

Värikäs huivi ystävälleni

Ikäryhmä: 3-6-vuotiaat

Tuntimäärä: ... tuntia

Lyhyt kuvaus toiminnasta: (enintään 4 lausetta)

Lapset suunnittelevat huivin lahjaksi ystävälleen. He oppivat tuntemaan erilaisia tekstiilejä ja sitä, miten niitä voidaan koota (esim. virkata) ja värjätä eri väreillä. Näin he oppivat myös subtraktiivisen värjäyksen periaatteet.

CT-osaaminen:

- Tietojen keruu, analysointi ja esittäminen
- Algoritmit ja menettelyt
- Vianmääritys
- Kuvion tunnistaminen

Tavoitteet

- Tutustu huivin tuotantoprosessiin (luonnonvaroista lopputuotteeseen).
- Materiaalien tutkiminen (esim. villa > huivi)
- Erotetaan toisistaan erilaiset tekstiilityypit (villa, kangas, ...).
- Tutki erilaisia tapoja sitoa tekstiilit yhteen.
- Soveltaa tiettyjä tekniikoita tekstiilien sitomiseksi yhteen (esim. minikangaspuiden avulla).
- Erottele erilaiset ompelumallit vaatteissa.
- Tutki, miten subtraktiivinen värisekoitus toimii.
- Sovelletaan subtraktiivista väritystä tekstiileihin.
- Suunnittele huivi ottaen huomioon eri visuaaliset näkökohdat (väri, rytmi, ...) (linkki taiteen kanssa).
- Tutustutaan laskennallisen ajattelun taitoihin, kuten abstrahointiin (keskittyminen yhteen ominaisuuteen kerrallaan), tiedonkeruun analysointiin ja esittämiseen (vertailu, ryhmittely, järjestäminen), kuvioiden tunnistamiseen, algoritmeihin ja menettelytapoihin, virheenkorjaukseen (ompelun aikana,...) (lisätietoja on kohdassa Menetelmät).

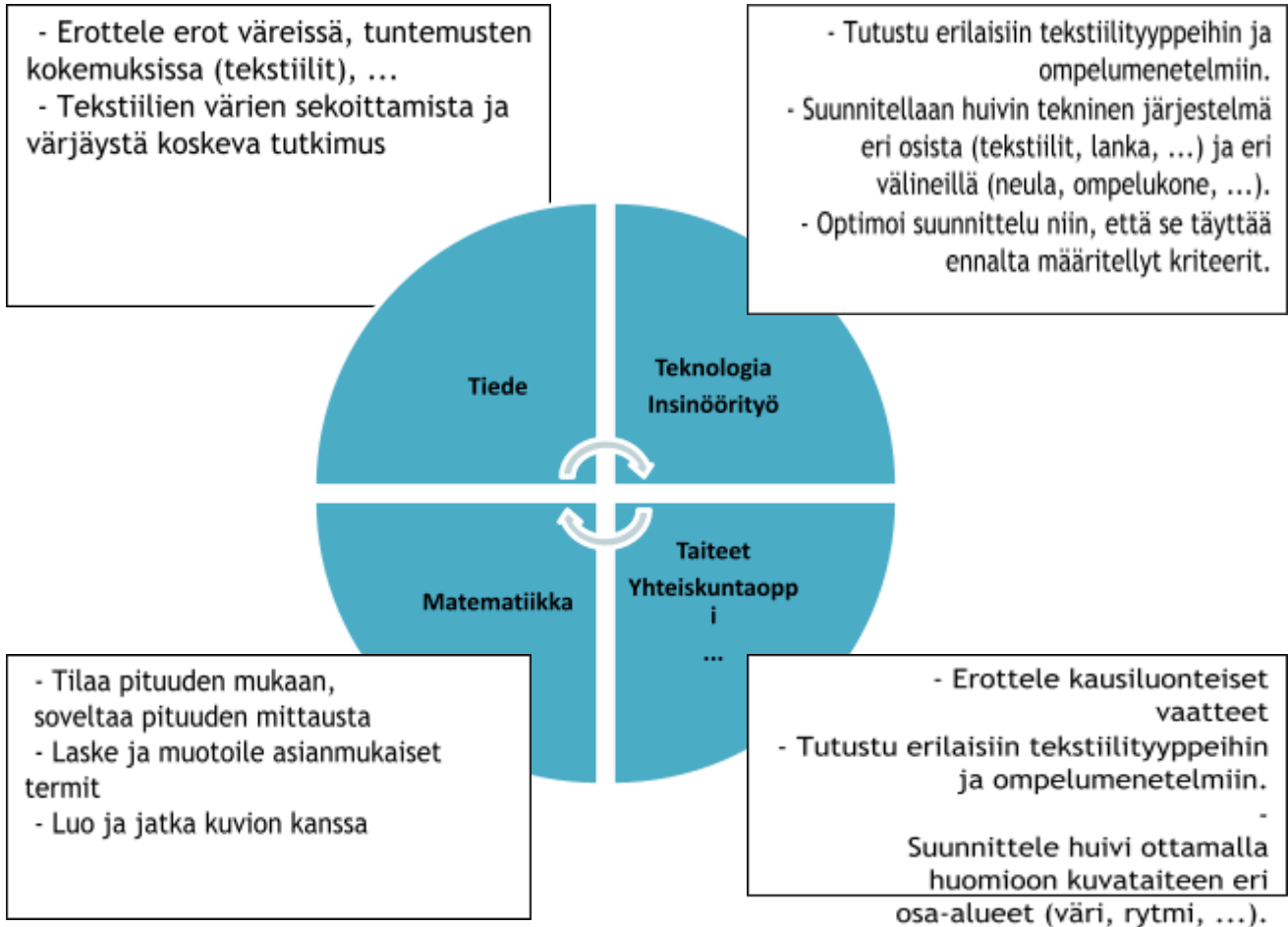
Realistinen STEAM-konteksti

Tässä yhteydessä käytetty asiayhteys on peräisin kuvakirjasta, joka kertoo kirahvista, joka saa lahjan ystävältään "lampaalta". Sylvia van Ommenin kirja *"Yllätys"* (2003) kertoo lampaasta, joka leikkaa itsensä, värjää villansa ja tekee siitä huivin ystävälleen kirahville.

https://books.google.be/books/about/The_Surprise.html?id=CcWb_BrK9IEC&redir_esc=y

Kirjan käyttö ei ole välttämätöntä. Voit myös käyttää ideaa, ja on mukavaa keksiä tarina yhdessä lasten kanssa ja suunnitella oma kirja.

(STEAM-integraation lyhyt perustelu)





Menetelmä

Perustuu tekemällä oppimiseen (eri tasoilla: jäljittelystä luomiseen).

Osa	Kuvaus	Ajoitus
1	<p>Kontekstin tutkiminen</p> <p>Lue tarina "Yllätys" tai käytä kirjan ideaa ja keksi tarina yhdessä lasten kanssa oman satukirjan suunnittelemiseksi. <i>The Surprise Kovakantinen - kuvakirja, 1. huhtikuuta 2007</i> by Sylvia Van Ommen (Author)</p> <p>Yhdistä se koulun nukketeatterin tai draamaluokan kanssa tarinan kokemuksen vahvistamiseksi.</p> <p>Tässä "yllätyskertomuksessa" on mielenkiintoista keskustella lasten kanssa seuraavista asioista:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ensinnäkin: Mistä villa tulee? (liittyy tietysti lampaisiin) - Lammas haluaa tehdä huivin lahjaksi hyvälle ystävälle ... <p>Lopulta voimme katsoa lyhyen elokuvan langan tekemisestä kehräämöllä, löytää mielenkiintoista tietoa kirjoista, ...</p>	15'

	Tämä teema voidaan tehdä näkyväksi luokahuoneessa tekemällä inspiraationurkkaus, jossa on kirjoja, erilaisia villalajeja (paksua, ohutta, nuppineuloja, ...).	
2	<p>Tutustu erilaisiin huiveihin</p> <p>Lapset voivat tuoda nämä huivit itse, mutta myös opettaja voi ennakoida erilaisia huiveja. Ennakoi huiveja, joita voidaan käyttää eri tarkoituksiin (lämpimiä huiveja, mutta myös kauniita ja muodikkaita huiveja...).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tarkkaile ja vertaile erilaisia huiveja. Selvitetään, mikä tekee huivista huivin. Mitkä ovat kriteerit? Huivi tai solmio on pitkänomainen kangaspala, jota kannetaan kaulan ympärillä. Huiveja käytetään usein lämpimänä pitämiseen, ja ne on usein tehty villasta tai puuvillasta. Huivia voidaan käyttää myös muodikkaana asusteena, esimerkiksi osana pukua. Usein se on silkistä tai polyesteristä valmistettu painettu kangas. Joissakin kulttuureissa huivi on osa kansallispukua. Huivit ovat suosittuja myös tietyissä alakulttuureissa, kuten jalkapallofanien keskuudessa, jotka käyttävät huiveja seuran väreissä ja joissa on joukkueen nimi tai iskulause. - Kun tarkastelemme keräämiämme erilaisia huiveja, haluamme laittaa ne eri laatikoihin kaappiin, jotta löydämme ne helposti takaisin. Miten sinä ryhmittelisit/järjestäisit ne? - Huivit voidaan siis ryhmitellä ja tilata eri ominaisuuksien perusteella: pituus, paksuus, pukemistapa (esim. huivit, joissa on halkiot), ulkonäkö (väri, kuvio, painatus, ...), materiaali (esim. fleece, puuvilla, villa), tuntuma (pehmeä, uurrettu, karkea, ...). - Keskustelu: <ul style="list-style-type: none"> o Keskity eri ominaisuuksiin o Milloin käytämme huivia? Miksi? o Ostettu, itse tehty. o Monet huivit neulotaan (lampaanvillaa), mutta eivät kaikki, joten on olemassa myös muita tapoja tehdä huivi, esim. puuvillaa, fleecettä, silkkiä, ... o <u>Keskity matematiikkaan</u>, esim. miten voit mitata, mikä on pisin? <p>CT: abstrahointi (keskittyminen yhteen piirteeseen kerrallaan), tiedonkeruun analysointi ja esittäminen (vertailu, ryhmittely, järjestäminen).</p>	30'
3	<p>Tutkimus: Erilaiset tekstiilit ja kiinnitysmenetelmät</p> <p>Tämä osa voidaan jakaa kahteen eri istuntoon:</p> <p>1. tutkimus 2 kulmassa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tutustu erilaisiin villalajeihin (eri paksuus, pituus, väri, esitystapa: irtonaiset langat, puola, pallo,...). - Tutustu erilaisiin tekstiilikappaleisiin (eri paksuus, materiaali, väri, painatus, tekstuuri, esitystapa: taitettu, rullattu,...). 	20'

	<p>2. kiinnitysmenetelmät: Anna lapsille aikaa tutustua ja tutkia, ja anna heille hetken kuluttua haaste yhdistää erilaisia villa- tai tekstiilipaloja: Miten voimme tehdä pitkän langan tai pitkän tekstiilipalan? (esim. tekemällä solmuja) Esim. Miten voimme tehdä huivin villapallosta?</p> <p>Tämä toiminta voi kehittyä tarkemmin kohdennetuksi toiminnaksi, jossa lapset joutuvat käyttämään työkaluja villan tai tekstiilin kokoamiseksi, esim. ompelemalla neulalla ja langalla (linkki), opettelemalla virkkaamaan (linkki), ..., käyttämällä minikukkia. Voidaan soveltaa erilaisia kuvioita. (https://www.youtube.com/watch?v=AWLly-Um7_0)</p> <p>(Iso)vanhemmat voivat varmasti osallistua tähän! Tämä on todella lasten elinympäristöön vastaamista. Vierailu tekstiilikaupassa tai ompelimosassa on myös mahdollisuus syventyä tähän teemaan. Ompelupajassa he voivat oppia ompelemaan räsyhuivin.</p> <p>CT: hahmontunnistus, algoritmit ja menettelyt, virheenkorjaus (ommellessa,...).</p>	60'
4	<p>Haaste: Villan ja tekstiilien värjääminen</p> <p>Keskustelu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aloita valkoisesta villasta ja valkoisesta tekstiilistä. Myös lammas on usein valkoinen ja villa voi olla eriväristä. Miten tämä voi olla mahdollista? Miten saamme nyt eri värejä? Miten värjätä villaa itse? <p>1. Miten voimme tehdä eri värejä?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tutki ensin, miten voimme sekoittaa värejä esimerkiksi käyttämällä maalia paperilla. (anna lasten kokeilla perusväreillä) - Tämän jälkeen lasten on itse keksittävä, miten he voivat sekoittaa värejä saadakseen tietyn värin, jonka avulla he voivat tehdä kuvion esimerkiksi paperihuiviin. <p>Itse asiassa tämä on subtraktiivisen värityksen sovellus. Keskitymme siis tässä tehtävässä vain vähennysvärjykseen:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p style="text-align: center;"><i>Subtraktiivinen väritys Additiivinen väritys</i></p> <p>Subtraktiivinen väritys (maalauksessa) eroaa additiivisesta värityksestä (aurionvalo). Kun 2 näistä väreistä sekoitetaan (<i>subtraktiivisesti</i>), syntyy sekundääriä väriä: Punainen + sininen = violetti</p>	30'

	<p>Sininen + keltainen = vihreä Keltainen + punainen = oranssi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kun pääväri sekoitetaan toissijaisen värin kanssa, saat taas eri värejä ... Värityspyörän avulla... (lisätietoja tämän linkin kautta)... <p>Lasten tuloksista keskustellaan luokassa (esim. käsien avulla: keltainen käsi suutelee sinistä kättä - yksi saa vihreän käden).</p> <p>2. Miten voimme värjätä villaa tai tekstiiliä? Kokeillaan erilaisia menetelmiä tekstiilien, villan, värjäämiseksi.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lapset tutkivat itse, miten väri voi tarttua villaan (sekä luonnollisiin että muihin materiaaleihin). <i>(mahdollisesti lapset voidaan haastaa ottamaan väriaine luonnollisista materiaaleista, kuten punajuurista, pinaatista, porkkanoista, ...).</i> Anna aikaa: <i>Kun tätä toimintaa kokeiltiin luokassa, lapset olivat kokeilleet kylmällä vedellä kokonaisen viikon ajan, kunnes yksi lapsista toi esiin sen, että hänen äitinsä laittoi teensä lämpimään veteen.</i> <ul style="list-style-type: none"> o Voiko väriaineen laittaa suoraan tekstiiliin? o Mikä materiaali värjää / mikä materiaali ei värjää? <i>Luonnonmateriaaleja kuten punajuurta, pinaattia, kurkumaa voi kokeilla... Nämä toimivat varsin hyvin. Porkkanat ei onnistu yhtä hyvin.</i> o Materiaali voidaan laittaa kylmään tai lämpimään veteen, murskata tai olla murskaamatta, sekoittaa tai olla sekoittamatta, pitää vedessä lyhyen tai pidemmän aikaa. o Vaikutusta tekstiilin värisävyyn voidaan tutkia: tekstiiliä pidetään vedessä, jotta nähdään, imeytyykö väri tekstiiliin. <p>Mahdollisuudet tutkittavaksi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kesto (kuinka kauan tekstiiliä pidetään värillisessä vedessä), - säilyykö väri kuivauksen jälkeen, kun kangas on pesty? <p>Jätä värillinen tekstiili ikkunalaudalle ja seuraa päivittäin. Lasten havainnoista keskustellaan luokassa.</p> <p>CT: tietojen keruu, analysointi ja esittäminen (havainnot tallennetaan ja tarkistetaan), kuvioiden tunnistaminen (värien sekoittaminen, kuvioiden täydentäminen), virheidenkorjaus (värien sekoittaminen - virheiden löytäminen oikeiden värien löytämisessä), hajottaminen (kaikki värit koostuvat kolmesta pääväristä). Lapset voivat siis ymmärtää, että oranssi väri muodostuu 2 komponentista: keltaisesta ja punaisesta).</p>	30'
5	<p>Haaste: Tehtävä: Tee huivi esim. kirahville, opettajalle, luokan nukelle, ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aivoriihi lasten kanssa huivin tekemisestä. On hyvä esittää joitakin kriteerejä, kuten 1 kerran kaulan ympärille, mukava, lämmin, tietyt kuviot, ... - Lapset piirtävät suunnitelmansa paperille. He voivat käyttää aiempia havaintojaan (ks. osa 2). Luovuuden edistäminen... 	60'

	<ul style="list-style-type: none"> - Lasten suunnittelupiirustuksista keskustellaan ja ne ryhmitellään yhteisten piirteiden perusteella. - Tämän pohjalta lapset työskentelevät pienissä ryhmissä huivin parissa ja käyttävät aiemmin opittuja tekniikoita (ompelemalla, virkkaamalla tai käyttämällä minikangaspuita pahvista: katso linkki). - Muodostamalla minikangaspuulla laikkuja: liitä ne toisiinsa ja muodosta pidempi huivi. Jokaisessa laastarissa ja myös lopullisessa huivissa on kuvioita. Mukana on myös hieman matematiikkaa: lasketaan säikeiden ja laikkujen lukumäärä, huivin kokonaispituus jne. - Huiveja testataan (esim. onko ne tarpeeksi pitkät?) ja optimoidaan, jotta saadaan tyydyttävä tulos. <p>Tässä vaiheessa voi olla mielenkiintoista kysyä (iso)vanhemmilta uudelleen luokassa.</p> <p>CT: abstrahointi (kriteerien määrittely), ongelman purkaminen (aivoriihi), tiedonkeruu, analyysi ja esittäminen (suunnittelupiirustusten ryhmittely), virheenkorjaus (huivien optimointi).</p>	
--	---	--

Organisaatio

Materiaalit:

- o tarina 'Yllätys'.
The Surprise Kovakantinen - kuvakirja, 1. huhtikuuta 2007
by [Sylvia Van Ommen](#) (Author)
(ks. myös vinkit ja niksit)
- o erilaisia huiveja (pitkiä/lyhyitä, villaa tai muuta tekstiiliä, eri värejä, eri materiaaleja,...).
- o erilaisia villa- ja tekstiililajeja (villapallo, tekstiilipaloja tutkittavaksi ja käytettäväksi).
- o minikangaspuikko ja muita työkaluja ompelua tai virkkausta varten (oman valintasi mukaan).
- o eri värejä (väriaine, maali) sekoittamaan ja tutkimaan subtraktiivista väritystä.
- o paperi
- o kuuma/kylmä vesi (jotta nähdään, miten väriaine tarttuu villaan tai tekstiiliin).

Tieto- ja viestintätekniikan käyttö: (mainittava vain silloin, kun se on tarpeen)

Luokahuoneen avaaminen: (mainittava vain, jos se on tarpeen)

Valmennus

Hyödyllisiä kysymyksiä:

- Osa 1 menetelmistä: Kontekstin tutkiminen
 - o Mistä tarina kertoo?
 - o Mistä villa tulee?
 - o Miten tehdä huivi villapallosta?
- Osa 2 menetelmistä: Tutustu erilaisiin huiveihin

- Kun tarkastelemme keräämiämme erilaisia huiveja, haluamme laittaa ne eri laatikoihin kaappiin, jotta löydämme ne helposti takaisin. Miten sinä ryhmittelisit/järjestäisit ne?
- Milloin käytämme huivia? Miksi?
- Huivit on tehty eri materiaaleista? Miltä nämä eri materiaalit tuntuvat? Onko huiveilla erilaisia käyttötarkoituksia?
- Menetelmien osa 3: erilaiset tekstiilit ja kiinnitysmenetelmät.
 - Esitä kysymyksiä villan ominaisuuksista ja erilaisista tekstiileistä. Miltä ne tuntuvat? Miten niitä voi käyttää? Miten niitä esitellään kaupoissa?
 - Miten voimme tehdä pitkän langan tai pitkän tekstiilipalan? (esim. tekemällä solmuja)
 - Miten villapallosta voi tehdä huivin?
 - miten tehdä kuvio huiviin?
 - Miten voit tehdä tilkkutäkkiä eri tekstiilipaloista?
 - Miten koota tilkkutäkki?
- Osa 4 menetelmistä: villan ja tekstiilien värjääminen

Miten voimme tehdä eri värejä?

 - Lamma on usein valkoinen, ja villa voi olla eriväristä. Miten tämä voi olla mahdollista?
 - Miten valkoisesta villasta saadaan eri värejä?
 - Miten voimme värittää villaa itse?
 - Miten sekoitamme värejä saadaksemme tietyn värin? Otetaan selvää...
 - Miten voimme tehdä huiviin kuvion? esim. paperihuiviin.

Miten voimme värjätä villaa tai tekstiiliä?

 - Miten väri voi tarttua villaan?
 - Voiko väriaineen laittaa suoraan tekstiiliin?
 - Mikä materiaali värjää / mikä materiaali ei värjää?
 - Onko sillä väliä, laitetaanko materiaali kylmään vai lämpimään veteen, murskataanko se vai ei, sekoitetaanko sitä vai ei, pidetäänkö sitä vedessä lyhyen vai pidemmän aikaa?
- Osa 5: Huivin tekeminen ...
 - Miten voimme tehdä huivin kriteereillä? 1 kerta kaulan ympärille, mukava, lämmin, tietty määrä kuvioita, ... (valitse kriteereistä, kaikki eivät ole välttämättömiä).
 - Onko huivi tarpeeksi pitkä? Miten voit tehdä siitä pidemmän?
 - Sisältääkö huivi tietyn määrän kuvioita? Kuinka monta?
 - Täyttääkö huivi kriteerit? Miksi tai miksi ei? Mitä voitte tehdä optimoidaksenne?

Itsehallinnan edistäminen: (konkreettiset mahdollisuudet/huomautukset, jotka on mukautettu hankkeeseen).

Yhteistyön edistäminen: (konkreettiset mahdollisuudet/huomautukset, jotka on mukautettu hankkeeseen).

Tiimityö:

- Ryhmissä on 2 tai 3 opiskelijaa.
- Ryhmässä tarvittava osaaminen:
 - Lasten on toimittava ja ajateltava. On tärkeää, että lapset ovat sekaisin, jotta he voivat jakaa ajatuksiaan ja jotta heitä voidaan kannustaa tekemään päätöksiä ja työskentelemään yhdessä.

Formatiivinen arviointi: (konkreettinen kuvaus/yhteenveto, joka on mukautettu hankkeeseen) Opettajana tarkkailet lapsia koko projektin ajan. On tärkeää keskittyä heidän ajattelu- ja toimintaprosessiinsa. Kun he pääsevät tulokseen, pohdi sitä yhdessä lasten kanssa. Opettaja on valmentaja, joka pyrkii parantamaan oppilaiden oppimista ja oppimistarpeita.

Mukautukset

- Yleisiä ajatuksia:
- Ideoita nuorempien/vanhempien lasten kanssa: (3-6 <-> 6-9 / 9-12 <-> 12-15)

Ehkä ompelu tai virkkaus ei ole selkeä oppimistavoite ja voi olla liian monimutkaista 3-6-vuotiaille, mutta ehdotamme, että käytämme pieniä minikangaspuita pahvista. Vanhempien lasten kanssa on mahdollista käyttää värityspyörää, jotta voidaan keskittyä toissijaisiin ja kolmannen asteen väreihin.

Subtraktiivisen ja additiivisen värityksen ero (ks. myös 12-15-vuotiaille suunnattu värитеhtävä).

Vinkkejä & niksejä

puhdistustekstiili: esim. kylmä vesi / kuuma vesi: vertailu (yhdistetään vaatteiden pesuun korkeissa lämpötiloissa ja villan ongelmaan, koska se kutistuu, kun sitä pestään korkeassa lämpötilassa).

on myös muita vaihtoehtoja:

Etsi samankaltaisia tai samankaltaisia tarinakirjoja.

On esimerkiksi yksi, joka voisi olla mielenkiintoinen hieman erilaisella lähestymistavalla. Se on nimeltään Minun puoleni huivista (espanjalaisen kirjailijan Carmen Parts Luquen kirjoittama), ja siinä puhutaan huivin pituudesta, joka liittyy ystävyteen ja ihmissuhteisiin.

https://books.google.pt/books/about/My_Side_of_the_Scarf.html?id=AkfQyQEACAAJ&source=kp_book_description&redir_esc=y

Sinun ei tarvitse käyttää stoy-kirjaa. Voit myös käyttää ideaa, ja on mukavaa keksiä tarina lasten kanssa ja suunnitella oma kirja.

On aina menestys suunnitella huivi koulun nukelle!

Luonnontuotteilla värjääminen voi olla haastavaa, mutta punajuuri, kurkuma ja pinaatti toimivat melko hyvin.