



2022 Ж.

Экологиялық білім беру бойынша тренерлерге арналған тренинг

ӘДІСТЕМЕЛІК НҰСҚАУЛЫҚ

МАЗМҰНЫ

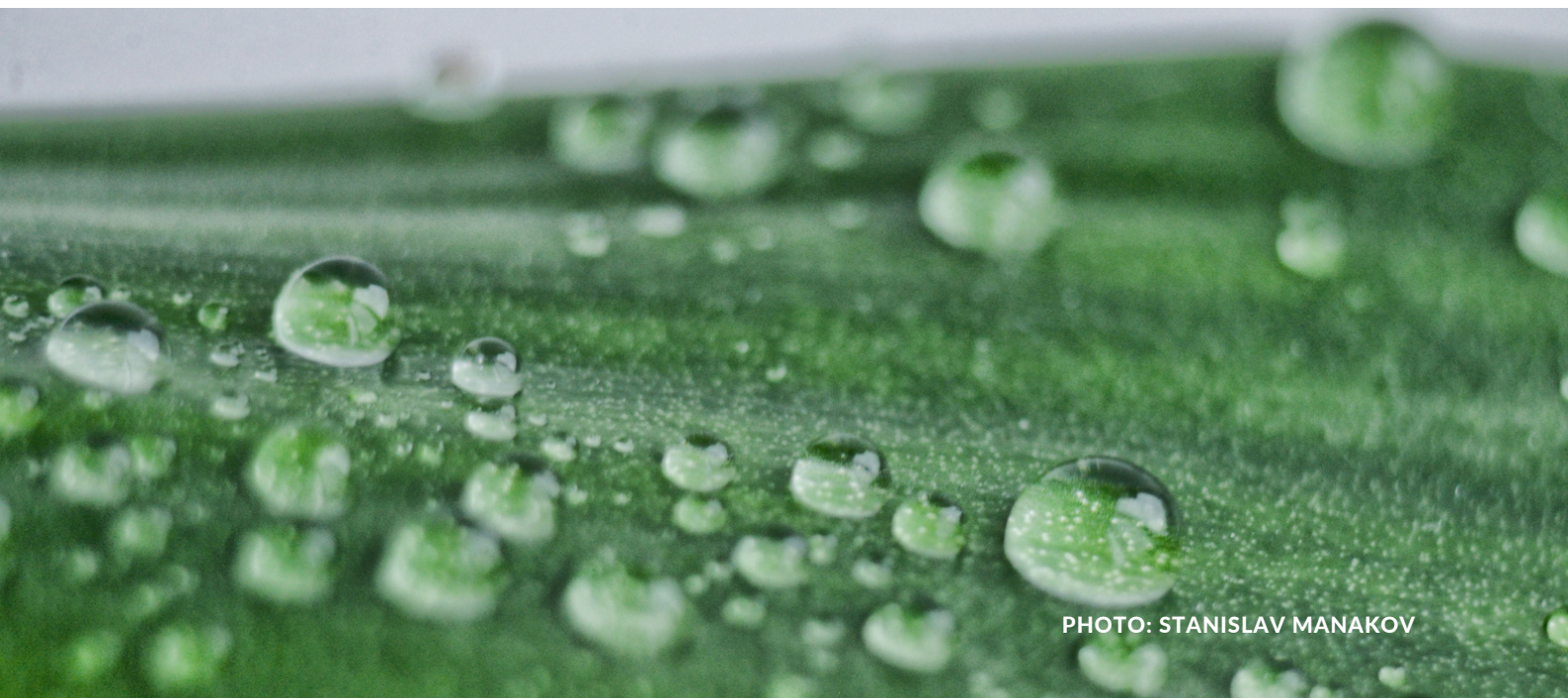
Кіріспе.

I бөлім. Оқытудың интерактивті және ойын әдістері.

II бөлім. Адам және қоршаған орта. Жаһандық экологиялық проблемалар және олардың Қазақстандағы көрінісі.

III бөлім. Су - өмірдің негізі. Сақтау әдістері

IV бөлім. Қалдықтар - жоғалған ресурстар. Қысқарту әдістері



КІРІСПЕ

Әдістемелік нұсқаулық "Таң" қолдау және даму қорымен "EcoVision" жобасы аясында әзірлеген.

Нұсқаулықтың авторлары - "Қазақстан экофорумы" ЗТБ төрайымы география ғылымдарының кандидаты Светлана Могилюк және Жайық-Каспий Орхус орталығының директоры Изтелеуова Шынар.

Әдістемелік нұсқаулық "Экобатыс" жобасы шеңберінде "Шелл Қазақстан" қаржылық қолдауымен әзірленді.

Жоба Батыс Қазақстан, Атырау және Маңғыстау облыстарында қоршаған ортаны жақсартуға бағытталған бастамаларды іске асыру арқылы 2060 жылға қарай көміртегі бейтараптығына қол жеткізу бойынша Қазақстанның стратегиясын ілгерілету мақсатында іске асырылуда.

Нұсқаулықтың жарыққа шығару мақсаты - ҮЕҰ-ға, волонтерлер мен жастарға су ресурстарын сақтау және қалдықтардың жинақталуын қысқарту мәселелері бойынша оқытуды жүргізу үшін экологиялық білім беру бойынша тренерлерді даярлауды қамтамасыз ету.

Нұсқаулық алдына бірнеше мақсат қояды:

- оқытудың интерактивті әдістерін қолдану бойынша әдістемелік ұсыныстар беру;
- адамның ықпалы жаһандық экологиялық проблемаларды тудырғанын және бұл проблемалар Қазақстанда қалай көрініс табатынын көрсету;
- қатысушыларды күнделікті өмірде суды ұтымды пайдалану тәсілдері және қалдықтар санын азайту және қоқысты бөлек жинау жөніндегі іс-шаралар туралы өзекті ақпаратпен қамтамасыз ету.

Осы мақсаттарға сәйкес нұсқаулықтың құрылымы келесі болып табылады:

I бөлім. Оқытудың интерактивті және ойын әдістері.

Оқытудың интерактивті және ойын әдістерінің қысқаша сипаттамасы, олардың тиімділігінің негіздемесі және оларды қолдану бойынша ұсыныстар берілген.

II бөлім. Адам және қоршаған орта. Жаһандық экологиялық проблемалар және олардың Қазақстандағы көрінісі.

Адамның қоршаған ортаға әсерінің қазіргі жай-күйінің теориялық негіздері және Қазақстан Республикасындағы жаһандық экологиялық проблемалар көріністерінің үрдістері баяндалған.

III бөлім. Су - өмірдің негізі. Сақтау әдістері

Шаруашылықта суды пайдалануды қысқартудың қарапайым, бірақ тиімді әдістерінің теориялық сипаттамасы және тренингке арналған шығармашылық тапсырмалар ұсынылған.

Раздел 4. Отходы – потерянные ресурсы. Как сократить?

Қалдықтардың пайда болуын қысқарту әдістерінің және қалдықтарды бөлек жинауды ұйымдастыруының теориялық сипаттамасы, сондай-ақ тренингке арналған шығармашылық тапсырмалар ұсынылған.

Әдістемелік нұсқаулықтың авторлары бұл қалың бұқара топтарының экологиялық мәдениетінің деңгейін көтеруге мүдделі экологиялық белсенділеріне пайдалы болады деп үміттенеді. Бұл жағдайда тренингті неғұрлым қызықты және тиімді ұйымдастыруға көмектесетін әдістемелік бөлім экологиялық білімге толықтырау ретінде санауға болады. Тренерлік дағдылары бар және өмірінің басқа салаларында оқыту әдістерін меңгерген адамдар үшін жеке адамның іс-әрекеттері жаһандық сипатқа ие қоршаған ортадағы айтарлықтай өзгерістерге қалай әкелетінін түсіну үшін жалпы теориялық дайындықты тереңдету маңызды.

III және IV бөлімдерді дайындау кезінде біз Орталық Азия өңірі мен әлемнің басқа да өңірлеріндегі түрлі халықаралық жобалардың қызметі шеңберінде әріптестеріміз дайындаған материалдарды пайдаландық. Соның ішінде біз БҰҰ-ның түрлі бағдарламаларының ресурстарын пайдаландық.

Экологиялық білім мен дағдылар күрделі жүйе, оның барлығын және оны басқа адамдарға беру жолдарын қысқа нұсқаулықта сипаттау мүмкін емес екендігі түсінікті. Сондықтан авторлар нұсқаулықты тренингтер өткізу үшін қолданатындарды пайдалы материалдарға көптеген сілтемелермен қамтамасыз етуге тырысты. Қосымша ресурстарды пайдалану болашақ тренингтерге тереңірек дайындалуға мүмкіндік береді.

Нұсқаулықты пайдалануды жеңілдету үшін навигация жүйесінің элементтерін пайдалануды ұсынамыз:



Теориялық білім



Тренингтерге арналған шығармашылық тапсырмалар



Тапсырманы қалай орындауға болатыны жайлы тренерге кеңес



Қосымша ресурстар мен сілтемелер

Осы нұсқаулықтың көмегімен ұйымдастырылған тренингтер көптеген адамдардың экологиялық мәдениетін арттырып, барлығымызға еліміздің және бүкіл планетаның қоршаған ортасын таза және өмір сүру үшін қолайлы етуге мүмкіндік береді деп сенеміз.

I бөлім. ОҚЫТУДЫҢ ИНТЕРАКТИВТІ ЖӘНЕ ОЙЫН ӘДІСТЕРІ



Тиімді оқыту принциптері

Біз тренинг деп аталатын оқытудың ерекше түрлерін қолдануды ұсынамыз.

Тренинг — бұл оқытудың ерекше түрі, оның барысында қатысушылардың тәжірибесі, жүргізушінің тәжірибесі, оқытудың арнайы технологиялары және тиісті теориялық материалдың болуы сапалы жаңа өнімді — топтық білім — береді.

- **Адамдар оқу процесіне белсенді қатысқан жағдайда ғана үйренеді.**

Тренер оқушылардың қатысуын ынталандыратын интерактивті әдістерді қолдануы керек.

- **Адамдар оқу үшін құнды ресурс болатын тәжірибе жинақтайды.**

Тренер білім алушыны өзінің бұрынғы тәжірибесіне жүгініп, оны тиімді пайдалануға ынталандыруы керек.

- **Адамдар өздерінің бір нақты жағдайға, оқиға байланысты болса, үйренгендерін жақсырақ қабылдайды.**

Тренер осындай ауысуға ықпал ететін теория мен практиканы байланыстыру әдістерін ұсынуы керек.

Оқыту құралдарын, ең алдымен тіл өнерін, дұрыс пайдалану өте маңызды.

Ауызша хабарлама келесіден тұрады::

- 7%: хабарлманың өзі
- 38% сөйлеген тәсіліміз (дауыс үні, дыбыс деңгейі, интонация, эмоциялар...)
- 55% дене тілі
- (Ескерту: бұл пайыздар мәдениетке байланысты өзгеруі мүмкін)



Оқытудың әдістері, тәсілдері мен құралдары

Қарастыратын әдістердің тізімі:

- Дәріс
- Сұхбат
- Жағдайттық зерттеулер
- Ойындар
- Жеке жаттығулар
- Шағын топтарда жұмыс
- «Ой-талқы» («Мозговой штурм»)
- Метажоспар («стикерлер»)
- Сауалнама
- Тесттер

Дәріс

Дәріс студенттерге жаңа теориялық білімді жеткізудің ең жақсы әдісі. Бірақ нәтижелі болу үшін ол 15 минуттан аспауы керек. Теориялық материалдың үлкен көлемін баяндау қажет болса, оны блоктарға бөліп, талқылау, пікірталас немесе әртүрлі жаттығулармен кезектестіру керек. Компьютерлер, проекторлар және т. б. заманауи техникалық құралдар дәрісті неғұрлым серпінді етуге мүмкіндік береді.

Шағын топтарда жұмыс

Бұл әдісті бірнеше мәселелерді қатар талқылау, топтық пікір қалыптастыру, барлық қатысушыларға сөйлеуге мүмкіндік беру үшін қолдануға жақсы. Семинарға 10-нан астам адам қатысса, шағын топтарда жұмыс тренингтің маңызды құрамдас бөлігі болады. Топтың оңтайлы құрамы – 3-тен 7 адамға дейін.

Сіз топқа басынан бастап спикерді, жазушыны (талқылауды, нәтижелерді жазатын адам) және фасилитаторды (топтық пікірталас жүргізетін адам) таңдауды ұсына аласыз.



Шағын топты құру әдістері:

Кездейсоқ :

- Көршілер (бірге отырған адамдар топтасады)
- Санаумен: 1, 2, 3.... 1, 2, 3.... (1-лер топтасады, және әрі қарай)
- Туған күндер жақындағына қарай (күн саны)
- Аты немесе тегінің әліпбилік тәртібі
- Шоколадтар/кәмпиттер/карталар және т. б. (түсі, түрі бойынша)
- Мозаика (пазл) фрагменттері
- Жеребе тастау (қысқа сіріңке, ...)
- Биіктігі, көздің түсі, аяқ киімнің түсі және т. б. бойынша

Шағын топтарда жұмыс

Жоспар, тәртіп бойынша:

- Ұнату бойынша (тақырып тым эмоционалды немесе жеке болса)
- Кәсіби қызығушылықтары бойынша (мысалы, бірдей жұмыс салалары)
- Біртектілікті/әртүрлілікті қамтамасыз ету үшін

«Ой-талқы»

Бұл ой-пікірлер, идеялар, мәселе шешу жолдарын жинау әдісі. Оны жиі, бірақ көбінесе дұрыс емес қолданылады.



Ой-талқы өткізудің негізгі ережелері бар:

- Барлық ұсыныстар жазылады.
- Ой-пікір жинаған кезде, олар талқыланбайды, бағаланбайды және сыналмайды.
- Барлық ой-пікірлер тең.
- Ессіз ой, ақылсыз идея жоқ.
- Ақылсыз ұсыныстар қалыпты идеялардың пайда болуына ықпал етеді.
- Жұмыстың аяқталу уақытын белгілеу қажет.
- Ең керемет, даналық ұсыныстар жұмысқа бөлінген уақыттың соңғы 10%-ында пайда болады.

Фасилитатор ой-талқы процесін тәртіптейді, ұсыныстың тұжырымдарын нақтылап, жазады. Сондай-ақ, фасилитатор қатысушыларға ережелерді еске салады, себебі олар жиі ұсынылған идеяларды талқылағысы келеді.

Пікірталас

Бұл күрделі мәселелерді талқылау әдісі. Интерактивті семинар барысында пікірталас жиі қолданылады.

Талқылаудың бірнеше кезеңін бөлуге болады:

- талқыланатын мәселе бойынша әртүрлі пікірлер жинауы (кеңейту),
- ұсыныстарды топтастыру (сұрыптау) және саралау (тарылту) және
- қорытынды (шешім).

Пікірталастың барлық қарапайымдылығына қарамастан барлық үш кезеңді нәтижелі өткізу үшін тренерде белгілі бір дағдылары және бірнеше тиімді әдістері бар болуы керек.

Сұхбат

Пікір алмасудың бір түрі, ол ақпаратты меңгеру деңгейін түсінуге және білімді меңгеру деңгейі туралы түсінік алуға көмектеседі.

Стикерлер

Шектеулі стикерлер көмегімен идеялар жинау. Бұл әдіс барлық қатысушыларға, тіпті ең ұялшақ адамдарға да өз ойларын білдіруге мүмкіндік береді. Тренер қатысушыларға жалпы жұмыс туралы көрнекі түсінік беру үшін стикерлерді тақта, стендте көрсете отырып, ұсынылған идеяларды жалпылауы керек.

Ойын

Ойын өте тиімді әдіс болып табылады. Ол тренерге бірнеше мақсатқа бірден жетуге мүмкіндік береді. Іскерлік ойынның артықшылығының бірі алынған теориялық білімді пайдаланып, ойын түрінде әртүрлі жағдайларды тәжірибеде қолдану мүмкіндігі.

Толықтай аяқталған ойын қатысушылардың санасында төңкеріс жасап, олардың мәселеге деген көзқарасын күрт өзгерте алады, мәселе шешу жолдарының көптігін көрсете алады.

Ойын түпсаналы реакцияларын анықтау үшін өте маңызды.

Бірақ ойынды ұйымдастырған кезде бірнеше тармақты ескеру қажет:

- Ойын уақыт пен дайындықты қажет етеді.
- Ойын бос кеңістікті қажет етеді.
- Ойын қатысушылардың белгілі бір санын талап етеді.
- Ойын топтың әзірлігін талап етеді.

Ойын жаттығулары көбінесе қатысушылардың өзара әрекеттесуіне сенім атмосферасын құруға арналған. Мұндай жаттығулар көбінесе «Мұзжарғыш» (ледокол, ice-breaking) деп аталады. Жақсы жаттығуды бастайтын алғашқы «мұзжарғыш» – танысу.



Іскерлік ойынды ұйымдастыру кезеңдері

1. Жоспарлау

- Ойынның орнын, уақытын, ұзақтығын және мақсатын анықтауды қамтиды. Жоспарлау кезеңінде ойын үшін қандай реквизит қажет екендігі, оған қатысушылардың ең аз және ең көп саны қатыса алатындығы анықталады.

Семинардың өзі толығымен іскерлік ойынға арналмаса, әртүрлі нұсқаларды қарастырыңыз: басқа уақыт, басқа қарапайым түрленімі, шарттар мен ережелер оңайлату, семинарға қатысушылардың саны ойынға қажет мөлшерден көп немесе аз болса не істеу керегін.

- Қатысушыларға қойылатын сұрақтарды ойластырыңыз. Талқылаудың нәтижесі ретінде не алғыңыз келетінін және осы нәтижеге қалай жетуге болатындығын ойластырыңыз.

2. Дайындалу

- Әр қатысушының рөлін, ойын ережелерін сипаттаңыз. Олардың көшірмелерінің қажетті санын дайындаңыз. Барлық қажетті реквизит дайындаңыз. Ол сіздің жеке болғаныңыз жөн, тапсырыс берушіге, демеушіге үміт артпаңыз. Жетіспейтін ресурстарды асығыста іздегенен гөрі қауіпсіз болған жақсы. Бұл тіпті қарындаштар, қаламдар және т.б. сияқты ұсақ-түйектерге де қатысты.

3. Өткізу

- Қатысушыларға ойынның мақсаты туралы айтыңыз.
- Қатысушыларға рөлдерін, ойын ережелерін таратып, түсіндіріңіз. Қатысушыларға бәрін қайта қарап, туындаған сұрақтарына жауап алуға уақыт беріңіз. Ойынның аяқталу уақытын орнатыңыз. Әрі қарай сіз:

а) кетіп, соңына орала аласыз.;

б) бұрышта отырып, ойынның барысын қадағалай аласыз (пікірталастар, топтардағы жұмыстар).

- Әдеттегідей, ойынның мақсаты орындалса, ойын аяқталды деп саналады. Бірақ кейде ойын қай бағытта дамитыны анық болып, оны үзіп, талқылауға көшуге мүмкін және қажет..

4. Талқылау

- Ең қиын, бірақ өте маңызды кезең – талқылау және қорытынды жасау процесі, ойынды түсіндіру, интерпретациялау. Егер сіз оны нашар өткізсеңіз, топта уақытты босқа өткізген сезім туындайды.
- Сұрақтарды дұрыс қою өте маңызды, "дұрыс" жауап алу үшін топқа қысым жасамаусыз. Ондай жуаптар жоқ. Фасилитатор ретінде сіздің міндетіңіз өткен ойынға дұрыс түсінік беріп, топқа қорытынды жасауға көмектесу.

Искерлік ойын қорытындысы бойынша талқылауға арналған үлгі сұрақтар

- Ойынның біздің семинардың тақырыбына қандай қатысы бар?
- Ойын барысында қандай жаңа дағдыларды игердіңіз?
- Сіздің жұмысыңызда не пайдалы болуы мүмкін?
- Ойын барысында сізге сәтті болуға не көмектесті?
- ... рөлінде өзіңізді қалай сезіндіңіз?
- Ойын барысында не сезіндіңіз?
- Сізге қандай сезімдер ең маңызды болып көрінді?
- Ойынның қай сәті сіз үшін ең эмоционалды болды?
- Сіздің жай-күйіңіз қалай өзгерді?
- Ойын нәтижелеріне қанағаттанасыз ба?
- Сіз алған біліміңізді пайдалана алдыңыз ба?
- Сіз қандай әдістер мен дағдыларды пайдаландыңыз?
- Бұрын алған теориялық білім ойын барысында сізге қалай көмектесті?
- Табысқа (немесе сәтсіздікке) не көмектесті?
- Сізге қандай дағдылар жетіспеді?
- Неліктен сіз дәл осылай әрекет еттіңіз / ойнадыңыз деп ойлайсыз?
- Әр қатысушыдың (оның рөлінің) рөлі / мәні қандай?
- Сіз ұстанған стратегия (немесе әрекет) осы жағдайда ең тиімді болды ма?
- Ойынды басынан бастап өткізуге мүмкіндігіңіз болса, сіз өз стратегия, әрекеттеріңізде не өзгерер едіңіз?

Тренингті қалай ұйымдастыру керек?

- Ең алдымен, сіз келесі негізгі сұрақтарға нақты жауап беруіңіз керек:
- Семинардың мақсаты – нені үйрету керек?
- Семинар форматы: күндер саны, әр сессияның, үзілістердің ұзындығы.
- Негізгі тақырыптар және оларды ұсыну реті.
- Оқыту әдістері – дәрістер, жаттығулар, презентациялар және т. б.
- Өмірден тәжірибелік мысалдар.
- Әдістемелік (үлестірме) материалдар: не қосу керек, олардың форматы.
- Қажетті жабдықтар: проектор, бейнекамера, диктофон, теледидар және т. б..

Толық семинар ұзақтығына қарамастан, келесі міндетті блоктарды қамтуы керек:

- қатысушыларды таныстыру,
- қатысушылардың семинардан үміттерін (өз мақсаттарын) жазу,
- жұмыс ережелерін бірлесіп әзірлеу,
- атқарылған жұмыстың қорытынды бағасы.

Таныстыру

- Семинар барысында қатысушылар мен жүргізушілерді таныстыру қос рөл атқарады. Осы әдістеме тұрақты қарым-қатынасты талап ететіндіктен, алғашқы танысу бір-біріңіз туралы негізгі ақпаратты алуға мүмкіндік береді. Сонымен бірге ол мейірімді және ашық атмосфераны құруға көмектеседі.
- **«Мұзжарғыш» (ледокол, ice-breaking).** Қатысушылар семинарға келгенде, әдетте, олар әртүрлі өмір тәжірибесі мен дүниетанымы бар адамдар. Курс басында олар тренер немесе семинар мазмұны туралы емес, қасындағы көршісі, кофе үзіліс, қабылданбаған қоңырау/ хабарламалар, күннің аяқталуы және т. б. туралы ойлайды.
- Қосылу жаттығулары оларға өздерін жұмыс процессіне қатысты сезінуге көмектеседі. Сонымен бірге егер жаттығулар жақсы құрылған болса, топтағы басқа адамдармен байланыс орнатуға көмектеседі.
- Ең алдымен, бұл олардың назар орталығын сізден ауыстырып, өздеріне және басқа қатысушыларға аударады (бөлмедегі ең маңызды адамдар), сізге курс барысында демалуға және оқу процессін үйлестіруші рөлін алуға мүмкіндік береді.



Тренинг басында қатысушыларды толғандыратын сұрақтар:

- Біз не үшін келдік? (мақсаттар)
- Тренер кім? Басқа қатысушылар кімдер?
- Біз немен айналысамыз? (бағдарлама)
- Біз қандай адамдар арасында боламыз? (орта)
- Қашан және қандай әрекет болады? (жоспар, күн тәртібі)
- Біз мұнда қанша уақыт боламыз?

Қатысушылар не күтеді

- **Күтулерді** жазу тренерге қатысушылар семинар барысында нені білгісі келетінін, жүргізушіден және әріптестерінен не күтетінін түсінуге мүмкіндік береді. Күту әртүрлі болу мүмкін: сөйлесу, араласу, жаңа адамдармен кездесу, бір нәрсені үйрену. Әдетте, келіссөздер жүргізу жөніндегі семинарда, мысалы, грантқа өтінімдерді қалай жазу керектігін, ал қаражат іздеу жөніндегі семинарда басшылармен жанжалды қалай шешу керектігін білгісі келетін бір немесе екі адам болуы керек. Кейде қатысушылар тақырыпты сіз ойлағаннан гөрі тереңірек зерттеуді қалағаны да болады.

• Ештеңе етпейді. Бағдарламаны түсіндіру кезінде сіз семинардың қай бөлігінде қатысушылар өз күтулер мен үміттеріне жауап алатындығын айтуыңыз керек. Егер олар үйренгісі келетін нәрсе жаттығудан тыс болса, бұл туралы ашық айтыңыз. Уақыт пен сіздің біліктілігіңіз мүмкіндік берсе, оларды қызықтыратын тақырып туралы бөлек сөйлесуді ұсынуға болады.

Жұмыс ережелері

Ережелер өте әртүрлі болады. Көбінесе осындай тізім жасалады:

- Мәні бойынша сөйлеу.
- Тыңдау және есту.
- Адамды емес, мәселені талқылаңыз.
- Регламентті сақтау.
- Бір-бірден сөйлеу.

Бағалау

Бұл блокты жоспарлау кезінде келесіні түсіну керек:

- Бағалауды кім жүргізеді.
- Нені бағалау керек.
- Бағалау қалай, қандай тәсілдермен жүргізіледі.
- Бағалау нәтижесі кімге және қандай түрде қажет.

Тренинг барысында уақыт пен әдістерді қалай дұрыс үлестіруге болады?

Тренинг 2-3 сағаттан бірнеше күнге болуы мүмкін. Міндетті блоктардың да ұзақтығы әртүрлі болады. Бірақ кез-келген жағдайда кейбір биохронологиялық ырғақтарды ескеру қажет. Таңертең адамдар теориялық мәселелерге көбірек көңіл бөліп, оңай назар аудара алады. Түскі астан кейін белсенділіктің төмендеуі байқалады және мұнда белсенді, ойын әдістерін қолданған дұрыс.



Экологиялық шараны қалай ұйымдастыруға болады

Іс жүзінде қалдықтарды сұрыптауды немесе олардың пайда болуына жол бермеуді үйрену ең жақсы. Кез-келген шеберлікті дағдыландыру керек, бұл қалдықтарды сұрыптауға да қатысты. Офлайн іс-шаралардың көмегімен сіз жаңа аудиторияны тарта аласыз. Балаларға арналған мастер-кластар – ересектерге де тақырыпқа қызығушылық танытудың жақсы себебі.

Іс-шараны ұйымдастыру көрінгеннен оңай: ресурстық және жастар орталықтары, кітапханалар, мәдениет үйлері кез-келген аймақтағы жаңадан келген экологиялық ағартушыны қуана қолдайды.

Төменде біз практикалық тәжірибеге негізделген ұсыныстарды береміз.

•Ештеңе етпейді. Бағдарламаны түсіндіру кезінде сіз семинардың қай бөлігінде қатысушылар өз күтулер мен үміттеріне жауап алатындығын айтуыңыз керек. Егер олар үйренгісі келетін нәрсе жаттығудан тыс болса, бұл туралы ашық айтыңыз. Уақыт пен сіздің біліктілігіңіз мүмкіндік берсе, оларды қызықтыратын тақырып туралы бөлек сөйлесуді ұсынуға болады.

Кезең	Сипаттамасы. Ұсынымдар
9:00 – 9:15	ояну. Белсенділік қажет
9:15 – 11:00	өте өнімді және белсенді уақыт. Қажет болса, дәрістер үшін өте ыңғайлы уақыт
11:00 –12:00	адамдар түскі ас туралы ойланып, кейін аштық сезіне бастайды. Кіші топтарда жұмыс істеу жақсы
14:00 –15:00	Сиеста уақыты! Дәріс оқымаңыз, керісінше жаттығулар мен топтарда жұмыс жасаңыз
15:00 –16:00	өнімді және белсенді уақыт. Маңызды ақпарат бере аласыз
16:00 –17:00	адамдар стрессті және/немесе шаршауды сезініп бастайды. Шетін мәселе, тақырыптарды таңдамаңыз
17:00 –17:30	сағатқа қараңыз, қоштасатын уақыт келді





Қалдықтарды жинау бойынша экологиялық акцияны ұйымдастыру жөніндегі нұсқаулық

1. Алдымен сіз акциядан қайталама шикізатты алуға дайын дайындаушы ұйымды тауып, қайталама шикізаттың қандай түрлерін жинай алатындығыңызды анықтауыңыз керек (тек макулатура немесе пластик, шыны, металл, батареялар және т. б.).

Сіз дайындаушы ұйымды бірнеше жолмен таба аласыз:

- Esocity қосымшасы арқылы сіздің аймағыңызда (қалада, ауылда) қандай компаниялар жинақтауғыштарды орнатқанын зерттеп, олармен байланысып, сіздің акцияңыздан қайталама шикізатты алуға дайын екендіктерін, қайталама шикізаттың қандай түрлерін (шыны, қағаз, пластик, металл, тоқыма) жинап, шығарып тастайтын дайыныдығын мен шарттарын білуге болады; (тек Android жүйесінде)
- ақпарат алу үшін аймақтың экологиялық қозғалыстарына немесе бастамашыл топтарына хабарласыңыз;
- "қайталама шикізатты сатып алу/сату" сөздері бойынша Интернет желісінен ақпарат табып, осы компаниялармен байланысуға және олардың қалдықтарды бөлек жинау бойынша қызметтер көрсететінін шарттарын білуге болады;
- сіздің аймағыңыздағы дүкендер макулатураны, металды және басқа қалдықтарды қайда тапсыратынын біліңіз;
- аула тазалаушылармен сөйлесе аласыз, олар қайта өңдеу кезінде жағдайды жақсы біледі және нақты кеңес бере алады.

2. Акцияны ұйымдастыралатын алаңмен келісу. Акцияны мектеп жанындағы аумақта, қалалық алаңда, сауда орталығының жанында өткізуге болады. Оны қалалық акимат және сіз оны жасағыңыз келетін ұйымдармен келісу маңызды. Акиматқа өтетін күні, уақыты және күтілетін адамдардың саны көрсетілетін жазбаша хабарлама дайындауға қажет.

3. Жиналған қайталама шикізатты тасымалдау мәселесін шешіңіз.

Мүмкін нұсқалар:

- сіз өзіңізді таныс ұйымдарға апарасыз;
- сіз қалдықтарды тапсырған адамдар оған тегін келеді;
- тасымалдау үшін ақы төлеу керек, акцияларға жиналған қайталама шикізаттың құны өте аз болуы мүмкін

Егер науқан қалдықтарды бөлек жинауға арналған контейнерлер орнатылған аулада өтсе, тасымалданбайтын нұсқа да мүмкін.

4.Қайта өңдеу жинауға қосымша іс-шаралар (заттар мен кітаптар алмасу, шеберханалар, викториналар және қалдықтарды бөлек жинау, қайта өңдеу және заттардың екінші өмірі туралы басқа да іс-шаралар) қосу арқылы қандай форматта өткізетіндігіңізді шешіңіз.

5.Акцияны барлық қолжетімді арналар бойынша (әлеуметтік желілер, афишалар, БАҚ) хабарландыру және жергілікті БАҚ-ты акцияның өзіне шақыру (ақпараттық портал, газеттер, теледидар және т.б.).

6.Барынша тиімді болуы үшін акцияға алдын ала дайындалу:

-бастамашыл топты жинау (достар, отбасы мүшелері немесе көршілер қатарынан);

-серіктестерден сұрап немесе өз бетінше қаптарды сатып алу (пластик жинау үшін көлемі 120-200 л қара қап қолайлы, шыны және макулатура үшін полипропиленнен жасалған құрылыс қаптарын сатып алған дұрыс);

-Қазақстандағы қалдықтар мәселесі туралы пайдалы ақпаратты оқу;

-қайталама шикізатты уақытша қабылдау пунктінің дизайнын ойластыру, көрнекі және үлестірмелі материалдарды жинақтау.

8.Қайталама шикізатты жинау бойынша акция өткізу:

-белгіленген күн мен сағатта (мүмкін сәл алдын-ала) көмекшілермен бірге қалдықтарды бөлек жинауға арналған контейнерлермен және қаптармен жабдықталған жерде болу керек;

- артықты тастамау үшін не әкелетінін мұқият қарап шығыңыз;

- қалдықтарды бөлек жинау туралы ақпараттық парақшалар тарату, адамдардың сұрақтарына жауап беру;

- акцияны өткізу барысында видео түсіріп. фото жасау;

- жиналған қайталама шикізаттың саны (килограммен жақсырақ) мен келген адамдардың санын жазыңыз;

-акцияны уақытында аяқтаңыз (қатысушылар аз болса да, хабарландыруларда көрсетілгеннен ертерек емес, өйткені кейбіреулері аяқталу уақытына жақын мүмкін).

9.Өткізілген акция туралы есеп жасап (түрлері бойынша жиналған қайталама шикізаттың санын, қатысушылар және акция ұйымдатыруға көмектескен еріктілерінің санын көрсетуді ұмытпаңыз), оны әлеуметтік желілерде орналастырыңыз, қалалық пабликтерге жаңалық жариялауды ұсыныңыз.

II бөлім. АДАМ ЖӘНЕ ҚОРШАҒАН ОРТА. ЖАҒАНДЫҚ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ПРОБЛЕМАЛАР ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ КӨРІНІСІ

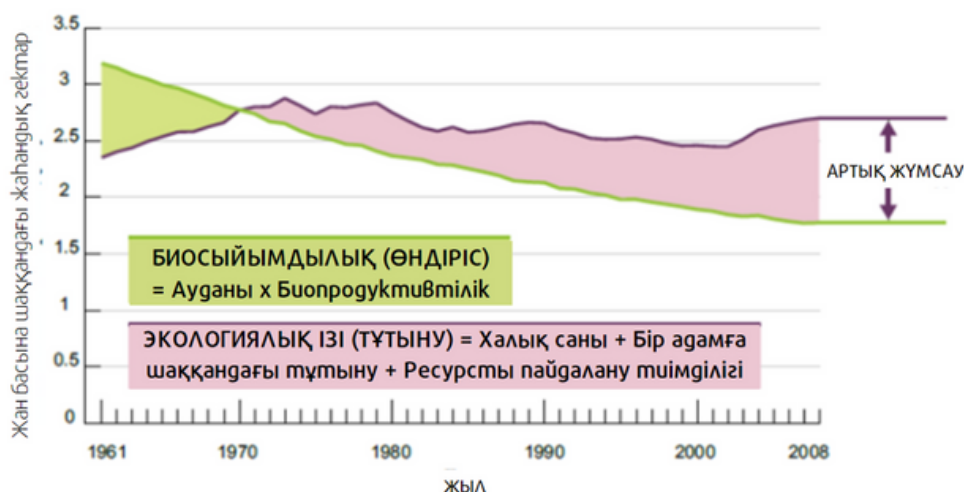


Адамның қоршаған ортамен өзара әрекеттесуі

Адам тіршілік ету ортасымен тікелей байланысты. Кез-келген тірі организм сияқты, бізге тыныс алу үшін ауа, біздің өміріміздің процестерін энергиямен қамтамасыз ету үшін су және тамақ қажет. Ауа, су және тамақ қауіпсіз – таза және сапалы болғаны жөн. Мұның барлығын адам қоршайтын табиғи орта жеткізеді.

Бірақ басқа тірі организмдерден ерекше, адам өзінің ақыл-ойының арқасында әрі қарай барды, табиғатта бар заттармен ғана емес, жаңа материалдар мен заттарды жасай отырып, ауыл шаруашылығы мен өнеркәсіпті дамытты. Бірақ адам өзінің экономикалық қызметі үшін ресурстарды бұрынғыша табиғаттан алады. Бірақ табиғи ортаға экономиканың барлық салаларында пайда болған қалдықтарды жібереді.

Экологиялық із теориясы адамның табиғатқа әсерін айқын көрсетеді. Экологиялық із (экоіз) – бұл адамның қоршаған ортаға тигізетін әсерінің өлшемі, ол біз тұтынатын экологиялық ресурстарды өндіруге және қалдықтарды сіңіруге қажетті іргелес аумақтың көлемін есептеуге мүмкіндік береді.



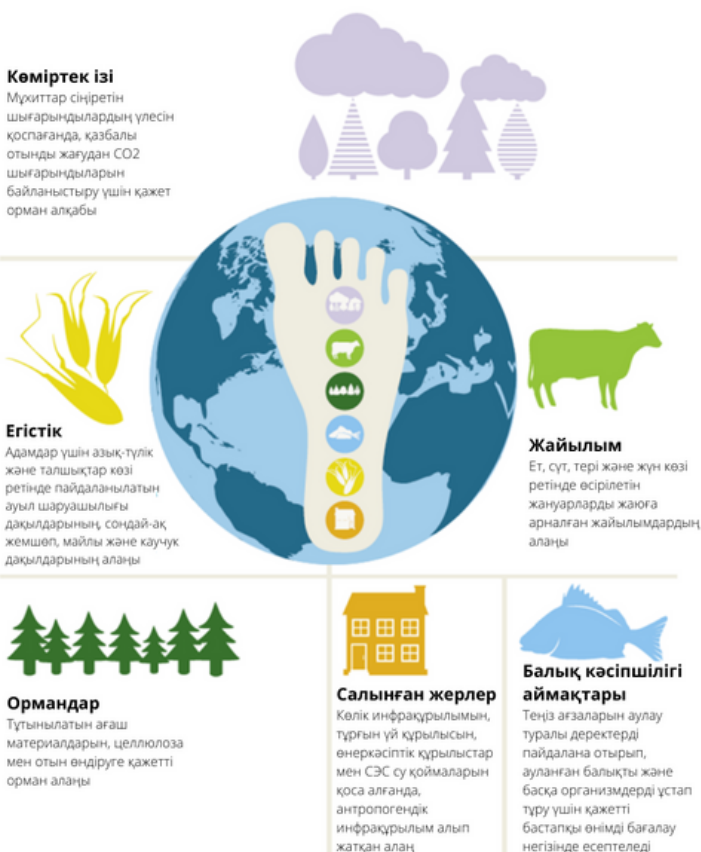
**БІЗДІҢ ҒАЛАМШАРДЫҢ ЖАҢАРТЫЛАТЫН
РЕСУРСТАРЫН ТҰТЫНУЫМЫЗ ЖӘНЕ
ЭКОЖҮЙЕЛІК ҚЫЗМЕТТЕРДІ ПАЙДАЛАНУЫМЫЗ
БІР ЖАРЫМНАН АСТАМ ЖЕР ҒАЛАМШАРЫНА
ТЕҢ**



Ғаламдық Экологиялық Із (GFN) желісінің есептеулеріне сәйкес, жыл сайын адамзат тек Жер сияқты 1,5ғаламшар қамтамасыз ете алатындай жаңартылатын ресурстарды жұмсайды. Бұл қоршаған ортаның сарқылуына әкеледі: ормандардың жойылуы, азық-түліктің жетіспеуі, мұхиттың қышқылдануы және ғаламшар мен оның тұрғындары үшін басқа да ауыр зардаптар. Егер экологиялық із бұрынғы деңгейде қалса, онда 2030 жылға қарай адамзатқа екі Жер қажет болады.



Экологиялық із компоненттері [1]



Экологиялық ізді бүкіл планета үшін немесе жеке ел үшін есептеуге болады. Оны жеке үй немесе адам үшін де санау мүмкін. Сіз өзіңіздің жеке экологиялық ізіңізді есептей аласыз. Мұны істеу үшін Сіз онлайн агрегаторларды немесе осы нұсқаулықта берілген сауалнаманы пайдалана аласыз. (бөлімнің соңында қараңыз).

[1]GEO5 <http://wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/8021>



Биосфера адам қызметінің салдарын "өңдеуде" өте маңызды рөл атқарады. Биосфераның болуы Жердегі өмір сүру жағдайларын – ең алдымен орташа температурасы + 15 градус болатын тұрақты температура режимін сақтауға мүмкіндік береді.

Биосфераның өзін-өзі реттеуін қамтамасыз ету үшін жойылмаған экожүйелердің кемінде 60% - ы қажет. Бірақ ормансыздану және жерді ауылшаруашылық жерлерге пайдалану нәтижесінде ұзақ жылдар бойы пайда болған артық CO₂ жоюдың табиғи механизмдері төмендей бастады.

Сонымен бұзылған экожүйелер планета атмосферасындағы көмірқышқыл газының мөлшерін реттеуге қатысуды тоқтатады, одан әрі парниктік газдар шығарындыларының көзі болып табылады. Сондықтан табиғи экожүйелерді мүмкіндігінше сақтай отырып, экологиялық ізді азайту өте маңызды.

Биосферадағы теңгерімнің бұзылуына және атмосферадағы парниктік газдардың көбеюіне байланысты температура режимінде елеулі өзгерістер орын алады, оларды жаһандық сипаттағы климаттың өзгеру проблемасы деп атайды. Оған толығырақ тоқталайық.

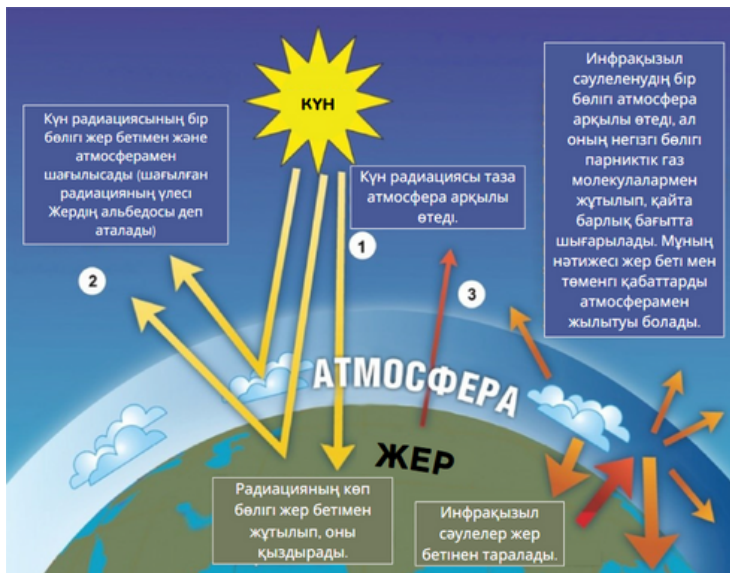
Биосферадағы теңгерімнің бұзылуына және атмосферадағы парниктік газдардың көбеюіне байланысты температура режимінде елеулі өзгерістер орын алады, оларды жаһандық сипаттағы климаттың өзгеру проблемасы деп атайды. Оған толығырақ тоқталайық.



Климаттың өзгеруі мәселесі

Климаттың өзгеруінің себебі атмосфералық ауада парниктік газдар концентрациясының, ең алдымен CO₂ жоғарылауы болып табылады. Бұл газдар парниктік газдар деп аталады себебі инфрақызыл сәулеленудің таралуын азайтады. Парниктік эффект механизмін толығырақ қарастырайық.

Атмосфераның табиғи күйінде су буы (H₂O), көміртегі диоксиді (CO₂), метан (CH₄) және азоттың шала тотығы (N₂O) жылыжайда пленка түрінің әсерін тудырып, қалыптасқан биосфера үшін қолайлы температура режимін қамтамасыз етті. Бірақ өнеркәсіптік қызмет парниктік әсерді құрайтын газдардың көбеюіне әкелді, ал қазір парниктік газдарға мыналар жатады: көміртегі диоксиді, метан, азоттың шала тотығы, гидрохлорфторкөміртекттер (ГХФК), гидрофторкөміртекттер (ГФК) және төменгі атмосферадағы озон.



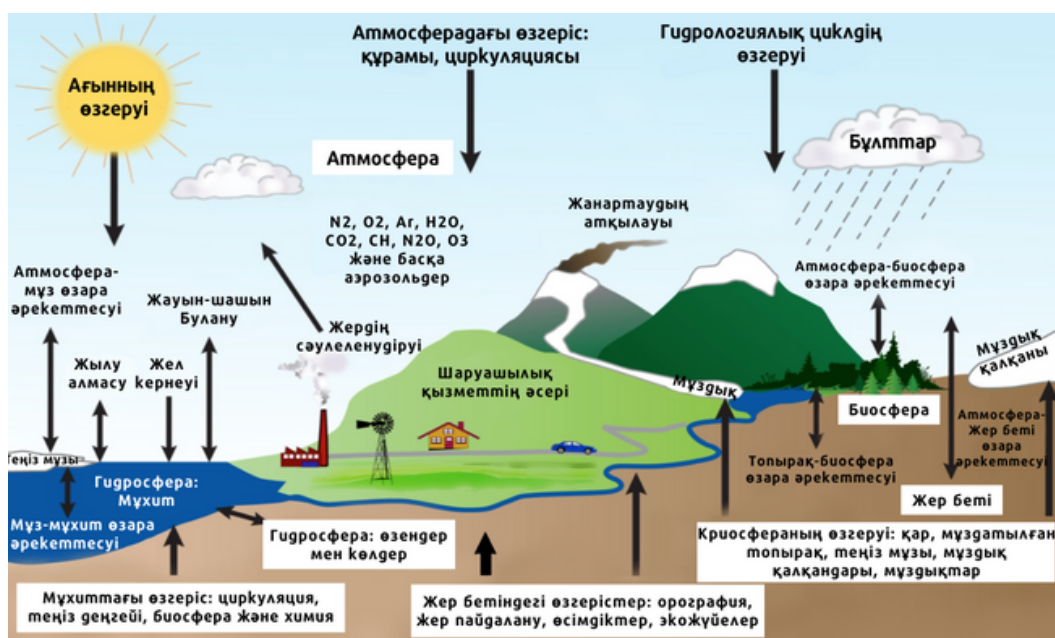
Атмосферадан өтетін күн сәулелері ішінара шашырайды, жер бетіне жеткенде олар оны қыздырады және жылу түрінде (инфрақызыл сәуле) атмосфераға сіңіреді. Олардың бір бөлігі шашырайды, ал бір бөлігі атмосфераны жылытуға кетеді. Жылудың таралуына жол бермейтін газдар неғұрлым көп болса, соғұрлым атмосфера қызады.

Климаттың өзгеруі жөніндегі үкіметаралық сарапшылар тобы бүгінде болып жатқан климаттың өзгеруі адамның іс-әрекетінен туындағанын дәлелдеді. Мұнай, көмір және газ сияқты отынды пайдалану, жер жырту, орманды кесу және су ресурстарын тиімсіз пайдалану экологиялық теңгерімнің айтарлықтай бұзылуына және атмосферадағы парниктік газдардың тез өсуіне әкелді. Парниктік газдар жылуды сақтайды – оның атмосферадан тыс кетуіне жол бермейді және жаһандық жылынуды күшейтеді.

Мыңдаған жылдар бойы біздің атмосферада орташа есеппен миллионға арналған 275 бөліктер (ppm) көмірқышқыл газы (CO₂) болды. Сонымен қатар, ғалымдар 350 ppm экологиялық теңгерімнің шекті мәні екенін анықтады. Однако в настоящее время мы имеем уже более 400 ppm, т.е. Алайда, қазіргі уақытта бізде 400-ден астам ppm бар, яғни шегінен шығып, адамзат өркениеті осыған дейін ешқашан жетпеген қауіпті деңгейде тұрмыз.

Температураның небары 1 градусқа көтерілуі, 0° – тан 1° - қа дейін қар мен мұзды суға айналдырады, бірақ планетарлық масштабта бұл мұздықтардың - біздің тұщы су қоймасы және реттегіштерінің - Ғаламдық еруіне әкелді. Температураның өзгеруі "дойбы әсерін" - көптеген бұзылулардың тізбекті реакциясын тудырады , бұл экологиялық теңгерімнің бұзылуына әкеледі. Бір жерде су тасқыны және көшкін жиі пайда бола бастады, ал басқаларында – құрғақшылық, шаңды дауылдар мен құйындар. Жақында индустрияға дейінгі кезеңмен салыстырғанда 2°C жылыну қауіпсіз шек деп есептелді. Бірақ соңғы бақылаулар өршіл мақсат қою керек екенін көрсетті: климаттың жылынуын 1,5 градусқа шектеу. 2°C – тан астам жылыну - бұл қайтымсыз өзгерістер әкелетін "қайтарылмайтын нүкте": климаттың болжамсыздығы, су циклдері мен табиғи аймақтардың ығысуы, су тасқыны мен құрғақшылық, вирустық аурулардың және басқа да қауіпті құбылыстардың өсуі.

Биологтар сонымен қатар өсімдіктер мен жануарлардың мыңдаған түрлерінің жаппай жойылып кетуі туралы айтады. Біз олармен көптеген көзге көрінбейтін, бірақ денсаулығымыз, әл-ауқатымыз және өміріміз үшін маңызды тәуелділіктермен байланыстамыз. Бірақ олардың тіршілік ету ортасы осы өзгерістерге бейімделуге қарағанда тез өзгереді.

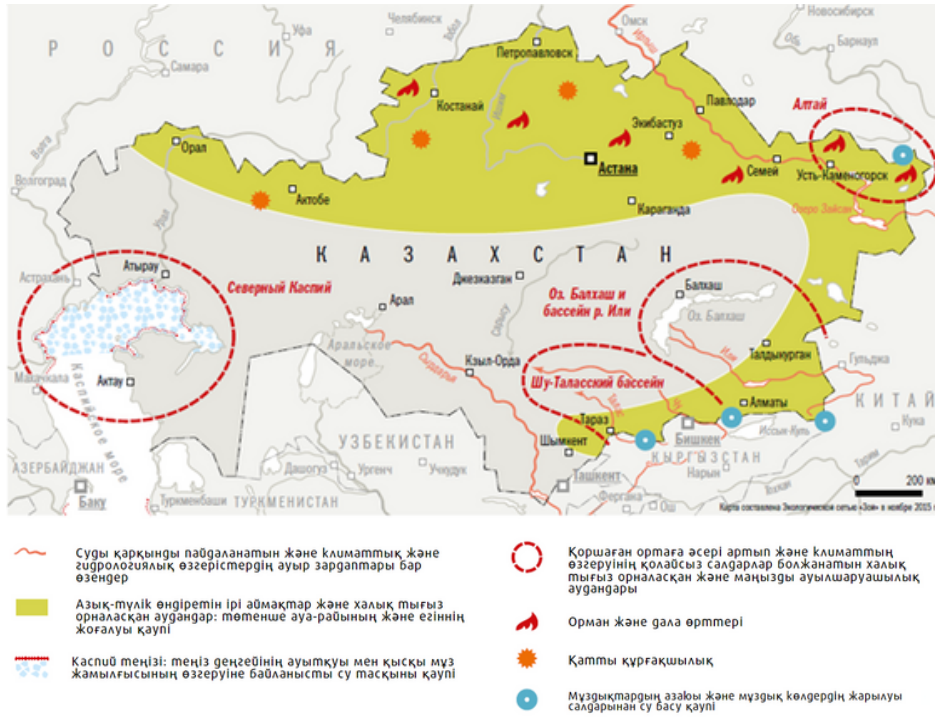


Климаттың өзгеруі Қазақстанға қалай әсер етеді?

Қазақстан Орталық Азияның басқа елдері сияқты климаттың өзгеруінен барынша осал елдер тобына жатады. Бұл құрғақ табиғи жағдайларға, сондай – ақ жаһандық температура реттегіші - мұхитқа шығудың болмауына байланысты. Соңғы жылдары климаттың өзгеруі аймақта айқын байқалады: температураның ауытқуы, суық және жылу толқындары өсуде, құрғақшылық көбейіп, су тапшылығы мен су үшін қақтығыстар артып келеді.

Еуразия құрлығының ортасында орналасқан және мұхиттардан едәуір қашықтықта орналасқан Қазақстан аумағы орта есеппен жер шарына қарағанда едәуір қарқынмен жылынады. Таңдалған кезеңдегі климаттың өзгеру қарқындылығын сипаттау үшін сызықтық трендтің көлбеу мәні (кез-келген шаманың өсу қарқыны) қолданылады. Қазақстан бойынша орташа алғанда 1976-2019 жылдар кезеңінде ауаның орташа жылдық температурасының көтерілу жылдамдығы әрбір 10 жыл сайын $0,30\text{ }^{\circ}\text{C}$ құрады.

Өңірлік климатты зерделеу және оның өзгеруінің тұрақты мониторингін "Қазгидромет" РМҚ Қазақстанның ұлттық гидрометеорологиялық қызметі жүргізеді. Ол Қазақстан аумағы бойынша ауаның орташа айлық температурасының және атмосфералық жауын-шашынның айлық мөлшерінің ауытқуларын бағалау келтірілген ай сайынғы бюллетеньдерді шығарады. Бюллетеньдерді Қазгидромет сайтының климат бөлімінен таба аласыз.



Қазақстандағы қоршаған орта өзгерістерінің және шаруашылық қызмет жағдайларының болжамы [2]



Климаттың өзгеру мәселесін жеңуге арналған әрекеттер

Климаттың өзгеруін болдырмау үшін 1992 жылы Біріккен Ұлттар Ұйымының Климаттың өзгеруі туралы негіздемелік конвенциясы (БҰҰ КӨНК) қабылданды. Конвенцияның тараптары 197 ел және Еуропалық Одақ. Келісім тараптары елдерінің өкілдері прогресті бағалау және шешімдер қабылдау үшін жыл сайын Тараптардың ресми кездесулер – конференцияларын (ағыл. COP) өткізеді. 2021 жылы кезекті 26-шы кездесу (COP-26) 1-12 қараша аралығында Шотландияның Глазго қаласында өтті. Жаһандық шараларды күшейту үшін осы Конвенцияға қосымша 1997 жылы Киото хаттамасы, ал 2015 жылы климат жөніндегі Париж келісімі қабылданды. Егер біз Париж келісімінің мәнін қысқаша тұжырымдайтын болсақ, онда осы Келісімге қол қойған барлық елдер келесі талаптарды орындауға уәде берді:

- Жаһандық температураның 2°C-тан жоғары көтерілуіне жол бермеу және оны 1,5°C-қа дейін шектеуге тырысу.
- Парниктік газдар шығарындыларын азайту, ормандарды және климатты тұрақтандыру үшін басқа да табиғи экожүйелерді қалпына келтіру бойынша ұлттық деңгейде айқындалатын үлестерді (ҰДАҰ) қабылдау.
- Энергия өндіру үшін көмірді, мұнай мен газды пайдаланудан бас тарту және жаңартылатын энергетика мен жасыл экономикаға инвестицияларды ұлғайту.
- Кедей және дамушы елдерге климаттың өзгеру салдарын жеңуге көмектесу үшін қаржылық және техникалық көмек көрсету.

Қазақстан климаттың өзгеруі проблемасын шешудің халықаралық процесінен тыс қалмайды. 2020 жылғы желтоқсандағы Климаттық амбициялар Саммитінде Президент Қасым - Жомарт Тоқаев 2060 жылға қарай көміртекті бейтараптыққа қол жеткізу туралы өршіл мақсат қойғанын мәлімдеді. Осыдан кейін ол Қазақстанның климаттың өзгеруіне қарсы күреске және Париж келісіміне сәйкес мақсатты шаралар қабылдауға берік бейілділігін растады.

Осы мақсатқа қол жеткізу үшін Қазақстан 2060 жылға дейін көміртегі бейтараптығына қол жеткізудің ұзақ мерзімді Доктринасын – дағдарыстан кейінгі тұрақты қалпына келтіруді, экономиканың төмен көміртекті дамуын және энергетикалық сектордағы трансформацияны қамтамасыз ету үшін нақты қадамдар әзірледі. Доктрина жаңа көмір өндіру жобаларынан бас тарту және көмірді жағудан біртіндеп бас тарту (2021-2025), 2 миллиард ағаш отырғызу бағдарламасын жүзеге асыру (2025), электр энергиясын өндірудегі жаңартылатын энергия көздерінің үлесін екі есе арттыру (2030), қатты тұрмыстық қалдықтарды 100% сұрыптау (2040), 75% егістік жерлерге тұрақты ауыл шаруашылығы (2045), жеке жолаушылар көлігін 100% электрлендіру (2045) 2050 жылдан бастап "жасыл" сутекті пайдалану және көмір өндірісінен толық бас тарту сияқты шығарындыларды азайту және экономиканы декарбонизациялау бойынша негізгі шаралар жиынтығын қарастырады.



Жаһандық экологиялық мәселелерді қалай шешуге болады?

Бізді қоршаған орта – өте күрделі қатынастар жүйесі. Компоненттердің біреуінің бұзылуы бүкіл жүйеде реакциялар мен өзгерістерді тудырады:

- ластаушы заттардың шығарындылары парниктік әсерді күшейтеді және климаттың өзгеруіне әкеледі;
- климаттың өзгеруі тірі организмдердің өмір сүру жағдайларын нашарлатады және су ресурстарын азайтады;
- қалдықтардың жиналуы құнарлы жерлердің азаюына және су мен атмосфераның ластануына әкеледі.



Қоршаған ортаның ластануы біздің әл-ауқатымызды қамтамасыз ететін қоршаған ортаның барлық маңызды құрамдас бөліктерінің нашарлауына әкелетінін көреміз. Басқа жақтан, барлық компоненттер: климат, су ресурстары және биологиялық әртүрлік – бір-біріне өзара әсер етеді. Сондықтан ойланбай жасалған іс-әрекеттер көптеген бағыттарда тәуекелдер тудыратын болады, және керісінше, қоршаған ортаны сақтауға бағытталған көптеген іс-қимылдар кешенді жетілдірулер жасайтын болады.

Жаһандық проблемалар жеке кішігірім әрекеттерден тұратынын есте ұстаған жөн. Например, кто-то выбросил пластиковую бутылку (местное впечатление), которая загрязнила пляж или место возле реки. Мұндай бөтелкелердің көпшілігі қазірдің өзінде өзен бассейнінің ластануын тудырады (аймақтық әсер). Содан кейін өзен ағысымен бұл бөтелкелер әлем мұхитқа түседі, онда тек қоқыс аралдары ғана емес, бүкіл континенттер пайда болады. Экологтардың өте маңызды ұраны бар: Жаһандық ойла - жергілікті жұмыс жаса. Алайда, бұл фраза керісінше де өзекті: жергілікті жұмыс жасағанда - жаһандық ойла. Сондықтан әр адамның мінез-құлқын өзгерту маңызды, әрқайсымыздың жеке әсерімізді азайту арқылы біз жаһандық жақсартуларға қол жеткіземіз.





Қосымша білім

Осы сілтемелер арқылы сіз Жаһандық экологиялық мәселелер туралы көптеген пайдалы ақпаратты таба аласыз:

- Орталық Азиядағы климаттың өзгеруі. Суретті шолу

<https://www.dropbox.com/s/ncc7wmmyrz8wn56/Regional-synthesis-Central-Asia-ru.pdf?dl=0>

- Климат туралы білімнің Орталық Азия порталы

<https://centralasiacclimateportal.org/tools>

- Курс: Климаттың өзгеруі. Жаттығудан іс-әрекетке дейін

<https://uncscelearn.org/course/view.php?id=126&page=overview>

- Тірі планета 2014 WWF https://www.wwf.ru/data/lpr/lpr2014_ru.pdf

- Экологиялық із <http://ecosled.wwf.ru/>

- GEO5 <http://wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/8021>

- GEO6 <https://www.unep.org/ru/resources/shestaya-globalnaya-ekologicheskaya-perspektiva>

- Қазгидромет сайтының климат бөлімі <https://www.kazhydromet.kz/>

- Қоршаған ортаның жай-күйі және ҚР Табиғи ресурстарын пайдалану туралы Ұлттық баяндама

<https://www.gov.kz/memleket/entities/ecogeo/documents/details/101873?lang=kk>



Жеке экологиялық ізді есептеу

Экологиялық ізіңізді есептеңіз: әр блокта сіз тек бір жауап нұсқасын таңдап, оның қанша баллға сәйкес келетінін жаза аласыз.

1)Қағаз

Сіз жаңа кітаптар, газеттер мен журналдарды жиі сатып аласыз. 10 ұпай
Кітаптар, газеттер мен журналдарды сатып алудың орнына, сіз оларды достарыңыз бен таныстарыңыздан қарызға аласыз (кітапханадан алыңыз). 5 ұпай

2)Су

Сіз жиі ваннаға түсесіз, ыдыс жуғышты қолданасыз, кірді ағынды судың астында жуасыз, тістеріңізді ашық кранмен жуасыз. 5 ұпай

Сіз көбінесе душқа түсесіз (немесе моншада шомыласыз), тұрмыстық қажеттіліктерге аз су жұмсауға тырысасыз. 1 балл

3)Көлік

Сіз көбінесе қоғамдық көлікті пайдаланасыз, жаяу жүресіз, велосипедпен жүресіз. 10 ұпай

Сіз, сіздің отбасыңыз негізінен жеке көлікті пайдаланасыз. 75 ұпай

4)Электроэнергия

Сіз көбінесе стандартты, энергия үнемдейтін емес, жабдықты қолданасыз, құрылғылар қолданылмаса да, жиі "Күту" режимінде қосылып тұрады. 50 ұпай
Сізде стандартты, энергия үнемдейтін емес жабдықтар, бірақ оларды тек қажет болған кезде ғана қосасыз; сіз оны пайдалануды шектеуге тырысасыз. 20 ұпай
Сізде энергияны үнемдейтін жабдықтар, олар тек қажет болған кезде ғана қосылады. 2 ұпай

5)Қалдықтар

Сіз көптеген қалдықтарды шығарасыз; мүмкіншілігінше қарай барлық нәрсені қайта өңдеуге жібересіз; көп нәрсені екінші рет қолданыңыз; орамасы аз тауарларды сатып алуға тырысасыз. 30 ұпай

Сіз қайта өңдеуге ештеңе жібермейсіз, бірақ заттарды екінші рет пайдалануға және аз мөлшерде орамасы бар тауарларды сатып алуға тырысасыз (немесе ораманы екінші рет қолданыңыз). 80 ұпай

Сіз қалдықтардың ешқайсысын қайта өңдеуге жібермейсіз, заттар мен қаптамаларды екінші рет пайдаланбайсыз. 100 ұпай

6)Жылыту

Сіз үйде жылуды қосымша жылыту құрылғыларын қолдана отырып сақтайсыз, қабырғалар мен терезелер жылытылған. 45 ұпай

Сіз үйіңізді қалыпты түрде жылытасыз; терезелер, қабырғалар мен есіктер жақсы оқшауланған және жылу жоғатылмайды. 10 ұпай

7)Тамақ

Сіз көбінесе сіздің (немесе жақын маңдағы) қосалқы шаруашылығыңызда өсірілген және өндірілген өнімдерді тұтынасыз. Тамақ қалдықтары өте аз. 25 ұпай

Сіз көбінесе сіздің аймағыңызда / еліңізде өндірілген өнімдерді тұтынасыз. Тамақ қалдықтары өте аз. 32 ұпай

Сіз көп тамақ тұтынасыз және тағамның қай жерде өндірілгеніне назар аудармайсыз. 100 ұпай

8)Демалу

Жылына кемінде бір рет сіз демалысқа ұшақпен ұшасыз немесе пойызбен/көлікпен ұзақ сапар жасайсыз. 65 ұпай

Сіз әдетте демалысты тұрғылықты жеріңізге жақын өткізесіз. 10 ұпай

Сіздің экологиялық ізіңіздің ұпайы:_____

Сауалнама қорытындысы:

- шамамен 100 ұпай – бұл қалыпты экологиялық із (мұндай өмір салтын сақтау үшін 1 жер планетасы қажет).
- 200 ұпайға дейін – артық экологиялық із (мұндай өмір салтын сақтау үшін жер сияқты 2 планета қажет).
- 300 ұпайға дейін – үлкен экологиялық із (мұндай өмір салтын сақтау үшін 3 планета қажет).
- 300-ден астам ұпай – апатты экологиялық із.

III бөлім. СУ - ӨМІРДІҢ НЕГІЗІ. САҚТАУ ӘДІСТЕРІ

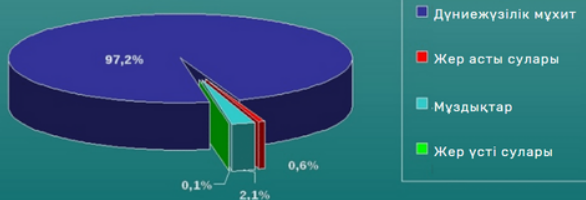


Бізде қанша су бар?

Егер біздің ғаламшарға ғарыштан қараса, онда айтуға болар еді. Неліктен планетамыз Жер деп аталды, оның көп бөлігі су ғой!

Әлемнің су ресурстары

Гидросферадағы судың таралуы



Тұщы суларға гидросфераның жалпы көлемінің шамамен 2,5%-ы келеді

Әлем мұхит 97,2%

Тұщы су 2,8%: оның ішінде

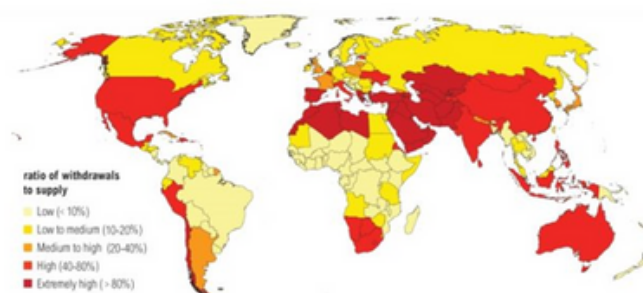
мұздықтар 2,1%

жер асты сулар 0,6%

жер үсті сулар 0,1%.

Беделді ұйым - Әлемдік ресурстар институты әзірлеген әлемдік су күйзелісі картасы Қазақстанның су күйзелісі деңгейі жоғары елдерге жататынын көрсетеді. Картадағы бозғылт сары түс су ресурстарымен қамтамасыз етудің ең қолайлы жағдайы бар елдерді көрсетеді, ал қызыл түстің реңкісі неғұрлым қара болса, аумақтың сумен қамтамасыз етілу жағдайы соғұрлым нашар болады.

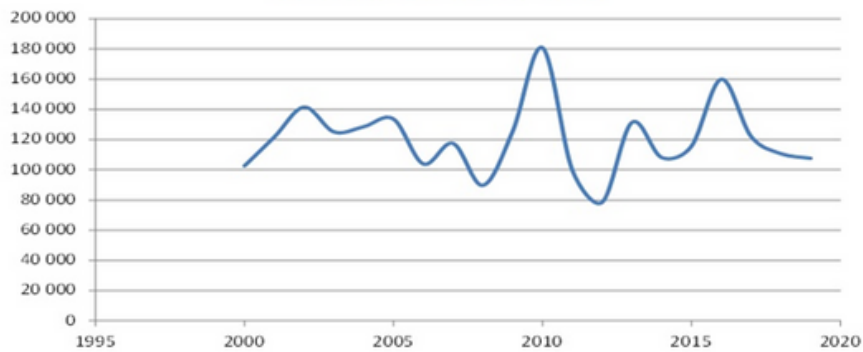
Water Stress by Country: 2040



NOTE: Projections are based on a business-as-usual scenario using SSP2 and RCP6.5.

For more: ow.ly/RWop

WORLD RESOURCES INSTITUTE



Қазақстан өзен ағынының ресурстары, миллион текше метр

Қол жетімді өзен ресурстарының көлемі жылдан жылға өзгеріп отырады, бірақ ғалымдар орташа есеппен 100 текше шақырым деп бағалайды. Олардың 50% - ы Қазақстан аумағына көрші елдерден келеді, бұл біздің елімізді көршілерге тәуелді етеді.

Су ресурстарын ел аумағы бойынша бөлу де біртекті емес. Әсіресе Қазақстанның батысы мен орталығындағы күрделі жағдай елдің оңтүстік-шығысы, шығысы мен солтүстігі сумен жақсы қамтамасыз етілген. Бірақ мұнда да көптеген ауылдардың тұрғындары қаладағыдай әлі жай қран ашып, суды ала алмайды. Қазақстанның оңтүстік бөлігінде халық тығыздығы жоғары және негізінен адамдар суармалы егіншілікпен айналысады.

Мұндай жағдайда суға ұқыпты қарау өте өзекті болады.

Қосымша фактілер

- 2,21 миллиард адам қауіпсіз ауыз суға қол жеткізе алмайды. (ДДҰ/ЮНИСЕФ, 2019 жыл)
 - Әлем халқының жартысынан көбі немесе 4,52 миллиард адам қауіпсіз санитарлық-гигиеналық қызметтерге қол жеткізе алмайды. (ДДҰ/ЮНИСЕФ, 2019 жыл)
 - Жыл сайын бес жасқа дейінгі 297 000 бала санитарлық жағдайдың, гигиенаның нашарлығынан немесе ауыз судың қауіпті болуынан диареедан қайтыс болады. (ДДҰ/ЮНИСЕФ, 2019 год)
 - 2 миллиард адам су тапшылығы бар елдерде тұрады. (БҰҰ, 2019 жыл). Су тапшылығы әрбір 10 адамның төртеуіне әсер етеді. (ДДҰ)
 - Барлық табиғи апаттардың 90% - ы сумен байланысты.
 - Ағынды сулардың 80% экожүйеге тазартусыз қайтарылады. (ЮНЕСКО, 2017 жыл).



Қосымша фактілер

Суды біз өз өмірімізді қамтамасыз ету үшін де, шаруашылық жүргізу үшін де пайдаланамыз. Шаруашылық қызметтің әр түрінде адам суды пайдаланады. Біз үшін ең қарапайым заттарды өндіруге қанша су жұмсалатыны туралы сирек ойлаймыз.

Бір бөлке нан пісіру үшін шамамен 900 литр су жұмсалады, ал 200 г ірімшікке — шамамен 1500 литр. Солай қарапайым ірімшікпен бутерброд шамамен 200 литр су тұрады.

- 1 кг сиыр еті 15 000 литр суды қажет етеді;
- 1 кг шошқа етіне шамамен 6 000 литр су қажет;
- 1 кг тауық еті 4 300 литрді қажет етеді;
- 1 кг шоколад – 17 000 литр су, бұл толық бассейн.

Бірақ көбінесе су иррационалды түрде пайдаланылады немесе мүлдем жоғалады. Мысалы, егер сізде краннан секундына бір су тамшы тамшыласа, онда бір жылда сіз 11,360 литрден астам су жоғалтасыз! Егер сізде дәретханада су жіберетін кіші бактан су кетсе, онда сіз бір күнде 700 литрден астам суды жоғалтасыз!

Статистика агенттігінің деректері бойынша Қазақстанда жан басына шаққанда суды орташа тұтыну 2020 жылы 32,2 млн.м3 құрады.

Шаруашылық салаларының ішінде ең ірі су тұтынушы ауыл шаруашылығы болып табылады. Әлемде адам пайдаланатын судың 70% - ы ауыл шаруашылығына тиесілі.

Өкінішке орай, кейде суды көп қажет ететін дақылдарды өсірудің асығыс дамуы өте қайғылы салдарға әкелуі мүмкін. Осылайша, бірнеше ондаған жылдар ішінде Арал теңізі жоғалып кетті, оның бір бөлігі Қазақстан аумағында орналасқан.



Тұрмыста суды қалай сақтауға болады?

Қатысушыларға суды үнемдеу шараларын ұсына отырып, шағын топтарда ойталқы ұйымдастырыңыз.



Суды үнемдеу бойынша ұсыныстар:

1. Судың ағып өтуін жойыңыз!
2. Ыдыс жуу үшін ыдыс жуғыш машинаны қолданыңыз, ол ыдыс-аяқты қолмен жуғанға қарағанда кем дегенде үш есе аз су жұмсайды.

3. Киім мен кірді жууға арналған машинаны қолданыңыз.
4. Қатты ластанбаған заттар үшін Қолмен жуу, Тез жуу режимін қолданыңыз.
5. Ыдыс жуғыш машина мен кір жуғыш машинаны тек толық жүктелген кезде іске қосыңыз.
6. Ыдыс-аяқтарды қолыңызбен жуған кезде, жабық контейнерде жуыңыз немесе тығыны бар раковинаны қолданыңыз. Жуғаннан кейін мұндай ыдыстарды таза сумен шаю жеткілікті болады.
7. Көкөністер мен жемістерді ағынды су астында емес, ыдыста жуыңыз.
8. Жемістер мен көкөністерді жуғаннан кейін суды, егер ол қатты ластанбаған болса, екінші рет қолдануға болады – мысалы, бөлме өсімдіктерді суару үшін.
9. Өнімдерді ағынды су астында ерітпеңіз. Өнімдерді мұздатқыштан тоңазытқышқа алдын-ала салған дұрыс.
10. Кран мен душқа арналған аэратор саптамаларын қолданыңыз.
11. Ваннадан көрі душқа түсуге жөн көріңіз.
12. Екі түрлі шаю бар су жіберетін кіші бакті қолданыңыз, ол суды екі есе аз пайдаланады.
13. Тісті тазалау кезінде кранды жабыңыз.
14. Термостаты бар араластырғышты қолданыңыз, ол суды қажетті температураға дейін қыздырғанша жауып тастайды және су босқа ағызып, оның жылынуын күтудің қажеті жоқ.
15. Көптеген заттар мен қажет емес өнімдерді сатып алмаңыз, олардың әрқайсысын өндіру үшін көп су пайдаланылады.

Суды үнемдеу сәнді!

Қырық жыл бұрын француздық Marithé + François Girbaud брендінің дизайнерлері Stonewash (жаңа джинсыден әдейі өңсіз бүктемелермен тозған жасау) технологиясын ойлап тапты. Бұл тренд өте танымал болды, барлық джинсы өндірушілер оны қолдана бастады! Джинсы тозтырту үшін өндірушілер оны үлкен қысыммен сумен суарылды. Нәтижесінде бір жұп джинсы жасау үшін шамамен бес мың литр су жұмсалды. Компанияның иелері ерлі-зайыпты Жирбо қоршаған ортаға осындай әсер ету туралы алаңдаушылық білдіріп, жаңа әдісті тауып, жарық пен озонды қолдана бастады, джинсы маталарын арнайы лазерлік құрылғы мен озонатормен өңдеді. Осылайша олар суға деген қажеттілікті 97,5%-ға төмендетті! [4]

Біздің әрқайсымыз осындай суды қорғау трендін қолдай аламыз. Біз нені және не үшін сатып аламыз, тұтыну ғаламшардың ресурстарына, соның ішінде суға қалай әсер етеді деп ойлауымыз мүмкін. Біз тіпті тұтынушылар ретінде қоршаған ортаны сақтау туралы ойлайтындардың өнімдерін таңдай отырып, өндірушілерге әсер ете аламыз.

Мүмкін сіз бұл маған байланысты деп ойлайтын шығарсыз, бір адам қанша тұтынады?



Сіздің отбасыңыз суды қалай жұмсайды? Зерттеу жоспары

1. Есептегіш көрсеткіштері бойынша ай сайынғы су есебін жазып алыңыз (немесе төлем түбіртектерінің деректерін пайдаланыңыз). Объективті сурет үшін орташа көрсеткішті алу жөн. Ол үшін 12 айдағы көрсеткіштер қосып, 12-ге бөлу керек.

Сонымен қатар, сіз қандай айларда орташа деңгейден ауытқуларды талдай аласыз. Неліктен бұл ауытқулар туралы ойланыңыз.

2. Суды пайдалануда жасырын шығындар бар-жоғын тексеріңіз.

Ол үшін суды ешкім пайдаланбаған кезде 1,5 -2 сағат аралықпен су есептегіштің көрсеткіштерін жазып алыңыз. Егер көрсеткіштерінің алшақтығы болса, онда бір жерде су ағып, пайдасыз жоғалады. Бұл ағып кетулерді анықтап, жою қажет.

3. Су үнемдеу бойынша ұсыныстар тізімін зерттеп, мүмкін интернеттен басқа ұсыныстарды тапқаннан кейін, Сіздің отбасыңызда қайсысы қолданылатынын және қайсысын қолдануға болатындығын белгілеңіз. Суды үнемдеу шаралары енгізілгеннен кейін есептегіштердің көрсеткіштерін жазып алыңыз. Мүмкіндігінше жыл бойы да бақалауға болады. Сіздің отбасыңыз суды қаншалықты тиімді пайдалана бастағанын бағалаңыз: экономикалық тұрғыдан - су үшін төлемдер сомасы қанша азайды, экологиялық тұрғыдан алғанда - енді сарқынды суларға су қаншалықты аз түседі.

Дүниежүзілік су ресурстары күні

Дүниежүзілік су ресурстары күні суды сақтауға арналған акциялар мен басқа да іс-шараларды ұйымдастыру үшін жақсы ақпараттық себеп болып табылады. Оны БҰҰ Бас Ассамблеясы 1993 жылдың 22 наурызынан бастап жариялады және тұщы су ресурстарының маңыздылығына назар аудару үшін жыл сайын атап өтіледі. Мемлекеттерге күнді су ресурстарын сақтау мен игеруге арналған деректі фильмдер, конференциялар, дөңгелек үстелдер, көрмелер мен семинарлар сияқты нақты іс-шараларға арнау ұсынылады.

Қол асты құралдардан тамшылатып суармалау дайындау



Бөтелкенің түбі кесіліп, тығынға бір (немесе бірнеше) кішкентай тесік жасалады, ол дәке немесе москит торымен салынады. Бөтелке ауызы төмен қарай төңкеріп ағашқа байланады немесе тамырларға жақын жерге қадалады. Су жоғарыдан кесілген түбі жағынан құйылып, тамырларға жақын жерге мөлшердеп тамшылайды.

Қосымша ақпараттық ресурстар:

БҰҰ материалдары <https://www.un.org/ru/observances/water-day/resources>
Біріккен Ұлттар Ұйымының су ресурстарының жай-күйі туралы Дүниежүзілік есебі, 2020: су ресурстары және климаттың өзгеруі. Жұмыс түйіні https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000372882_rus?posInSet=15&queryId=N-EXPLORE-79b5b1d7-be34-431f-811e-4013c60d930c
Су ізі калькуляторы және суды үнемдеу бойынша ұсыныстар <https://voda.org.ru/>
Тұрмыста су үнемдеу жөніндегі ақпарат <http://www.da-voda.com>
Су стрессінің картасы https://wri.org/applications/aqueduct/water-risk-atlas/#/?advanced=false&basemap=hydro&indicator=w_awr_def_tot_cat&lat=43.992814500489914&lng=41.13281250000001&mapMode=analysis&month=1&opacity=0.5&ponderation=DEF&predefined=false&projection=absolute&scenario=optimistic&scope=baseline&timeScale=annual&year=baseline&zoom=4
Үздік тәжірибелердің интерактивті картасы <http://www.cawater-info.net/best-practices/ru/base/about>
"Павлодар облысының экологиясы" оқу құралы. Су ресурстары бөлімі <https://aarhus-pavlodar.kz/znaniya/>

IV бөлім. ҚАЛДЫҚТАР - ЖОҒАЛҒАН РЕСУРСТАР. ҚЫСҚАРТУ ӘДІСТЕРІ



Қалдықтардың пайда болу салдары

Қалдықтардың пайда болуы және жиналуы бірқатар проблемаларды тудырады. Қалдықтардың әралуан түрлері, соның ішінде көптеген органикалық, араласқан полигондар метан парниктік газының көзі, ал полигондар жанған кезде көмірқышқыл газы көзі болып табылады. Полигондар елді мекендердің айналасындағы аумақтарды алып жатыр, осылайша басқа салалар үшін тиімді пайдалану мүмкіндігін азайтады, мысалы құрылыс немесе рекреациялық аймақтар. Көбінесе полигондар нашар оқшауланған және жердің, жер асты және жер үсті суларының ластану көзі болып табылады.

Қоршаған ортаға түсетін қалдықтар үлкен мәселе болып табылады. Сонымен, жылына миллионнан астам теңіз құстар мен 100 мыңнан астам сүтқоректілер пластикты тамақ деп қабылдап, торлар мен басқа да пластикалық қалдықтарға оралып өледі. Мұхиттағы қоқыс ондаған миллион тоннаға жетеді. Тұрмыста пластикті кеңінен қолданудың 70 жылы ішінде әлемде 7 млрд тоннадан астам пластикалық қалдықтар жинақталған және олардың тек 10%-ы ғана қайта өңдеу үшін келіп түскен.



Сондай-ақ, жаңа заттарды өндіру үшін адам қайтадан табиғаттан ресурстарды-минералдар, ағаш, су, энергияны алатынын есте ұстаған жөн. Тонналап шыққан қалдықтарды қайта өңдеуге болады және сол арқылы бірден екі мәселені шешуге болады: ресурстарды алу үшін табиғатты бұзбау және қалдықтарды орналастыру арқылы табиғатты ластану.

2019 жылы Статистика комитетіне сәйкес Қазақстан Республикасында барлығы 4,7 млн тонна ҚТҚ пайда болды. Оның 2,9 млн тоннасын қалдықтарды жинау және тасымалдау бойынша мамандандырылған кәсіпорындар мен жеке кәсіпкерлер жинаған коммуналдық қалдықтар құрады. Мұндай ұйымдардың саны – 587 бірлік.



Қалдықтардың қалай қысқартуға болады?

Қазіргі тұтыну қоғамы өндірісті үнемі ұлғайту стратегиясына негізделген. Жарнама бізді тек жаңа және ең жақсы ғана заттарды сатып алуға сендіреді, өндірушілер сатып алушылар дүкендерге жаңа заттар алу үшін тезірек келе беруі үшін өнімді берік етуге тырыспайды. Мұның бәрі қалдықтарды тұтыну мен жинақтаудың спиралын шыр айналдырады. Қалдықтарды азайтудың ең жақсы стратегиясы жалпы тұтынуды азайту болар еді.

Экологиялық жауапкершілік тұтынушылық әдеттердің өзгеруін білдіретін терминдердің бастапқы буындарында 6Re деп аталатын тәсілге негізделген. Астағы сүретте көргеніңіздей, бірінші кезекте сіздің көзқарасыңызды өзгерту, қайта ойлау (Rethink) қажеттілігі тұр. Өйткені, көптеген нәрселер шынында бізге ойлағанымыздай қажет емес, оларды қиындықсыз тастай (Refuse) аламыз. Егер көп нәрсені сәл оңдап жөндесеңіз (Repair), оларды әлдеқайда ұзақ пайдалануға болады. Қандай заттарды бірнеше рет қолдануға (Reuse) болады, әсіресе бұл жерде бір реттік өнімдерді пайдалануды азайту (Reduce) қажеттілігін атап өткен жөн. Ақыр соңында, сіз пайдаланылмайтын, бірақ жаңа заттарды жасау үшін шикізат бола алатын заттарды қайта өңдей (Recycle) аласыз.



- БАСҚАША / ҚАЙТА ОЙЛА
- ТАСТА / БАС ТАРТ
- ОҢДА ДА ЖӨНДЕ
- ПАЙДАЛАНУДЫ АЗАЙТ
- ҚАЙТА ПАЙДАЛАН
- ҚАЙТА ӨҢДЕ

Шынын айтқанда, қатты тұрмыстық қалдықтарды қайта өңдеу мәселелері қарапайым емес сияқты.

Бірінші қиындық – қайта өңдеу үшін қалдықтарды жинау. Бірден сұрыпталған қалдықтар жиналғаны жақсы да тиімді. Сонда қалдықтардың 80% дейін өңдеуге болады. Қалдықтар жалпы қоқыс таситын машиналарда құрғақ пен ылғалды араластырылған келіп, тек қоқыс полигондарында сұрыпталса, онда өңдеу пайызы 10%-дан аспайды. Сондықтан, ең жақсы нұсқа – қалдықтарды олардың пайда болу көзінен бөлек жинау, яғни үйлерімізде. Бірақ мұны істеу үшін біз оларды әртүрлі "шелектерге" жинауымыз керек. Сондай-ақ бөлек әкетуді қамтамасыз ету қажет, бұл жеке бөліктері бар қоқыс тасығышты немесе қалдықтардың әрбір түрі үшін жеке рейстерді қамтамасыз ету керек, осыған бола қалдықтарды шығаруға жұмсалатын шығындар артады.



Әлемнің әртүрлі елдерінде әртүрлі шешімдер таңдалды. Мысалы, Жапония мен Швейцарияда 20-ға жуық түрлі фракциялар бөлшектелген. Калифорнияда олар үш резервуарға жиналады: құрғақ қалдықтар (пластик, қағаз, шыны және металл), қайта өңдеуге болатын заттар – көк резервуарға, органикалық қалдықтар (тамақ қалдықтары, бақшаларға күтім жасау қалдықтары) – жасылға, қайта өңдеуге болмайтын заттар – қара резервуарға.

Үш бөліктен тұратын қоқыс машинасы көк және жасыл резервуардан қалдықтарды тегін алады, өйткені бұл жаңа пайдалы өнімдер шығаратын шикізат. Бірақ полигонға көмуге баратын қара резервуардағы қалдықтар үшін қалдықтардың иесі қомақты соманы төлеуге мәжбүр болады. Сондықтан қайта өңдеуге болатын нәрсені таңдап, бәрін сұрыптауға үлкен ынталандыру бар.

Көптеген елдерде қалдықтарды қайта өңдеуде өте табысты бизнестер негізделген. Мысалы, пайдаланылған заттарды сату дүкені. Біреу жөндеу жұмыстарын жүргізгеннен кейін, қоқыс төгетін жерге қоқыс тастағаны үшін төлемеу үшін осы дүкенге әлі де жақсы терезелер мен есіктерді әкеліп тастады. Ал екіншісі бұл терезелер мен есіктерді аз ақшаға алып, дүкенге белгілі бір табыс әкеледі. Барлығы да ұтыста. Әсіресе қоршаған орта. Ағаштарды шабудың немесе жаңа терезелер мен есіктер үшін пластик жасаудың қажеті жоқ, ал қоқыс полигонда қалдықтар аз болады.



Бірақ өңдеуге жіберілетін заттардың құрамымен бірқатар қиындықтар бар. Мысалы, қағаз пластикке қосылған күрделі тетрапакеттерді немесе қағаз фольгамен біріктірілген қаптаманы өңдеу оңай емес.

Пластмассаны өңдеуге қатысты сұрақтар да бар. Біріншіден, пластиктің барлық түрлерін қайта өңдеуге болмайды, екіншіден, зерттеулерден белгілі болғандай, қайта өңделген пластиктің көптеген түрлерінде қауіпті заттар бар - мысалы қайта өңдеу кезінде араласқан ауыр металдар, олардан өңдеуден кейін құтылу мүмкін емес.



Пластиктің таңбалануын қалай түсінуге болады?

PETE	PE-HD	PVC	PE-LD	PP	PS	OTHER
полиэтилен терефалат	тығыздығы жоғары полиэтилен	поливинил хлорид	тығыздығы төмен полиэтилен	полипропилен	полистирен	пластиктің басқа түрлері
су, газдалған сусындар, шыршын, сүт, өсімдік майлары, кетчуптар, дәмдеуіштер, косметика бөтелкелері	жуғыш заттар, сусабындар, косметика бөтелкелері, пластикалық пакеттер, сөмкелер, ойыншықтар	тамақ өнімдеріне арналған контейнерлер мен үлдір, құбырлар, жиһаз элементтері, техникалық сұйықтықтарға арналған ыдыс	кір жуатын ұнтақтар қаптамасы, пластик пакеттер, линолеум	азық-түлік контейнерлері, азық-түлікке арналған қаптамалар, шприцтер, ойыншықтар, техникке арналған бөлшектер	бір рет қолданылатын ыдыс-аяқ, йогурт кеселері, ет, жемістер мен көкөністер науасы, ойыншықтар, CD-диск және кассета қаптамалары	балаларға арналған бөтелкелер, ойыншықтар, қаптамалар, кулер бөтелкелері
Қайта өңдеуге тапсырыңыз	Қайта өңдеуге тапсырыңыз	Қайта өңдеуге жатпайды	Қайта өңдеуге тапсырыңыз	Қайта өңдеуге тапсырыңыз	Қайта өңдеуге тапсырыңыз	Қайта өңдеуге жатпайды



Экологиялық акциялар. Қалдықтарды табысқа айналдыру

Интернетте экологиялық акциялардың көптеген мысалдарын таба аласыз. Мысалы, "Қайырымды қақпақтар" ("Добрые крышки") пластикалық бөтелкелерден қақпақтарды жинау акциясы. Собираемый пластик сдается переработчиоам, а вырученные деньги направляются на благотворительность. Павлодар қаласында "ЭКОМ" ҚБ 2015 жылы үйсіз жануарларға арналған баспанаға көмек көрсету үшін макулатура жинауды бастады. Макулатураны тапсырудан түскен қаражат көшеде табылған жануарларды емдеу үшін ветеринарлық клиникаларға аударылды. Тұрғындар жануарларға көмектесу үшін өздерінің қоймалары мен гараждарынан жатып қалған қағаздарды алып тапсырды. Тағы бір идея – бұл заттарды айырбастау немесе оны қазір "кроссинг" деген сәнді сөзбен атайды. Адамдар қажетсіз, бірақ әлі де жақсы нәрселерді әкеледі, басқа адамдар өздеріне қажет нәрсені ала алады. Нұсқа ретінде "Гараж сату" деген қайырымдылық акциялары бар, онда адамдар әкелген заттар қайырымдылық мақсатында аз ақшаға сатылады.



Қалдықтарды қайта өңдеу бойынша қоғамдық бастамалар

Голландиялық өнертапқыш-эколог Дэйв Хаккенстің Precious Plastic (Құнды пластик) деген технологиясын Алматы қаласының белсенділері жүзеге асырды. Технология зауыттық принцип бойынша жұмыс істейді, тек жергілікті масштабта: пластикалық қалдықтар сұрыпталады, ұсақталады және жаңа өнімдерге ерітіледі [5].



Қайта пайдалануға болатын экосумкалар есебінен пластикті пайдалануды қысқартуға және қолданыстан шыққан киімді қайта өңдеу есебінен тоқыма қалдықтарын үйінділерде орналастыруды қысқартуға бағытталған тағы бір идеяны Павлодар облысының Ленин кентіндегі "Қамқор" ҚБ әріптестеріміз іске асырды.



Өңделген қалдықтардан көптеген түрлі өнімдер шығарылады.

- Пластиктен: киім, аяқ киім, жол төсемі және жиһаз.
- Шыныдан: шыны бұйымдар қайтадан құйылады.
- Қағаздан екінші қағаз және құрылыс жұмыстары үшін оқшаулау жасалады.



Тренингке арналған шығармашылық тапсырмалар



Аяқталмаған әңгімелер үйіндісі

Әр түрлі заттардың атаулары жазылған карточкаларды дайындап, қатысушыларға әрқайсысы біреуін таңдауға ұсыныңыз.

Тренингке қатысушылардан қоқыс үйіндісіне /полигонына түскеннен кейін қалдықтардың тағдыры туралы көңіл шерін қозғайтын әңгіме дайындауды сұраңыз – олардың бұрынғы өмірі туралы естеліктер, қайта өңдеуге деген ұмтылыстары мен армандары.



Мысалы:

КАРТОН ГЛОБУСЫ. Мен картон глобусымын. Мен жиырма жыл география пәнінің мұғалімінің сыныбында тұрып, бақытты болдым. Көптеген ұрпақтардың балалары жердің таңғажайып құпияларын зерттеп, мені насихаттап, белгіледі. Уақыт зымырап өтті. Көптеген елдердің бейнесі менің бетімнен өшіріліп кетті, солай мен қоқыс үйіндіде болып қалдым. Мен география оқулығы болуды армандаймын, мектепке қайта оралып, ғылымның бір бөлігі кішкентай болып, нақты бір пайда әкелемін.

ФЛЮС АЮ Бір кездері менің қожайындарым жетім балалар болатын. Олар менімен ойнап, экскурсияға барып, түнде жастықтың орнына қолданды. Мен олардың жайнаған көздерін көру бақытты болдым. Бірақ уақыт өте келе менің жүнім түсіп қалып, табандарым жартылай үзілді, бір көзім жоғалды. Мені лақтырып тастады. Мен бақытты күндерімді сағындым. Бір балаға әрқашан жылы сыйлау үшін жемпір болуды армандаймын.

ШАМ Мен үстел шамымын. Ия, тот басқан ескі үстел шамымын. Мен не үшін керек екенін білесіз бе? Адамдарға күннің жарығын сыйлау үшін. Бірақ мен тәулік бойы қараңғы бөлмеде болып, ешқашан күндізгі жарық көрмедім. Алайда мен нағыз таңды қарсы алуды армандаймын. Оны көргенде, көше шамы бола отырып, әлдеқайда қатты жарқыраймын.

ПЛАСТИК ҚУЫРШАҚ Мен қоқыс тастайтын жерінде жатқанымна сене алмаймын! Мен сұлу ханыммын! Дегенмен ... кімді мен алдап жатырмын. Мен жай ғана ескі қуыршақпын, менімен ешкім ұзақ уақыт ойнауға қызыұпайды. Мен сән үрдістеріне сәйкес келмеймін, мені стильді және талғампаз деп айту қиын. Бірақ мен келесі өмірде заманауи әдемі қуыршақ болғым келеді, адамдарды жиырма жыл бұрынғыдай таң қалдыратынтай.

"Бөлектеп жинау үшін 1 000 000" науқанында қолданылған Ресейдің Гринпис материалдары бойынша дайындалған.



Ең ұзақ не "жатып қалады"? шкаланы жасаңыз

Тренингке қатысушылардың алдында келесі 10 заттардың суреттері бар карточкалады еркін ретпен койыңыз:

- 1) тамақ қалдықтары(10 күн – 1 ай);
- 2) қағаз (1-2 жыл);
- 3) жүннен жасалған ауыр киім, мысалы, пальто немесе шинель (5 жылға дейін);
- 4) тақта (10 жыл);
- 5) кірпіш (100 жылға дейін);
- 6) батареялар (110 жыл);
- 7) резеңке шиналар (120-140 жыл);
- 8) пластик бөтелке (100 жылдан астам);
- 9) алюминий құтысы (500 жыл);
- 10) шыны (1000 жыл).

Карточкаларды осы заттардың ыдырау мерзімінің 1 айдан 1000 жылға дейін ыдырау кезеңінің өсуімен бөліп қойыңыз.

Жұмысты жеке (бірақ сізге жеткілікті карталар жиынтығы қажет болады) немесе шағын топтарда (карточка жиынтығы әлдеқайда аз қажет болады) ұйымдастыруға болады. Қатысушылардың мотивациясы жылдамдық пен тапсырманың дұрыстығына жарыс болады.



Қалдықтарды ыдырату мерзімдері

- 1) тамақ қалдықтары(10 күн – 1 ай);
- 2) қағаз (1-2 жыл);
- 3) жүннен жасалған ауыр киім, мысалы, пальто немесе шинель (5 жылға дейін);
- 4) тақта (10 жыл);
- 5) кірпіш (100 жылға дейін);
- 6) батареялар (110 жыл);
- 7) резеңке шиналар (120-140 жыл);
- 8) пластик бөтелке (100 жылдан астам);
- 9) алюминий құтысы (500 жыл);
- 10) шыны (1000 жыл).



Бір реттік заттарға балама

Оны әртүрлі тәсілдермен жасауға болады:

1. Аукцион (қатысушылардың қызығушылығы көбірек болу үшін тренер қандай да бір сыйлық ұсынса, тіпті күлкілі болса да). Барлық қатысушылардың келесі жұп атауға сұраңыз: бір реттік зат – көп мәртелік балама. Соңғы жұпты атаған адам жеңеді.
2. Командалық ойын. Тренингке қатысушыларды 2-3 командаға бөліңіз. Талқылау мен "бір реттік зат – көп мәртелік балама" жұпты дайындауға уақыт беріңіз.

Бір реттік зат	Балама
Бір рет қолданылатын пластикалық бөтелке	Қайта пайдалануға болатын бөтелке (металл, шыны немесе 5, PP таңбаланған пластик (бұл пластик 100 градустан жоғары қызған кезде де тағамға улы емес), тумблер немесе термос
Бір рет қолданылатын қасық / шанышқы / стақан/ тәрелке	Көр мәртелік қасық / шанышқы / стақан/ тәрелке
Пластика пакет (майка пакет)	Мата экосумка
Көкөністер мен жемістерге арналған пластик пакет	Матадан немесе тордан жасалған көп рет қолданылатын экоқапшық
Бір рет қолданылатын бахила	Қолшатырларға арналған матадан жасалған қайта пайдалануға болатын бахилалар
Жазбаларға арналған қағаз дәптер/блокнот/ қысқаша жазбалар үшін күнделік	Оңай өшірілетін маркерлері немесе қарындаштары бар көп рет қолданылатын дәптерлер мен күнделіктер, блок дәптерлер немесе ауыстырылатын блоктары бар күнделіктер
Бір реттік қағаз орамалдар	Мата орамалдар
Бір рет қолданылатын пластикалық түтіктер	Қайта пайдалануға болатын металл түтіктер


Заттардың екінші өмірі

Жұмысты шағын топтарда жүргізуге болады. Қатысушылар әртүрлі заттардың өмірін ұзарту үшін олардан не жасай алатындығын ойлауы керек. Топтарға ескі заттарды таратуға болады – трикотаж футболка, ескі джинсыдың балағын, жуғыш заттың немесе басқа улы емес сұйықтықтың бос құтысы және т. б. Осы заттардан пайдалы нәрсе жасауды ұсына аласыз. Әрине, қатысушыларға қажет болуы мүмкін құралдар мен материалдарды дайындау қажет: сызғыштар, қайшылар, тігін инелері мен жіптер, желім және т. б. Егер жаттығу уақыты шектеулі болса, онда сіз қатысушыларға осы немесе басқа заттан не істейтіндерін айтуға ұсына аласыз.



Пайдалы кеңестер мен ресурстар



Полиэтилен пакеттер орнына көп рет қолданылатын экоқапшықтар қалай дайындауға болады

1. Сатып алынатын өнімдердің санына және қажеттіліктеріңізге қарай өлшемі әртүрлі болуы мүмкін. Күнделікті сатып алу үшін 25*30 өлшемі 5 дана, бірнеше 30*40 өлшемі, және жаңғақтар, кәмпиттер және басқалары үшін бірнеше кішкентай қапшық оңтайлы болады.

Егер сіз картоп, алма немесе қырыққабаттың көп мөлшерін сатып алуға барсаңыз, қапшықта емес, бірден эко-сөмкеде өлшеген дұрыс, (ол көбінесе жеңіл маталардан жасалған, сондықтан өнімге салмақ қоспайды. Ыдыстың салмағын алып тастауға сұрауға болады).

2. Әртүрлі маталар жарайды: органза, перде, тор, тюль, фатин, астар мата - олар жеңіл және мөлдір (немесе шаламөлдір), жууға оңай, тез кебеді, кірді сіңірмейді, ұзақ уақыт бойына лайықты көріністі сақтайды. Сіз сондай-ақ табиғи маталардан (бөз, сәтен, зығыр және т. б.) қапшық жасай аласыз. Мұндай қапшықтар өте сүйкімді, бірақ олар сәл көлемді, ауыр, кір мен суды сіңіреді. Сіз су өткізбейтін матадан тігуге болады – дюспо, жадағай, күртке, оксфорд. Егер сіз оларға су құйсаңыз, ол әлі де тамшылап тұрады, бірақ сөмкедегі езіліп мыжалған құрма қорқынышты енді емес..

3. Бау: атласты 0,6 мм таспалар, мақта жұқа шнуры, бекіткішпен немесе онсыз да жасай аласыз. Сіз резеңке жолақты тігіске оңай тігіп, шашты құйрыққа байлаған сияқты қапшықты да байлай аласыз;)

Астар тордан көп рет қолданылатын қапшық

Ені 150 см болса, 70 см тор сатып алу керек. Бұл 2 кг өнімді қамтитын 6 қапқа жетеді. Торды ұзындығы 70 см (кесіндінің ұзындығы) және ені 25 см тіктөртбұрыштарға кесіңіз.

Заттаңбаны жабыстыру орнын жағалы дублериннен жасалғаны ең қолайлы болады. Дублериннен 8 x 11 см тіктөртбұрыштарды кесіңіз. Үтіккі орташа температураға дейін қыздырыңыз, дублериннен бөлікті сулаңыз. Қапшық бөлігін екіге бүктеп, заттаңба орынын белгілеңіз. Заттаңба ені бойынша ортасында, ал биіктігі бойынша ортасынан сәл төмен орналасады, себебі үстінде баутесікке қайыруға мата калдыру керек. Дублериннің ылғал бөлігін жабысқақ жағын төмен қаратып белгіленген орынға қойып, оны орташа температурада үтікпен үтіктеңіз. Ол жабысып қалады. Дублерин бөлігінің жиегін тігін машинкамен зигзагпен тігіңіз. Зигзагтың ені 4 мм, тігістің ұзындығы 2 мм.

Қапшықты бетін ішке қарайтып бүгіп, бүйірлік тігістерді қиықтарға 3-4 см жетпей тікелей тігіспен тігіңіз. Тігістерді үтікпен тегістеңіз. Бауды кейінірек өпрткізу үшін бұл бөлікті тігіссіз қалдырдық. Кесектерді 2-3 см бүгіңіз. Егер тор серпімді болса, ыңғайлы болу үшін бөліктің бұл жиектерін крахмалдауға болады. Тікелей тігіспен тігіңіз.

С помощью булавки Бауды түйреуіш немесе резеңке өткізуге арналған құрылғы пайдаланып баутесікке өткізіңіз. Бау ұштарын түйін етіп байлаңыз, шеттері үгіліп қалмау үшін отқа ерітіңіз. Сондай-ақ, бауды қапшаұтаң екінші ұшынан өткізіңіз. Енді баудың ұштарынан тартсаңыз, қапшық жабылады.

Қосымша ақпарат пен пікірлес адамдармен тәжірибе алмасуды ВКонтакте тобынан табуға болады https://vk.com/topic-151459063_37075322

Гринпистен қысқа, бірақ ақпараттық бейне бар https://vk.com/topic-151459063_37075322

Қайта пайдалануға болатын дәптерлер мен күнделіктер

Қоқысқа қанша дәптер, блокнот және күнделік тастағаныңызды есіңізге алыңыз. Көбінесе оларда бос орын қалатын болды. Мұндай мәселені шешудің қызықты жолын Добробук науқаны тапты – қайта пайдалануға болатын күнделіктер, дәптерлер, альбомдар мен планерлер. Алынатын серіппенің және ішкі парақ үлгілерінің әртүрлі нұсқаларының арқасында сіз өз қажеттіліктеріңізге арналған өзіңіздің бірегей Добробукты "жинай" аласыз. Көп мәртелік дәптерлерде сіз жазып, бояп, қажет емес ақпаратты өшіріп, қайтадан бәрін бояп және жаза аласыз. Солай 1000-нан астам рет жасауға болады. Жазбалар қолмен өшірілмейді, жағылмайды, күнге күңгірттенбейді, қажет болғанша өзгеріссіз қалады, тек сізге керек болмағанда өшіруге болады! Толығырақ науқан веб-сайтында <https://dobrobook.ru/>

Экомереке қалай өткізуге болады

Өкінішке орай, көбінесе экологиялық акциялар мен басқа да іс-шаралар қосымша қалдықтардың пайда болуына себеп болады. Бұған жол бермеу үшін өз әрекеттеріңізді мұқият ойластырған жөн. Мұнда бірнеше жалпы ұсыныстар берілген:

мерекеде келесі БОЛМАУ КЕРЕК:

- бір рет қолданылатын ыдыс-аяқ;
- бір рет қолданылатын пластикке құйылған сусындар;
- артық пластикалық орамдағы тағам (мысалы, өлшенетін печенье алуға болатын кездепластикалық контейнердегі печенье);
- бір рет жаппай қолданылатын, содан кейін лақтырылатын қағаздар;
- бір рет қолданылатын пластикалық баннерлер;
- пластикалық пленкадан жасалған әшекейлер (серпантин);
- мерекеде бір рет қолданылып, қоқысқа айналатын басқа заттар.

Қалдықтар мәселесіне назар аудару үшін ақпараттық іс-шаралардың мысалдары.

- Материалдардың ыдырау шарттары көрсетілген көрме.
- Қайта өңделген материалдардан жасалған бұйымдарды көрсету.
- Аяқталмаған әңгімелер үйіндісі – қоқыс үйіндісіне /полигонына түскеннен кейін қалдықтардың тағдыры туралы көңіл шерін қозғайтын әңгімелер – олардың бұрынғы өмірі туралы естеліктер, қайта өңдеуге деген ұмтылыстары мен армандары.

Іс-шаралардың қосымша мысалдарын Экодвор жобасының веб-сайтындағы материалдардан табуға болады: www.мойэкодвор.рф немесе келесі нұсқаулықта <https://lk.ecowiki.ru/download/activities-material/8/>