

НАМАНГАН ТОПИЛМАЛАРИ МАНБААЛАРИДАН.

Наманган вилоят тарихи ва маданияти давлат музейининг

илмий ходими **Зулфия Комилова.**

Аннотация:

Мазкур мақолада Наманган вилоят тарихи ва маданияти давлат музейининг “Табиат бўлими” экспозициясида сақланаётган ноёб экспонатлар, хусусан, 2006 йилда топилган индрикотерий бош суяги илмий ва тарихий жиҳатдан ёритиб берилган. Шунингдек, Ер қуррасида ҳаётнинг пайдо бўлиши, геологик эралар, қадимий сув ва қуруқлик жонзотлари, динозаврлар ҳамда йирик сут эмизувчиларнинг эволюцияси ҳақида кенг қамровли маълумотлар келтирилган. Матнда табиат ва ҳайвонот оламининг ривожланиш босқичлари, уларнинг йўқолиш сабаблари ҳамда илмий тадқиқотлар натижалари таҳлил қилинган. Экспозициянинг илмий-тарбиявий аҳамияти, табиатни ўрганиш ва асраш ғояси асосий хулоса сифатида илгари сурилган.

Наманган вилоят тарихи ва маданияти давлат музейининг “Табиат бўлими”-нинг экспозициясида энг ноёб экспонат ҳисобланган бу “Индракотерий” нинг бош суяги топилмасидир. Бу топилма 2006- йилда Наманган вилоят Алишер Навоий номли драма ва комедия театри атрофини таъмирлаш ишлари олиб борилаётган вақтда тасодифан топилади. Мутахассисларнинг тақдирлашларича бу улкан жонзоднинг топилиши Наманган шаҳрининг ўтмишдаги географик тузилишида ўзига хос жараёнларни ўтказганини билдиришади. Ушбу топилма индрикотерий-йирик ўтхўр каркидонлардан ҳисобланиб, Осиёда Олигоцен ва Минхен эпохаларида кенг тарқалган эди. Бу улкан кўринишдаги қадимий жонзод сут эмизувчи ҳайвонлар орасида хартумлилардан энг йириги экани аниқланган. Мутахассисларнинг фикрига кўра индрикотерийнинг танасининг узунлиги 8 метргача бўлганлиги тахминларини беришган. Бўйи 5 метрдан узунроқ бўлиб, унинг бақуват ва узун бўйинлари баланд дарахт шохларига интилиб, дарахтларни янги униб чиққан барглари билан

озикланган. Иқлим куруклашган сари баланд пояли ўсимликлар ҳам аста камайиб борган. Келажакда паст бўйли ўсимлик дунёсигина сақланиб қолади. Бу ўтхўр динозаврларни шу жумладан бу индрактерийларнинг табиатда батамон йўқолишиларига сабаб бўлиб қолади. Индрактерийларнинг тошқотган қазилма қолдиқлари дастлаб Тўғай чўлидаги “Олигоцен” ёшидаги ётқизиклардан топилган эди. Музейдаги индрактерий калла суяги ҳам шундай топилмалардан ҳисобланади. Бу ноёб топилма билан биргаликда “Табиат бўлими” экспозициясида яна қуйдаги улкан ҳайвонот дунёси вакиллари борасида маълумотлар берилади. Жумладан: калтакесак аждодлари, чанокли динозаврлар, анатозаврлар, диплотик динозаврлар, қуш қанотли динозаврлар. Ер қуррасида дастлабки илк инсоният пайдо бўлгунга қадар дастлаб ер қуррасидан аввал сув ҳавзаларини вужудга келганлиги борасида мутахассислар томонидан аниқланган ва тахмин қилинган кўплаб маълумотлар бор. Илмий-тадқиқот натижаларига кўра, дастлаб сув ҳавзаларида дастлабки бир хужайрали ҳайвонотларнинг вакиллари пайдо бўлгани аниқланади. Шунга кўра асрлар давомида бир хужайрали ҳайвонларнинг сувдаги чўкинмалари қаттиқ жисмлар кўринишига айланади. Бунинг натижасида Ер қурраси пайдо бўлишига асос бўлади. Сув уммонларида асрлар давомида пайдо бўлган сув жониворларининг баъзилари қуруқликка чиқиб, кейчалик қуруқлик жонзотларига айланади. Улар қуруқликка мослашиб, табиатан улкан турлари пайдо бўлади. Шулардан бири бу “Динозавр” турлари ҳисобланади. Баъзи манбааларга кўра Даврларнинг орасида асосан ўт-ўланлар билан озикланадиганлари ва шунингдек бошқа гўшхўрлари ҳақида маълумотлар берилган. Жумладан аниқланган диплотик динозаври асосан ўтхўр ҳисобланиб, унинг калла суяклари тахлили натижасида аниқланган. Наманган вилоят тарихи ва маданияти давлат музейининг экспозициясидаги қарқидон бош суяги ҳам шу каби 120 мил йил аввал яшаган диплодок динозавр турига яқин ҳисобланади. Бу динозавр изининг мумга кўчирилган изи Санкт-Петербургдаги илгариги Ленинград тоғ институтити музейига топширилган эди. АҚШ штатининг олимлари томонидан ҳам динозаврлар борасида бир қанча фикрлар ва ҳулосалар берилган. Жумладан динозаврлар авлоди

80-100 млн йиллар аввал АҚШ худудида ҳам кенг тарқалгани кўрсатилади. АҚШнинг шимолий-шарқий ва жанубий-шарқий қисман ғарбий текисликларидан ҳам динозаврлар қолдиқлари топилган. Бу ҳудудда яшаган динозаврларнинг ер юзидан батамон қирилиб кетишларига асосий сабаб қилиб, шу ҳудудда регресси ходисаси тўсатдан юз берган, натижада шимолий Америка қитъасида сув ҳавзаси чекиниши ҳолати табиий равишда содир бўлган. Шу боис баъзи ҳудудлар сувсиз сахрога айланиб боради. Бу динозаврларнинг камайиши ва кейинчалик қирилиб кетишига сабаб бўлган. “НАСА”- илмий текшириш институтининг баъзи мутахассисларининг илмий равишда аниқлашича, динозаврларнинг ер юзидан умуман қирилиб кетишига асосий сабаб, тахминан 65 млн йиллар аввал Ер астероид ёки кичикроқ бўлган сайёра билан тўқнашган. Бу борада НАСА нинг илмий раҳбари Д.Ж. Поллан маърузасида шуни ёзадики, коинотда ўз орбитасини йўқотган сайёра Ер сатҳига тушуб урилган кучли портлаш юзага келади. Бу ёнғинга, тоғ жинсларини емирилишларига сабаб бўлади. Шу жумладан маълум вақт ҳосил бўлган чанг-тўзон сабабли қуёш нури ерга қисман тушмай қолиши содир бўлади. Буларнинг бари охирида ер юзидаги кўплаб улкан жонзотларнинг қирилиб кетишига сабаб бўлади. Бу масалаларни Америка олимлари томонидан тоғ жинсларини аниқлашлари боис маълумотлар олинган. Яна бир Америкадаги Калифорния университети профессори Ричард Мюллер ўз ҳамкасблари билан биргаликда динозаврларнинг Ер юзида йўқолиб кетишини бошқачароқ тарифлайди. Яъни “Ҳар бир сайёра ўзига яраша бир ёки бир нечта табиий йўлдошлари борлиги сабабли, Қуёшнинг ҳам йўлдошлари бор. Бу сайёра йўлдошлари ҳар 20-30 млн йилда Қуёш системаси атрофида жойлашган астероидлар, кометалар олдидан ўта туриб тўқнашиб кетади. Натижада катта астрофизик портлаш юзага келиши кутилади. Турли жисмлар эса Қуёш ичида батамон эриб йўқ бўлиб кетган” деган хулосаларни берадилар. Манбааларга кўра асосан Ер курраси пайдо бўлгунча ва пайдо бўлгандан токи ҳозирги даврга қадар тарихий номланган эраларимиз устида олимларимиз доимий равишда изланишдалар. Шу ўринда тарихан номланиб келган эралар борасидаги

маълумотлар, маълум ўз давридаги диназрларнинг илмий жихатдан номланишлари борасида тўхталиб ўтсак. **Кембрий, ордовик, силув, геологик даврлари**-полеозой эраси даври улкан жонзотларидан “Археоциат”лар бўлиб, улар кембрий даврида кенг тарқалган. Бу жониворлар Сулув давригача яшаган ва табиий офатлар натижасида табиатда қирилиб кета бошлаган. Топилмалардаги бу улкан жонивор склети асосан катакчасимон оҳак моддасидан тузилганини ва катакчалари 40 см ни ташкил этгани аниқланади. Археоциатларнинг авлодлари полеозой эрасида олдинги даврга нисбатан анча танаси ривожланади. Табиатан бу жонивор табиатнинг инжиқликларига бардошли бўлганлар ва асосан саёз-илиқ сув ҳавзаларида яшаганлар. Бундайин жониворларнинг қолдиқларини Жанубий Америка, Шотландия, Австралия ҳудудлардаги археологик экспедитцияларда ҳам топилган эди. **Кембрий-перем-полеозой** эраси- бу эранинг улкан ҳайвонот дунёси вакилларида бири бу “Трилобитлар” ҳисобланиб, улар Ўрта Перем давригача яшаганлар. Бу жонзот асосан олганда сув ҳавзаларида яшашга мослашган. Улар сув тубида эркин ҳаракатланганлар. Улар учун ҳавfli вазият юзага келса, трилобитлар сув ости қумларига кўмилиб олганлар. Шу аснода ўзларини ўзидан каттароқ жонзотлардан химоя этишган. **Палеозой-кайнозой эралари**- бу эра улкан жонзотларидан бири “Бошоёқли моллюска”лар ҳисобланади. Уларнинг жуда кам турлари аниқланган. Бошоёқлилар асосан сув остида оқим йўналишида ҳаракатланганлар. Девон даврига келиб келиб бошоёқли моллюскаларнинг бир неча тури пайдо бўлган. “Аммонитлар” ҳам шулар жумласига киради ва уларнинг чиғаноғи аввалги турларига нисбатан фарқлари катта бўлган. Яъни унинг чиғаноғи сипиралсимон кўриниш касб этганлиги аниқланган. Яна бири “Белемнитлар” деб номланган бўлиб, уларнинг танаси узун, сумалаксимон ёки худди тўғри ўсган сигир шохига ўхшаган. Бошоёқлилар бошқа жонзотларга нисбатан юқори даражада ривожланган, фақат танасининг бош қисми билан ҳаракатланганликлари аниқланган. **Силур, девон, перем-палеозой эраси**- бу эра даврида улкан жонзотларидан аниқланганларидан бири бу “Эвриптеридлар”дир. Улар асосан палеозой эрасида кўпроқ яшаган йиртқич бўғимоёқлилардан

ҳисобланади. Катталиги икки метргача бўлиб, улар ер юзида тарқалган бўғимоёқлиларнинг энг йирик вакили ҳисобланади. Юқори перм даврига келиб кирилиб кетганлар. Бунга сабаб уша даврда сув ҳавзаларида йирик йиртқичлар орасида турлча янги йиртқич балиқларнинг пайдо бўлиши содир бўлгани ҳақидаги тахминлар мавжуд. Эвриптеридлар ҳам йиртқичлар билан бўлган рақобат натижасида енгилиб, кирилиб кетишга сабаб бўлан. Ҳайвонот оламида уларнинг дум қисмлари пайдо бўлиши шу даврга тўғри келган. **Девон, карбон, перм-палазой-** бу эрада эса “Плакодермалар” яъни дастлабки балиқларнинг энг йирик вакиллари бўлиб, ўрта девон даври денгизларида ва чучук сув ҳавзаларида кенг тарқалган. Улар танасининг устки қисми қаттиқ ва мустаҳкам бўлган қобик-қалқони билан қопланган. Шу боис ҳам уларни зирҳли балиқлар номи билан аталган. Зирҳлари бири-бирига бириккан икки қисмдан иборат бўлган. Биринчиси балиқларнинг боши, иккинчиси олд ҳимоя қисмлари ҳисобланган. Баъзиларининг эса танасининг ён томонида бир неча ҳаракатланувчи қўшимча сузгич қанотлари бўлган. Дастлабки плакодермаларнинг ҳақиқий жағ тишларини кузатилса, умуман бўлмаган. Узунликлари тахминан 3 метргача бўлган. Аниқланишича плакодермалар тош кўмир даврининг ўрта вақтигача яшаб келган ва кирилиб кетиш жараёни юз берган. Уларни ўрнини табиатда аста секин бошқа балиқ турлари эгаллай бошлайди. Масалан “Инлитодий” номли балиқларнинг янги авлодларининг танасининг устки қисми йирик тангасимон зирҳлар билан қопланган бўлган. Панжа қанотлилари бу даврда кенг тарқалган. **Девон, тошкўмир-палеозой, кайназой эралари-** бу вақтларда қадимий акулалар яъни пластинка жабрали балиқлар туркумдагилари мавжуд бўлган. Акулаларнинг танаси чўзиқ торпедасимон бўлиб, мутаносиб равишда тараққий этган сузгич қанотлари бўлган. Улар кўпинча йиртқичлик билан ҳаёт кечирганлар ва асосан денгиз сув ҳавзаларида сузиб юриб, озуқа истаганлар. Катталиклари 1 метрдан токи 40 метргача етиб борганлиги манбааларда кўрсатилган. Тишлари жуда ҳам ўткир, йирик, конуссимон кўринишда ўсиб борган. Ҳозирги даврда уларнинг авлодлари океанларда кичрайган кўринишда мавжуд. Наманган вилоят тарихи ва маданияти давлат музейининг “Табиат

бўлими”нинг экспозитциясининг экспозитцион режаси 1996 йилда музейнинг мархум тарихчи илмий ходими Эркин Қорабоев ва уша давр музей илмий ишлар бўйича директор ўринбосари Саида Султоновналар томонидан ишлаб чиқилган эди.Сўнгра Наманган вилоятининг Янгиқўрғон туманида таваллуд топган мусаввир Тўра Ашуров томонидан “Диназаврлар” диараммасини кўриниши яратилган.Музейнинг диораммадан бир неча диназаврларнинг мулажлари ўрин олганлигини кўриш мумкин.Шу жумладан оладиган бўлсак: ”Трисореторс, бронтазавр,сикас,транозавр,плезиозавр,йиртқич ўргамчак” кабиларни олиш мумкин.Музей диорамасидан ўрин олган диназаврлар асосан диназавр турларининг умумий манбаалари асосида яратилган. Жумладан:ТРИАС- бу улкан жонзод геологик даври калтакесаксимонларидан ҳисобланиб,баъзи авлодлари ҳозирги тимсоқларга ўхшаб кетган.Танасининг узунлиги 3,5 метргача бўлган.Баъзи тадқиқотчи олимлар триасларни “Содда туркумдаги куруқликка мослашган судралиб юрувчилардан” деган тахминларни берганлар. Уларнинг олдинги оёқ орқа оёқларига нисбан калта ва нозикроқ кўринишда бўлган.Унинг оёқ панжаларини тирноқсимон ўсимталар билан қоплангани натижасида яхши ривожланган.Кейинги икки оёқларида ярим ҳолда туриб чакқон ва тез ҳаракатланганлар.Дум қисми ҳозирги тимсоқларнинг ёки эчкиэмарларнинг думига ўхшаган бўлган.Улкан хайвонот вакилларида бўлган “Псевдозухи” лардан диназаврлар ва птерозаврлар пайдо бўлган.Аслини олганда бу жонзодлар авлоди жуда чуқур бўлмаган сув ҳавзаларида яшаганликлари учун улар куруқликка мослашишлари осон кечган деган тахминлар бор.Бундай диназаврларнинг энг қадимийлари Африка қитъасининг ётқизиқларида сақланиб қолган. ТИРАИНОЗАВРЛАР- Мезозой эрасининг Бўр дарнинг йиртқичи бўлиб,уларнинг бўйларининг 15 метргача борган.Баландлиги эса 6 метргача ўсган.Бош миясининг узунлиги бир ярим метр,тишлари ўткир қиррали бўлган турли кўринишда экани аниқланган.Оёқлари жуда бақуват ва ҳаракатчанлиги боис оғир вазинли диназаврлар турига киритилган.Бу диназар тури архиологик топилмаларга мурожат этадиган бўлсак,унинг вояга етгандаги вазни хаттоки 2 тоннагача етганини аниқланган.ЦИНОДОНТЛАР- термадонлар

туркумига киритилган ваҳший итсимон хайвонот вакили ҳисобланади. Топилмалари Перм-Триас чўкинди тоғ жинслари орасидан топилган археологик топилмалардан биридир. Манбааларга кўра уларнинг танаси жуда сержун бўлган. Унинг оёқларини бармоқлари ҳозирги давр итсимонлари ва бўриларникига қараганда анчагина узун бўлган. Демакки, ҳозирги табиатда мавжуд бўлган хайвонот вакилларида бўри, тулки, итлар цинодонтларнинг аждоди десак бўлади. Илмий-тадқиқотлардаги кўплаб изланишлардаги манбааларга кўра цинодонтларнинг икки тури бўлган ва улар қуйдагилардир. Яъни ашаддий йиртқич цинодонтлар ва ўтхўр цинодонтлар. ЭДАФОЗАВРЛАР- мезазой эраси йиртқичларидан бўлиб, йирик калтакесакдир. Уларнинг танасининг узунлиги 3 метиргача бўлгани тахмин қилинади. Шунингдек бу улкан сут эмизувчилар туридан бўлган. Ташқи кўринишидан қараганда баҳайбат ва хужумкор, лекин кўпинча ўт-ўланлар билан озиқланадиган тури бўлган. Бу жонзод ҳам қуруқликда ва ҳам сувликдаги муҳитга мослаша олган. Сув хавзаларининг ўсимликка бой жойларини макон этган. Уларнинг эътиборли томонлари сутэмизувчиларга хос бўлиб, 4 оёқ билан ҳаракатланишларидадир. КАНИТОЗАВР- йирик калтакесаклар авлодининг дастлабкиларидан бўлиб, баъзилари тимсоқ кўринишида бўлганлар. Бир қатор стегоцефаллар авлодлари билан боғланган, улар калла суяқларини тузулиши кейинги биологик даврларда яшаб ўтган судралувчилар билан қисман ўхшашлиги бўлган. Масалан суяқларидаги бўртиқлар яхши ривожлангани бу улкан жонзоднинг мускулларининг жуда катта ва мустаҳкамлигидан далолат беради. Унинг калласи танаси билан бўйин орқали бирлашиб кетган. Бу динозавр тури хайвон ва баъзат ўсимликлар билан озиқланган. Уларни археологик қолдиқлари триас даврига тегишлилиги эканини билдиради. ПСИТТАКОЗАВР- бу хайвон асосан мавжуд орқа оёқлари ёрдамида ҳаракатланган. Оёғи 5 панжали кўринишда ўсган. Бош мия шохли тумшукли ва катта бўлган. Калласининг кўриниши думалок кўриниш касб этган. Ўзидан ожиз барча хайвонлар билан озиқланган. 2 оёқда ўртача ҳаракатда бўлишган ва думи таянч вазифасини бажариб борган. Олд оёғи ривожланмаган кўринишда бўлган. Оёқларини тузилишини кузатсак, худди ўрдакнинг оёқ

пардаларини эслатади.Бу жониворни сувдаги харакати яхши бўлганлигини исботлайди.СИРМОЗАВР- Бу диназавр мезазой эрасининг Бўр даври улкан жонзоди бўлиб,4 оёқли ва 3 панжали кўринишда бўлган.Унинг танасининг узунлиги 4-5 метиргача ўсган ва бош қисми ўртача катталиқда.Танасини юза қисми нотекис ва ғидир-будир ҳолатда ривожланган.Думи эса узун ва илмоқли кўринишда бўлгани боис харакатлари ноаниқ-қўпол бўлган. Бош қисми узунчоқ ва конуссимон чўзилиб,танасига бирикиб кетган.Тансининг тузилиши худди акардион чолғусига ўхшаб кетганини тахминий суратларида кўриш мумкин. ЦЕРАТОЗАВР- Бу диназавр турининг бўйи 3 метргача бўлиб,йиртқич калтакесакларни авлодидан ҳисобланди.Цератозаврларнинг харакат органлари асосан орқа оёқлари бўлиб,улар харакатда асосий рол ўйнаган.Бу жонзоднинг каттагина боши танаси билан бирлашиб йиртқичлик кўринишини кўрсатиб турган.Буларнинг яна бир эътиборли жихатлари тумшуклари устидан ўсиб чиққан катта шохидир.Бу шох химоя воситаси ҳисобланиб,башқа диназаврлар билан худуд талашиш жангларида қўл келган.Тарихий манбааларган кўра бу диназавр архиологик топилмалари Шимолий Америка,Осиё ва Африка мамлакатларидан топилган.СЕРЖУН КАРКИДОН- Бу жониворнинг танаси жигарранг қалин жун билан қопланган бўлиб,калла қисмидан иккита ўткир шохлари ўсиб чиққан.Улар гўштдор бўлган қадимий диназавр авлодларидан саналган.Бу жонзод вакилларининг охиргилари инсоният пайдо бўлган даврда ҳам учраган.Олимлардан ака-ука Рамановлар бу жонзод устида илмий тадқиқот ишларини олиб борганлар.Наманган вилоят тарихи ва маданияти экспозитциясидан “Ёввойи табиат” мавзусини ёритиб берувчи диорамадан Мамонт мулажи мавжуд.Бу диораммада зиёратчилар учун ибтидоий жамоа даври табиати,ўша даврни ҳайвонот ва ўсимлик дунёсининг турлари борасида маълумотлар берилади.Бу диорамада асонсан ибтидоий жамоа даври инсоният вакиллари ва ёввойи табиат тасвирлари акс этган.Шунингдек диназаврларнинг сўнги авлодларидан ҳисобланган мамонднинг инсон томонидан овланиши мамонт мулажи асосида тасвирлаб берилган.МАМОНТЛАР- тўртламчи давр ҳайвонот вакили бўлиб,12000 йиллар аввал яшаган.Унинг қолдиқлари Европада ва Шимолий

Америкада топилган.Сибир ва Американинг доимий музлик билан қопланган жойларида уларнинг суяклари,тишлари,музлар орасида сақланиб қолган жасадлари учраган.Мамонтлар кенг майдонларга мослашган ҳайвон бўлиб,ўрмонлари бўлмаган текисликларда яшаганлар.Уларнинг узун куракли тишлари билан қатламларни суриб паст бўйли ўсимликларни топиб озиқланганлар.Мамонтларнинг танасининг тузилишини кузатилса, ҳозирги хартумлилардан анчагина фарқланган.Бош суякларининг тепа қисми анчагина баланд бўлган.Орқа томонида эса катта букриси бўлиб,ёғ тўпламларидан иборат бўлган.Букр жойи танага пасайиб кетган ҳолда бирлашган кўринишда.Авваллари мамонтлар яшаб ўтган жойларда яъни Сибирда,Новосибирск вилоятида,Аляскада,Украинада унинг жуда ҳам кўп суякларининг қолдиқлари уюмларини топилган.Бундай уюмларнинг йиғилишига дарё ва сув оқимлари сабаб бўлган бўлса керак.1901-йилда Березовка дарёси қирғоғида Сибирнинг шимолий шарқида “Берёзка мамонти” топилади.1977-йилга келиб Колим дарёсининг Берелех ирмоғига қуюлувчи соҳилларида 5-7-ойлик тахмин этилган мамонт боласининг музлаб қолган жасади топилади.Бу жонзод танаси сарғиш жунли,70 см лик узунликда бўлган. Мутахасисларни фикрига кўра мамонтларнинг ер юзидан бутунлай қирилиб,йўқ бўлиб кетишларига улар яшаб турган даврда музлик даврига тўғри келгани дейишади. Ўтказилган илмий-тадқиқотлар шуларни кўрсатадики,ҳозирги давр ҳайвонот оламининг аجدодлари ҳисобланган диназаврлар табиий эволюциялар натижасида йўқолиб кетган бўлса ҳам,уларнинг табиатга мослашган,кичрайган,тузилишлари ўзганган,хаёт тарзи ҳозирги табиатга мослашган ҳайвонот олами етиб келишида табиатда асосий ўрин тутганлар.Инсониятнинг асрлар давомидаги ҳаётида унинг онги ривожланиб бориши натижасида табиатнинг пайдо бўлиши борасида қизиқишлар уйғониб борган.Ер қуррасининг пайдо бўлгунга қадар табиат қандай пайдо бўлган,кейинчалик ўсимликлар қандай пайдо бўлган,ҳайвонот дўнёсининг қандай вужудга келганлиги борасида асрлар ўтиб инсоният томонидан аниқлик киритишга уринганликлари табиийдир.Табиат бу инсоннинг ҳаёт кечириши учун шароит яратиб берадиган куч манбаидир.Табиатни сирларини ўрганиш,уни асраш,экалогик

муаммоларни йўқотиш, атроф-мухитни авайлаб бориш нафақат мамлакатимиз учун, балки дунё халқларининг жуда муҳим вазифаси ҳисобланади. Чунки соф мусаффо мухит инсон яшаш тарзининг асосларидандир.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. “Ўзбекистон Республикаси Миллий энциклопедияси” -5-6-томлари.
2. “Мозийдан садо” -илмий-амалий, маънавий-маърифий журналлар. 2022-2023-йиллар сонлари.
3. “Наманган вилоят” Т.Абдуллаев. 1990-йил.
4. “Фан ва Турмуш” журнали.