



Porvoon digipolku

Varhaiskasvatus ja esiopetus

Sisällys

1	Tervetuloa digipolulle	3
1.1	Porvoon digipolku varhaiskasvatukseen ja esiopetukseen	4

1 Tervetuloa digipolulle

Vuonna 2022 julkaistu Porvoon digipolku on paikallista varhaiskasvatus- sekä esiopetussuunnitelmaa täydentävä ja tarkentava dokumentti. Digiosaaminen on tulevana vuosina yhtenä Porvoon varhaiskasvatuksen ja esiopetuksen kehittämisen painopisteistä.

Porvoon digipolku perustuu valtakunnallisiin Uudet lukutaidot -kehittämishajelman julkaisemiin digiosaamisen kuvauksiin. Varhaiskasvatuksessa ja esiopetuksessa digiosaamisen kuvaukset ovat hyvän pedagogisen toiminnan kuvauksia. Kehittämishajelman tavoitteena on vahvistaa medialukutaidon, tieto- ja viestintäteknologian (TVT) sekä ohjelmoinnin osaamista varhaiskasvatuksesta perusopetukseen. Digipolku on tarkoitettu opettajan ja kasvattajan työtä tukemaan ja helpottamaan sekä konkretisoimaan opetussuunnitelmien tavoitteita.

Aineisto on tuotettu Opetus- ja kulttuuriministeriön rahoittamassa Porvoon kehittämishankkeessa.

Lue lisää Uudet lukutaidot -kehittämishajelmasta:

<https://uudetlukutaidot.fi/>

UUDET
LUKUTAITOT

NYLITTERACITET

1.1 Porvoon digipolku varhaiskasvatukseen ja esiopetukseen

Porvoon varhaiskasvatuksen ja esiopetuksen digipolku on jaettu kahdeksaan eri teemaan, joiden taustalla kulkee kehittämisohjelman painopisteet TVT-osaaminen, medialukutaito ja ohjelmointiosaaminen.

Teemat ovat:

Tekniset perustaidot	Vastuullisuus ja hyvinvointi	Vuorovaikutus ja yhteisöllisyys	Medialukutaito
Luova työskentely ja tuottaminen	Leikillinen, tutkiva työskentely	Ohjelmoinnillinen ajattelu	Osallisuus ja kiinnostuksen kohteet

Lisäksi Porvoon digipolku jakautuu henkilöstön perustaitoihin sekä hyvän pedagogisen toiminnan kuvauksiin eri ikäryhmissä (0–3 v, 4–5 v ja esiopetus). Koska lapset ja ryhmät ovat keskenään erilaisia, ei ikäryhmäjaotteluun ole kuitenkaan tarkoitus suhtautua sitovasti. Esimerkiksi moni pienimpien kuvaus sopii hyvin kaikille lapsille varhaiskasvatuksessa ja esiopetuksessa.

Seuraavilla sivuilla voit tutustua digipolkuun ikäryhmittäin ja henkilöstön perustaitojen osalta. Lisäksi saatavilla on A3 koossa tulostettava digipolku-juliste, joissa eri ikäryhmiä on mahdollista tarkastella rinnakkain. Juliste ja paljon muuta tulostettavaa materiaalia löytyy Teams -ryhmästä *Porvoon digipolku – Digistigen i Borgå* (koodi mu1u3pk).

Henkilöstön perustaidot

Tekniset perustaidot	Omaksutaan: - Käyttö- ja toimintaperiaatteisiin liittyvää sanastoa, jota käytetään johdonmukaisesti lapsiryhmässä ja henkilöstön kesken (katso sanasto). - Tabletin peruskäyttö (käynnistäminen, sammuttaminen, lataaminen, verkkoon liittyminen, välilehdillä navigointi, äänet ja näytönkirkkaus, sovellusten lataaminen, muistin tyhjentäminen, päivitysten tekeminen). - Tiedonsiirto välineestä toiseen (Bluetooth, AirDrop-toiminto). Digitaalisten ympäristöjen käyttö: - Daisy, varhaiskasvatuksen toiminnanohjausjärjestelmä esim. pedagoginen dokumentointi - Office 365:n kuuluvat ohjelmat, viestintä ja verkostoituminen (Teams, sähköposti). - Intra: - Varhaiskasvatuspalveluiden työtila: opetussuunnitelmat ja ohjaavat asiakirjat, ladattavat lomakepohjat (ohjeiden mukainen käyttö ja täyttö), ohjeistuksia ja materiaaleja. - Koulutusportaali WistecOnline: Digitaalisten ympäristöjen koulutusvideoita mm. digiosaamisen perusteet, Office 365 -ohjelmien opastuksia, netin turvallinen käyttö ja tiedonhaku, OneDrive/Teams varhaiskasvatuksessa, Instagram-perusteet, Canva opetusmateriaalien tekoon.
Vastuullisuus ja hyvinvointi	Henkilöstö: - Tuntee tietosuoja- ja tietoturvaohjeet ja noudattaa niitä. (Intrassa tietoturvakoulutus: yleinen tietoturva ja tietosuoja sekä päivähoidon tietoturva ja tietosuoja). - Huolehtii omien ja yhteisten käyttäjätunnuksien turvallisesta käytöstä. - Kunnioittaa lapsen yksityisyydensuojaa digitaalisissa ympäristöissä (mm. Instagramin ja muun sosiaalisen median turvallinen käyttö: kuvataan toimintaa, ei lapsia). - Huolehtii tietosuojasta lasten kuvien ja tuotosten julkaisussa: - Sopii huoltajien kanssa kuvien ottamisesta sekä lasten kuvien ja tuotosten julkaisemisesta. - Pyytää lapselta luvan hänen kuvansa ja tuotoksensa julkaisemiseen. - Huolehtii sovellusten ja digitaalisten ympäristöjen turvallisesta käytöstä: - Tarjoaa lapsille vain ikä- ja kehitystasoon sopivaa sisältöä. - Ota yhteyttä TVT-vastaavaan/ryhmään, jos tarvitset uusia sovelluksia. Sovelluksia ei saa ladata käyttöön omatoimisesti ennen tarvittavia tarkastuksia. - Tarkistaa aika ajoin ajankohtaiset tekijänoikeus- sekä kopiointiohjeet oppilaitoksille. - Suosii toiminnallisia menetelmiä ja huolehtii riittävästä tauoista digitaalisissa ympäristöissä.
Vuorovaikutus ja yhteisöllisyys	Henkilöstö: - Pitää yllä myönteistä suhtautumista digitaalisiin vuorovaikutteisiin ympäristöihin. - Hyödyntää digitaalisia ympäristöjä yhteydenpidossa huoltajiin vuorovaikutusta vahvistaen. Yhteyttä voi pitää myös kotona pitkään oleviin lapsiin. - Varmistaa, että kaikki huoltajat pääsevät tiedon äärelle digitaalisissa ympäristöissä. Erotetaan virallinen ja epävirallinen viestintä. - Saa tietoa ja apua digiosaamiseen liittyvissä kysymyksissä yksikkönsä nimetyltä TVT-vastaavalta ja TVT-ryhmältä. - Jakaa osaamista ja ideoita kollegoiden kanssa. Hyödynnetään yhdessä oppimista.
Medialukutaito	Henkilöstö: - Luo rakenteita, jotka edistävät lapsen vaikuttamismahdollisuuksia. - Varmistaa jokaisen lapsen monipuoliset osallistumisen mahdollisuudet.
Toiminta digitaalisissa ympäristöissä	Henkilöstö: - Tuntee, mitä VASU ja EOPS edellyttävät: kirjaukset mediasta, medialukutaidosta, monilukutaidosta ja TVT-osaamisesta. - Tuntee ja käyttää tarkoituksenmukaisesti lasten varhaiskasvatusta ja esiopetusta koskevia digitaalisia ympäristöjä. - Varmistaa, että oppimisympäristöissä on riittävät ja tarkoituksenmukaisesti toimivat TVT-välineet. (Päävastuu päiväkodin johtajalla). - Tutustuttaa lapset oppimisympäristöissä oleviin TVT-välineisiin. - Näyttää esimerkkiä teknologian tarkoituksenmukaisesta käytöstä arjessa. - Varmistaa, että välineet ja laitteet ovat lapsille saatavilla siten, että ne kannustavat lasta hyödyntämään niitä leikissä ja oppimisessa. - Tarjoaa lapsille laadukasta sisältöä niin käyttäjälähtöisyyden kuin pedagogiikan näkökulmasta. - Käyttää pedagogisessa dokumentoinnissa säännöllisesti digitaalisia ympäristöjä, kuten Daisyä (videointi ja kuvaaminen lasten ja aikuisten toimesta, äänitteet, haastattelut). Muistathan: - Ole armollinen ja anna itsellesi aikaa oppia ja harjoitella perustaitoja. - Kaikkea ei tarvitse osata itse, vaan voi opetella ja tehdä yhdessä lasten kanssa. - Olennoista on ymmärtää, miksi näitä asioita tehdään.
Lasten osallisuus ja kiinnostuksen kohteet	Henkilöstö: - Tiedostaa roolinsa mediakasvattajana ja tarjoaa tukensa perheelle. - Keskustelee lasten ja huoltajien kanssa siitä, millaisia medioita lapsilla on lupa käyttää ja seurata.

0-3 vuotiaat

Tekniset perustaidot	- Tutustutaan teknologiaan luontevana osana oppimisympäristöä. - Lasten kanssa tutkitaan lasten omia tai päiväkodin leluja ja niiden toimintaperiaatteita.
Vastuullisuus ja hyvinvointi	- Lapselta pyydetään lupa hänen kuvansa ja tuotoksensa julkaisemiseen. - Näytetään esimerkkiä, millä tavoin toisen tekemää työtä tulee kohdella: laitetaan nimi lapsen omiin töihin ja pyydetään lupa työn jakamiseen tai julkaisemiseen. - Suositaan liikkumiseen kannustavia digitaalisia ympäristöjä.
Vuorovaikutus ja yhteisöllisyys	- Ohjataan lasta ystävällisyyteen ja toisten huomioon ottamiseen arkisissa tilanteissa. Ohjataan huomaamaan omien sanojen, eleiden ja toiminnan vaikutus toisiin. - Digitaalisia mahdollisuuksia hyödynnetään, kun luodaan ympäristöä, jossa kaikki pääsevät loistamaan kehityksensä, ikävaiheensa ja edellytyksensä mukaan.
Medialukutaito	Tutustutaan mediaan ja erilaisiin kuvaa, liikkuvaa kuvaa ja ääntä sekä näiden yhdistelmiä sisältäviin mediasisältöihin: tarkastellaan lehtien ja kirjojen kuvia, katsotaan videoita, pelataan digitaalisia pelejä ja kuunnellaan äänikirjoja.
Luova työskentely ja tuottaminen	- Rohkaistaan lapsia tuottamaan mediaa leikkillisesti ja kokeilevasti. - Käytetään kuvia ja videoita monipuolisesti, esimerkiksi tekemällä yksinkertaisia kuva- ja videoprojekteja. - Digitaalisia ympäristöjä hyödynnetään kielellä leikitellyssä, kuten sadutuksessa.
Leikillinen, tutkiva työskentely	- Digitaalisia ympäristöjä hyödynnetään oppimisympäristössä moniaistisesti. - Hyödynnetään leikillisiä ja peillisiä työskentelytapoja. - Tutustutaan erilaisiin mediavälineisiin sekä digitaalisiin sovelluksiin ja ohjelmiin, ihmetellään yhdessä ja käytetään niitä leikinomaisesti ja kokeillen sisältöjen tuottamisessa. - Lapsia kannustetaan tekemään kysymyksiä, joihin etsitään yhdessä vastauksia digitaalisia ympäristöjä hyödyntäen.
Ohjelmoinnillinen ajattelu	- Harjoitellaan ohjelmoinnillista ajattelua tarkastelemalla arkisten toimintojen rutiineja (esim. missä järjestyksessä asioita tehdään: päivärytmi, pukemistilanteet, käsienspesu). - Havainnoidaan lasten kanssa teknologian roolia arkielämässä. Nimetään ja tunnistetaan lähiympäristön digitaalisia laitteita ja tutkitaan, miten ne toimivat. (<i>Ohjelmoitu teknologia elämän eri osa-alueilla</i>) - Rohkaistaan lapsia yhteiseen tutkimiseen ja kokeilemiseen teknologian parissa. (<i>Yhteiskehittelyn prosessit</i>) - Harjoitellaan luokittelua selkeillä ominaisuuksilla, kuten väreillä (esim. lelujen lajittelu oikeille merkityille paikoille).
Osallisuus ja kiinnostuksen kohteet	- Digitaalisia ympäristöjä käytetään lasten ajatusten ja mielenkiinnon kohteiden näkyväksi tekemisessä aikuisen tukemana. - Tartutaan lasten aloitteisiin, ja syvennetään niitä digitaalisten ympäristöjen mahdollisuuksia hyödyntäen. - Osallistetaan lapsia pedagogisessa dokumentoinnissa niin sisällön kuin esitystavan valinnassa ja yhteisessä tuottamisessa (kuten Daisy).

4-5 vuotiaat

Tekniset perustaidot	• Harjoitellaan käyttämään tabletin ominaisuuksia ja toiminnallisuuksia (esim. käynnistäminen, sammuttaminen, lataaminen). • Tutustutaan selaimen peruskäyttöön. Tehdään kuva- ja äänihakuja. • Tutkitaan ja kokeillaan erilaisia näppäimistöjä. • Harjoitellaan erilaisia tapoja ohjata laitteita.
Vastuullisuus ja hyvinvointi	• Lasten kanssa opetellaan laitteiden ja välineiden huolellista käyttöä. • Opetellaan turvallista mediankäyttöä: ohjataan lapsia keskustelemaan ja sopimaan median käytöstä aikuisen kanssa ja turvaamaan aina aikuisen. • Käsitellään tekijän oikeutta. Opetellaan lasten kanssa, että jokaisella on oikeus päättää tekemänsä työn käyttämisestä. • Opetellaan, että kuvan ottamiseen ja julkaisuun tulee olla lupa. • Keskustellaan yhdessä siitä, että omaa yksityisyyttään ja kehoaan on oikeus suojata. • Keskustellaan lasten kanssa siitä, että osa mediasisällöistä on lapsille sopivia, osa ei. Tuodaan esille ikärajat ja niiden suojeleva tarkoitus. • Opetellaan kiinnittämään huomiota valaistukseen ja näytön kirkkauteen sekä äänenlaatuun- ja voimakkuuteen ja säätämään niitä. • Kiinnitetään lasten huomiota työn tauottamiseen ja hyviin työasentoihin. • Suositetaan toiminnallisia työskentelytapoja.
Vuorovaikutus ja yhteisöllisyys	• Digitaalisissa ympäristöissä kiinnitetään erityistä huomiota yhteisölliseen tapaan työskennellä ja huomioidaan tunne- ja vuorovaikutustaidot. • Harjoitellaan yhteydenottamista ja vuorovaikutusta digitaalisissa ympäristöissä. • Luodaan ja rakennetaan uutta yhdessä. Toteutetaan yhteisöllisiä luovia projekteja, joissa on digitaalisia elementtejä. • Osallistetaan lapsia yhteisten asiasisältöjen tuottamisessa, kuten tapahtumista tiedottamisessa. • Opetellaan tunnistamaan emojia.
Medialukutaito	• Tarkastellaan yhdessä lasten kanssa, miten media näkyy ja vaikuttaa lasten arjessa, kuten leikeissä ja elinympäristössä. • Tutkitaan yhdessä mainoksia ja jutellaan haluamisen, tarvitsemisen ja ostamisen erosta. • Opetellaan ymmärtämään, että osa median esittämistä asioista on totta ja osa kuvitteellista. Hahmotetaan eroa esimerkiksi tuottamalla ja muokkaamalla valokuvia.
Luova työskentely ja tuottaminen	• Luodaan digitaalisissa ympäristöissä lapsia kiinnostavaa, ajankohtaista sisältöä lasten aloitteesta. • Tuetaan lapsen yksilöllisiä tapoja ilmaista itseään digitaalisia ympäristöjä hyödyntäen. Rohkaistaan monipuoliseen ilmaisuun. • Lasten kanssa harjoitellaan käytössä olevan digitaalisen ympäristön sisällön tuottoa (esim. Daisy). • Osallistetaan median tuottamisen eri vaiheisiin: yhteiseen ideointiin, luovaan toteuttamiseen ja tuotoksen tarkastelemiseen. • Tehdään kuva- ja videoprojekteja: kuvataan, videoidaan ja muokataan sisältöä yksinkertaisilla toimintoilla. • Ideoidaan ja tuotetaan kokeilevasti erilaisia mediasisältöjä, kuten digitarinoita, äänitallenteita tai piirroksia. • Pelataan pelejä, jotka kannustavat tuottamaan omaa sisältöä.
Leikillinen, tutkiva työskentely	• Lasten kanssa tutustutaan kokeiden ja leikitellen sovelluksiin oppimisen aihealueiden aihepiirien kautta. • Lasten kanssa tutustutaan kokeiden ja monipuolisesti arjen teknologiaan, erilaisiin tutkimusvälineisiin ja tutkimisen tapoihin. • Tehdään tutkimuksia käyttämällä apuna teknologiaa ja digitaalisia ympäristöjä. Niitä hyödynnetään havaintojen tekemisessä, tiedon jäsentämisessä ja tiedon ymmärtämisessä. • Tutkitaan yhdessä ympäristöä ja maailmaa esimerkiksi valokuvaamalla ja etsimällä mediasisällöistä tietoa lapsia kiinnostavista kysymyksistä.
Ohjelmoinnillinen ajattelu	Tee ainakin nämä: • Ohjelmoinnissa tarvittavia ajattelun ja yhteistyön taitoja harjoitellaan laaja-alaisesti kaikessa toiminnassa ja eri oppimisen alueilla: ihmetellään, tutustutaan, kokeillaan ja saadaa kokemuksia teknologiasta. (<i>Ohjelmointi oppimisen välineenä</i>) • Oppimisympäristöt suunnitellaan siten, että lapset voivat leikeissään harjoitella ohjelmoinnissa tarvittavia ajattelun taitoja: luokittelua, vertailua ja järjestykseen asettamista. (<i>Looginen ajattelu ja tiedon käsittely</i>) • Lasten kanssa havainnoidaan myös säännönmukaisuuksia ja toistuvia asioita (esim. mallin mukaan: rakenna samanlainen, korjaa eroja). • Luokittelua ja ryhmittelyä tehdään pelillisesti ja leikkillisesti digitaalisissa ympäristöissä. • Lapsia rohkaistaan ihmettelemään ja esittämään kysymyksiä ympäristön ilmiöistä ja asioista sekä etsimään niihin itse vastauksia ja ratkaisuja. (<i>Ongelmien ratkaiseminen ja mallintaminen</i>) • Opetellaan leikkien tai toiminnallisten tehtävien avulla toimimaan ohjeen mukaisesti. Ohjeet voivat olla kehollisia, visuaalisia, sanallisia tai ääniin perustuvia (esim. käskykortit, kuten Kapteeni käskää tai Seuraa johtajaa). (<i>Ohjelmoinnin käsitteet ja perusrakenteet</i>) • Lasten kanssa pelataan ja tutkitaan pelien logiikoita. Keksitään uusia pelejä ja muokataan tuttuja pelejä. (Luova tuottaminen) Lisähaaste: • Lapsia ohjataan keksimään itse ja kokeilemaan uusia toiminta- ja liikkumistapoja tuttuihin leikkeihin ja arjen tilanteisiin. (<i>Käytännön taidot: uudelleen yhdistely</i>) • Laajennetaan lasten teknologiaan liittyvää kokemusmaailmaa tutkimalla arjen koneiden ja laitteiden toimintaperiaatteita. Pohditaan, millaista hyötyä tai apua laitteista on ihmisille. • Tutkitaan lasten kanssa, miten teknologian avulla voi seurata ihmisen toimintaa. Etsitään omasta lähiympäristöstä käytännön esimerkkejä, kuten liikkeen tunnistimet, karttasovellukset, lasten läsnäoloseurantatägit tai aktiivisuusmittarit. (<i>Ohjelmoidun teknologian vaikutukset arjessa</i>)
Osallisuus ja kiinnostuksen kohteet	• Vahvistetaan lapsen uskoa hänen omiin vaikuttamismahdollisuuksiinsa hyödyntämällä digitaalisia ratkaisuja (esim. valokuvaamalla: mVahvistetaan lapsen uskoa hänen omiin vaikuttamismahdollisuuksiinsa hyödyntämällä digitaalisia ratkaisuja (esim. valokuvaamalla mistä tykkään). • Keskustellaan lasten oikeuksista ja mahdollisuuksista vaikuttaa yhteisiin asioihin. Rohkaistaan lapsia kertomaan ajatuksiaan yhteisessä ideoinnissa ja päätöksenteossa. Käytetään mediaa apuna. • Tutustutaan lasten digitaaliseen maailmaan ja sen ajankohtaisiin ilmiöihin. • Huomioidaan lasten erilaisia mielenkiinnon kohteita, esimerkiksi leikkimällä yhdessä sarjojen, pelien, videoiden ja elokuvien tapahtumia.

Esiopetus

Tekniset perustaidot	- Käytetään sovelluksia monipuolisesti ja havainnoidaan niiden keskeisiä toimintaperiaatteita. - Keskustellaan teknologian merkityksestä lasten elämässä. - Tutustutaan lasten kanssa tietokoneeseen. - Opetellaan näppäintaitoja ja näppäimistön käytön alkeita. Tutustutaan hiiren käyttöön. - Keskustellaan siitä, mikä on internet. Opetellaan, mikä on selain ja harjoitellaan selaimen peruskäyttöä. - Harjoitellaan tarkoituksenmukaisten hakusanojen käyttöä.
Vastuullisuus ja hyvinvointi	- Lasten kanssa keskustellaan kestävästä teknologian käytöstä ja siihen liittyvistä valinnoista. - Lapsia kannustetaan ja rohkaistaan pyytämään apua aikuiselta median parissa eteen tulevien askarruttavien kysymysten kanssa. - Tutustutaan turvalliseen toimintaan digitaalisissa ympäristöissä. Opetellaan turvallisen toiminnan peruseräitä. - Keskustellaan tekijänoikeuksista ja siitä, että toisen tuottaman sisällön käyttöön tulee aina olla lupa. - Keskustellaan yksityisyyden suojaamisen merkityksestä. Muistutetaan lapsen oikeudesta päättää itseään koskevien kuvien ottamisesta ja jakamisesta. - Tutustutaan lasten kanssa mediasisältöjen ikärajamerkintöihin ja keskustellaan, mikä merkitys ikärajoilla on. - Harjoitellaan hyvää ergonomiaa ja tauottamista.
Vuorovaikutus ja yhteisöllisyys	- Keskustellaan ja harjoitellaan tunnistamaan yhdessä lasten kanssa, mitä kiusaaminen ja häirintä tarkoittavat, sekä harjoitellaan ratkaisemaan ristiriitoja rakentavasti. - Harjoitellaan hyviä tapoja digitaalisissa ympäristöissä toimimisessa. - Hyödynnetään digitaalisia ympäristöjä yhteydenottamisessa ja vuorovaikutuksessa (esim. toiseen esiopetusryhmään). - Opetellaan emoji- ja kuvien tarkoituksenmukaista käyttöä.
Medialukutaito	Tee ainakin nämä: - Koetaan monipuolisesti erilaisia mediasisältöjä, kuten lapsille sopivat uutiset, mediataide, elokuvat ja musiikki. - Tarkastellaan lasten omaa mediankäyttöä. Pohditaan erilaisia mediankäyttötäilänteitä ja sitä, miten mediaa käytetään eri tavoin yksin tai yhdessä. - Tarkastellaan arvottomalla lapsille merkityksellisiä mediasisältöjä. Pohditaan miksi ne ovat mielekkäitä. - Tarkastellaan lähiympäristön mainontaa ja pohditaan mainosten yhteyttä kuluttamiseen. Lisähaaste: - Opetellaan ymmärtämään, että media voi luoda asioista mielikuvia ja yleistyksiä. - Harjoitellaan tiedon kriittistä arviointia. Lasten kanssa pohditaan ja arvioidaan verkossa olevan tiedon luonnetta ja luotettavuutta. - Tutkitaan, miten kuvitteelliset ja todennukaiset mediasisällöt syntyvät ja mikä niiden ero on. Tehdään esimerkiksi tarinoita tai reportaasi arjesta.
Luova työskentely ja tuottaminen	- Luodaan lapsille mahdollisuuksia kokeilla luovaa tuottamista digitaalisissa ympäristöissä laajan tekstikäsitteksen mukaisesti. Kannustetaan lapsia toteuttamaan ideoitaan helppokäyttöisiä, osallisuutta lisääviä sovelluksia hyödyntäen. - Osallistutaan yhdessä tuottamiseen eri vaiheisiin: suunnitteluun, kokeilevaan ja leikinomaiseen toteuttamiseen ja tuotoksen tarkasteluun. - Tehdään lasten kanssa yhdessä kokeillen mediasisältöjä, kuten kuva-animaatioita, videoita, digitaalisia kirjoja tai itse tehtyä musiikkia. - Käytetään yhdessä erilaisia mediavälineitä, sovelluksia ja ohjelmia mediasisältöjen tuottamisessa. - Rohkaistaan lapsia leikinomaiseen ja kokeilevaan mediasisältöjen tuottamiseen, kuten monipuoliseen kuvien käsitteilyyn. - Käytetään luovan ilmaisun virikkeinä lapsille tuttuja mediasisältöjä, kuten sarjojen hahmoja, elokuvien tapahtumia tai pelien kulkua.
Leikillinen, tutkiva työskentely	- Tehdään teknologiaa ja digitaalisia ympäristöjä hyödyntäviä pidempikestoisia tutkimusprojekteja. - Tehdään yksinkertaisia diagrammeja (esim. havainnollistaen käyttöä ilman laitteita).
Ohjelmoinnillinen ajattelu	Tee ainakin nämä: - Lasten kanssa kokeillaan ja tuotetaan leikillisesti säännönmukaisia ja toistuvia rakenteita sekä pohditaan syy-seuraussuhteita. (<i>Looginen ajattelu ja tiedon käsittely</i>) - Lasten kanssa harjoitellaan kuvailemaan ja selittämään havaintoja sekä pohtimaan omia ratkaisuja. (<i>Ongelmien ratkaiseminen ja mallintaminen</i>) - Tutustutaan ohjelmointiin leikillisesti kokeillen esimerkiksi antamalla ja noudattamalla toimintaohjeita. (<i>Käytännön taidot</i>) - Kokeillaan toimintakomentojen antamista mahdollisuuksien mukaan myös jollakin ohjelmoitavalla laitteella tai sovelluksella. (<i>Käytännön taidot</i>) - Ohjataan lapsia ratkomaan ongelmia ja tehtäviä pohtimalla ja kokeilemalla yhdessä. (<i>Ongelmien ratkaiseminen ja mallintaminen</i>) - Ohjataan lapsia tunnistamaan ja nimeämään arkisesta ympäristöstä esineitä ja laitteita, jotka toimivat tietokoneen ohjaamina. Pohditaan ja tutkitaan yhdessä niiden toimintaperiaatteita. (<i>Ohjelmoitu teknologia elämän eri osa-alueilla</i>) Lisähaaste: - Tutustutaan algoritmin käsitteeseen tutkimalla erilaisia toimintaohjeita ja tapoja antaa ohjeita. (<i>Ohjelmoinnin käsitteet ja perusrakenteet</i>) - Tutustutaan robotiikkaa hyödyntäviin laitteisiin etsimällä tietoa erilaisista lähteistä. - Suunnitellaan ja rakennellaan eri materiaaleista omia laitteita ja robotteja sekä kuvaillaan toisille niiden tarkoitusta ja toimintaperiaatteita. (<i>Luova tuottaminen</i>) - Suunnitellaan ja toteutetaan lasten kanssa toiminnallisia ja tarinallisia ympäristöjä, joissa käytetään pelillisiä elementtejä, kuten sääntöjä, pisteiden laskua tai aikarajoituksia. (<i>Luova tuottaminen</i>) - Ideoidaan omia pelihahmoja. - Tutustutaan ohjelmoinnin ja digitaalisen tuottamisen alkeisiin graafisessa ohjelmointiympäristössä (esim. Scratch Jr.).
Osallisuus ja kiinnostuksen kohteet	- Opetellaan ymmärtämään, että lapsilla on oikeus ja mahdollisuus vaikuttaa yhteisiin asioihin. - Käytetään mediavälineitä lasten ajatusten ja mielipiteiden ilmaisun välineinä.

Aineisto on tuotettu Opetus- ja kulttuuri-
ministeriön rahoittamassa Porvoon kehittä-
mishankkeessa.

Tämä teos on lisensoitu [Creative Commons Nimeä-EiKaupallinen-JaaSamoin
4.0 Kansainvälinen -lisenssillä](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

