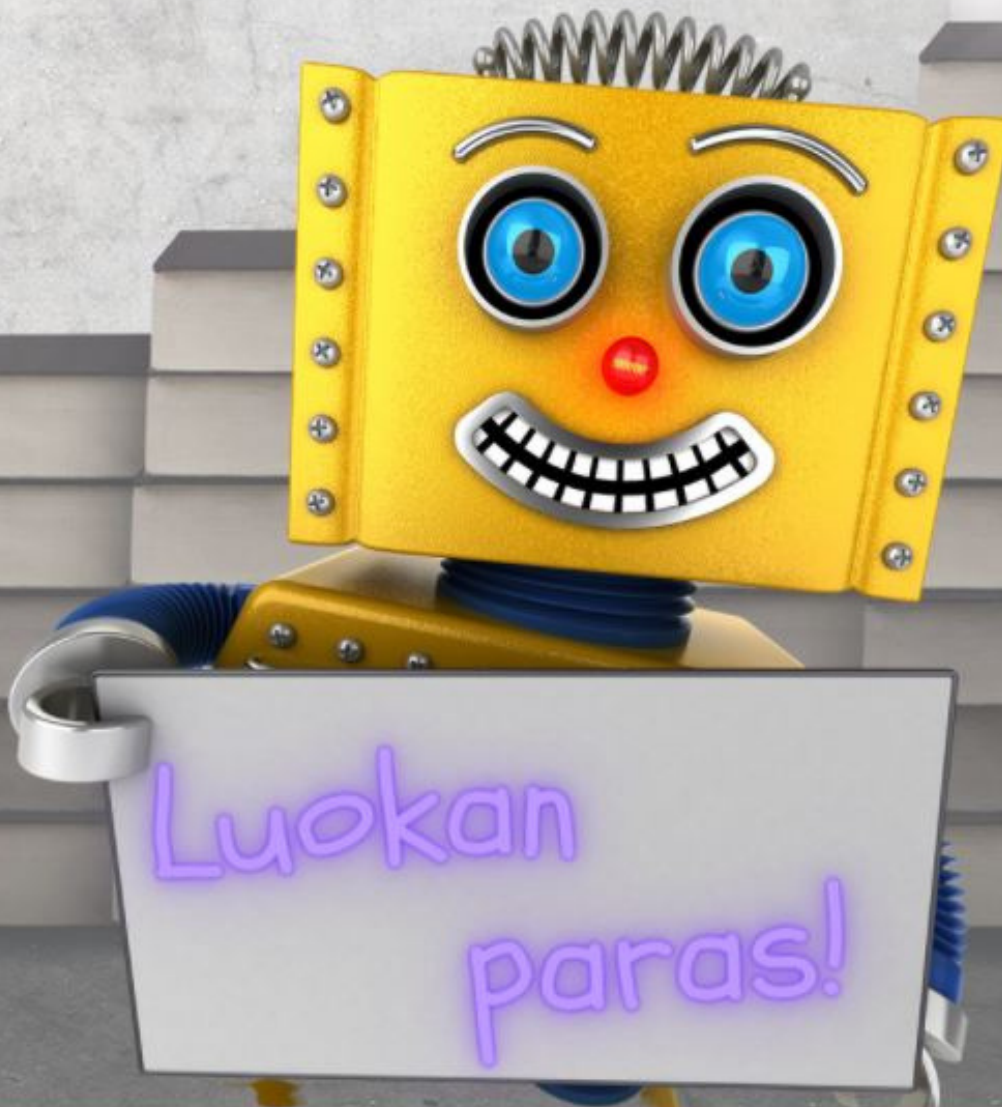


DIGITAALINEN oppimisen polku

Ohjekirja
1-6 luokat



PERUSTAIIDOT

JÄRJESTELMÄHALLINTA 1-2 LUOKAT

- Koti-painikkeen toiminnot: ohjelmien ja välilehtien avaaminen, sulkeminen ja niiden välillä liikkuminen.
- Äänenvoimakkuuden nostaminen ja madaltaminen. Äänten laittaminen pois päältä.
- Näppäimistöön tutustuminen: isot kirjaimet, pisteet, välilyönnit, huutomerkki, kysymysmerkit ja numerot.
- Lentokonetilaa laittaminen päälle/pois ja sen merkitys.
- Wifin/bluetoothin laittaminen päälle/pois ja sen merkitys.
- Tulostaminen

JÄRJESTELMÄHALLINTA 3-4 LUOKAT

- Omista käyttäjätunnuksista ja salasanoista huolehtiminen.
- Näppäimistön käytön opettelu: caps lock, num lock, ctrl, alt gr, shift, end
- AirDrop-toimintoon tutustuminen, esim. kuvien ja asiakirjojen jakaminen.
- Siriin ja hakuun tutustuminen.
- Opetetaan yhdistämään iPad tv:hen/projektoriin.

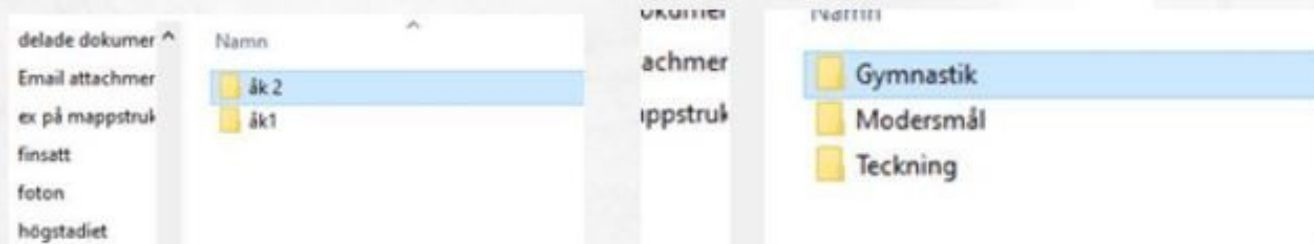
JÄRJESTELMÄHALLINTA 5-6 LUOKAT

- Turvallisten salasanojen luominen.
- iPadin tai tietokoneen toimintoihin tutustuminen.
- Aletaan harjoitella kymmensormijärjestelmää, esim. elevspel.se, typingmaster.com, typingstudy.com.
- Opetetaan yhdistämään iPad tv:hen/projektoriin.



DOKUMENTAATIO 1-2 LUOKAT

- Kansioiden ja rakenteiden luominen OneDrivessa opettajan ohjauksessa niin, että oppilaat oppivat, minne asiakirjat tallennetaan. Esim. kansio kutakin vuosiluokkaa kohden ja tämän kansion sisällä kansioita eri aineita varten.



- Tiedostojen luominen, tallentaminen, nimeäminen, löytäminen ja poistaminen, esim. Wordissa.
- Kuvien kopioimisen, leikkaamisen ja liittämisen alkeet, esim. mistä löytää kuvia esim. Wordissa, miten kuvia liitetään.
- Kuvaaminen ja videokuvaaminen esim. iMoviella, Greenscreenillä, Book Creatorilla.
- Cloud QR: QR-koodien skannaus ja luominen ja asiakirjojen linkittäminen QR-koodeihin.
- Digitaalisiin arviointimenetelmiin tutustuminen, esim. Kahoot!, Socrative, Nearpod, Quizlet, Mentimeter.
- Oman oppimisprosessin dokumentoinnin alkeet, esim. ajatuskartat, muistiinpanot, äänen tallennus, pelit.

PERUSTAIIDOT

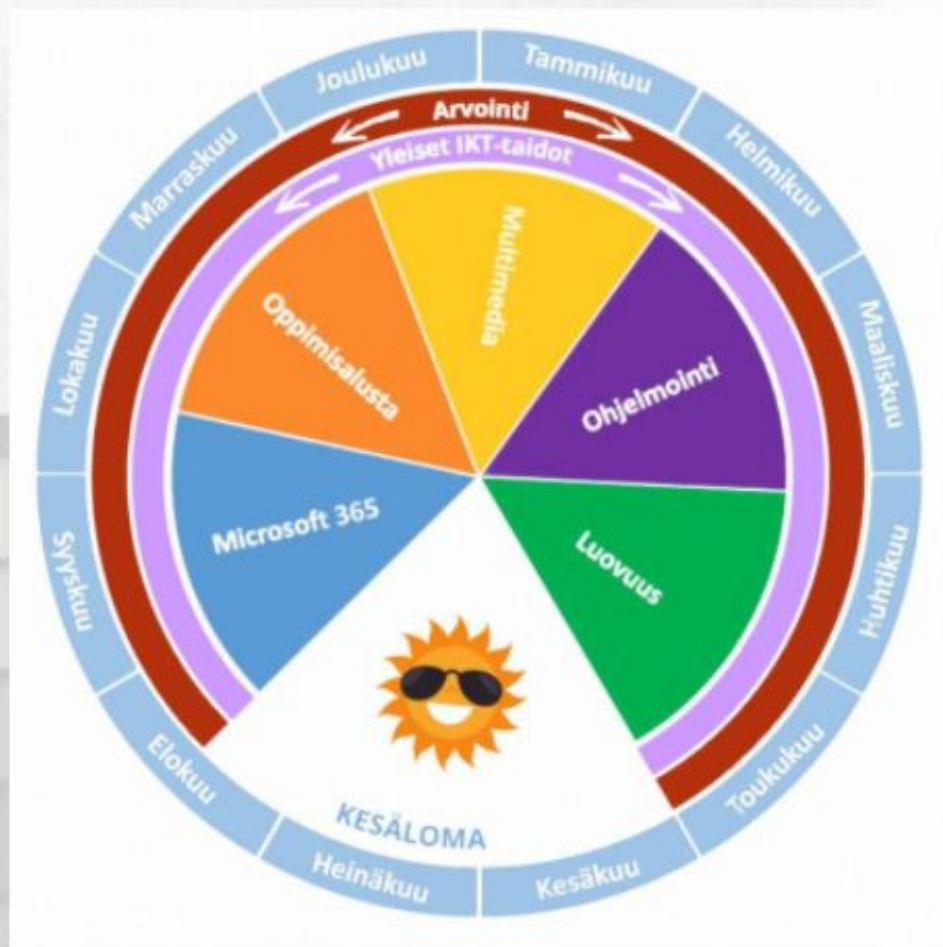


DOKUMENTAATIO 3-4 LUOKAT

- Äänen, kuvan ja videon luominen ja liittäminen, esim. PowerPoint, Word, Book Creator.
- iMovien ja Greenscreenin käyttöön perehtyminen.
- Tekstinkäsittelyohjelmien eri toimintojen käytön harjoittelu, esim. Wordissa työkalurivin välilehtien toiminnot.
- Tekstinkäsittelyohjelmien eri toimintojen käytön harjoittelu, esim. Wordissa työkalurivin välilehtien toiminnot.
- Esityksiin tutustuminen: harjoitellaan digitaalisen esityksen pitämistä samalla pitäen muistissa, mitä aikoo sanoa.
- Kuvat: kuvien leikkaaminen ja sijoittaminen haluttuun kohtaan asiakirjassa.
- 1.-2. luokalla OneDriveen luotujen kansiojärjestelmien käyttäminen opettajan ohjauksessa.
- Asiakirjojen ja kansioden jakaminen toisille.
- Kuvakaappaukset (Koti-painike + painike, jolla sammutetaan näyttö/iPad).
- Digitaalisten arviointimenetelmien hallinta, esim. Kahoot!, Socrative, Nearpod, Quizlet, Mentimeter.
- Oman oppimisprosessin dokumentoinnin harjoittelu, esim. ajatuskartat, muistiinpanot, äänen tallennus, pelit.

DOKUMENTAATIO 5-6 LUOKAT

- Tekstinkäsittelyohjelmien eri toimintojen käyttö, esim. Wordissa työkalurivin välilehtien toiminnot.
- Esitysten luominen (esim. PowerPoint, Book Creator, Keynote), digitaalisten esitysten pitäminen samalla pitäen muistissa, mitä aikoo sanoa.
- OneDriven kansiojärjestelmän käyttäminen ja jakamistoiminnot.
- Äänen, kuvan tai videokuvan muokkaus, esim. Ääninauhuri, Kuvat, iMovie, Clips.
- Taulukkolaskentaohjelmiin tutustuminen, esim. Excel.
- Erilaisten kaavioiden tulkinta, omien digitaalisten kaavioiden laatiminen ohjauksessa.
- Näytön tallennus
- Oman oppimisprosessin dokumentointi, esim. ajatuskartat, muistiinpanot, äänen tallennus, pelit.



[illegible]

- Microsoft365: sisään- ja uloskirjautuminen, palveluihin tutustuminen. Oman käyttäjätunnuksen ja salasanan opettelu.
- Tiedonhaku ja kuvahaku hakukoneilla ja hakusanoilla. Hakukone- ja hakusana-fermeihin tutustuminen.
- Verkkosivujen avaaminen kirjoittamalla verkko-osoite selaimen osoitekenttään.
- Harjoitellaan ohjattuna keräämään faktatietoa lyhyestä tekstistä.
- Yksinkertaisten kaavioiden tulkitseminen, pylväsdiagrammit.
- Monilukutaito: on tärkeää, että oppilaat saavat mahdollisuuden harjoittaa monipuolista lukutaitoaan niin perinteisissä oppimisympäristöissä kuin multimediallisissäkin oppimisympäristöissä, joissa käytetään digitaalisia työvälineitä.
- Mediakritiikki :
 - 1.• Tullaan tietoisiksi siitä, että internetissä liikkuu myös väärää tietoa, ja opitaan suhtautumaan kriittisesti mediassa esitettyyn tietoon.
 - 2.• Tullaan tietoisiksi siitä, että kuvia voidaan muokata, ja kokeillaan mahdollisesti kuvanmuokkausta Greenscreeniä käyttämällä.
 - 3.• Keskustellaan mainoksista ja niiden vaikutuksesta.

INFORMAATIOLUKUTAITO 3-4 LUOKAT

- Microsoft365:n palvelujen käyttö ja palvelujen välillä liikkuminen.
- Tiedonhaun ja kuvahaun perusteet Hakukone- ja hakusana-termien oppiminen.
- Harjoitellaan keräämään faktatietoa lyhyestä tekstistä.
- Monilukutaito: on tärkeää, että oppilaat saavat mahdollisuuden harjoittaa monipuolista lukutaitoaan niin perinteisissä oppimisympäristöissä kuin multimediallisissakin oppimisympäristöissä, joissa käytetään digitaalisia työvälineitä.
- Erilaisten kaavioiden tulkinta, omien analogisten kaavioiden laatiminen.
- Mediakritiikki:
 1. Tullaan tietoisiksi siitä, että internetissä liikkuu myös väärää tietoa, ja opitaan suhtautumaan kriittisesti mediassa esitettyyn tietoon.
 2. Tullaan tietoisiksi siitä, että kuvia voidaan muokata, ja kokeillaan mahdollisesti kuvanmuokkausta Greenscreeniä käyttämällä.
 3. Keskustellaan mainoksista ja niiden vaikutuksesta.
 4. Kehitetään lähdekritiikkiä tutkimalla lähteitä, julkaisupäiviä, julkaisun kirjoittajia, lähdetekstin tarkoitusta ja ulkonäköä ym. ohjattuna.
<https://www.skolverket.se/skolutveckling/inspiration-och-stod-i-arbetet/stod-i-arbetet/kallkritik-for-yngre-elever>

INFORMAATIOLUKUTAITO 5-6 LUOKAT

- M365:n palvelujen käyttö ja palvelujen välillä liikkuminen, esim. Kalenteri ja PowerPoint
- Sähköpostin käyttö
- Digitaalisten oppimisympäristöjen käyttö (Teams)
- Harjoitellaan keräämään faktatietoa teksteistä.
- Miten kerätään tietoa eri internetlähteistä ja miten erottaa oleellinen tieto? (Edut - haitat, erilaiset poliittiset mielipiteet, sidosryhmät)
- Lähdeviittaaminen
- Tekijänoikeudet
- Monilukutaito: on tärkeää, että oppilaat saavat mahdollisuuden harjoittaa monipuolista lukutaitoaan niin perinteisissä oppimisympäristöissä kuin multimediallisissakin oppimisympäristöissä, joissa käytetään digitaalisia työvälineitä.
- Mediakritiikin harjoittelu

PERUSTAITOT

JÄRJESTELMÄHALLINTA (Ipad/tabletti)

- Koti-painike
- Äänenvoimakkuus
- Ohjelmien ja välilehtien avaaminen, sulkeminen ja niiden välillä liikkuminen
- Näppäimistöön tutustuminen
- Lentokonetila, Wifi, bluetooth päälle/pois
- Tulostaminen

DOKUMENTAATIO

- Kansioiden ja rakenteiden luominen
- Luominen, tallentaminen, nimeäminen ja löytäminen
- Kuvien kopioiminen ja liittäminen
- Kuvien otto ja videokuvaaminen
- Yksinkertainen animaatio
- Oma dokumentointi
- QR-koodit
- Arviointimenetelmät

INFORMAATIOLOKUTAITO

- Microsoft 365:een kirjautuminen ja uloskirjautuminen
- Hakukone, hakusanat, osoitekenttä
- Tiedon hakeminen, kaavioiden lukeminen ja faktojen selvittäminen
- Mediakritiikki
- Monilukutaito

NET

- Lupa toisten valokuvaamiseen ja videokuvaamiseen
- Käytöstavat, internetin sosiaaliset pelisäännöt
- Turvallisuus verkossa
- Ergonomia

OHJELMOINTI

ANALOGINEN OHJELMOINTI

- Lukeminen, ymmärtäminen ja seuraaminen
- Ompeleminen tai rakentaminen ohjeiden mukaan
- Kaavojen mukaan liikkuminen ja toistaminen
- Kaverin ohjelmointi

DIGITAALINEN OHJELMOINTI

- Lohko-ohjelmointi
- Ongelmanratkaisu ja tietotekninen ajattelu
- Robotit

PEDAGOGINEN DOKUMENTOINTI

DIGITAALINEN PORTFOLIO

- Teams tai muu oppimisalusta
- Wilma

PERUSTAITOT

JÄRJESTELMÄHALLINTA (Ipad/tabletti)

- Näppäimistön käyttö
- AirDrop
- Siri ja haku
- iPadin yhdistäminen tv:hen

DOKUMENTAATIO

- Äänen, kuvan ja videon liittäminen
- Tekstinkäsittelyohjelmat
- Esityksiin tutustuminen
- Kuvakaappaukset
- OneDriven toimintoihin tutustuminen
- Oppimisprosessin dokumentointi
- Arviointimenetelmät

INFORMAATIOLOKUTAITO

- Microsoft 365
- Mediakritiikki
- Tiedon, faktatiedon ja kuvien erottaminen
- Analogisten kaavioiden luominen
- Monilukutaito

NET

- Lupa toisten valokuvaamiseen ja videokuvaamiseen
- Käytöstavat, internetin sosiaaliset pelisäännöt
- Internetin riskien tunnistaminen
- Näyttöajankäyttöön tutustuminen
- Ergonomia

OHJELMOINTI

ANALOGINEN OHJELMOINTI

- Ompeleminen tai rakentaminen ohjeiden mukaan
- Kaavojen toistaminen
- Omien ohjeistusten luominen

DIGITAALINEN OHJELMOINTI

- Lohko-ohjelmointi
- Ongelmanratkaisu ja tietotekninen ajattelu
- Robotit

PEDAGOGINEN DOKUMENTOINTI

DIGITAALINEN PORTFOLIO

- Teams tai muu oppimisalusta
- Wilma

tabletti)

projektoriin AppleTV:n kautta

minen

tuminen

ointi

hakeminen

minen

en ja videokuvaamiseen

alliset pelisäännöt

nen

minen

nen ohjeiden mukaan

n

kninen ajattelu

a

PERUSTAITOT

JÄRJESTELMÄHALLINTA (Ipad/tabletti)

- Turvalliset salasanat
- Kymmensormijärjestelmän harjoittelemisen aloittaminen
- Digitaaliset oppimisympäristöt

DOKUMENTAATIO

- Tekstinkäsittelyohjelmien käyttöön perehtyminen
- Äänen, kuvan tai videokuvan muokkaus
- Esitysten luominen
- Taulukkolaskentaohjelmien/digitaalisten kaavioiden esittely
- OneDriven toimintojen käyttäminen
- Näytön tallennus
- Oppimisprosessin dokumentointi / arviointimenetelmät

INFORMAATIOLOKUTAITO

- Sähköpostin käyttö
- Kalenteritoimintoon tutustuminen
- Lähdeviittausten harjoittelu
- Tekijänoikeuden ymmärtäminen
- Mediakritiikin harjoittelu
- Faktan keräämismenetelmät
- Monilukutaito

NET

- Ikärajat
- Lupa toisten valokuvaamiseen ja videokuvaamiseen
- Käytöstavat, internetin sosiaaliset pelisäännöt
- Internetin riskien tunnistaminen
- Näyttöajankäyttö
- Ergonomia

OHJELMOINTI

ANALOGINEN OHJELMOINTI

- Ompeleminen tai rakentaminen ohjeiden mukaan
- Kaavojen toistaminen
- Omien piirustusten luominen

DIGITAALINEN OHJELMOINTI

- Lohko-ohjelmointi
- Ongelmanratkaisu ja tietotekninen ajattelu
- Robotit

PEDAGOGINEN DOKUMENTOINTI

DIGITAALINEN PORTFOLIO

- Teams tai muu oppimisalusta
- Wilma

NET =
Netiketti
Ergonomia
Tietoturva

NET

NET 1-2 LUOKAT

- Digitalalektioner.se: valmiita tietotekniikan aineistoja.
- Toisten kuvaamista/videokuvaamista ja kuvien julkaisua koskevat säännöt.
- Tutustuminen internetin käytöstapoihin ja sosiaalisiin pelisääntöihin, esim. mitä emoji:t ovat ja miten helposti syntyy väärinkäsityksiä.
- Internetin turvallisesta käytöstä ja ikärajoista keskusteleminen.
- Ergonomisen työskentelyn kertaus (työskentelyasento, tauot, taukoliikunta).

NET 3-4 LUOKAT

- Digitalalektioner.se: valmiita tietotekniikan aineistoja.
- Toisten kuvaamisen ja videokuvaamisen säännöt.
- Internetin käytöstapojen ja sosiaalisten pelisääntöjen kertaus, esim. miten tärkeää on muotoilla sanomansa tarkasti väärinkäsitysten välttämiseksi.
- Internetin riskeistä muistuttaminen ja uusista ilmiöistä keskusteleminen, esim. Challenges ja pelit.
Näyttö-/ruutuaikaan tutustuminen. Oman ruutuaajan tarkastelu ja terveellisten tapojen opettelu. Ruutuaajan ja fyysisen aktiivisuuden suhde.
- Kiinnitetään huomiota ergonomiaan ja sen merkitykseen ihmisen hyvinvoinnille (työskentelyasento, tauot, taukoliikunta).





NET 5-6 LUOKAT

- Digitalalektioner.se: valmiita tietotekniikan aineistoja.
- Opitaan tarkistamaan sovellusten, pelien ja palvelujen ikärajasuositukset ja noudattamaan niitä.
- Toisten kuvaamisen ja videokuvaamisen säännöt.
- Toisten kuvaamisen ja videokuvaamisen säännöt.
- Internetin riskien tunnistaminen ja uusista ilmiöistä keskusteleminen, esim. Challenges ja pelit.
- Näyttö-/ruutuaika (kertaus). Oman ruutuajan tarkastelu ja terveellisten tapojen opettelu. Ruutuajan ja fyysisen aktiivisuuden suhde.
- Kiinnitetään huomiota ergonomiaan ja sen merkitykseen ihmisen hyvinvoinnille (työskentelyasento, tauot, taukoliikunta).

OHJELMOINTI



ANALOGIEN OHJELMOINTI 1-2 LUOKAT

- Aloitetaan ohjelmointi analogisesti (esim. kodboken.se).
- Ohjeiden lukeminen, ymmärtäminen ja noudattaminen.
- Ohjeiden mukaan ompeleminen tai rakentaminen, esim. legoilla/rakennuspalikoilla, vohvelikankaan kirjonta, ristipisto, hama-helmet.
- Kaavojen toistaminen, esim. mikä kuvio tulee seuraavaksi.
- Kokeillaan ohjelmoida kaveria: annetaan lyhyitä ohjeita, vain yksi ohje kerrallaan. Kaveri voi istua, kävellä, kääntyä oikealle/vasemmalle jne.
- Kaavojen mukaan liikkuminen, esim. kuvakorttien avulla.

ANALOGIEN OHJELMOINTI 3-4 LUOKAT

- Aloitetaan ohjelmointi analogisesti (esim. kodboken.se).
- Ohjeiden mukaan ompeleminen tai rakentaminen, piirustusten ja reseptien seuraaminen.
- Omien ohjeiden (suullisten ja kirjallisten) luominen toisia varten, esim. ohjeet esteradalla liikkumiseen tai voileivän voitelemiseen
- Kaavojen toistaminen, esim. matematiikassa geometriassa tai kuvaamataidossa, ristipistokirjonnassa.

ANALOGIEN OHJELMOINTI 5-6 LUOKAT

- Aloitetaan ohjelmointi analogisesti (esim. kodboken.se).
- Ohjeiden mukaan ompeleminen tai rakentaminen, piirustusten ja reseptien seuraaminen, omien piirustusten luominen.
- Kaavojen toistaminen, esim. matematiikassa geometriassa tai kuvaamataidossa, ristipistokirjonnassa.





DIGITAALINEN OHJELMOINTI 1-2 LUOKAT

- Aloitetaan ohjelmointi digitaalisesti (kodboken.se).
- Testataan lohko-ohjelmointia ja tehdään helppoja animaatioita esim. Coding Awbie, code.org, Scratch Jr, Lightbot, Puppet Pals.
- Ongelmanratkaisun ja tietoteknisen ajattelun harjoitteleminen, esim. Databävern/Tietotekniikan Majava, Kängurumatte/Kenguru-matikka, code.org, Lightbot Hour.
- Robottien käyttämisen alkeet, esim. BlueBot.

DIGITAALINEN OHJELMOINTI 3-4 LUOKAT

- Aloitetaan ohjelmointi digitaalisesti (kodboken.se).
- Lohko-ohjelmointiin tutustuminen ja yksinkertaisten animaatioiden tekeminen esim. scratch.mit.edu- osoitteessa.
- Ongelmanratkaisun ja tietoteknisen ajattelun harjoitteleminen, esim. Databävern/Tietotekniikan Majava, Kängurumatte/Kenguru-matikka, code.org, Makey Makey.
- Robottien käyttämisen harjoitteleminen, BlueBot, mahd. mBot.

DIGITAALINEN OHJELMOINTI 5-6 LUOKAT

- Aloitetaan ohjelmointi digitaalisesti (kodboken.se).
- Lohko-ohjelmointi ja yksinkertaisten animaatioiden tekeminen esim. scratch.mit.edu-osoitteessa.
- Ongelmanratkaisun ja tietoteknisen ajattelun harjoitteleminen, esim. Databävern/Tietotekniikan Majava, Kängurumatte/Kenguru-matikka, code.org, Makey Makey.
- Robottien käyttäminen, esim. mBot, Sphero BOLT.

PEDAGOGIEN DOKUMENTOINTI

DIGITAALINEN PORTFOLIO 1-2 LUOKAT

- Teams
- Showbie
- Onedrive

DIGITAALINEN PORTFOLIO 3-4 LUOKAT

- Opetetaan käyttämään tiedotuskanavia, esim. Wilmaa ja Teamsia.

DIGITAALINEN PORTFOLIO 5-6 LUOKAT

- Tutustutaan tiedotuskanaviin
- Wilma
- Teams



A young girl with short dark hair, wearing a pink t-shirt, black leggings with a white stripe, and a pink backpack, is climbing a staircase made of books. She is holding a large gold trophy. The background is a textured grey wall with a large white Apple logo. Inside the logo is text in Finnish.

Tervetuloa mukaan!

Kävelemme digitaalista
oppimispolkua pitkin!
Tämä käsikirja auttaa sinua
opettajana saavuttaa IKT-
strategian tavoitteet.

"Digitaalinen
oppimispolku!"
Onnea matkaan!