

EHEYTTÄEN MATEMATIIKKA, YMPÄRISTÖOPPIA JA ÄIDINKIELTÄ (talvi)

Tässä osioissa mm:

- talvinen luonto
- yhteen- ja vähennyslaskut
- kymppiparit
- enemmän ja vähemmän käsitteet
- geometriaa

TOIMINTA	MITÄ?	MITEN?	MIHIN VASTAA OPETUSSUUNNITELMASSA 2016
Jälkijahti (15–20 min)	Lähdettäessä koulun pihalta pysähdytään (ennalta suunniteltuihin ja sattumanvaraisiin) "tapahtumapisteisiin", joissa tehdään havaintoja lähiympäristön eläimistä	Opettaja on valmistellut jälkijahtipisteitä. Lisäksi pyydetään oppilaita havainnoimaan mahdollisia jälkiä koulun lähiympäristön eliöistä. Valmiiksi pisteiksi tehdään tai etsitään maastosta: 1) oravan ruokailupiste 2) rusakon jäljet 3) hiiri / metsämyyrä + saalistaja esim. lumikko 4) ketun jäljet 5) Käpytikan tai palokärjen ruokailujäljet 6) Fasaanin jäljet Puhutaan eläinten talvehtimisesta, etsitään jäljistä säännön- mukaisuuksia ja lukuja esim. metsähiiren jälkiä voidaan laskea pareittain.	<i>Tunnistetaan maastossa yleisimpiä eliölajeja ja niiden elinympäristöjä</i>

		Jälkikortteja ja muuta materiaalia tästä	
Saalistusta (10 min)	Saalistusleikki - hippa	Saalistusleikki on takaa - ajoleikki, jossa on yksi saalistava peto ja loput leikkijöistä ovat saaliita, esim. kanahaukka ja peltomyyrät. Haukka kerää saaliit pesäänsä. Saaliseläimet voivat suojautua haukalta muodostamalla kolmen myyrän ryhmiä, jolloin haukka ei voi pyydystää niitä. Kun turvaryhmä on valmis opettaja vie ryhmälle yhteenlaskun, joka ryhmän on ratkaistava. Ratkaisun jälkeen myyrien on jälleen jatkettava juoksua.	<i>Ohjata oppilasta harjoittelemaan ryhmässä toimimisen taitoja ja tunnetaitoja sekä vahvistamaan itsensä ja muiden arvostamista</i> <i>Kehitetään oppilaan yhteen- ja vähennyslaskutaitoja ensin lukualueella 0–20</i>
Yhteen- ja vähennyslasku (5–10 min)	Tarkistetaan annetut yhteen- ja vähennyslaskut	Tarkistetaan edellisessä leikissä olleet yhteen- ja vähennyslaskut liikuttamalla oppilaita. Pohditaan kymmenylityksen strategioita sekä yhteenlaskun vaihdannaisuutta.	<i>Yhteen- ja vähennyslaskut konkretisoidaan erilaisissa sovellustilanteissa. Opitaan hyödyntämään vaihdannaisuutta ja liitännäisyyttä yhteenlaskussa. Perehdyttää oppilasta peruslaskutoimitusten periaatteisiin ja tutustuttaa niiden ominaisuuksiin</i>
Yhteenlaskuviesti (10 min)	Yhteenlaskuviesti löytyy matematiikkaa ulkona sivustoilta:	Oppilaat jaetaan neljään eri ryhmään. Ryhmän jäsenet asettuvat jonoon ja jonon ensimmäisten tulee olla samalla viivalla sivusta katsottuna. Ensimmäisenä	<i>Tukee oppilaan lukukäsitteen kehittymistä...</i> <i>Perehdytään lukujen 1–10 hajotelmiin</i>

	http://www.hyvinkaa.fi/fi/kasvatus-ja-opetus/Matematiikkaaluonnossa/Materiaalit/#.VToOmzgcSP8	<p>jonossa seisova saa viestikapulaksi laminoidun numerokortin. Ohjaaja on laittanut ennen viestin alkua sopivaksi katsomansa matkan päähän laminoidut yhteenlaskukortit maahan. Ryhmän jäsenten tulee etsiä maassa olevista korteista ne, joiden summaksi tulee heidän kädessään olevan kortin lukuarvo. Esimerkiksi liinalla voi olla kortti, jossa lukee 2+2+1 ja yhdellä ryhmällä on viestikapulana numerokortti 5, jolloin heidän tulee noutaa tämä kortti. Se ryhmä, joka on saanut ensiksi noudettua kaikki viestikorttinsa lukua vastaavat yhteenlaskukortit, on voittaja. Viesti mennään alle kymmenlukuilla.</p>	<p><i>Perehdyttää oppilasta peruslaskutoimitusten periaatteisiin ja tutustuttaa niiden ominaisuuksiin</i></p> <p><i>Kehittää sujuvaa peruslaskutaitoa luonnollisilla luvuilla sekä ohjaa käyttämään erilaisia päässälaskustrategioita</i></p>
Masa Mittarin tehtäväkortit (15 min)	<p>Tehdään pareittain matematiikan enemmän, vähemmän ja yhtä monta tehtäviä – Masa Mittarin matikkapaketista</p>	<p>Oppilaat jaetaan pareittain. Jokainen pari saa yhden (tai jos on nopea useamman) Masan – tehtäväkortin ja suorittaa siinä olevan tehtävän. Yhdessä pyritään piirtämään lumeen tehtävässä esiintyvät matemaattiset käsitteet. Opettaja tarkastaa tehtävän suorituksen.</p>	<p><i>ohjaa oppilasta ymmärtämään matemaattisia käsitteitä ja merkintätapoja</i></p>
Metsävälitunti (n. 20 min)	<p>Kiipeäminen, juokseminen, hyppiminen jne</p>	<p>Annetaan aika omaan leikkiin</p>	

TOIMINTA	MITÄ?	MITEN?	MIHIN VASTAA OPETUSSUUNNITELM ASSA 2016
Lumihutaletutkimuksia (20 min)	<ul style="list-style-type: none"> Lumihutaleiden pyydystämistä lumisiepparille Lumihutaleen tutkiminen luupilla Hiutaleen piirtäminen siniselle paperille 	<p>Metsäpaikalla opettaja jakaa oppilaille lumisieppareita, joihin oppilaat kaappaavat lunta ilmasta tai puusta. Hiutaleita tutkitaan luupilla ja verrataan Talven taikaa kirjasta saatavaan lumihutaleiden muotoihin (muodot kannattaa vaikka laminoida). Ellei ole kova pakkanen, oppilaat piirtävät hiutaleensa valkoisella öljyvärillä siniselle kartongille.</p> <p>Lisää informaatiota</p>	<p><i>ohjata oppilasta tekemään havaintoja ja kokeiluja koulussa ja lähiympäristössä eri aisteja ja yksinkertaisia tutkimusvälineitä käyttäen sekä esittelemään tuloksiaan eri tavoin</i></p> <p><i>Perehdytään elämän perusedellytyksiin ravinnon, veden, ilman, lämmön ja huolenpidon osalta.</i></p>
Lumihutaleleikki ja vesimolekyylien laskeminen (10 min)	<p>Konkretisoidaan lumihutaleen muodostumien ja yhdistetään siihen matematiikan tehtävät</p>	<p>Lumihutale alkaa muodostua pienen pölyhiukkasen ympärille. Yksi lapsista valitaan tähän pölyhiukkasen rooliin. Tämän ytimen ympärille tarttuu kuusi ilmassa vapaasti leijailevaa vesimolekyyliä, eli kuusi lasta. Näin on muodostunut jääkide. Koska ilma on kosteaa, tähän kiteeseen tarttuu lisää vesimolekyyliä ja muodostuu lisää sakaroita. Eli kuusi lasta lisää tarttuu kiteessä olevia lapsia toisesta kädestä kiinni.</p>	<p><i>Kehitetään oppilaiden yhte- ja vähennyslaskutaitoja ensin lukualueella 0–20</i></p> <p><i>Harjoitellaan erilaisia päässälaskustrategioita laskutaidon sujuvoittamiseksi.</i></p> <p><i>Opetuksen lähtökohtana käytetään oppilaille tuttuja ja kiinnostavia aiheita ja ongelmia.</i></p>

		<p>Leikissä opettaja ja oppilaat sanoittavat koko ajan montako tulee lisää ja lasketaan yhteenlaskulla lasten lukumäärä. Lopuksi hiutale alkaa sulaa, eli molekyylit irtoavat, jolloin lasketaan vähennyslaskulla paljonko jää jäljelle.</p> <p>Opettaja sanoittaa esim: ”hiutale sulaa – kaksi molekyyliä irtoaa, montako jää jäljelle?”</p>	
Geometriaa (10–15 min)	Sudenpesä	<p>Tallataan lumeen suuri ympyrä (todetaan mikä geometrinen muoto) ja ympyrän sisälle halkaisija. Edelleen tallataan polkuja ympyrän sisälle jakaen ympyrä yhä pienempiin osiin. (Isompien oppilaiden kanssa voidaan harjoitella mm. murtolukuja).</p> <p>Opetellaan käsitteitä kolmio, neliö ja suorakulmio- tallaten näitäkin kuvaavia polkuja suuren ympyrän sisään. Kun opeteltavan aiheen polut ovat valmiit, etsitään ympyrän keskipiste. Susi (peto) asettuu ympyrän keskipisteelle ja saaliit (kasvinsyöjät) ympyrän kehälle. Peto saalistaa kasvinsyöjiä käyttäen ainoastaan tallottuja polkuja.</p> <p>Pedon saadessa kiinni saaliinsa tulee saaliista uusi peto ja leikki alkaa alusta.</p>	<p><i>Kehitetään oppilaiden taitoa hahmottaa kolmiulotteista ympäristöä ja havaita siinä tason geometriaa.</i></p> <p><i>Harjoitellaan suunta- ja sijaintikäsitteiden käyttöä.</i></p> <p><i>Tutkitaan yhdessä kappaleita ja tasokuvioita.</i></p> <p><i>Tunnistamisen lisäksi rakennetaan ja piirretään.</i></p>

Luvut 10–20 (10 min)	Paritehtävänä liikkeitä annetun luvun verran	Oppilaat asettuvat seisomaan vastakkain. Opettaja ”arpoo” luvun 10 - 20 sekä liikkeen, jonka oppilaat yhdessä tekevät. Oppilaiden tulee tehdä yhteensä lukumäärän verran liikkeitä siten, että toinen oppilaista aloittaa esim. 8 liikettä ja toinen jatkaa samaa liikettä 7 kertaa yhteen ääneen laskien lukuun 15.	
Selkäänpiirto-viesti (15 min)	Yhteen- tai vähennyslasku kaverin selkään.	Muodostetaan neljän oppilaan jonoja. Opettaja kutsuu jonojen viimeiset luokseen sopivan matkan päähän ja näyttää paperille kirjoitetun yhteen- tai vähennyslaskun niin, etteivät muut näe laskua. Jonojen viimeiset juoksevat oman jonon luokse ja piirtää laskun toiseksi viimeisen selkään, joka piirtää sen edelleen seuraavan selkään jne. Se jono joka ensimmäisenä huutaa oikean vastauksen on voittaja. Viestiä toistetaan niin kauan, että kaikki ovat saaneet olla katsomassa opettajalta laskun	<i>tukea oppilaan innostusta ja kiinnostusta matematiikkaa kohtaan sekä myönteisen minäkuvan ja itseluottamuksen kehittymistä</i> <i>ohjata oppilasta kehittämään sujuvaa peruslaskutaitoa luonnollisilla luvuilla ja käyttämään erilaisia päässä-laskustrategioita</i>
Metsävälitunti (n. 20 min)	Kiipeäminen, juokseminen, hyppiminen jne.	Annetaan aika omaan leikkiin	