

Programmi kokkuvõte:

Programmi jooksul viiakse läbi praktiline õppeprogramm päev looduses, kus õpitakse looduskeskkonnas kasutama looduslikke ressursse ja nende vajalikkust looduskeskkonnas iseseisvalt hakkama saamiseks.

Suur osa õppeprogrammis kirjeldab ja õpetab, kuidas iseseisvalt looduskeskkonnas hakkama saada ja ellu jääda. Õppeprogrammis õpitakse kuidas leida ja puhastada joogivett; orienteerumist loodusemärkide abil; lõkke valmistamist eri meetoditel; varjualuse ehitamist; alajahtumise vältimist ja abivahendite kasutamist ellujäämisel looduskeskkonnas.

Programm kinnitab kooliprogrammiga raames õpitut. Korratakse mõisteid: Ilmakaared, reljeef, päikeseenergia, vesi, filtratsioon, päikesekiirgus, destilleerimine, taimed, kliima soojusjuhtivus, soojusliikumine, energia, fookuskaugus, valguse murdumine, valguse koondamine, ohutus ja jäätmed.

Sihtgrupp:

Programm sobib vanusegruppidele: 10-13 aastased, 13-16 aastased, 16-19 aastased.

Programm on koostatud kahel tasemel 6.-8. klass ja 9.-10. klass.

Õppetöö tulemused:

- Osalejad omandavad teadmisi, kuidas koguda ja leida looduskeskkonnast vett. Kuidas vett puhastada ja milleks see vajalik on.
- vee puhastamine filtreerimisel, destilleerimisel
- vee vajalikus organismile
- Osalejad õpivad tundma looduse märke ja kuidas neid kasutada orienteerumisel.
- Osalejad õpivad lõkke valmistamist, hoidmist, kandmist ja kustutamist.
- erinevad lõkkevormid
- erinevad tule süütamise võimalused
- tule käitumine erinevatel lõkkevormidel
- miks tuli käitub erinevalt
- Osalejad õpivad vältima alajahtumist ja sellega kaasnevat füsioloogilisi nähtusi.
- kuidas kaitsta end tuule ja vihma eest
- kuidas valida sobiv koht, ööbimiseks või peatuspaigaks
- kuidas valmistada erinevaid varjualuseid
- Osalejad omandavad teadmisi psühholoogiast. Mida teha või kuidas käituda potentsiaalse eksimise, õnnetuse või ohu korral.

Vajalikud vahendid

Lõkke tegemisel: Päiksepaistelise ilma puhul luup või kumerlääts igale grupile vähemalt 1 tk, tulerauad, tormitikud, tavalised tikud, tulemasin, matkakirves või nuga. Puitu ja süütematerjali võib koguda loodusest, seda kahjustamata.

Vee puhastamisel ja saamisel: lameda põhja või sangaga alumiiniumist, terasest või malmist ühe liitrine keedunõu kuni 4 tk (oleneb grupi suurusest), 1 ruutmeetri suurused läbipaistvad plastikaat kiletükid, sapöörلابidas või pisike matkalabidas, puuvillane riie või voodilina, liiv, sammal, soovitatavalt kõrrelised, puusüsi, veepuhastustabletid.

Varjualuse ehitamisel: matkakirves või kiin, noad, nõör, 250 l prügikotid, puitu ning ehitusmaterjaliks võib kasutada surnud ja kuivanud puid, ilma loodust kahjustamata.

Orienteerumisel: Noad, kuni ühemeetrised tikud -leidub loodusest, kivid -leidub loodusest. Kompassid kontrollimaks loodusmärkide õigsust.

Koostanud: Madis Ess 2011

Toetab: SA Keskkonnainvesteeringute Keskus

Programmi kirjeldus programmi läbiviijale

Programmi edukaks läbiviimiseks peab juhendaja eelnevalt ette valmistama kogu programmi tegevuse.

- Materjali kogumine varjualuste ehitamiseks, võimalusel ehitada ka näidisehitised, või kasutada jooniseid;
- Teekonna ettevalmistus sobivaks orienteerumiseks loodusemärkide abil;
- Laagriplatsi ettevalmistus lõkkekohtade ning muude platsitegevuste tarvis.

Retke käigus kasutatakse mitmesuguseid tööriistu ja süütevahendeid, sellest tulenevalt peab juhendaja instrueerima kõiki osalejaid tööriistade ja teiste ohtu põhjustavate vahendite kasutamisel, et vähendada riske ja vältida võimalikke õnnetusjuhtumeid. Juhendaja peab omama kogu retke ja tegevuse käigus hästi varustatud esmaabipakki, et vähendada õnnetusjuhtumite riski.

Programmi kestvus 6 – 8 tundi.

Programmi tegevused ja ülesanded

1. Sissejuhatus

Tervitus-tutvustus ning lühiülevaade retkest, päevakavast. Õpilased jaotatakse rühmadesse või gruppidesse juhendaja valikul või paarisloendi meetodil.

2. Õpperetk loodusesse

Enne retkele minekut räägib juhendaja kõigile osalejatele ohutusest ning riskidest ja kuidas neid vältida. Peale ülevaatlikku ohutusloengut jaotab juhendaja õpilased 3-5 liikmelisteks gruppideks, jagades rühmadele ülesanded ja vajadusel töölehed koos selgitavate tekstidega.

3. Õpetlik ülesanne:

Orienteerumine looduse märkide abil.

Juhendaja räägib läbi stsenaariumi. N: Oleme matkal olles eksinud, kuid kuna kompass koos kaardiga kadus, siis on meil vaja määrata loodusemärkide abil ilmakaared, et orienteeruda lähedal asuvale laagriplatsile ning määrata ilmakaarte abil võimalik lähedal asuv asustus. Juhendaja jagab õpilasgruppidele tööjuhendid, millel on selgitavad juhendid, kuidas looduse märkide abil leida orienteerumise suund või ilmakaared.

3.1. Õpetlik ülesanne :

märguande signaalid ja tähistused.

Juhendaja jagab õpilased 2 gruppi. Esimese gruppi ülesandeks on liikuda vabalt valitud või juhendaja määratud ilmakaare suunas ning jätta endast maha erinevaid maamärke, mis on töölehel kujutatud ja kirjeldatud. Teine grupp kehastub päästemeeskonnaks ning peab leidma tähistuste ja märkide abil esimese grupi. Hiljem võivad grupid ülesandeid vahetada. Ülesannet saab edukalt läbi viia esimese ülesandega ehk orienteerumisega. (Tööleht. 2)

Koostanud: Madis Ess 2011

Toetab: SA Keskkonnainvesteeringute Keskus

3.2. Õpetlikud ülesanded laagriplatsil:

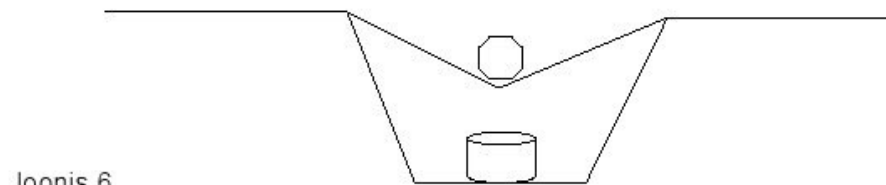
Laagriplatsil jagab juhendaja õpilasgruppidele erinevad ülesanded. Alustame vee kogumisest ja leidmisest looduses. Juhendaja räägib juurde vee vajalikkusest ja sellega kaasnevaid probleeme, kui inimene vett ei tarbi.

3.3. Õpetlik ülesanne laagriplatsil

Vee kogumine solaardestillaatori, transpiratsiooni kotiga ning avalikest veekogudest.

Õpilased valmistavad töölehe juhendi või juhendaja kaasabil solaardestillaatori (joonis 6) ning transpiratsiooni koti. Juhendaja räägib juurde veekogumisest avalikest veekogudest ning millistest kohtadest on ohutum vett koguda. (tööleht. 3)

Solaardestillaator



Joonis 6

Kaevake pinnasesse ümar koonuseline auk läbimõõduga 50-100 sentimeetrit ja sügavus ka umbes 50 sentimeetrit. Augu põhja asetage anum ning katke auk tihedalt kilega kinni. Kile ääred katke omakorda väljakaevatud pinnasega. Nüüd asetage kivi kilele nii, et see asetseks täpselt kogumiskohtade kohal. Auku võib lisada ka roheliste taimede lehti.

Tööpõhimõte

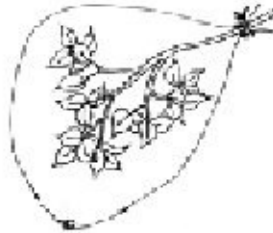
Päikesesoojuse tõttu tõuseb nii pinnase kui õhu temperatuur ja tekib veeaur.

Nii kondenseerub vesi kile alla ja nõrgub anumasse.

Koostanud: Madis Ess 2011

Toetab: SA Keskkonnainvesteeringute Keskus

Transpiratsioonikott (joonis 7)



Joonis 7

Otsige lopsakate lehtedega madal puuks, veenduge, et taim ei oleks mürgine. Asetage kott ümber puuksa või taimepuhma, siduge kotisuu vastu taime- või puuksa kinni. Veenduge et kott jääks maapinna suhtes rippu. Kotile võib lisada ka raskust sidudes ühe nõõriotsa koti põhja tipu külge ja teise otsa siduda kivi või mõni raskem objekt, mis kaaluks kotti allapoole.

Tööpõhimõte

Transpiratsiooni teel ehk vee aurustumisel eraldub vesi taime lehtedest ja koguneb kotti.

Avalikest veekogudest vee kogumine

Avalikest veekogudest veekogumisel tuleb silmas pidada, et selle läheduses ei oleks reostusallikaid, lõpnud loomi või mürgiseid taimi.

3.4. Õpetlik ülesanne laagriplatsil

Vee puhastamine

Loodusest kogutud vee tarbimisel on soovitatav alati veenduda selle puhtuses ja joogikõlblikkuses. Juhul kui ei ole võimalik leida puhast joogikõlblikku vett tuleks, seda enne tarbimist puhastada ja muuta joogikõlblikuks. Juhendaja tutvustab õpilastele lihtsamaid veepuhastamise viise juhendi abil. (tööleht. 3)

Vee puhastamise meetodid

Enamlevinud veepuhastamismeetod on selle keetmine. Loodusest leiduvat vett tuleks keeta enne tarbimist vähemalt 10 -15 minutit, et hävineksid kõik bakterid. Veefiltreerimine rohu, liiva ja söe abil. Juhendaja näitab kolmjalg filtri abil vee filtreerimist looduslike vahendite abil. Selleks tuleb kolmjalale pingutada kolm riidetükki. Ülemisele tuleb asetseda hein või rohulibled, keskmisele liiv ja alumisele puusüsi. Kõige alla asetseb kogumisnõu. Rohi ning liiv eemaldab tahked osakesed ja puusüsi võtab veelt ära halva lõhna ning võõrkehad. Lisaks saab tutvustada poes müüdavaid puhastustablette.

3.5. Õpetlik ülesanne laagriplatsil

Lõkke valmistamine ja nende tüübid.

Juhendaja räägib õpilastele lõkke ja soojuse vajalikkusest ja sellega kaasnevatest ohtudest. Juhendaja juhendamisel valmistavad õpilasgrupid mitmeid erinevaid lõkke tüüpe, selgitamaks sinna juurde miks üks või teine eriline on. Sealjuures saavad õpilased kasutada erinevaid lõkke süütamisviise, kus juhendaja selgitab nende vajalikkusest ja eripäradest. Õpilased saavad hiljem omavahel arutleda, miks üks või teine lõkketüüp põlemisel erinevalt käitus. (Tööleht. 4)

Lõkketüübid

- Kaevuraketekujuline lõke – tänu sellesse lõkkesse pääsevale suurele hapniku hulgale annab see lõke väga hästi sooja ja palju valgust. Seetõttu saab seda edukalt kasutada nii küpsetamiseks kui märguandmiseks.
- Koonuslõke – sobib toidu valmistamiseks kui ka sooja saamiseks, kuid sellepuhul kulub palju kütet.
- Püramiidlõke – on sarnane kaevuraketekujulisele lõkkele, kuid halud on tihedamalt üksteise peal. Selline lõke põleb kaua ja annab hästi sooja, sest tihedamalt laotud halgude vahele pääseb vähem hapnikku.
- Tähtlõke – selline lõke hoiab kütet kokku ja on hea siis kui tahate väikest lõket. Tuli põleb keskel ja puid lükatakse vastavalt vajadusele sissepoole. Selle lõkketüübi puhul on soovitatav kasutada lehtpuu halge.
- Lukuaugukujuline lõke – Kaevake pinnasesse lukuaugukujuline süvend ümaramas osas on hea tuulekindel lõkkel lasta põleda ning peenemasse osasse võib sütt koguda toidu valmistamiseks.
- T-Kujuline lõke – töötab samal põhimõttel nagu lukuaugukujuline lõke. Väga hea toidu valmistamiseks.
- Valvurilõke – Sobib ideaalselt onni või varjualuse ette. Asetage kaks suuremat ning toorest notti risti põlevate halgudega, siis ei ole hirmu, et põlevad halud teile peale veerevad. Sest toored halud suruvad need eemale. Lõkke taha võib teha veel peegli, mis peegeldab soojust teiepoole.
- Palklõke – Asetage kaks vähemalt 15 cm läbimõõduga toorest palki paralleelselt ning jätke neile vähemalt nii suur vahe, et sinna saab toetada keedunõu. Palkide vahele valmistage lõke, arvestage ka tuule suunaga. Suurepärase toidu valmistamiseks.

3.6. Õpetlik ülesanne laagriplatsil

Varjupaiga asukoha valimine ja ehitamine (Tööleht 5)

Juhendaja räägib õpilasgruppidele inimese füsioloogiast ja kuidas kaitsta end võimalike ohtude eest looduses, nagu alajahtumine, külmumine ja varju otsimine. Juhendaja tutvustab ellujäämiseks vajalikku varustust ning viib läbi ohutusloengu tööriistade kasutamisel. Juhendaja tutvustab eelnevalt ettevalmistatud varjualuste ehitamise viise ja jagab õpetlikke teadmisi kuidas neid valmistada ning leida selleks sobiv koht.