

LÄMPIMÄN PUKEUTUMISEN
ALGORITMI



VILLASUKAT



HOUSUT



TAKKI



Ohjelmointia arjessa

4-6 vuotiaat

Päivi Uusimäki, Mäntsälä

Innokas!

Perustiedot:

- Ikäryhmä: 4-6 -vuotiaat.
- Pienryhmät: 6 lasta. Työskennellään pienryhmässä, jotta odottaminen sujuu rauhallisesti. Kaveria autetaan, jos hän sitä haluaa.

Tavoitteet:

- Laaja-alaisista tavoitteista: Ajattelu ja oppiminen, vuorovaikutus ja ilmaisu, monilukutaito ja tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen
- Oppimisen alueena: Kielten rikas maailma, tutkin ja toimin ympäristössäni sekä minä ja meidän yhteisömme
- Lapsille sanoitettavana tavoitteena: Vuorovaikutustaidoista toisen huomioiminen ja kuunteleminen sekä yhteistyö ja yhdessä päättäminen.

Käytettävät digitaaliset välineet ja tarvikkeet:

- Tarvitset Bee-Botin, Blue-Botin tai Sphero Indin sekä iPadeja.

Toiminnan kuvaus:

Tuokio 1 - Kolmen kuvan tarinat

Ota kolme kuvaa lähiympäristöstä ja tee niistä parin kanssa tarina. Kerro tarina. Voit hyödyntää iPadin kuvan muokkausohjelmaa, jossa eripaksuisten kynien ja eri värien valinta jo sellaisenaan oli mukanaan vievä toiminta.

Jatkotyöstö:

Muokkaa kuvaa. Miten esim. matolla/lattialla kuvatun lohikäärmeen ympäristön saisi muokattua paremmin tarinaan sopivaksi.

Loppupohdinta: Tartutaan lasten kanssa mitä-on-totta keskusteluihin. Mikä tarinassa on totta? Mikä tarua? Miten tarinoilla voidaan vaikuttaa toisiin ihmisiin? Miten tarinat eroavat tosi maailmasta?

Tuokio 2 - Koodataan oma nimi

Tee luonnonmateriaaleilla tai muilla ympäristöstä löytyvillä materiaaleilla oman nimesi kirjaimet. iPadilla kuvataan oman nimen kirjaimista jokainen. Tulostetaan jokaisen omat kirjaimet, A4 paperille mahtuu sopivasti neljä kirjainta.

Tulostetut kuvat asetettiin Bee-Bot-alustalle. Ennen Bee-Botin liikuttamista jokainen kertoi ensin minkä kirjaimen luokse ohjelmoi botin. iPadilla Bee-Botin ohjaaminen vaati hieman enemmän miettimistä ja kääntyminen oikealle/vasemmalle tapahtui usein yrityksen ja erehdyksen kautta. Voit helpottaa tehtävää jättämällä iPadin sivuun ja koodaus tapahtuu tällöin antaen Bee-Botille nuolia painaen komentosarjan valitun kirjaimen luokse.

Tuokio 3 - Pukemisen algoritmi

Tulostetaan Papunetista pukemiseen liittyvät kuvat eteisen seinälle laminoituna ja sinitarralla kiinnitettynä. Kuvasarjoja voi olla useampi, jos useampi lapsista innostuu jatkamaan algoritmien parissa.

Algoritmi on käskyistä koostuva toimintaohje. Reseptikirja on kokoelma algoritmeja, joilla ruoanlaitto tapahtuu! (Ohjelmoinnin ABC varhaiskasvatukseen, 2019, Kangas J. ja Vartiainen J.). Pukeminen on myös algoritmi, jossa jokainen kuva vaatteesta on käsky mitä puetaan seuraavaksi päälle. Mitä muita algoritmeja päivästäsi keksit? Minkä algoritmin suoritat aamulla?

Pukemisen algoritmin harjoittelua. Koodaa kuvilla pukeutumiseen sopiva järjestys. Pue sen jälkeen päälle kirjoittamasi koodin mukaisesti. Koodin kuvista muodostuu yhdessä pukemisen algoritmi.

Jatkotyöskentely: Mitä muita toimintapoja tai arjen hetkiä voisi kuvittaa algoritmiksi?

Kokemuksia materiaalin tekijältä:

- Opettajana huomasin, että teknologian lisääminen toimintaan pienessäkin mittakaavassa voi lisätä pitkäkestoista pinnistelyä.
- Pukemisen algoritmi: Lähtökohta eli tarve tähän oli jokapäiväinen, moni aloitti hanskoista tai muusta minkä ensimmäisenä näkee. Tuli kuuma ja pukeutuminen vaikeutui loppua kohden.