамында маңызды роль атқарады. Кальций сүтте, жалпы ағарғанда, балықта, теңіз өнімдерінде көп болады.**Магний.**Адамға күніне шамамен 400 мг магний керек. Магний жетіспеген кезде көңіл-күй құбылады. Адам ашуланшақ, жылауық болады, ұйқысы нашарлайды.Ал **магний** — күйзеліске қарсы макроэлемент. Әсіресе, В6 витаминімен бірге ол жүйке ұлпаларының жұмысын жақсартады. Сондай-ақ сүйек түзуге де қатысады. Жүрек соғысының ырғағын қалыпқа келтіреді, тамыр кеңейтуге атсалысып, оттегімен қамтамасыз етуге көмектеседі, сондықтан да магнийді жүрек ауруына шалдыққан науқастарға қолданады.  Сұрақ: Химиялық элементтердің адам ағзасына қандай пайдасы бар? **Күтілетін жауап:**  Жер бетіндегі барлық тірі ағза, оның ішінде адам қоршаған ортамен тығыз қарым-қатынаста өмір сүреді. Сол арқылы  біздің ағзамызға  химиялық элементтер түседі. Адам ағзасына химиялық элементтер жетіспесе ,ағзамыз түрлі ауруларға ұшырайды.Күнделікті тағаммен химиялық элеменнтер жеміс жидектер арқылы , азық –түлік арқылы түсіп отыруы қажет.  **ЕББҚ бар оқушыға берілетін тапсырма адам ағзасы мен жеміс жидектердің суреті берілгенде химиялық элементтердің ағза және өсімдіктерде ,азық түлікте кездесетінін түсініп айтады немесе жазады.**  Сұрақ: Мәтінді оқығанда, кездескен элементтер бойынша химиялық элементтердің энергетикалық деңгейлерін жазыңыздар?. **Күтілетін жауап:**  +11Na )2е)8е)1е  +19K)2е)8е) 8е)1е  +20Ca)2е)8е)2е  +12Mg)2е)8е)2е  +15P)2е)8е)5е  +8O)2е)6е)  **ЕББҚ бар оқушыға мұғалімнің қолдауы мен басқа элементтердің энергитакалық деңгейі бар кестеге сүйене отырып тапсырманы орындайды.**  «Менің сабақтан кейінгі әсерім »  аяқталмаған сөйлем  Мен....... бүгін білдім. Мен .....үшін қызық болды .Мен ....үшін қиын болды. Мен.... тапсырмалар орындадым. Мен...... енді жасай аламын. Мен..... сезіндім. Мен ...үйрендім. Мен .....өзімді сынап көремін. Бүгін сабақта маған ерекше ұнағаны... ... | Оқушылар алдын –ала дайындалған ,  қима қағаздарға , өтілген тақырып бойынша сұрақтарға жауап береді.  Видеоматериал қарап сабақтың тақырыбымен танысады және сабақ мақсатын айқындаймыз.  Мәтінмен танысып шығады.    Оқушылар алдын- ала дайындалған кестеге аты-жөнін жазып , келесі элементтер үшін жетіспейтін деректерді жазады .   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **Элемент** | **Атомдық нөмірі** | **Атомдық массасы** | **Период нөмірі** | **Топ нөмірі** | | Азот | 7 | 14 |  |  | | Фтор |  | 19 |  |  | | Алюминий |  |  | 3 |  | | Күкірт |  | 32 |  |  | | Калий |  | 19 |  |  | | Темір |  |  |  |  | | Мыс |  |  |  | 1 | | кальций |  |  |  |  | | хром |  |  |  |  |   Оқушылар **«Случайно колесо» ойыны** арқылы элементтердің периодтық жүйедегі орнына қарай элементтерді анықтап жұбымен бірге шешіп жауабтарын айтады.  **3-период Na Mg Al . IV топта орналасқан элементтер-B Al**  **2-период**- **Li Be B. VIII топта орналасқан элементер-Fe Ni Pl**  **1-период-** **H He**. **I топта орналасқан элементер- H Li Na**  «Мәтінмен жұмыс» әдісі Оқушылар өз ойларын ортаға салады.  Сұрақ: Химиялық элементтердің адам ағзасына қандай пайдасы бар.  Жер бетіндегі барлық тірі ағза, оның ішінде адам қоршаған ортамен тығыз қарым-қатынаста өмір сүреді. Сол арқылы  біздің ағзамызға  химиялық элементтер түседі. Адам ағзасына химиялық элементтер жетіспесе ,ағзамыз түрлі ауруларға ұшырайды.Күнделікті тағаммен химиялық элементер жеміс жидектер арқылы , азық –түлік арқылы түсіп отыруы қажет.  Сұрақ: Мәтінді оқығанда, кездескен элементтер бойынша химиялық элементтердің энергетикалық деңгейлерін жазыңыздар?. **Күтілетін жауап:**  +11Na )2е)8е)1е  +19K)2е)8е) 8е)1е  +20Ca)2е)8е)2е  +12Mg)2е)8е)2е  +15P)2е)8е)5е  +8O)2е)6е)  Оқушылар аяқталмаған сөйлемді  толтыру арқылы бүгінгі сабақтан не үйренгендігін айтады.  Үй жұмысы:  №30 109-бет | Мадақтама айту арқылы бағалау.  Әрбір дұрыс жауапқа 1 балл  8-10 балл – «**5»**  6-7 балл - «**4»**  4-5 балл – **«3»**  ÐÐ°ÑÑÐ¸Ð½ÐºÐ¸ Ð¿Ð¾ Ð·Ð°Ð¿ÑÐ¾ÑÑ Ð±Ð°ÒÐ°Ð»Ð°Ñ ÑÒ¯ÑÐ»ÐµÑÑ  Дескриптор :  1.Оқушылар элементтердің қай топқа жататынын анықтайды. 2.Атомдық нөмірін, атомдық массасын, период нөмірін физикалық мәнін түсінеді.  Бағалау:  Әрбір дұрыс жауапқа 1 балл  6 балл –«**5»**  4-5 балл-«**4»**  1-3 балл –«**3»**  Дискриптор:  1.Оқушылар 1-ші,2-ші,3-ші периодтарда орналасқан элементтерді атай алады.  2. Оқушылар **I** -ші,  **IV** -ші,**VIII** -ші топта тұрған элементтерді сипаттай алады.   |  | | --- | | Дескриптор  арқылы бағалау | | 1.Оқушылар химиялық элементтердің адам ағзасына пайдалы екенін айтады.  2.Оқушылар мәтінде кездескен элементтердің энергетикалық деңгейін көрсетеді. | | Қима қағаздарды пайдалану.  Тақырып бойынша видеоролик.  <https://youtu.be/2K2SyBjOuYw>  Кестелер және слайд қолдану.  **«Случайно колесо»**  <https://wordwall.net/ru/resource/37590499>  Интерактив тақта .  Слайд арқылы «Мәтінмен жұмыс»    . |