**Елемесова Залина Дуйсенбаевна,**

№ 83 А.Байтұрсынов атындағы жалпы орта мектебі,

ОҚО, Сайрам ауданы, Қарасу ауылы

**Ауа. Ауаның құрамы. №6 зертханалық тәжірибе «Балауыз шамның жануы»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ұзақ мерзімді жоспардың тарауы: 7.2В Ауа. Жану реакциясы**  **СЫНЫП:7»а»** | | | | | | | |
| **Осы сабақта қол жеткізілетін оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтеме)** | | | 7.3.1.1-ауа құрамын білу;  7.3.1.2 -заттардың жану кезінде ауаның құрамына кіретін оттектің жұмсалатындығын білу  7.3.1.3 -атмосфералық ауаны ластанудан қорғаудың маңызын түсіну | | | | |
| **Сабақ мақсаттары** | | **Барлық оқушылар:** | | | | | |
| * Ауа құрамын біледі; * Заттардың жану кезінде ауаның құрамына кіретін оттектің жұмсалатындығын біледі; * Атмосфералық ауаны ластанудан қорғаудың маңызын түсінеді; | | | | | |
| **Оқушылардың басым бөлігі:** | | | | | |
| * Заттардың жану шарттарын анықтап, өнімдерін көрсетеді. | | | | | |
| **Кейбір оқушылар:** | | | | | |
| * атмосфералық ауаның ластанудан қорғау жөнінде қорытынды жасай алады. | | | | | |
| **Ойлау дағдыларының деңгейі** | | Білу, түсіну, қолдану | | | | | |
| **Бағалау критерийі** | | 1. Ауа құрамын біледі;  2. Заттардың жану кезінде ауаның құрамына кіретін оттектің жұмсалатындығын біледі;  3. Атмосфералық ауаны ластанудан қорғаудың маңызын түсінеді; | | | | | |
| **Тілдік мақсаттар** | | **Оқушылар орындай алады:**  - затты жағуға қажеттіжағдайларды және жану реакциясының  өнімдерін сипаттайды. | | | | | |
| **Негізгі сөздер мен тіркестер:**Оттек, тез тұтанатын, өртке қауіпсіз, жану, сынау, жанармай, жанбайтын, тұтану, жану өнімдері, отын, тұтану көзі, өртсөндіргіш. | | | | | |
| **Сыныптағы диалог/жазылым үшін пайдалы тілдік тіркестер:**  От жануы үшін қойылатын талаптар ... …-сыз от жана алмайды, себебі ... Отпен күрес кезінде … пайдаланбау маңызды, себебі ...  Өрт сөндіргіш …Отпен күресте оңтайлы, себебі ...  Отпен күрес тәсілдері … болдырмаудан тұрады. | | | | | |
| **Құндылықтарға баулу** | | Бірлесе жұмыс жасау, сын тұрғысынан ойлау, топтық жұмыс барысында өзара сыйластық, құрметпен қарау, ынтымақтастық, белсенді болу, жауапкершілікті сезіну, білім алуға дайын болу, экологиялық білім алуды қалыптастыру. | | | | | |
| **Пәнаралық байланыс** | | Жаратылыстану | | | | | |
| **Алдыңғы оқу** | | Жер атмосферасы (Жаратылыстану 5-сынып) 5.2 Ауа (Ғылымға кіріспе 1-4 сыныптар) | | | | | |
| **Сабақ барысы** | |  | | | | | |
| **Сабақтың жоспарланған кезеңдері** | | **Сабақтағы жоспарланған жаттығу түрлері** | | | | | **Ресурстар** |
| Сабақтың басы  5 мин | 2 мин  3 мин | **Ұйымдастыру кезеңі**  Сәлемдесу. **Жағымды психологиялық ахуал.**  **«Сені көргеніме қуаныштымын**...» жаттығуы Мақсаты: Қатысушылардың жағымды жақтарын анықтау. **Жаттығу барысы** Әрбір қатысушы өз көршісіне келесі сөздерді айтады: «Мен сені көргеніме қуаныштымын, себебі ...». Бұл сөйлемді адамның сыртқы келбетіне байланысты сөзбен емес, мінез ерекшеліне байланысты сөзбен аяқтау керек.  **Үй тапсырмасын сұрау**  **Өткен сабақты жаңа сабақпен байланыстыру мақсатында сұрау-жауап жүргізіледі.**  **"Өзара тексеріс**"**әдісі**  Жұптық жұмыс  Балалар дәптерін алмастырып, бірінікін бірі тексеріп, бір-біріне баға қояды. Әділетсіздік орын алмас үшін мұғалім ең соңында барлығын өзім тексеремін деп ескертіп қойғаны жөн.  1.Мыналардың ішінде таза заттар бар ма?  А)ауа  В) бұлақ суы  С)қар  Д)мұз  2.Қоспалар нешеге жіктеледі?  А) Бірге B ) Екіге С) төртке Д)Үшке  3.Химиялық құбылысқа жатады:  А) судың булануы  В) әйнекті кесу  С) ағаштың жануы  Д) қорғасынның балқуы  4.Таза зат  A) ауа B) оттегі C) болат Д) қола  5.Физикалық құбылысқа жатады:  А) судың булануы  В) сүттің ашуы  С) ағаштың жануы  Д) жапырақтың шіруі  6. Атом грекше қандай мағынаны білдіреді?  А) бөлінетін В) ең кішкене бөлшек С) бөлінбейтін Д)заттың құрамын сақтайтын.  7. Молекула сөзі қандай мағынаны білдіреді?  А) бөлінетін В) ең кішкене бөлшек С) бөлінбейтін Д)затттың құрамын сақтайтын **Дескриптор** Білім алушы  -таза зат пен қоспаны ажырата алады;  **-**атом ұғымына анықтама береді;  -молекула ұғымына анықтама береді;  -физикалық және химиялық құбылысты ажырата алады;  **Жұптық бағалау** | | | | | Тест материалдары |
| Сабақтың ортасы  30 мин  Сабақтың соңы  5 мин | 2 мин  2 мин  2 мин  5 мин  3мин  3 мин  2 мин  5 мин  6 мин  5 мин | **Топқа бөлу**  От, Су, Күн, Ай суреттері арқылы топқа бөлу  **От**.Қай кезде де, қандай жағдайда да от болып жанып, өз білімдерін насихаттай білетін жандар.  **Су**. Жандары жақсылықты сүйетін, көңілдері судай таза, жаңалықтарға жаны құмар оқушылар.  **Күн**. Жанындағыларға жылу сыйлап жарқырап жүретін сәуле шашып белсенділікпен жұмыс жасайтын топ.  **Ай**. Ойшыл да арманшыл, қиындықтарға мойымайтын ержүрек, батыл жандар.  **Қызығушылықты ояту**. «Көрінбейтін сиқыршы»Жер бетінде көзге көрінбейтін сиқыршы бар. Онымен әркім-ақ күнделікті кездесіп отырады. Сен оны көрмейсің, бірақ маңайында екенін сезесің. Міне, ол есікті тарс жапты. Көшемен келе жатқанда топырақтың жұлынып түсіп, жорғала жүргенін көресің. Оны көрінбейтін сиқыршының алып бара жатқанын сезесің. Тіпті басын шұлғып, ырғалған шөптерді байқайсың. Сені үнемі қоршап тұрады. Сенімен бірге жүреді.Бар ма жоқ па оны анық білмейсің. Ол жоқ жерде өмір сүріп жүрмейсің. (Ауа)  **“ Күн шуағы” ойын-әдісі** “ Күн шуағы” ойын-әдісі – арқылы оқушылар ауа туралы білімін жинақтайды, топтастырады. Оқушы берілген тақырып туралы білімін күннің әрбір шуағының бойына жазу арқылы өзінің білімінің қай деңгейде екенін көрсете алады. **Мәтінмен жұмыс “Эстафета” әдісі** Мұғалім сыныпты төрт топқа бөледі. Оқып-үйренуге тиісті мәтін бөлігін береді. Белгі бойынша оқушылар оқи бастайды. Мұғалім нөмірленген парақ дайындап, оларды әр топқа береді. Белгі бойынша оқушылар оқиғаларды, фактілерді, олардың мерзімдерін жазып, үндеместен бір-біріне жылжытып отырады (бір-бірін қайталамауы тиіс). Бұған үш минуттай уақыт бөлінеді. Қай топ неғұрлым көп фактілерді, оқиғаларды,олардың мерзімдерін көрсеткенін, қай топ неғұрлым толық, нақты, анық жауап бергенін мұғалім анықтап, жеңімпаздарды белгілейді. **Сөздік-тәжірибе әдісі**  Заттардың жану кезінде ауаның құрамына кіретін оттектің жұмсалатындығын оқушылар кітаптан оқып үйренді, оқушылардың жауаптарына сәйкес тәжірибені көрсетемін.    **А-сурет Ә-сурет**  Фосфорды шыны қалпақ астында жағу:  *А*- фосфордың жануы; *Ә* - су деңгейінің  1/5 көлемге көтерілуі  ***"Кім жылдам?"***  **1-тапсырма**  1.Ауа құрамын анықтаған француз ғалымы ( 1774 ж, А. Лавуазье)  2.Фосфорды шыны қалпақ астында жағудан қандай қорытынды шығаруға болады? (Су қақпақтың 1/5 деңгейіне көтеріледі, жануға ауа құрамындағы oттек қана жұмсалады)  3. Жануды қолдамайтын, өзі жанбайтын газ (азот)  4.Ауаның тұрақты құрам бөлігі( N2-78%, O2-21%, инертті газдар-1% )  5. Жанартау атқылағанда, жер сілкінгенде, отын жанғанда ауа құрамына қандай газдар бөлінуіне әсер етеді? (SО2, SO3, NO, NO2, H2S)  **Дескриптор**  Білім алушы  - Ауаның тұрақты құрамын біледі;  - Заттардың жану кезінде ауаның құрамына кіретін оттектің жұмсалатындығын біледі; **Өзін-өзі бағалау** **Мағынаны тану әдісі** **2- тапсырма**  Ауаның сапалық құрамын кестеге толтырыңыз:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Құрамдық бөлігі** | Газдардың мөлшері % есебімен | | | Көлемі бойынша |  | |  |  |   **Дескриптор**  Білім алушы  -Ауаның құрамын кестеге толтырады;  -Ауаның құрамын көлемі бойынша кестеге толтырады;  **Бірін-бірі бағалау**  /Қалыптастырушы бағалау (сілтеме)/  "**Өз шешіміңді тап**" әдісі арқылы  **3-тапсырма**  1-топ. Атмосфераның ластану көздерін атаңдар.  2-топ. Автокөліктердің атмосфераны ластауы  3-топ. Өнеркәсіптің атмосфераны ластауы  4-топ. Атмосфераны ластанудан сақтау шаралары  Топтар постер қорғайды  **Дескриптор**  Білім алушы  - Атмосфераның ластану көздерін атайды;  - Атмосфералық ауаны ластанудан қорғаудың маңызын түсінеді;  **Топтық бағалау**  **Алған жаңа теориялық білімді практика жүзінде пысықтау бойынша:**  **4-тапсырма**  Лабораториялық тәжірибе «Балауыз шамның жануы».  Мақсат: шам жанғанда физикалық және  химиялық құбылыстың болуын бақылау.  **Тәжірибе №1**. Шамды жағыңыз. Парафиннің еріп,  фитильдің жанында ағып, дөңгелек болып ерігенін  көрсетіңіз. Бұл кезде қандай процесс жүрді?  **Тәжірибе №2**. Жалындағы жану өнімдерін анықтау.  Шыны ыдысты алып, ұстағышқа орнатыңыз.  Оны жанып жатқан шамның қараңғылау жеріне  алып барыңыз да, 3-5 секунд ұстаңыз. Тез шыныны  көтеріп, оның төменгі жазықтығына қараңыз.  Онда не пайда болды, түсіндіріңіз. Құрғақ пробирканы  ұстағышқа орнатып, түбін жоғары қаратып, төңкеріңіз  де жалынның үстіне терлегенше ұстаңыз. Бақылаған  құбылысты түсіндіріп, қорытынды жазыңыз.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Тәжірибе реті | Жұмыстың орындалуы | Байқалған құбылыс | Қорытын-ды | |  |  |  |  |   Дескриптор Білім алушы  − лабораториялық тәжірибе жасап, физикалық  Құбылысты түсіндіреді;  − лабораториялық тәжірибе негізінде химиялық  Құбылысты түсіндіреді;  - жану өнімдерін атайды;  - кестені толтырады;  **"Басбармақ әдісі " арқылы бағалау**  /Қалыптастырушы бағалау (сілтеме)/  **Рефлексия:**  **Парталас көршіңе бір сөз таңда:** Сен жарайсың.Сабақтағы сенің жұмысыңа мен қанағаттанамын.Сенің мүмкіндігің оданда зор. **Үйге тапсырма.** Атмосфераны ластанудан сақтау үшін өз ұсыныстарын жоба түрінде дайындап келу | | | | | От, Су, Күн, Ай суреттері  Слайд  Күн шуағы суреті  http://www.egraphic.ru/images/pos/560.gif  Оқулық  Нөмірленген парақтар  Құрал-жабдықтар: темір қасық, фосфор,су, шыны ыдыстар,сшырпы  Үлестірме материалдар  Үлестірме материалдар  Үлестірме материалдар  А4 форматы  Маркер  Үлестірме материалдар  Құрал-жабдықтар: шыны ыдыс, балауыз шам, шырпы,  құрғақ пробирка, ұстағыш. |
| **Қосымша ақпарат** | | | | | | | |
| **Саралау – Сіз қосымша көмек көрсетуді қалай жоспарлайсыз? Сіз қабілеті жоғары оқушыларға тапсырманы күрделендіруді қалай жоспарлайсыз?** | | | | **Бағалау – Оқушылардың үйренгенін тексеруді қалай жоспарлайсыз?** | | **Денсаулық және**  **қауіпсіздік техникасын сақтау** | |
| 1. Топта жұмыс жасағанда қабілеті жоғары оқушыларға атмосфераны ластанудан сақтау үшін өз ұсыныстарын жоба түрінде дайындап келу арқылы ынталандырамын. 2. Оқушыларға сабақтың тақырыбын өз бетімен зерттеу жүргізу арқылы түсінуге мүмкіндік беремін. | | | | Өзін-өзі бағалау  Өзара бағалау  "Басбармақ әдісі " арқылы бағалау  **Рефлексия**  Парталас көршіңе бір сөз таңда:  Сен жарайсың.  Сабақтағы сенің жұмысыңа мен қанағаттанамын.  Сенің мүмкіндігің одан да зор. | | -Оқушының сау және қоршаған ортаға назар аудару туралы сезімін дамытып басқалармен жұмыс істеген жағдайда кейбір шамада қауіпсіздік шараларын сақтауда жауаптылығын көрсетеді.  -Тақырыпты толық түсінуде АКТ маңызды | |
| **Рефлексия**  Сабақ \оқу мақсаттары шынайы ма?  Бүгін оқушылар не білді?  Сыныптағы ахуал қандай болды?  Мен жоспарлаған саралау шаралары тиімді болды ма?  Мен берілген уақыт ішінде үлгердім бе?  Мен өз жоспарыма қандай түзетулер енгіздім және неліктен? | | | | | **Төмендегі бос ұяшыққа сабақ туралы өз пікіріңізді жазыңыз.**  **Сол ұяшықтағы Сіздің сабағыңыздың тақырыбына сәйкес келетін сұрақтарға жауап беріңіз.** | | |
| **Қорытынды бағамдау**  Қандай екі нәрсе табысты болды (оқытуды да, оқуды да ескеріңіз)?  1:  2:  Қандай екі нәрсе сабақты жақсарта алады (оқытуды да, оқуды да ескеріңіз)?  1:  2:  Сабақ барысында мен сынып немесе жекелеген оқушылар туралы менің келесі сабағымды жетілдіруге көмектесетін не білдім? | | | | | | | |