| | | | |
|---|---|---|---|
| **Білім беру ұйымының атауы** | **ZIYATKER TURAN ЖШС** | | |
| **Пәні:** | География | | |
| **Бөлім:** | 3. ТАБИҒАТТЫ ПАЙДАЛАНУ ЖӘНЕ ГЕОЭКОЛОГИЯ | | |
| **Педагогтің тегі, аты, әкесінің аты** | Елтаев Н.Т. | | |
| **Күні:** | 16.10.2026 | | |
| **Сынып: 11 А** | Қатысушылар саны: | Сынып: | |
| **Сабақтың тақырыбы** | Табиғатты қорғауда жеке тұлғаның рөлі | | |
| **Оқу бағдарламасына сәйкес оқыту мақсаттары:** | 11.3.1.2 - жеке тұлғаның табиғатты қорғауға бағытталған өмір сүру салтының басты қағидаттарын ұсыну (тұтыну тұрғысынан); | | |
| **Сабақтың мақсаты** | Оқушылар табиғатты қорғауға бағытталған өмір сүру салтының негізгі қағидаттарын анықтап, жауапты тұтыну, ресурстарды үнемдеу және қалдықтарды азайту бойынша жеке ұсыныстар әзірлейді.<br>**Құндылық:Тәуелсіздік және отаншылдық**<br>**Дәйексөз:«Отаным - алтын бесігім!»** | | |

**Сабақтың барысы**

| Сабақтың кезеңі/ уақыты | Педагогтің әрекеті | Оқушының әрекеті | Бағалау | Ресурстар |
|---|---|---|---|---|
| Сабақтың басы<br>2 мин | **(Ұ) Ұйымдастыру кезеңі**<br>Оқушылармен амандасып, оқушылардың көңілін сабаққа аудару. Сыныпты түгелдеу, сыныптағы оқушылардың зейінін сабаққа аудару | Мұғаліммен амандасып, кезекші оқушы сыныптағы оқушылардың санын баяндайды | **(ҚБ)** мұғалім 1-10 балл аралығында бағалайды **«домбыра»** әдісі арқылы бағалау ЖИ арқылы жасалынған бағалау әдісі Geo_aqparat.kz - "Домбыра" әдісі | |
| 2 мин | **ТРЕНИНГ**<br>**«БОЛАШАҚТЫҢ ЭКОЗАУЫТЫ»**<br>**Мақсаты:** Оқушылар «Болашақтың экозауыты» әдісі арқылы қолайлы атмосфералық ахуал орнатады<br>**№** \| **Сөйлемді жалғастыр**<br>1 Егер мен зауыт директоры болсам, ...<br>2 Менің зауытымның айналасында ...<br>3 Мен электр энергиясын ...<br>4 Мен өндірісте суды ...<br>5 Мен зауыт қалдықтарын ...<br>6 Мен ауаны таза сақтау үшін ...<br>7 Мен Ақтөбе қаласының экологиясын жақсарту үшін ...<br>8 Менің экологиялық ұраным ... | Оқушылар **«болашақ экозауыты»** жаттығуы арқылы сабаққа қолайлы атмосфералық ахуал орнатады | | |
| 3 мин | **ҮЙ ТАПСЫРМАСЫ**<br>**«СӨЗЖҰМБАҚ»**<br>*Оқушылар цифрлі платформаны пайдалану арқылы сөзжұмбақ сұрақтарына жауап береді*<br>**Сөзжұмбақ сұрақтары** \| **Жауап орны**<br>Қоғамның экономикалық, әлеуметтік және экологиялық дамуының үйлесімді | Оқушылар өткен тақырып бойынша сөзжұмбақ әдісі арқылы өткен тақырып бойынша ақпараттарға | **«Жарайсың»** деген мадақтау сөзімен ынталандыру. | Geo_aqparat.kz - 11.3.1.2 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | моделі қалай аталады? | | талдау жасайды<br>**Дескриптор**<br>Жалпы – 2 балл<br>- *Табиғатты қорғау және тұрақты даму туралы ұғымдарды дұрыс анықтайды – 1 балл.*<br>- *Сөзжұмбақтағы сұрақтарға сәйкес экологиялық терминдерді дұрыс жазады – 1 балл.* | | |
| | Қоршаған ортаның жағдайын жүйелі түрде бақылау және бағалау үдерісі қалай аталады? | | | | |
| | Табиғи ресурстарды тиімді пайдалану мен қорғауды реттейтін құқықтық құжат қалай аталады? | | | | |
| | Табиғатты пайдалануды басқарудың заң шығару және норма белгілеу функциясы қалай аталады? | | | | |
| | Экологиялық апаттардың алдын алуға бағытталған шаралар жиынтығы қалай аталады? | | | | |
| | Табиғатты пайдалануды басқарудың қаржылық ынталандыруға негізделген әдісі қандай? | | | | |
| | Табиғи ортаның антропогендік жүктемені қабылдау мүмкіндігін сипаттайтын ұғым қандай? | | | | |
| | Елді мекендерге ағаштар мен өсімдіктер отырғызу жұмыстары қалай аталады? | | | | |
| | Тірі ағзалар мекендейтін Жер қабығы қалай аталады? | | | | |
| | 1992 жылы тұрақты даму мәселелері талқыланған БҰҰ конференциясы өткен қала қайсы? | | | | |
| Сабақтың ортасы<br>2 мин | **«АДАЛ АЗАМАТ»**<br>*бағдарламасы аясында жас ұрпақтың бойында ұлттық құндылықтарды қалыптастыруға бағытталған нақты мысал келтіріледі.*<br>**«Отаным - алтын бесігім»**<br>дәйексөзі<br>*Еңбек адамдары туралы нақты өмірлік мысалдар келтіріледі* | | Апта дәйексөзі және құндылыққа байланысты нақты мысалдар келтіреді | «Жарайсың» деген мадақтау сөзімен ынталандыру. | |
| 3 мин | **МАҒЫНАНЫ ТАНУ**<br>**«ТҮРТІП АЛУ» әдісі**<br>**Бейнеролик:** Экологиялық таза өндірісті жобалау<br>✓ Экологиялық таза өндірісті жобалап отырған елдерге мысал келтіріңіз?<br>✓ Ең таза елдер? | | Оқушылар **ЖИ** мүмкіншілігі арқылы жасалынған бейнероликті тамашалайды. Сұрақтарды талдайды | | https://youtu.be/k_BkR_vzQdI |
| 8 мин | **№1.ТАПСЫРМА**<br>**«ДЖИГСО»** әдісі<br>**(ТЖ) Топтық жұмыс**<br>(Функционалдық сауаттылық тапсырмасы)<br>*Оқушылар экологиялық іздің құрамбөліктерін талдап, табиғатқа түсетін жүктемені азайту жолдарын ұсынады.*<br>**Топтар** \| **Тапсырмалар** | | Оқушылар **джигсо** әдісі арқылы оқушылар тапсырманы орындайды<br>**Дескриптор**<br>Жалпы – 3 балл<br>- *Экологиялық мәселелердің себептері мен* | «Жарайсың» деген мадақтау сөзімен ынталандыру.<br>**№1 тапсырма бойынша (ҚБ)** мұғалім Дескриптор бойынша 3 балл аралығында бағалайды<br>**«домбыра»** әдісі | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 1-топ. «Экологиялық із» | 1. Экологиялық із ұғымын түсіндіріңіз. 2. Экологиялық іздің 6 құрамбөлігін анықтаңыз. 3. Экологиялық ізді азайтудың 3 жолын ұсыныңыз. | *салдарын анықтайды – 1 балл.*<br>*-Табиғи ресурстарды тиімді пайдалану жолдарын түсіндіреді – 1 балл.*<br>*-Табиғатты қорғауға бағытталған нақты ұсыныстар жасайды – 1 балл.* | арқылы бағалау Geo_aqparat.kz - "Домбыра" әдісі | |
| | | 2-топ. «Су ресурстары» | 1. Жердегі тұщы судың үлесін анықтаңыз. 2. Су тапшылығының 3 себебін түсіндіріңіз. 3. Су ресурстарын тиімді пайдаланудың 3 жолын ұсыныңыз. | | | |
| | | 3-топ. «Тұрақты тұтыну» | 1. Табиғи ресурстарды шамадан тыс пайдаланудың 3 салдарын анықтаңыз. 2. Тамшылатып суарудың тиімділігін түсіндіріңіз. 3. Жеке адамның экологиялық ізін азайтатын 3 әрекетті ұсыныңыз. | | | |
| | | | **Дағдыға баулу:** *Оқушылар экологиялық мәселелерді талдау, ақпараттарды салыстыру, топта бірлесіп жұмыс істеу және табиғи ресурстарды тиімді пайдалану бойынша ұсыныстар жасау дағдыларын қалыптастырады.* | | | |
| | | | **Құндылыққа жету:** *құшылар табиғи ресурстарды үнемдеу және экологиялық ізді азайту жолдарын ұсыну арқылы жауапкершілік, отаншылдық және қоршаған ортаға қамқорлық құндылықтарын бойына сіңіреді.* | | | |
| 2 мин | | **ҚЫЗЫҚ ЕКЕН**<br>Оқушыларға экологиялық із тақырыбына байланысты қызықты информация беріледі | | Оқушыларға тақырыпқа байланысты информация беріледі | | |
| 10 мин | | **№2. ТАПСЫРМА**<br>**«ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ІЗДІ ЕСЕПТЕ» әдісі**<br>**(ЖТ)Жеке жұмыс**<br>(функционалдық сауаттылық тапсырмасы)<br>*Оқушылар берілген статистикалық мәліметтерді пайдаланып, адамның экологиялық ізін есептейді және табиғатқа түсетін жүктемені азайту жолдарын ұсынады.*<br>**Жағдаят: Бір** адамның жылдық тұтынуына қажетті биологиялық өнімді аумақ төмендегі кестеде берілген. Экологиялық із әлемдік гектармен (гга) өлшенеді. | | Оқушылар **«экологиялық ізді есепте»** әдісі арқылы тапсырманы орындайды<br>**Дескриптор**<br>Жалпы – 3 балл<br>*-Берілген мәліметтер бойынша жалпы экологиялық із көрсеткішін дұрыс есептейді – 1 балл.*<br>*-Экологиялық іздің өзгерісін есептеп, нәтижесін бағалау шкаласы* | «Керемет» деген мадақтау сөзімен ынталандыру.<br>**№2 тапсырма бойынша (ҚБ)** мұғалім Дескриптор бойынша 3 балл аралығында бағалайды<br>**«домбыра»** әдісі арқылы бағалау Geo_aqparat.kz - "Домбыра" әдісі | Geo_aqparat.kz - 11.3.1.2 |

| № | Экологиялық іздің құрамбөліктері | Аумақтары (гга) |
|---|---|---|
| 1 | Егістік алқабы | 0,6 |
| 2 | Жайылым | 0,4 |
| 3 | Орман ресурстары | 0,3 |
| 4 | Балық аулау аймағы | 0,2 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 5 | Құрылыс және инфрақұрылым | 0,3 | |
| | | 6 | Көмірқышқыл газын сіңіруге қажетті орман | 1,2 | |
| | | | Барлығы | ? | |

Тапсырмалар:

1. Берілген мәліметтер бойынша бір адамның жалпы экологиялық ізін есептеңіз.
2. Егер адам көмірқышқыл газын шығарумен байланысты экологиялық ізін 25%-ға азайтса, оның жалпы экологиялық ізі қанша әлемдік гектарға тең болады?
3. Экологиялық ізді азайтудың күнделікті өмірде қолдануға болатын 2 жолын ұсыныңыз.

Есептеу формуласы:

ЭІ=Е+Ж+О+Б+Қ+К

| | |
|---|---|
| | **Дағдыға баулу:** *Оқушылар экологиялық із көрсеткіштерін есептеу, нәтижелерін бағалау шкаласымен салыстыру, талдау және табиғатқа түсетін жүктемені азайту жолдарын ұсыну дағдыларын қалыптастырады.* |
| | **Құндылыққа жету:** *Оқушылар экологиялық ізін азайту жолдарын анықтау арқылы табиғатқа жанашырлық танытып, ресурстарды үнемдеуге, жауапкершілік пен отаншылдық құндылықтарын ұстануға үйренеді.* |

**№3. ТАПСЫРМА**
**«СӨЙЛЕМДІ ТОЛЫҚТЫР»**
**әдісі**
**(ЖТ)Жеке жұмыс**
(функционалдық сауаттылық тапсырмасы)
*Оқушылар сөйлемді толықтыр әдісі арқылы тапсырманы орындайды*

Қажетті сөздер: 10 000, Нигерия, 50%, 1990, 22 наурыз, 6, Global Footprint Network, 30–70%, 2,5%, әлемдік гектармен.

| Сөйлемдер | Жауабы |
|---|---|
| «Экологиялық із» тұжырымдамасы _____ жылы енгізілді. | |
| Экологиялық із көрсеткіштерін жыл сайын бағалайтын халықаралық ұйым – _____. | |
| Экологиялық із жан басына шаққанда _____ өлшенеді. | |
| Экологиялық із _____ негізгі құрамбөліктен тұрады. | |

*бойынша талдайды – 1 балл.*
*-Экологиялық ізді азайтудың 2 тиімді жолын ұсынады – 1 балл.*

8 мин

Оқушылар **«викторина»** әдісі арқылы тапсырманы орындайды
**Дескриптор**
Жалпы – 2 балл
*-Экологиялық ізге қатысты негізгі ұғымдар мен көрсеткіштерді дұрыс анықтайды – 1 балл.*
*-Су ресурстары және оларды*

Тамаша» деген мадақтау сөзімен ынталандыру.
**№3 тапсырма бойынша (ҚБ)** мұғалім Дескриптор бойынша 2 балл аралығында бағалайды
**«домбыра»** әдісі арқылы бағалау Geo_aqparat.kz - "Домбыра" әдісі

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | <table><tr><td>Жер шарындағы тұщы судың үлесі _____ құрайды.</td><td></td></tr><tr><td>Дүниежүзілік су ресурстары күні _____ атап өтіледі.</td><td></td></tr><tr><td>Африкадағы ауызсу тапшылығы өзекті мәселеге айналған халқы көп мемлекет – _____.</td><td></td></tr><tr><td>Тамшылатып суару технологиясы суды _____ дейін үнемдеуге мүмкіндік береді.</td><td></td></tr><tr><td>Арнайы су үнемдегіш құрылғылар су шығынын _____ дейін азайтуы мүмкін.</td><td></td></tr><tr><td>Бір тонна шитті мақта өсіру үшін шамамен _____ тонна су жұмсалады.</td><td></td></tr></table><br><table><tr><td></td><td>**Дағдыға баулу:** *Оқушылар экологиялық ақпараттарды талдау, негізгі көрсеткіштерді анықтау және табиғи ресурстарды тиімді пайдалану туралы білімдерін қолдану дағдыларын қалыптастырады.*</td></tr><tr><td></td><td>**Құндылыққа жету:** *Оқушылар су мен табиғи ресурстардың маңызын түсіну арқылы жауапкершілік, үнемшілдік және қоршаған ортаға қамқорлық құндылықтарын бойына сіңіреді.*</td></tr></table> | *тиімді пайдалану туралы сөйлемдерді қажетті сөздермен дұрыс толықтырады – 1 балл.* | | |
| Сабақтың соңы<br>5 мин | **Кері байланыс**<br>**«Бағдаршам»** әдісі<br>Оқушылар бүгінгі сабақты түсінгендігі жөнінде бағдаршам әдісі арқылы қорытындылайды<br><br>**Үйге тапсырма**<br>Тақырыпты оқу | Оқушы жаңа тақырыпты қорытындылап бүгінгі сабаққа кері байланыс орнатады | Мұғалім оқушылардың тапсырмаларды орындауына байланысты<br>1 – 10 балл аралығында бағалайды | | Geo_aqparat.kz - Бағдаршам әдісі |

# ЖҰМЫС ДӘПТЕРІ

**Тақырып: Экологиялық із және тұрақты тұтыну**

**Аты-жөні:** _____ **Сыныбы:** _____ **Күні:** _____

## 1 Экологиялық ізді есепте

**Жеке жұмыс**

Бір адамның жылдық тұтынуына қажетті биологиялық өнімді аумақ төмендегі кестеде берілген. Экологиялық із әлемдік гектармен (гга) өлшенеді.

| № | Экологиялық іздің құрамбөліктері | Аумағы (гга) |
|---|---|---|
| 1 | Егістік алқабы | 0,6 |
| 2 | Жайылым | 0,4 |
| 3 | Орман ресурстары | 0,3 |
| 4 | Балық аулау аймағы | 0,2 |
| 5 | Құрылыс және инфрақұрылым | 0,3 |
| 6 | Көмірқышқыл газын сіңіруге қажетті орман | 1,2 |
| | Барлығы | ? |

**Есептеу формуласы:**

ЭІ = Е + Ж + О + Б + Қ + К

1. Бір адамның жалпы экологиялық ізін есептеңіз.
   _____ гга
2. Егер көмірқышқыл газын шығарумен байланысты экологиялық із 25%-ға азайса, оның жалпы экологиялық ізі қанша болады?
   _____ гга
3. Экологиялық ізді азайтудың 2 жолын ұсыныңыз.
   1. _____
   2. _____

## 2 Сөйлемдерді толықтыр

**Жеке жұмыс**

Төмендегі сөйлемдерді қажетті сөздермен толықтырыңыз. Қажетті сөздер: 10 000, Нигерия, 50%, 1990, 22 наурыз, 6, Global Footprint Network, 30–70%, 2,5%, әлемдік гектармен.

1. «Экологиялық із» тұжырымдамасы _____ жылы енгізілді.
2. Экологиялық із көрсеткіштерін жыл сайын бағалайтын халықаралық ұйым – _____.
3. Экологиялық із жан басына шаққанда _____ өлшенеді.
4. Экологиялық із _____ негізгі құрамбөліктен тұрады.
5. Жер шарындағы тұщы судың үлесі _____ құрайды.
6. Дүниежүзілік су ресурстары күні _____ атап өтіледі.
7. Африкадағы ауызсу тапшылығы өзекті мәселеге айналған халқы көп мемлекет – _____.
8. Тамшылатып суару технологиясы суды _____ дейін үнемдеуге мүмкіндік береді.
9. Арнайы су үнемдегіш құрылғылар су шығынын _____ дейін азайтуы мүмкін.
10. Бір тонна шитті мақта өсіру үшін шамамен _____ тонна су жұмсалады.



## 3 Топтық жұмыс. «Джигсо» әдісі

**Топтық жұмыс**

Оқушылар экологиялық іздің құрамбөліктерін талдап, табиғатқа түсетін жүктемені азайту жолдарын ұсынады.

### 1-топ. «Экологиялық із»

1. Экологиялық із ұғымын түсіндіріңіз.
2. Экологиялық іздің 6 құрамбөлігін анықтаңыз.
3. Экологиялық ізді азайтудың 3 жолын ұсыныңыз.

_____

_____

_____

_____

_____

### 2-топ. «Су ресурстары»

1. Жердегі тұщы судың үлесін анықтаңыз.
2. Су тапшылығының 3 себебін түсіндіріңіз.
3. Су ресурстарын тиімді пайдаланудың 3 жолын ұсыныңыз.

_____

_____

_____

_____

### 3-топ. «Тұрақты тұтыну»

1. Табиғи ресурстарды шамадан тыс пайдаланудың 3 салдарын анықтаңыз.
2. Тамшылатып суарудың тиімділігін түсіндіріңіз.
3. Жеке адамның экологиялық ізін азайтатын 3 әрекетті ұсыныңыз.

_____

_____

_____

_____