АКРАМХАНОВА Інжу,

А.Жұбанов атындағы дарынды балаларға арналған РҚМММИ

7 -сынып оқушысы.

Жетекшісі: ДАРКЕМБАЕВА Кульбиби Туткабековна,

География пәні мұғалімі.

Алмпты қаласы

**ОРМАН ЖӘНЕ АДАМ**

**Кіріспе**

Жердің барлық өсімдік ресурстарының ішінде ормандар табиғатта және адам өмірінде өте маңызды.

Ғалымдар жер бетінде әр минут сайын адамдар шамамен 20 гектар орманды кесіп тастайды деп есептеді. Әр минут сайын жерден сонша орман жоғалады! Маған қызық болды, Жер бетінде ормандар болмайды ма?

Мен орманның кейбір құпияларын ашқым келді, кейде өте таныс, кейде мүлдем жұмбақ, орманның адам үшін не екенін білгім келді. Адам орманға әрқашан әділ бола ма, оның кінәсінен орманның экологиялық проблемалары туындайды ма? Біз көмектесе аламыз осы проблемаларды шешу үшін. Мұның бәрі менің жұмысымның мақсаты болды.

**Зерттеу жұмысымның мақсаты –** орман және оның тіршілік иелері үшін маңызы туралы білімдерін нақтылау және кеңейту, орманды пайдаланудың негізгі факторларын және оны сақтау шараларын ашу. «Ормандарды қорғау керек пе?» деген сұраққа жауап беріңіз.

**Зерттеу міндеттері:**

* орман туралы әдебиеттермен танысу;
* адамның орманды қалай пайдаланатынын анықтаңыз;
* біздің қала ішіндегі орманның жай-күйін біліңіз;
* орманның зақымдануын біліңіз;
* қорытынды жасаңыз;
* жұмысты таныстыру.

**Зерттеу гипотезасы** арқылы біз адам қоршаған ортаға теріс әсер етеді деген тұжырым жасаймыз. Ормандар Жер бетінде аз және аз болса да, адамдар оны қоршаған ортаның тепе-теңдігін бұзып, болашақ салдары туралы ойламай-ақ қолданады.Орманды сақтау мәселесі өзекті. Орманды қорғау керек, өйткені бұл біздің планетамыздың" өкпесі".

**Зерттеу әдістері:**

* ақпарат көздерін зерттеу;
* бақылау;
* әңгіме;
* талдау;
* практикалық жұмыс.

**Зерттеу нысаны:** орман

**Мәселе:** орманды қорғау керек пе?

**Өзектілігі:**

Ормандар-тірі организмдердің әртүрлі түрлерінің қауымдастықтары, сондықтан олардың жағдайы қоршаған орта денсаулығының айнасы болып табылады.

Соңғы уақытта адамзат табиғаттың ажырамас бөлігі болып табылатын нәрсені ұмытып, қоршаған ортадан бөлек өмір сүре алады деп санайды

**Әдеби дереккөздерге шолу**

Ормандар табиғатта және адам өмірінде басым мәнге ие. Біздің елімізде ормандардың орналасуы біркелкі емес.

Ормандар қоршаған ортаның маңызды құрамдас бөлігі болып табылады. Экологиялық жүйе ретінде орман әртүрлі функцияларды орындайды және сонымен бірге таптырмайтын табиғи ресурс болып табылады. Біздің елімізде де, шетелде де жүргізілген көптеген зерттеулер ормандардың табиғи ортада экологиялық тепе-теңдікті сақтаудағы ерекше маңыздылығын растады.(7)

Өсімдік жамылғысының қазіргі жағдайын және ең алдымен орман экожүйелерін сипаттау үшін деградация термині жиі қолданылады.

Биотикалық қауымдастықтарға ауқымды антропогендік әсер экожүйе-Биосфера деңгейінде де, популяция - түрлер деңгейінде де ауыр экологиялық салдарға әкеледі. Қалаларға іргелес ормандар көбінесе адам іс-әрекетімен айтарлықтай үлкен аудандарда өзгереді. Мұнда рекреациялық іс-шаралар да, жергілікті өрттер де, кейбір жағдайларда мал жаю да бар.(6)

Кәсіпорындармен іргелес және ірі автомобиль жолдарының жанында орналасқан орман алқаптары химиялық шығарындыларға ұшырайды.

Қарқынды антропогендік әсерге байланысты орман қауымдастықтарында болатын өзгерістер белгілі бір кезеңде қайтымсыз сипатқа ие болады және деградацияға немесе тіпті олардың өліміне әкелуі мүмкін . (4)

**Ландшафт**-экологиялық зерттеулерде қазіргі экожүйелердің жағдайын бағалау мәселесі қазіргі уақытта орталық орындардың бірін алады, бірақ әртүрлі бағалаудың мазмұны бірдей емес.

Экожүйелердің жай-күйін экологиялық бағалаудың мәні антропогендік өзгергіштік дәрежесін, сондай-ақ белгілі бір аумақтың табиғи ортасының оны экономикалық пайдалану немесе қажетті мелиорациялық шаралар қабылдау мүмкіндігі тұрғысынан жарамдылығын анықтау болып табылады.

**Зерттеу нысаны:** (№1 қосымшаны қараңыз)

Балалар лагерінің жанындағы орман учаскесі.

Бұл орманның ауданы шамамен 35 га, мәдениеті-қарағайдың басым бөлігі бар аралас орман.

Сирек кездесетін, сирек кездесетін, сыпырғыш, жазалаушы, эвонимус тәрізді.

Қақпақ: мысықтың табаны, феску, тау ақжелкені, сирек мүктер.

Топырақ: әлсіз және орташа подзоликалық, құм, жер асты сулары 4-6 м қашықтықта.

Орналасуы мен рельефі: көлбеу террассалар, жұмсақ қауын шыңдары.

Ерекшеліктері: орман көмкермеген алқаптардың жасанды жолмен жаңаруы.

**Жалпы қарағайдың сипаттамасы (Pinus sylvestris)**

Сұр-қоңыр қабығы бар биік ағаш, ал жоғарғы және жас бұтақтарға жақын, сарғыш немесе қызыл-қоңыр, қабыршақты. Ерлердің спикелеттері сұр-сары, сирек қызғылт; 1 — 2 — 3 тозаңданғаннан кейін қашудың шыңдарында. Инелер шоғырда 2-ден тұрады (жұп), қатты, тегіс, жартылай цилиндр тәрізді, сыртқы жағында дөңес, қою жасыл, ішкі жағында жалпақ көк-жасыл, ұзындығы шамамен 2-6 см, ені 1-1, 5 мм, ұшты, ұзын, алдымен ақ, содан кейін қоңыр қабықшалы, ашылмаған қабықтары бар негіз. Бұтақтардың төменгі бөліктері бұтақтарсыз. Ескі қарағайларда алғашқы бұтақтар жерден кемінде 10 м қашықтықта басталады. топыраққа қатысты қарағайлар қарапайым емес. Қарағай-фотофильді тұқымдарды

**Орман-бұл әлеуметтік рөл**

Орман жақын жерде тұратын бүкіл халықтардың өмірі мен өміріне әсер етеді. Біздің халқымыз да орманмен байланысты. Ертегілерде, ежелгі аңыздарда басты орын орман мен оның тұрғындарына беріледі.

Ормандар ежелден адамдардың серуендейтін және демалатын орны болған. Тіпті қазіргі уақытта қала тұрғыны жазда ағаштардың салқын көлеңкесінде демалмай өзін елестете алмайды. Қыста орман көктемде және жазда шаңғы тебуге шақырады, орман адамдарды гүлді өсімдіктермен, ал күзде оның сыйлықтарымен: саңырауқұлақтармен, жидектермен, жаңғақтармен тартады.

Орман жылдың кез-келген уақытында әдемі және ерекше. Ақындар, жазушылар мен музыканттар оның сұлулығын суреттеп, жырлайды. Орманға барған әр адам керемет орман пейзаждарын тамашалайды.

**Орманның зақымдануы қалай жүреді?**

Орман өрттері орман өмірінің көптеген процестеріне үлкен теріс әсер етеді. Орман өрттерінде өсіп келе жатқан орман, өсімдік және шөп жамылғысы зақымдалады немесе толығымен жойылады. Өрт жояды ұя құстар мен аңдардың мекендейтін жерлері, ықпал етеді, көбейту зиянды жәндіктер.

Саңырауқұлақтар, гүлдер мен жидектерді жинау өсімдіктердің бірқатар түрлерінің өзін-өзі жаңартуына нұқсан келтіреді.

5-7 жыл бойы өрт ол ыдыраған жердің бір бөлігін толығымен бұзады.

Шу құстар мен Сүтқоректілерді қорқытады, олардың ұрпақтарының қалыпты өсуіне жол бермейді.

Бұтақтарды сындыру, бұтақтардағы тыртықтар және басқа да механикалық зақымданулар ағаштарды жәндіктер зиянкестерімен жұқтыруға ықпал етеді.

**Саңырауқұлақтар**-зиянкестер орманға үлкен зиян келтіреді. Егер саңырауқұлақтың жеміс денесі магистральда өссе - ағаш ауырады. Ал инфекция ұсақ-түйектен басталады. Жігіттер немесе ересектер орманда жүреді, бұтақты сындырады немесе пышақпен жарақат алады, кейде жануарлар қабығын жұлып алады. Ауадағы саңырауқұлақтардың споралары осындай жараға түседі. Дамып келе жатқан саңырауқұлақ ағашты ішінен жоя бастайды және уақыт өте келе қуыс пайда болады.

**Мал жаю.** Мал жаю кезінде жас ағаштар өледі, олар малды жеп, таптайды.

Орман экожүйелеріне үлкен зиян ағаш жинау кезінде ормандардың ағаш қалдықтарымен қоқыстануына әкеледі. Бұтақтар, қабықтар, биік

**Орманды қорғау және қалпына келтіру жөніндегі шаралар**

**Ормандарды қорғаудың негізгі міндеті** – оларды ұтымды пайдалану және қалпына келтіру. Ормандардың өнімділігін арттырудың, оларды өрттер мен зиянкестерден қорғаудың маңызы зор.

Орман шаруашылығын дұрыс жүргізген кезде жекелеген учаскелерде ағаш кесу орман толық пісіп – жетілгеннен кейін 80-100 жылдан кейін қайта жүргізілуге тиіс.

Орманды сақтаудың тағы бір маңызды шарасы-ағаштың жоғалуына қарсы күрес. Ең үлкен шығындар ағаш жинау кезінде пайда болады. Ағаш кесу орындарында эфир майларын алу үшін қылқан жапырақты ұнды дайындауға болатын көптеген бұтақтар мен инелер қалады. Ағаш өңдеу кәсіпорындарының жанында талшықты тақталардан жиһаз шығаратын зауыттар салынуда.

Орман саябақтарының тұрмыстық қоқыспен қоқыстануын болдырмау үшін оны жинауға арналған контейнерлер орнатылады, қоқыстанған ормандар тазартылады.

Табиғи ресурстарды сақтаудың маңызды шарты-орманды уақтылы қалпына келтіру. Жыл сайын кесілген ормандардың үштен бірі ғана табиғи түрде қалпына келеді, қалғандары оларды қалпына келтіру үшін арнайы шараларды қажет етеді.

Ормандар адамның өзі өмір сүруі үшін, планетамыздың болашақ ұрпақтары үшін жануарлар мен өсімдіктер патшалығының үлкен байлығын сақтау үшін өмір сүруі керек. Сондықтан бізге орман резервтері, қорықтар, ұлттық парктер, заңмен қорғалатын курорттық орман аймақтары қажет.

**Ормандарды қалпына келтіру үшін не істеу керек?**

Адамдардың көпшілік демалатын орындарын абаттандыру

Қоқыс емес

Гүлдер мен ағаштар отырғызыңыз

От жағуға арналған орындар жасаңыз

Қоқыс жинағыштар мен аншлагтар–көрсеткіштер орнату

Бар құмырсқаларды қоршаңыз

Халықты ақпараттандыру

Өртке қарсы парақшалар салу, стендтер жасау

Орман шаруашылығы аумағының жалпы сипаттамасы

Жобаға дайындалу барысында анам екеуміз орман шаруашылығына бардық. Онда біз орманшының көмекшісі мен және директордың міндетін уақытша атқарушы кездестік. Олармен әңгімеден біз орманымыз және ауданының орманмен айналысатын ұйымы туралы көптеген қызықты және пайдалы ақпаратты білдік.

Орманшылығы мемлекеттік қазыналық мекемесі-бұл ауданы аумағында орманмен айналысатын ұйым. Сондықтан ол қазір аталады. 1993 жылдан 2007 жылға дейін ұйым орман шаруашылығы деп аталды. Қызметкерлер құрамы өте үлкен емес. Орман шаруашылығының директоры, қазіргі уақытта ол тағайындалмады және оның міндетін директордың орынбасары атқарады.

Бүгінгі күні орманшылығы ауданы бойынша 106 мың гектарды құрайтын орман учаскесін білдіреді. Құрылымдық жағынан орманшылығы 5 учаскелік орманшылықтан тұрады. 2007 жылдан бастап орманшылығы орман учаскелерінде қадағалау және бақылау функциясын орындайды, өрт қауіпті кезеңде орман тәртібін бұзушылықтардан, орман өрттерінен күзетеді. Орман заңнамасының негізгі құжаты- Орман Кодексі.

Орман учаскелерінде күзету және қадағалау жөніндегі жұмысты мемлекеттік орман инспекторлары жүзеге асырады. Барлығын учаскелік орманшы басқарады.

Орман учаскелерінің аумағында 9 жалға алушы жұмыс істейді. Орман учаскелерінің 75% - ға жуығы жалға берілген. Алты жалға алушы ағаш дайындаумен айналысады. Олар негізінен санитарлық кесуді және күтіп - баптау мақсатында кесуді жүргізеді-бұл барлық алаңның 98% - ын құрайды.

**Ормандағы тәртіп ережелері**

Жануарлар мен құстардың жасыл үйіне барған кезде, сіз оны бұзушы емес, табиғаттың нағыз досы және меценаты болу үшін оған өзін-өзі ұстай білуіңіз керек деп санаймын. Сондықтан мен әр адам орманда келесі мінез-құлық ережелерін сақтау керек деп санаймын:

Орманда қоқыс қалдырмаңыз!

Орман қоқыс тастайтын орын емес, жануарлар мен өсімдіктер үйі және бұл үй таза болуы керек.

Орманда тыныштықты сақтаңыз!

Есіңізде болсын: айқай мен қатты музыка орман тұрғындары үшін алаңдаушылық тудырады және олар үйлерінен кете алады

Орманда от жақпаңыз!

Шөп бірнеше жыл бойы өртте өспейді. Сонымен қатар, өрт орман өртіне әкелуі мүмкін, онда өсімдіктер мен жануарлар өлуі мүмкін.

Орманда тек ұйымдастырылған жолдармен жүріңіз!

Есіңізде болсын: орман топырағын тебу тыныс алу үшін қажетті ағаш тамырларына оттегінің азаюына әкеледі.

Құстардың ұяларына қол тигізбеңіз!

Егер сіз жұмыртқалары немесе балапандары бар ұяны көрсеңіз, тыныш кетуге тырысыңыз. Мазасыз құс ұя тастай алады, содан кейін балапандар өледі.

Орманда гүлдер салмаңыз!

Жыртылған өсімдіктер тез өледі және тұқым бермейді. Тұқым болмайды-гүлді өсімдіктер болмайды.

Құмырсқаларды жоймаңыз!

Құмырсқалар инелерде, сабанда ұзақ уақыт бойы өз үйін салады. Кез-келген жұмысты құрметтеу керек. Құмырсқалар-орманның тәртібі. Олар орманның жәндіктер зиянкестерінің санын тежейді.

Орманды сақтау әдістері

Орташа мөлшердегі бір ағаш үш адамға қажет мөлшерде оттегі шығаратынын біліп, мен ойладым: барлық оқушылар мен мұғалімдерді оттегімен қамтамасыз ету үшін мектеп алаңына ағаштар отырғызылды ма?

Мектепте 653 оқушы оқиды, 36 мұғалім және 25 басқа қызметкер жұмыс істейді. Барлығы 714 адам. 714 адамды оттегімен қамтамасыз ету үшін қанша ағаш қажет екенін есептейік: 714:3= 238 ағаш қажет.

Біздің мектеп учаскесінде 289 ағаш өседі.

**Қорытынды:** мектеп учаскесінде ағаштардың жеткілікті саны отырғызылды.

2. Біздің қалада және оның айналасында көптеген орман екпелері бар. Егер 1 га орман күніне 5 кг-ға дейін Ұшпа шығарса, онда біздің ағаштарымыз қанша Ұшпа шығарады?

300 \* 5= 1500 кг - фитонцидтер біздің қаламыздың ағаштарын ерекшелейді.

Теориялық тұрғыдан, антисептиктердің көп мөлшері біздің қаламыздың ауасын микроорганизмдерден босатуы мүмкін (егер сіз өнеркәсіптік кәсіпорындардың шығарындыларын шектесеңіз).

**Қорытынды:** орман екпелерінің көптігіне байланысты қаламыздың ауасын экологиялық таза деп санауға болады.

100 000 м2 қағаз шығару үшін 1 гектар орман қажет. "Қоршаған әлем 4-сынып" оқулығының тиражын шығару үшін қанша орман кесу керек?

Өлшеу арқылы мөлшері оқулық (17см\*22см), табамыз көлемі бір беттен. 17\*22= 374 (см2). Оқулық екі бөлімнен тұрады. Оқулықтың әр бөлігі 224 беттен тұрады. Онда тек 2\*224 = 448 (бет) – екі бөлікте.

448: 2 = 224 (Парақ) - екі бөлікте.

Онда барлық парақтардың ауданы: 224\*374 = 83 776 (см2) Тираж 200 000 кітапты құрайды. Бүкіл тиражға қағаздың жалпы ауданы:

83 776 \* 200 000 = 16 755 200 000 (см2)= 1 675 520 (м2)

Бұл айналымға қанша орман кеткенін білеміз:

1 675 520 : 100 000 = 16 га75 ар

Бұл шамамен 17 гектар

Қорытынды: "Қоршаған әлем 4-сынып" оқулығын шығару үшін сіз шамамен 17 гектар аумақты кесіп тастауыңыз керек.

Жасалған қорытындыларды талдағаннан кейін Мен ойладым: орманды сақтауға қалай көмектесе аламыз? Интернеттен 60 кг макулатура 1 шыршаның өмірін құтқаратынын білдім. Ал біз қанша макулатура тастаймыз? Сабақтан кейін ол біздің сыныптың қағаз қалдықтарын өлшеді. Бір күнде 125 г қағаз лақтырылды. Егер сіз есептесеңіз, оқу жылы үшін (170 күн) бір сынып тасталады

125\*170 = 21250 г

Біздің мектепте 27 сынып бар:

21250 \* 27 = 573750 г – шамамен 574 кг.

574 кг макулатура шығады, оқушылар жылына тастайды.

574: 60 ~ 10 шыршаны құтқаруға болады.

Қорытынды: макулатура жинау ормандардың санын едәуір сақтайды. Макулатураны жинап, тапсырайық!

**Қорытынды**

Жүздеген жылдар бұрын жер бетінің үлкен бөлігі ормандармен жабылған болатын. Көптеген жылдар бойы адамдар тұрғын үй үшін отын мен құрылыс материалдарына ағаштарды аяусыз кесіп тастады. Ормандар алып жатқан жер күрт азайды, ал кейбір жерлерде олар мүлдем жоғалып кетті.

Сондықтан, табиғаттың құшағына түскен әрбір адам өрістің шетіне немесе орманның шетіндегі сөндірілмеген туристік оттан төгілген химиялық заттардың ықтимал салдарын алдын-ала білуді үйренуі керек.

Ормандар адамның өзі өмір сүруі үшін, планетамыздың болашақ ұрпақтары үшін жануарлар мен өсімдіктер патшалығының үлкен байлығын сақтау үшін өмір сүруі керек.