

Karhujahdissa!

Ikäryhmä: 6-9-vuotiaat
Tuntimäärä: useita päiviä
Lyhyt kuvaus toiminnasta:

Lapset tutustuvat ajatukseen "karhujahdist" kuuntelemalla tarinaa. He lähtevät itse karhujahtiin, jolloin heitä kannustetaan pohtimaan etsintästrategiaa ja näkemisen merkitystä. Näiden kokemusten pohjalta he luovat oman karhujahdin. He miettivät eri asioita, joita heidän on tehtävä: suunnitella karhu, etsiä hyvä piilopaikka, ... He kirjoittavat lyhyen tarinan karhusta ja perustavat oman "karhupaikkansa". Lopuksi heidän on keksittävä keinoja yhdistää eri ryhmien "karhupaikat" toisiinsa ja järjestettävä koronankestävä "karhunmetsästystapahtuma" muille lapsille koulussa, perheessä ...

CT-osaaminen:

- Vianmääritys
- Rinnakkaisuus
- Tietojen keruu, analysointi ja esittäminen
- Algoritmit ja menettelyt
- Kuvion tunnistaminen
- Ongelman hajottaminen osiin
- Abstraktio

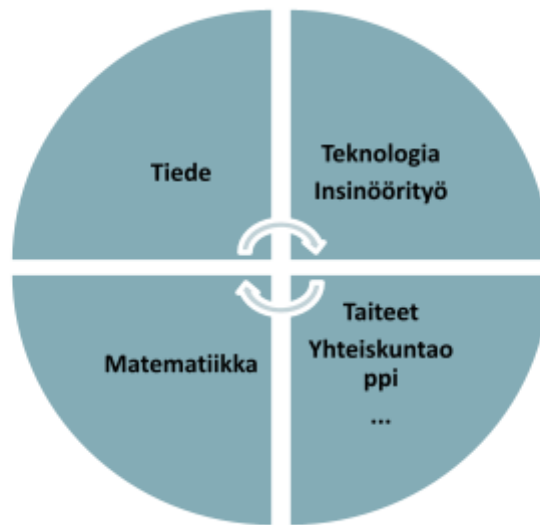
Tavoitteet

- Lapset kuuntelevat tarinaa.
- Lapset määrittelevät ongelman (tässä: karhunmetsästys) ja purkavat sen osaongelmiin.
- Lapset suunnittelevat oman karhunsa (kuvataide ja tarinankerronta).
- Lapset tarkkailevat ympäristöään järjestääkseen sen tiettyä tavoitetta varten (tässä: karhunmetsästys).
- Lapset tutkivat näköaistia (esim. naamioituminen, apuvälineiden käyttö, ...).
- Lapset työskentelevät yhdessä yhteisen päätöksenteon pohjalta.
- Lapset pohtivat kriittisesti kokemuksiaan ja havaintojaan (esim. hakustrategiat).
- Lapset ratkaisevat yhteisen ongelman soveltamalla matemaattisia taitoja (esim. mittaaminen).
- Lapset suunnittelevat ja optimoivat materiaalit karhunmetsästystapahtuman järjestämiseksi.

Realistinen STEAM-konteksti

<u>Tiede</u> <ul style="list-style-type: none">- Näköön liittyvät oivallukset ja taidot	<u>Tekniikka - tekniikka</u> <ul style="list-style-type: none">- Työkalujen käyttö "paremman näkemyksen saamiseksi- Materiaalien kehittäminen ja optimointi karhunmetsästystä varten
<u>Matematiikka</u> <ul style="list-style-type: none">- Etäisyyden ja ajan mittaaminen- Alueellisten ongelmien ratkaiseminen	<u>Arts - Yhteiskuntaoppi - ...</u> <ul style="list-style-type: none">- Karhun luominen- Karhunmetsästyksen järjestäminen

- Tietojen analysointi ja esittäminen	tapahtumana - Tarinan kirjoittaminen
---------------------------------------	---



Menetelmä

Perustuu tekemällä oppimiseen (eri tasoilla: jäljittelystä luomiseen).

Osa	Kuvaus	Ajoitus
1	<p>Konteksti (Ohjattu; luokka)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kertomus "Lähdemme karhujhtiin" (Rosen & Oxenbury, 2016). • Puhutaan "karhujahdistista naapurustossa" (vrt. corona). • Ensimmäinen keskustelu siitä, miten voimme löytää karhun. <ul style="list-style-type: none"> - näkökyvyn merkitys - ajatus naamioinnista  	Päivä 1
2	<p>Karhunmetsästy ... luokahuoneessa (Ohjattu; luokka)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Satunnainen haku luokahuoneessa • Parempaa hakustrategiaa pohtimassa • Etsintätehtävän jakaminen luokan eri kohtiin (katso lataukset): <ul style="list-style-type: none"> - Kuka hakee ja missä luokahuoneessa? - Merkitään, onko karhu löydetty tietystä etsintäkohdasta vai ei (esim. malli, jolla jokainen etsintäkohta merkitään vihreällä tai punaisella värillä). 	Päivä 2

	<ul style="list-style-type: none"> - Etsiminen eri paikoissa voi tapahtua useaan kertaan, esim. myös tavaroiden siirtelyllä, muiden lasten katselemisella, ... (Lapset eivät löydä karhua. Heidän on etsittävä luokan ulkopuolelta (ks. 3)). <p>CT: virheenkorjaus (miksi emme löydä karhua?) - rinnakkaisuus (hakutehtävän jakaminen) - tiedonkeruu, analysointi ja esittäminen (eri kohtien merkitseminen).</p>	
3	<p>Karhunmetsästys ... koulussa... (Ohjattu; pienryhmä - luokka)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Koulun piilotettuja karhuja etsimässä <ul style="list-style-type: none"> - Merkintä, jos karhu löytyy. (katso lataukset) - Hakeminen rajoitetussa ajassa hakustrategian pohtiminen - Välineiden käyttö paremman näkemisen mahdollistamiseksi (kiikari, ...). • Keskustelu eri ryhmien karhunmetsästyksestä <ul style="list-style-type: none"> - Kuinka monta karhua ryhmät löysivät, mistä ne löysivät ne, ...? - Eri hakustrategioiden vertailu • Keskustelu karhun löytämiseen liittyvistä vaikeuksista <ul style="list-style-type: none"> - Mitä karhuja ryhmät löysivät? Miten? Mitä niistä ei löytynyt tai oli vaikea löytää? Miksi? - Puhutaan näkemisen merkityksestä, välineistä, joilla voi nähdä "paremmin", kuvioiden havainnoinnista, ... - Linkitys 'etsi karhuja tosielämässä' 🕯️ naamiointi (vai ei?!) <p>CT: algoritmit ja menettelyt (vaiheittainen hakustrategia) - tietojen keruu, analysointi ja esittäminen ("karhujen merkitseminen") - kuvioiden tunnistaminen ("karhujen havaitseminen").</p>	Päivä 3
4	<p>Oma karhujahti?! (Ohjattu; luokka)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ajattelin luoda oman karhujahdin <ul style="list-style-type: none"> - Aivorihi siitä, mitä tarvitaan, mitä on tehtävä, ... - Erialaisten ideoiden visualisointi vaiheet (karhu, paikalla, kävellä, ...) <p>CT: ongelman hajottaminen (miten voimme luoda oman karhunmetsästyksen?) - algoritmit ja menettelyt (vaiheittaisen suunnitelman laatiminen karhunmetsästäystä varten).</p>	Päivä 4
5	<p>Piilopaikan valinta (Ohjattu; luokka - yksilöllisesti - pienryhmä - luokka - pienryhmä)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aivorihi hyvän piilopaikan kriteereistä (esim. sääolosuhteet, mahdollisuudet piilottaa karhu, ...). • Yksilöllinen piilopaikan etsiminen koulusta (tai muusta paikasta). • Piilopaikan esittely tiimin jäsenille <ul style="list-style-type: none"> - Ryhmän jäsenten vieminen sidotuun silmin paikalle, nopean näkemisen salliminen, sokkona takaisin lähtöpisteeseen. - Tietävätkö he, missä he olivat? Löytävätkö he piilopaikan uudelleen? • Kokemuksista keskusteleminen <ul style="list-style-type: none"> - Silmät sidottuina: vaikeudet tunnistaa ympäristöä, näön merkitys, muiden aistien käyttö, ...). - Mitä piilopaikkoja he löysivät? Ovatko ne sopivia? • Päätetään piilopaikasta ryhmäkohtaisesti kriteerien perusteella. <p>CT: abstraktio (kriteerien määrittely) - kuvioiden tunnistaminen ("piilopaikan havaitseminen").</p>	Päivä 4

6	<p>Karhun luominen (Ohjattu; pienryhmä)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aivoriihi 1H-3W:n pohjalta (ks. lataukset) • Karhun luominen <ul style="list-style-type: none"> - Luova ajattelu (liittyen karhujen aiempaan pohdintaan, erilaisiin tekniikoihin/taitoihin, ...). • Kirjoittaminen: lyhyt tarina karhusta + nimi <p>CT: abstraktio (ajattelu karhusta tiettyjen ominaisuuksien perusteella).</p>	Päivä 5
7	<p>Karhunmetsästyspaikan perustaminen (Ohjattu; pienryhmä)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Karhun, koristeiden (ks. tarina), ... toteuttaminen valitussa piilopaikassa. <ul style="list-style-type: none"> - Materiaalien ominaisuuksien huomioon ottaminen (esim. sääolosuhteet, piilotustavat, ...). • Palautteen antaminen vierailemalla muiden ryhmien "karhunmetsästyspaikoilla". • Karhunmetsästyspaikan optimointi palautteen perusteella • Karhunmetsästyspaikan "vangitseminen" (esim. piilotusohjeet, koristeiden sijoittelu jne.). <ul style="list-style-type: none"> - Yksinkertaisen suunnitelman laatiminen, mittaukset mukaan luettuina • Ryhmätyöskentelyn pohtiminen (esim. "top, flop & tip" (ks. lataukset)). <p>CT: abstraktio (suunnittelusuunnitelma) - virheenkorjaus (mitä voimme tehdä paremmin?)</p>	Päivä 6
8	<p>Karhunmetsästysreitin luominen (Ohjattu; luokka - pienryhmä)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keskustellaan ajatuksesta luoda "(koronasuojattu) reitti", joka kulkee eri piilopaikkojen ohi. <ul style="list-style-type: none"> - Piirrä ideoita "reittiä" varten (katso lataukset). - Ideoiden tiivistäminen visuaaliseen yleiskatsaukseen (esim. nuolet, symbolit, ...). - Ajatellaan myös sokeita ihmisiä (esim. puhutut ohjeet reitistä, jota seurata, ...). • Työn jakaminen visuaalisen yleiskuvan perusteella <ul style="list-style-type: none"> - Luodaan esim. alku- ja loppupiste, tiemerkinnot, nuolet, ohjeet, ... • Testaamalla 'karhunmetsästysreittiä' tuloksen optimoimiseksi. <p>CT: ongelman hajottaminen (eri tehtävien havaitseminen) - abstrahointi (visuaalisen yleiskuvan luominen pääajatuksista) - rinnakkaisuus (samanaikaiset tehtävät) - virheenkorjaus (mikä on vialla/puuttuu/...?).</p>	Päivä 7
9	<p>Karhunmetsästystapahtuman järjestäminen! (Ohjattu; luokka - pienryhmä)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aivoriihi tapahtuman järjestämisestä, jonka aikana "vierailijat" voivat lähteä karhujahtiin reittiä (ks. 8) pitkin (kutsu, hauskanpito, ...). • Esimerkiksi työn jakaminen: <ul style="list-style-type: none"> - Vieraslista, kutsut (paperilla, postitse, blogissa, ...) - Info-esite: kartta ja reitti, mitattu arvioitu aika, ... - Hauska kirja kävelyn ajaksi: tarinoita karhuista, karhubingo, ... • Karhunmetsästyskävelyn toteuttaminen muiden lasten kanssa koulussa / perheessä / ... <ul style="list-style-type: none"> - Kuvien ottaminen, elokuvan luominen, ... <p>- Karhunmetsästyksen prosessin ja lopputuloksen muisteleminen</p>	Päivä 8

	<ul style="list-style-type: none"> - Ryhmätyöskentelyä koskeva pohdinta, esim. "dobbling-peliin" perustuva pohdinta erilaisilla pohdintakysymyksillä (ks. lataukset) <p>CT: ongelman hajottaminen (eri tehtävien tunnistaminen) - rinnakkaisuus (samanaikaiset tehtävät) - algoritmit ja menettelyt (tehtävät koostuvat vaiheiden järjestyksestä).</p>	
--	---	--

Organisaatio

Materiaalit:

1. Konteksti

- Kuvakirja "Me lähdemme karhujahtiin" (Rosen & Oxenbury, 2016).
- Kuvia "karhujahdistista" naapurustossa (karhuja ikkunoiden edessä).

2. Karhunmetsästyksen ... luokkahuoneessa

- Malli karhunmetsästyksen merkitsemiseksi luokkahuoneen eri "paikkoihin" (katso lataukset).

3. Karhunmetsästyksen ... koulussa...

- Malli karhunmetsästyksen merkitsemistä varten koulussa (tai muussa paikassa) (katso lataukset).
- Karhuja piilotettavaksi kouluun (tai muuhun paikkaan) (katso lataukset).
- Apuvälineet paremman näkemisen varmistamiseksi, esim. kiikarit,

4. Oma karhujahti?!

- Valkoinen taulu tai iso paperi aivoriihen visualisoimiseksi.

5. Piilopaikan valitseminen

- Valkoinen taulu tai iso paperi kriteerien havainnollistamista varten.
- Silmät sidotaan ryhmää kohti

6. Karhun luominen

- Malli '1H-3W' (katso lataukset)
- Käsityömateriaaleja karhujen luomiseen, kuten kyniä, maalia, kierrätysmateriaaleja, ...
- Kirjoitusaineisto

7. Karhunmetsästyspaikan perustaminen

- Askartelumateriaaleja karhun piilopaikan rakentamiseen, kuten köyttä, teippiä, ...
- Kirjoitusvälineet ja mittausvälineet
- Pohdintamalli 'Top, flop & tip' (katso lataukset).

8. Karhunmetsästyspaikan luominen

- Malli 'brainsketch'
- Piirustusmateriaalit
- Valkoinen taulu tai iso paperi yleiskuvan visualisoimiseksi (ideat ja työnjako).
- Askartelumateriaaleja karhunmetsästyspaikan rakentamiseen, esim. pahvia, köyttä, ...

9. Karhunmetsästyspaikan järjestäminen

- Valkoinen taulu tai iso paperi yleiskuvan visualisoimiseksi (ideat ja työnjako).
- Kirjoitus- ja piirustusvälineet
- Kamera, tabletti, tietokone, ...
- Pohdintamalli 'dobbling-peli' (katso lataukset)

Tieto- ja viestintäteknikan käyttö:

Tieto- ja viestintäteknikkaa voidaan käyttää esimerkiksi eri ajankohtina:

- lapset kirjoittavat tarinan karhusta tietokoneella;
- he järjestävät "karhunmetsästyspaikan" tietokoneen avulla (esim. lähettävät sähköpostia kutsukseen "vierailijoita", laativat tiedotteen, ...);
- he ottavat kuvia tai tekevät karhunmetsästyspaikastaan elokuvan, jonka he voivat jakaa verkossa.

Luokkahuoneen avaaminen:

Karhujahti järjestetään koulussa, esim. leikkipuistossa, käytävillä, ruokalassa, ... Jos mahdollista, karhujahti voidaan järjestää myös koulun lähiympäristössä tai muussa paikassa, kuten metsässä tai puistossa.

Karhunmetsästystapahtuma voidaan järjestää koulun muille lapsille, mutta siihen voidaan kutsua myös lasten perheenjäseniä.

Valmennus

Hyödyllisiä kysymyksiä:

1. Konteksti

- Mistä tarina kertoo? Mikä on karhunmetsästys?
- Kuka on jo ollut karhujahdissa?
- Miksi karhun löytäminen voi olla vaikeaa?

2. Karhunmetsästys ... luokahuoneessa

- Kuka on löytänyt karhun?
- Miksi et löydä karhua?
- Mitä voit tehdä toisin?

3. Karhunmetsästys ... koulussa...

- Miten aiot etsiä eri karhuja koulusta?
- Millä voit etsiä karhuja tarkemmin?
- Miksi tietyt karhut löytyvät helposti? Miksi toisia karhuja on vaikea löytää?

4. Oma karhujahti?!

- Jos haluamme luoda oman karhujahdin, mitä meidän on tehtävä?
- Mitä teemme ensin? Ja sitten?
- Miten voimme tehdä ... ? Mitä me tarvitsemme?

5. Piilopaikan valinta

- Mikä on tärkeää piilopaikan kannalta?
- Missä on paikka, jonka tiimisi jäsen on valinnut? Löydätkö sen?
- Minkä piilopaikan valitsette ryhmänä? Miksi?

6. Karhun luominen

- Millainen karhusi on? Miltä se näyttää? Mistä se pitää?
- Mitä materiaaleja tarvitset karhun luomiseen?
- Mikä on karhusi tarina? Mitä se tekee karhunmetsästyspaikalla?

7. Karhunmetsästyspaikan perustaminen

- Miten piilotat karhun? Miten voit tehdä karhun tarinasta elävemmän?
- Miten voit rakentaa "karhun paikan" uudelleen toisella hetkellä?
- Miten koet ryhmätyöskentelyn? Mitä arvostat? Mikä voisi olla parempaa?

8. Karhunmetsästysreitin luominen

- Miten voit yhdistää eri paikat niin, että ihmiset kävelevät paikasta toiseen?
- Miten voit auttaa sokeita ihmisiä löytämään tiensä?
- Mitä olet unohtanut? Miten voitte parantaa seurattavan reitin selkeyttä?

9. Karhunmetsästystapahtuman järjestäminen

- Miten karhunmetsästyksestä voidaan tehdä entistäkin houkuttelevampi "vierailijoille"?
- Mitä luulet vierailijoiden haluavan tietää? Miten voit jakaa tätä tietoa?
- Miten muistelet tätä projektia? Mitä tekisit seuraavalla kerralla toisin?

Itsehallinnan edistäminen:

Hankkeen aikana käytetään erilaisia välineitä, joiden avulla lapset voivat itse hallita ryhmätyötään, esimerkiksi malleja, jotka auttavat heitä ideoimaan ja löytämään yhteisymmärryksen.

Lapsia pyydetään myös nimenomaisesti pohtimaan ryhmätyötään: vähintään kerran projektin aikana ja kerran projektin lopussa (ks. kohdat 7 ja 9).

Yhteistyön edistäminen:

Tiimityö:

- Ryhmissä on 2 tai 3 (ei enempää!) opiskelijaa.

- Ryhmässä tarvittava osaaminen: sekoitus, koska hanke vaatii paljon ajattelua mutta myös tekemistä. Lasten on ajateltava sekä luovasti että käytännöllisesti. Tärkeää on, että lapset voivat jakaa ajatuksia ja että heitä voidaan kannustaa tekemään päätöksiä yhdessä.

Formatiivinen arviointi:

Opettajana tarkkailet lapsia koko projektin ajan.

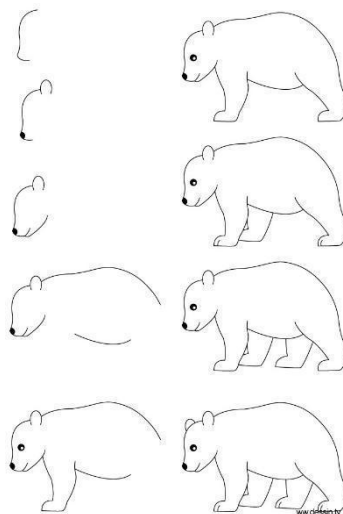
Hankkeen aikana on mukana erilaisia työkaluja, jotka voivat auttaa sinua opettajana saamaan selkeämmän käsityksen lasten työstä, erityisesti ryhmätyöskentelystä, esim. mallit aivoriiveen ja yhteisymmärryksen löytämiseen, pohdintamallit, ... Nämä tuotokset voivat auttaa arvioimaan hanketta, tuloksia sekä eri ryhmien prosessia.

Mukautukset

- Tämä projekti sopii myös vanhemmille lapsille. Isompien lasten kanssa voit noudattaa samaa menetelmää. Tulosten voidaan kuitenkin odottaa olevan kehittyneempiä.

Vinkkejä & niksejä

- Konteksti voi olla olemassa vain kuvakirjasta "Menossa karhunmetsästyksen" (Rosen & Oxenbury, 2016), jos lapset eivät tunne koronan vuoksi järjestettyjä karhunmetsästäyskävelyjä.
- Algoritmien ja menettelytapojen CT-taitoon liittyen voit antaa lapsille mahdollisuuden oppia piirtämään karhuja vaiheittaisen suunnitelman pohjalta. Esimerkiksi:



- Verkosta löytyy erilaisia ideoita karhunmetsästyksen "pelillistämiseksi", esimerkiksi karhunmetsästysbingo, yleiskatsaus, jossa on tehtäviä, jotka on tehtävä, kun tietty karhu on löydetty, ...
- Idea matematiikan lisäämiseksi: kun lasten on etsittävä karhuja koulun alueelta, koulun kartta voitaisiin jakaa kvadrantteihin, ja jokaisessa kvadrantissa olisi yksi karhu. Yksi lapsiryhmä voisi etsiä karhun esimerkiksi B3:sta.

Lataukset:

- Karhujahti luokkahuoneessa
- Karhun metsästys koulussa
- Malli '1H-3W'
- Malli brainsketch
- Pohdinta 'Top, flop & tip' (ylä-, ala- ja alapuolella)

- Pohdinta 'Dobbling-peli'