

TEEMA: Kiidjärve laanekuklaste Kuningriik.

TÖÖ AUTOR: Eha Täht

KLASS: 2b

KESTVUS: 3 tundi Kiidjärve laanekuklaste Kuningriigis ja 2 tundi koolis

ÜLDPÄDEVUSED:

- positiivne suhtumine loodusesse, hoiab loodust puhtana
- oskab teha koostööd

EESMÄRGID

- Anda teadmisi sipelgatest
- Kinnistada nimisõna, omadussõna ja tegusõna
- Osata kaaluda 1 kilogramm liiva
- Osata joonistada tunnis kuuldust ja nähtust
- Arendada lugemisoskust, tabeli täitmist
- Kinnistada arvutamisoskust ja mõõtühikuid
- Osata analüüsida tehtud tööd

LÕIMING:

Loodusõpetus- teab ja oskab rääkida sipelgate elust; õpib tegema lihtsamaid loodusvaatlusi; õpib kirjeldama sipelga eluviise ja elupaika.

Eesti keel- kuulab eakohast teksti; mõistab suulisi ja kirjalikke küsimusi ning vastab nendele; kasutab kõnes ja kirjas sobivalt lühivastuseid; loeb ja mõistab eakohast teksti; jutustab märksõnade toel.

Matemaatika- loeb ja mõistab eakohast matemaatilist teksti.

Kunstiõpetus- oskab nähtut ja kuuldut joonistada.

LÄBIVAD TEEMAD:

Keskkond ja jätkusuulik areng- hoiab loodust; mõistab, et inimene on osa loodusest ning inimeste elu sõltub loodusest.

Tervis ja ohutus- mõistab tervislikke eluviise (viibimine õpperajal).

Väärtused ja kõlblus- suhtub loodusesse säästvalt; liigub looduses turvaliselt, kahjustamata loodusväärtusi ja iseennast.

KOOSTÖÖ:

Plaan sai teoks KIK-i projektile „Õpime koos loodusega“, mis kestab kaks aastat ja millesse olid kaasatud ka lapsevanemad.

Õppetegevused:

1.Õppekäik 3 tundi

RMK Kiidjärve looduskeskus

a) Avaring (õpilased ringis)

- Vestlus- käitumine õppekäigul (sipelgarajale ei astu; kõnni vaikselt, sest muidu ajad sipelgad närvi;
- Vajadusel kasuta vaikselt digifotoaparaat;

Õppekäik Kiidjärve laanekuklaste Kuningriigis, vaatlusülesannete täitmine ja video vaatamine.

- Tutvumine retkejuhiga;
- Õppekäik retkejuhiga, video vaatamine, ristsõna lahendamine ja kokkuvõtte koos retkejuhiga. (LISA1).

Läbi aegade on sipelgaid imetletud nende töökuse ja koostöövõime pärast. Umbes 7600 maailmas teadaolevast sipelgaliigist kohtame Eestis 38 liiki, kellest tuntumad on metsasipelgad kuklased. Õppeprogrammi käigus vaatamegi metsakuklaste imepärasesse maailma. Uurime nende välimust, sisemust ja elukorraldust. Saame teada huvitavaid fakte laanekuklaste pereelust, sõjategevusest, karjapidamisest ning ehitustegevusest. Räägime sipelgate väga olulisest kohast ökosüsteemis, proovime tõmmata paralleele inimeste ja sipelgate maailma vahel.

RMK Kiidjärve looduskeskuse info

4. tund koolis (õues)

Loovülesanded.

a) Mäng „Nimisõna, omadussõna, tegusõna.“

Osalejad jagada väiksematesse rühmadesse, igas rühmas 4-5 õppijat. Ülesanne rühmadele: koguda ühe minuti jooksul erinevaid loodusobjekte (puuoksi, männiokkad) Kui rühmas uuesti kogunevad, näidatakse üksteisele, mida leiti (nimisõna). Iga rühm valib leitud asjadest ühe ja arutleb, millised on selle omadused. Rühm näitab seda teistele ja kirjeldab selle omadusi (omadussõna). Mida saab teha nende esemetega (teigusõna)? Iga rühm saab mõned minutid selle üle arutleda. Siis esitletakse leitu teistele.

Saagi viime ühte hunnikusse. Tekib „sipelgapesa“ (tunni lõpuosas viime kõik prügikonteinerisse)

Brügge,B., Flantz, M., Sandell,K. Õuesõpe Ilo, 2008

b) Katse. Kas meie oleme sipelgatest tugevamad? DVD Õpiõu 2007

VAJALIKUD VAHENDID

- Mängukühvlid
- Väikesed mustad kilekotid
- 1 riidest tugev kilekott
- Kõögikaalud
- Liivaämber

Sipelgad suudavad tassida endast 400 korda raskemat raskust.

Kuidas mõõdame raskusi?

Kui raske sa oled? (keskmiselt 20 kg)

Iga õpilane paneb kilekotti 1 kg liiva (kaalub)

Paneme suuremasse kotti 3 kg liiva. Õpilased proovivad kordamööda ja teevad järelduse- kerge, raske, väga raske.

Paneme 2 kg juurde (5kg). Õpilased proovivad jälle kordamööda ja teevad järelduse.

Paneme ülejäänud liivakotid ka suurde kotti (20 kg on kotis, sest enamus õpilasi kaalub 20 kg)

Võrrelge. Kas meie või sipelgad jõuavad rohkem kanda/tõsta?

Järeldus: Kas te olete nii tugevad kui sipelgad? Miks sa nii arvad? (õpilaste vastused)

Nii tugevad me ei ole kui sipelgad, sest keegi ei jõudnud kotti tõsta.

Inimesed ehitavad suuri maja. Kuidas nad jõuavad selle kokku kanda?

Üheskoos jõuab kindlasti rohkem ja abi tuleb kasutada. Esimesed abilised olid hobused. Tänapäeval on masinad.

c) Joonistame asfaldile selle, mis kõige enam tänases tunnis meeldis?

VAJALIKUD VAHENDID

– Asfaldikriidid

Hindamine (õpilased räägivad oma töödest- mida joonistasid). Kelle töö meeldib kõige rohkem? Miks?

5. tund (klassis)

1. Kirjuta võimalikult palju sõnu, mis on seotud sipelgatega (paberilehtedele mõistekaart).

2. Paaristöö (LISA 2)

Mõttele, kas lause on õige või vale. Tee ruutu ristike.

3. Matemaatiline jutuke. Täida lüngad. (LISA 3)

Hindamine

- Õppekäik (õpilaste aktiivsus, osalemine vestluses, enesehinnang, tagasiside);
- Rühmatöö- Kiidjärve Sipelgariigis (ristsõna) rühmas töötamine;
- Paaristöö (õige, vale);
- Matemaatiline jutuke (vastused on õiged, kontrollitakse koos, parandatakse valed vastused, hinnang tööle);
- Asfaldijoonistus (räägi oma tööst, mida joonistasid).

Kasutatud kirjandus

Brügge,B., Flantz, M., Sandell,K. Õuesõpe Ilo, 2008

Olbrei, M. (2012) Meetodeid loodusõpetuse tundideks. Koolituse materjalid

Piht,S, Mätlik, S Õppemänge Tallinn 2007 Ilo

DVD Õpiõu 2007

Sipelgatest

LISA 2

JUHEND:

- Loe ja mõtle, kas lause on õige või vale.
- Tee ruutu ristike.

Sipelgapesa on maapinnal suur kuhil. Sipelgad tassivad oma ehitusmaterjali pesa tippu, pesa kasvab kõrgemaks. Ehitusmaterjaliks on oksad, männiokkad. Looduslikud vaenlased on karud, mutid, linnud (rähn). Sipelgatel tiibu ei ole. Tiivad on pulmitajatel, kes lähevad pulmalennule. Emasipelgal ja isasipelgal kasvavad tiivad ja lendavad minema. Emasipelgas lendab tagasi, langetavad tiivad ja hakkab pesas munele.

Sipelgad suudavad tassida endast 400 korda raskemat raskust.

	ÕIGE	VALE
Sipelgatel on maa all suur kuhil.		
Ehitusmaterjaliks on kuusekäbid.		
Rähn on sipelgate sõber.		
Kõikidel sipelgatel on tiivad.		
Isasipelgas lendab tagasi.		
Sipelgad suudavad tassida 400 korda kergemat raskust.		

HINNANG: Anna hinnang oma tööle.
Värvi ring.

Liiga lihtne
O

Paras
O

Liiga raske
O

Matemaatiline jutuke

Tööleht: Arvuta.

LISA 3

NIMI:.....

Eestis elab ($25 + 5 + 20 = \dots$) sipelgaliiki. Suurema pesaaluseläbimõõt on ($17 - 12 = \dots$) meetrit. Vanemate perede elueaksarvatakse ($45 + 25 = \dots$) kuni $40 + 40 = \dots$ aastat. Emandad elavad($18 - 4 + 6 + 3 + 2 = \dots$) aastat. Töösipelga eluiga on (kaks kuni neli $\dots - \dots$) aastat. Sipelgakuhilate kõrgus on 2Metsakuklase pesatäis suudab ühe suve jooksul süüa kuni ($100 - 20 =$ \dots) kilo putukaid.

HINNANG: Anna hinnang oma tööle.

Värvi ring.

Liiga lihtne

Paras

Liiga raske

VÕTI:

				1. M	E	T	S	S	I	G	A
2. S	I	P		E	L	G	H	A	P	E	
				3. T	U	N	D	L	A	D	
		4. M	U	S	T	R	Ä	H	N		
			5. V	A	S	T	S	E	D		
6. K	U	L	D	P	Õ	R	N	I	K	A	S
		7. L	Õ	U	N	A					
	8. T	E	M	P	E	L					
		9. K	U	U	S	K					