|  |  |
| --- | --- |
| VESI  Fookus – rõhuasetus:  PUHASTUSPROTSESS  Käsitletavad teemad:  Veekogud (nt soolasuse mõõtmine),  Veeringlus, reostus, joogivesi, vee elustik | MAA-ALUNE  Fookus – rõhuasetus:  ELUKESKKOND, HINGAMINE  Käsitletavad teemad:  Mulla elustik, kompost, pinnased (koostis, väetis, reostus), PH mõõtmine  Hingamine – vihmauss, mutt, sipelgad. |
| TAIMED  Fookus – rõhuasetus:  ÖKOSÜSTEEMI SÄILITAMINE  Käsitletavad teemad:  Puudest samblani (nt rinnete kaupa), reostus, rinded | SEENED  Fookus – rõhuasetus:  ÜHTSUS JA ÜHENDAMINE  Käsitletavad teemad:  ühtsus, sümbioos, hallitus (kui mateeria muundaja) |

KÄSIRAAMATU ÜLESEHITUS:

esikaanel pilt ehedast loodusest

* SISSEJUHATUS
* JUHENDATUD ÕPIÜLESANDED (VESI, TAIM, MAA-ALUNE, SEENED)
* INSPIRATSIOONI ÜLESANDED

SISSEJUHATUSE ÜLESEHITUS:

ELU

vastutus – kasvatamine – väärtustamine

ÖKOSÜSTEEM

(keskkondade joonised)

jätkusuutlik areng

JUHENDATUD ÕPIÜLESANDED vt tabel

INSPIRATSIOONI ÜLESANDED :

Juhendatud ülesannete lahendamisel omandatud oskuste probleemipõhine meeskonnatöö ülesanne, mis on õppekava põhine ja raskusaste vastavalt klassile-kooliastmele.

1. Milliseid oskusi arendab õpiobjekt “Õuesõpe klassiruumis”?

Eelkõige: ISE elukeskkonna loomise võimalus, vastutus selle ees, vaatlus- ja analüüsioskus, loovus.

Kaudselt: koostöös lahendada komplekseid probleeme.

1. Mis on õpiobjekti “Õuesõpe klassiruumis” eesmärk?

Eesmärk on kasvatada õpilastes vastutustunnet, et aidata kaasa elava väärtustamisele. Õpikupõhise loodusõpetuse elavdamine. Teha käsiraamat, mille kaasabil saab luua klassiruumis elukeskkondi.

Konkreetne eesmärk on hoida elus (teatud ajaühiku jooksul) konkreetsetes tingimustes ise loodud ökosüsteem.

1. Kuidas saab õpetaja ja õpilane tagasisidet õpiobjekti “Õuesõpe klassiruumis” kasutamisel?

Kui elusolendid erinevates keskkondades püsivad elus, siis loodud kooslus toimib.

Ökosüsteem – VESI – on elus kui vesi paistab läbi.

Ökosüsteem – TAIM - on elus kui taim kasvab ehk on roheline.

Ökosüsteem – MAA-ALUNE - on elus kui mullastruktuur on sõmer.

Ökosüsteem – SEENED - on elus kui jätkub niiskust ja levik jätkub.

Ühine kõigi puhul on otustada lõhna järgi –

kui ökosüsteem on elus puudub roiskumise lõhn.