|  |  |
| --- | --- |
| Ұзақ мерзімді жоспардың тарауы: Зеренді ауданы,  **7.4А** **Химиялық элементтер, қосылыстар және** Мектеп: Бірлестік орта мектебі  **адам ағзасы** Мұғалім: Байкенова М.А    Күні: Қатысқандар:  Сынып: Қатыспағандар: | |
| Сабақтың тақырыбы: | 7.4А Адам ағзасындағы химиялық (O,C,Н,N,Ca,P,К) элементтер.Тыныс алу үдерісі. №11 Зертханалық тәжірибе „Тыныс алу үдерісін зерттеу.“ |
| Осы сабақта қол  жеткізілетін оқу  мақсаттары: | 7.5.1.3.Адам ағзасына кіретін элементтерді (O,C,Н,N,Ca,P,К) білу;  7.5.1.4.Тыныс алу үдерісін түсіндіру; |
| Сабақтың мақсаты: | **Оқушылардың барлығы:**  1.Адам ағзасындағы химиялық элементтерді білу.  2.Адамның тыныс алу үдерісін түсіну.  **Оқушылардың басым бөлігі:** 1. Адам ағзасындағы химиялық элементтерді макро және микро элементтерге жіктеу.  2.Тыныс алу үдерісін талқылау **Оқушылардың кейбірі:** 1.Адам ағзасындағы элементтердің жетіспеушілігінен туындайтын проблемаларды анықтау  2.Адамның тыныс алу үдерісін жақсарту жолдарын түсіндіру. |
| Бағалау критерийі: | 1.Адам ағзасындағы элементтерді біледі және жіктейді  2.Адам ағзасындағы элементтердің биологиялық рөлін сипаттайды.  3.Адамның тыныс алу үдерісін түсінеді. |
| Тілдік мақсаттар: | Лексика-терминология:  Айтылым:микроэлемент,оттек,көміртек.сутек,азот,кальций,фосфат.калий,күкірт,хлор,магний  Диалог\жазылымға сөз тіркестері:  Макроэлементер ... себебі ...  Микроэлементер ... , ...  Тыныс алуда ең маңызды...-болып табылады  Органогендерге ..., ..., ..., ... элементтері жатады |
| Оқу дағдылары | Білу,түсіну |
| Құндылықтарға баулу | Жалпыұлттық «Мәңгілік ел» идеясының «Зайырлы қоғам және жоғары руханият» құндылығы. Денсаулық, достық және айналадағыларға қамқорлық көрсету арқылы іске асады. |
| Ресурстар | Оқулық,суреттер,кеспе қағаздар ,бейнеролик |
| Пәнаралық байланыс: | Биология 6.4.2.5  Жаратылыстану 6.4.2.7 |
| Алдыңғы білім: | 6.4.2.5 азық-түлік өнімдердегі органикалық заттардың болуын тестілеу  6.4.2.7 тыныс алғанда және тыныс шығарғандағы ауа құрамындағы айырмашылықты зерттеу  7.5.1.1.Тағам құрамындағы қоректік заттар. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Сабақтың жоспарлан  ған кезеңдері: | Сабақтағы жоспарланған  жаттығу түрлері: | | | Ресурстар: |
| Сабақтың басы: | Мұғалімнің іс әрекеті/Оқушының іс әрекеті | | | Топ аттары жазылған қағаздар. Бағалау парақтары  Smk.edu.kz  [Химия\_7-кл\_Twig –](Химия_7-кл_Twig%20-%20Тәннің%20сұлулығы%20%20Twig.mp4) «[Тәннің сұлулығы» Twig.mp4](Химия_7-кл_Twig%20-%20Тәннің%20сұлулығы%20%20Twig.mp4)  Дескриптор бойынша 1 баллдық жүйемен  мұғалім бағалайды  Қима қағазда:  Адам ағзасындағы м**акроэлементтер адам ағзасының**  **99,9%-ін құрайды.**  **оттегі, көміртегі, сутегі, азот,күкірт, фосфор, кальций, магний, калий, натрий.**  Оның ішінде оттегі, көміртегі, сутегі және азот көп мөлшерде кездесетіндіктен органоген деп те атайды.Олар жасушаның 98 **%-** құрайды, су, көмірсу,май, нәруыз, ДНҚ,РНҚ түрінде кездеседі.  Микроэлементтер 0,001 %- құрайды.темір, хлор, мырыш, иод, бор, мыс.  Дереккөз бойынша, сұрақ-жауап: |
| 2 минут  Үй тапсырмасын тексеру  Топқа бөлу  5 минут  5 минут  7 минут | Сыныпта жағымды психологиялық ахуал туғызу. Қолына жүрек пішінді үрленген шар ұстаған оқушы жанында тұрған оқушыға өзінің жақсы тілегін айтады, солай жалғаса береді.  Сыныпты 3 топқа бөлемін. Топ атаулары: «Нәруыздар», «Майлар», «Көмірсулар»  Оқушылар әр түрлі жеміс-жидектері бар қима қағаздарды таңдайды.Таңдалған жеміс қай органикалық заттарға бай екенін ой елегінен өткізеді,оқушы сол топқа барады. Топ басшылары сайланады.Әр топ басшысына бағалау парақтары таратылады.  Дұрыс орнын тапқан оқушыларды мадақтаймын  **Мұғалімнің кері байланысы:** Оқушыларды топқа бөле отырып,үй тапсырмасын білетіндігін байқаймын.  **Миға шабуыл:**  **1. «Тәннің сұлулығы»** бейнеролигін көрсетемін.Онда адамның химиялық құрамы,элементтердің адамға пайдасы көрсетіледі. Оқушылармен бірге анықтаймын:  а.Сабақтың мақсатын;  ә.Сабақ соңында күтілетін нәтижені;    **3. «Сақина салмақ» әдісі.** Жаңа сабаққа қатысты мәліметтер жазылған қима қағазды әр топқа оқып танысуға ұсынамын.Қолыма сақина алып,әр оқушыға бағыттағанда,кімнің қолында сақина қалады сол оқушы мұғалімнің сұрақтарына жауап береді.  **Жабық сұрақтар:**  1.Адам ағзасының **ағзасының 99,9%-ін құрайтын макроэлементтер ме?**  **2.Жасушада өте көп мөлшерде кездесетін элементтер микроэлементтер ме?**  **3.Темір, иод, кальций микроэлементтерге жата ма?**  **Ашық сұрақтар:**  **1.Органоген дегеніміз қай элементтер?**  **2.Органоген макроэлементке жата ма?**  **3.Микроэлементтер адам ағзасында неше пайыз?**  **Кері байланыс: Ақпаратпен жұмыс істегенде оқушылардың сын тұрғысынан ойлауын дамытады.**  Оқушылар ақпаратты өңдейді, пәндік білік, дағдыларын дамытады.  **Дескрипторлар**   |  |  | | --- | --- | | Адам ағзасындағы макро және микроэлементтерге тоқталады. |  | | «Органоген» терминіне анықтама береді |  | | Адам ағзасындағы пайыздық мөлшерін біледі |  | | | |
| Сабақтың ортасы:  **10-минут**  **7-минут** | **№11 Зертханалық тәжірибе «Тыныс алу үдерісін зерттеу»**  Реактивтер:таза су; әкті су;  Қажетті құрал-жабдықтар: қорғаныс көзілдірігі,сынауық,штатив, 2-стақан, 2-түтік  **Тәжірибе №1:** бір стақанға таза су құйып, екіншісіне әкті су құйып әрқайсысына түтік салып, үрлеу, сонда таза суда өзгеріс болмайды, ал әкті су лайланады, ақырындап, ақ түсті тұнба түзіледі.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Жұмыс  барысы: | Не байқалды? | Қортынды: | |  |  |  |   Дескрипторлар   |  |  | | --- | --- | | Техникалық қауіпсіздік ережесін сақтап жұмыс жүргізеді. |  | | Тыныс шығару кезінде көмірқышқыл газы бөлінетіндігін біледі. |  | | Көмірқышқыл газының әкті сумен әрекеттесіп, тұнба түзетінін біледі |  | | Көмірқышқыл газының әкті сумен әрекеттесу теңдеуін жазады. |  |   Зертханалық тәжірибе нәтижесіне қатысты түйін жасайды, танымдық ойлау дағдыларын дамытады.  **1. Тақтада берілген слайдта оқушыларға кесте беріледі.Оқушылар жұппен жұмыс істейді,талқылайды.**  **„Кестені толтыр“ әдісі. Жұптық жұмыс.**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Адам ағзасында | Оған қатысты кездесетін  аурулар атауын жаз | Емдейтін  Дәрігер | Жетіс пейтін элемент атауы | | Сүйек, тіс құрамында және қанның ұюына қатысады | Картинки по запросу картинки больных рахитом  ............................ |  |  | | Гемоглобинде | Картинки по запросу картинки больных анемией  ........................... |  |  | | Тироксин құрамында | Похожее изображение  ......................... |  |  | | сүйек, тіс | Картинки по запросу картинки больных зубов  ......................... |  |  |   Дескрипторлар  1.Кальцийдің биологиялық ролін біледі. 1балл  2.Иодтың адам ағзасына әсерін әңгімелейді.1 балл  3.Қаназдықтың себебін айтады.1 балл  4.Тісжегінің пайда болу себебін біледі.1 балл  Оқушылар тапсырмаларын орындап болған соң нәтижелерін дұрыс жауабымен тексереді, балдарын жинақтайды.  Оқушылар осы кестедегі негізгі ойды тұжырымдайды, ақпаратпен жұмыс істеу, іс-әрекетті жоспарлау дағдыларын дамытады.Осы тапсырманы орындау арқылы сабақты биологиямен байланыстырады. | | | C:\Users\User\Desktop\Жүрсін\хим 09рамы адамны4.jpg  Макроэлементтер:  оттегі, көміртегі, сутегі, азот,күкірт, фосфор, кальций, магний, калий, натрий.  микроэлементтер:  темір,хлор,мырыш, йод, бор, С. |
| Сабақтың соңы:  **3-минут** | **Рефлекия:** „Қайық“ әдісі.  Нені білді?  Нені үйренді?  Не әлі де түсініксіз? Сол анықталады.Қандай бағытта жұмыс жүргізу қажеттігі анықталады. | | |  |
| Үй тапсырмасын беру  **1 минут** | Адам ағзасындағы химиялық (O,C,Н,N,Ca,P,К) элементтер.Тыныс алу үдерісі. | | |  |
| Саралау-Сіз қандай тәсілмен көбірек қолдау көрсетпексіз?  Сіз басқаларға қарағанда қабілетті оқушыларға қандай тапсырмалар бересіз?  Қабілеті төмен оқушыларға жоспар бойынша жүргізілетін тәжірибеде қолдау көрсету.  Қабілетті оқушыларға қосымша тапсырмалар арқылы білімдерін кеңейту. | | | Бағалау-Сіз оқушылардың материалды игеру деңгейін қалай тексеруді жоспарлап отырсыз?  Топтық және жеке жұмысты орындау барысында жүргізіледі. | Денсаулық және қауіпсіздік техникасын сақтау.  Зертханалық тәжірибе жүргізу кезінде қауіпсіздік техникасы ережесін сақтау –  Әк суы үрлеген кезде беттеріне шашырап кетпеуін қадағалау. |
| Сабақ бойынша  Рефлексия | |  | | |
| *Сабақ мақсаттары немесе оқу мақсаттары шынайы,қолжетім*  *ді болды ма?*  *Барлық оқушылар оқу мақсатына қол жеткізді ме?Егер оқушылар оқу мақсатына жетпеген болса, неліктен деп ойлайсыз?Сабақта саралау дұрыс жүргізілді ме?Сабақ кезеңдерінде уақытты тиімді пайдаландыңыз ба?Сабақ жоспарынан ауытқулар болды ма және неліктен?* | |  | | |
| Жалпы бағалау:  Сабақта ең жақсы өткен екі нәрсе/оқыту мен оқуға қатысты/:  1.  2.  Сабақтың бұданда жақсы өтуіне не оң ықпал етер еді/оқыту мен оқуға қатысты/:  1.  2.  Осы сабақтың барысында мен сынып туралы немесе жекелеген оқушылардың жетістіктері, қиыншылықтары туралы нені анықтадым, келесі сабақта не нәрсеге назар аудару қажет? | | | | |

Оқу мақсаты:7.5.1.3.Адам ағзасына кіретін элементтерді (O,C,Н,N,Ca,P,К) білу;

7.5.1.4.Тыныс алу үдерісін түсіндіру;

|  |  |
| --- | --- |
| Сабақтың мақсаты: | Оқушылардың барлығы:  1.Адам ағзасындағы макроэлементтерді және микроэлементтерді білу.  2.Адамның тыныс алу үдерісін түсіну.  Оқушылардың басым бөлігі: 1.Адам ағзасындағы элементтерді әңгімелеу. Оқушылардың кейбірі: 1.Адамның тыныс алу үдерісін сипаттау. |
| Бағалау критерийі: | 1.Адам ағзасындағы макроэлементтерді және микроэлементтерді біледі.2.Адам ағзасындағы элементтердің биологиялық ролін сипаттайды.3.Адамның тыныс алу үдерісін түсінеді. |