



Innokas-turnaus ApuÄly TEOS-sarja

Varhaiskasvatuksen ja esiopetuksen projekti 2-6 vuotiaat

Innokas!

- Materiaali on tuotettu osana Opetushallituksen rahoittamia Tekoälyä varhaiskasvatukseen ja perusopetukseen -hankkeita (8/2022-7/2024).
- Materiaalin tuottajat ovat hankkeen opettajia ja varhaiskasvatuksen henkilöstöä: Laura Taittonen, varhaiskasvatuksen opettaja, Marika Raitanen Varhaiskasvatuksen opettaja ja Vasu-agentti sekä Emilia Mattila varhaiskasvatuksen opettaja ja Innokas-verkoston projektisuunnittelija

Laaja-alaiset tavoitteet

Ajattelun taidot

- Lapsia kannustetaan kokeilemaan ja opettelemaan myös vaativia asioita. Heitä ohjataan kysymään ja pohtimaan eri näkökulmia. Heitä rohkaistaan iloitsemaan onnistumisista ja kannustamaan toisia sekä samalla olemaan lannistumatta epäonnistumisista.
- Toimintaa dokumentoidaan, siitä keskustellaan, ja sen onnistumista pohditaan yhdessä lasten kanssa. Samalla autetaan lapsia havaitsemaan edistymistään ja oppimistaan.

Osallistuminen ja vaikuttaminen

- Toimintaa suunnitellaan, toteutetaan ja arvioidaan yhdessä lasten, ja henkilöstön kanssa. Kun lapset ovat mukana vaikuttamassa, he oppivat samalla hahmottamaan yhteisten sääntöjen, sopimusten ja luottamuksen merkitystä.
- Kehittää lapsen aktiivista toimijuutta sekä luovia taitoja ja ongelmanratkaisutaitoja

Digitaalisen osaamisen taidot

- Opetuksessa tutustutaan erilaisiin tietojen ja viestintäteknologisiin välineisiin, palveluihin ja peleihin. Tieto- ja viestintäteknologian avulla tuetaan lasten vuorovaikutustaitoja, oppimisen taitoja.
- Mahdollisuudet kokeilla ja tuottaa itse edistää lasten luovan ajattelun ja yhteistoiminnan taitoja.

Monilukutaito

- Monilukutaitoon liittyy laaja tekstikäsitys, jonka mukaan tekstit voivat olla muun muassa kirjoitettuja, puhuttuja, audiovisuaalisia tai digitaalisia. Tässä projektissa lapsi oppii tulkitsemaan eri tiedonlähteitä

Tavoitteet

Oppimiskokonaisuus: Tutkin ja toimin ympäristössäni.

- Lasten keksintöjä ja vuorovaikutusta tekoälyn kanssa lähestytään lasten kiinnostusten kohteiden, tarpeiden ja pulmien näkökulmista.
- Tavoitteena on tekoälytyökaluihin tutustuminen ja uuden luominen.

Sosio-emotionaaliset tavoitteet:

- Vuorovaikutus, yhteistyö ja yhdessä keksiminen
- Lasten vahvuuksien hyödyntäminen
- Projektissa kannustava ilmapiiri

Saatesanat

- Mahtavaa, että lähdet kokeilemaan uutta Innokas-turnauksen ApuÄly TEOS-sarjaa. Matkalla tutustutte siihen mitä on tuo apuäly. Työskentelyssä edetään herättelevistä ja innostavista teoksista kohti ongelmientunnistamista, ratkaisuehdotusten ideointia ja keksintöjen rakentelua. Tärkeintä on utelias, kokeileva ja rohkea asenne!
- Tämä suunnitelma on tarkoitettu oman opetussuunnitelmasi tueksi, siinä kuvataan mitä tavoitteita ja askelia on hyvä ottaa huomioon suunnitelmaa tehdessäsi ryhmällesi.
- Toivomme, että pääset näiden ohjeiden avulla ryhmäsi kanssa sukellemaan keksintöjen ja keksimisen maailmaan tekoälyä hyödyntäen.

Taustatiedot

- Lasten eikä aikuisten ei tarvitse osata ja tietää tekoälystä etukäteen, opitte matkalla.
- Aikuiset ohjaavat projektia ja esittävät runsaasti avoimia kysymyksiä lapsille. Aikuiset eivät anna suoria vastauksia vaan kannustavat lapsia kysymyksillä.
- Muistakaa, että työskentelyssä lasten osallisuudella on merkittävä rooli. Lapset ovat toiminnassa aktiivisia toimijoita, keksijöitä ja ihmettelijöitä.
- Turnaukseen osallistujilta kaipaamme: videon, jossa esittelyn ryhmästäne, työnne vaiheista ja teoksesta.

Materiaali vinkkejä:

- Tekoälyaiheisia toiminnallisia tehtäviä ja leikkejä löydät <https://www.innokas.fi/materiaalit/tekoalya-vakaan-hyvat-kaytanteet/materiaalista-seka>
<https://www.innokas.fi/wp-content/uploads/2023/11/Tekoalylla-animoidut-piirrookset.pdf>
- Työskentelyvaiheiden tueksi voit hyödyntää innovaatioprosessia, jonka löydät täältä <https://www.thinglink.com/card/1281519549660790785>

Välineet

- Lasten keksintöjen toteuttamiseen tarvittavaa materiaalia
- Tietokone, pädi tai puhelin toiminnan dokumentoimiseen

Ryhmät

- Pienryhmä (2-4 lasta) ja yksi aikuinen

Dokumentointi

- Pedagoginen dokumentointi: Dokumentoikaa pienryhmien työskentelyä haluamallanne tavalla (esim. video työskentelystä, videoita lasten haastatteluista, tms.), jotta voit mahdollisesti hyödyntää materiaalia myöhemmin myös ohjelmointi- ja robotiikkaturnauksessa.
- Turnauksessa työstänne (esim. Videokoosteesta) saatte palautetta työskentelystäanne yhdessä, ideoinnistanne ja innovatiivisuudestanne sekä asioiden toteuttamisesta.

ApuÄly TEOS-sarjan projekti

Matkalla Innokas ohjelmointi- ja robotiikkaturnaukseen

Projektin työvaiheet

1.kerta Mikä on tekoäly?
Tunnistetaan as-
karruttava pulma
min. 30min

2.kerta Tekoälyllä
leikkiminen:
tekstitekoäly ja
piirtäminen
Kokeillaan
tekoälyä: ratkaisuja
pulmaa
min. 45min

3.kerta Rakennetaan
keksintö
Tekoäly
rikastuttamaan
teosta
min. 45min

4.kerta Valmistellaan
esitys ja esitellään
teos
Rikastutetaan
esittelyä tekoälyn
kuva- ja
tekstipalveluiden
avulla

5.kerta Aluetapahtumaan
osallistuminen
etänä
Valmistautuminen
tapahtumaan
min. 30min

6.kerta Valtakunnalliseen
tapahtumaan
osallistuminen
etänä
Valmistautuminen
tapahtumaan
min. 30min

- Voitte valita työskentelyn 4-kertaa tai jatkaa Innokas-turnaukseen 5 ja 6 kertojen mukaisesti työskennellen
- Alustava ajankäyttö merkattu jokaiselle kerralle

TYÖ-VAI-HEET

Mitä on tekoäly? Kerrotaan pienryhmälle, että tietokoneesta löytyy tekoälyä, jota voidaan käyttää apuna työskentelyssä. Tehdään pieni lämppäharjoitus: Toiminnallinen tehtävä tai leikki pienryhmässä jolla tutustutaan tekoälyyn ja siihen, miten tekoälyä opetetaan. Esim. Kokeillaan lasten kanssa onko Quickdraw, ohjelmalla älyä? (Quick, Draw! (quickdraw.withgoogle.com))

Tunnistetaan lapsiryhmää askarruttava pulma. Lähdetään kartoittamaan pulmatilanteita päiväkodin arjessa, leikin tai toiminnallisen tehtävän keinoin. Kerätään runsaasti eri pulmakohtia ja ideoita ja lopuksi valitaan ketkä lähtevät jatkotyöskentelemään minkäkin pulman parissa ensi kerralla.

Dokumentointi: Dokumentoidaan toiminta valokuvaten, videoiden tai päiväkodin ryhmäportfoliota hyödyntäen.

Tekstitekoälyyn tutustuminen: Kokeillaan millaisia vastauksia tekstitekoäly (esim. ChatGPT, Bing) antaa erilaisiin kysymyksiin ja pohditaan, ovatko ne totta? (Muista tietosuoja-asiat) Esim. Millainen on kiva kaveri? Mikä on BeeBot?

Piirretään Tekoälyllä: Anna kuvatekoälyn (esim. Craiyon) piirtää ohjeista kuva ja pohtikaa, onko se sellainen, mitä ajattelitte? Kysy lapsilta aiheita ja pyytäkää tekoälyä piirtämään lasten mielenkiinnon perusteella valituista asioista kuvia.

Kokeillaan tekoälyä pulman ratkaisuun: Lähdetään pohtimaan pienryhmän kanssa yhdessä viime kerralla löydettyyn innostavaan pulmaan ratkaisua. Huom! Vältä etsimästä suoraan vastauksia vaan käytetään työkaluna oppimisen tukena. Lasten oman pohdinnan jälkeen kokeillaan myös, mitä tekstitekoäly siihen vastaa. Vertaillaan vastauksia ja mietitään, mitä lähdetään jatkokehittämään, mitä voisi esim. yhdessä rakentaa tai tehdä.

Dokumentointi: Dokumentoidaan toimintaa valokuvaten, videoiden tai päiväkodin ryhmäportfoliota hyödyntäen.

TYÖ-VAI-HEET

Rakennetaan keksintöä aiemmin työstyyn pulman

ratkaisuksi: Lapset suunnittelevat tarvittavat välineistöt, materiaalit, tilat ja muut. Lähdetään rakentelemaan keksintöä. Hyödynnetään innovaatioprosessia apuna työskentelyssä.

Hyödynnetään tekoälyä rakentamisessa ja

keksinnön rikastuttamisessa: Selvittäkää tekoälyn avulla, mitä lisäideoita voidaan toteuttaa, miten voidaan rikastuttaa keksintöjä, mitä muutoksia voidaan tehdä ja mitä erilaisia ratkaisuja on jo olemassa. Esittäkää kysymyksiä tekoälylle ja näin harjoittele erilaisten syötteiden antamista ja voitte vertailla miten vastaukset muuttuu. Huom! Käytetään yksi tai useampi kerta lasten innostuksen mukaan. Aikuinen laajentaa aihetta erilaisilla kysymyksillä lapsille.

Dokumentointi: Dokumentoidaan toiminta valokuvaten, videoiden tai päiväkodin ryhmäportfoliota hyödyntäen.

Valmistetaan esiteltävä teos: Lapset valmistelevat aikuisten kanssa esittelyn, joka muodostuu rakentamastanne keksinnöstä sekä aiempien kertojen dokumentoinnista.

Tekoäly rikastuttamaan teosta: Rikastutetaan halutessa esittelyä tekoälyn kuva- tai tekstipalveluiden avulla. Esim. Esityksien tekstejä voi luoda tekoälyn avulla tai lisätä tekoälyn generoimia kuvia.

Esitellään keksintöä esimerkiksi

- videona vanhemmille
- Somekanavissanne
- Ryhmässä voidaan pitää keksintöpäivä tai avoimet ovet esittelylle
- Voitte myös pitää esittelyn muulla ryhmällemme luontevalla ja ideoimallanne tavalla.
- Hyödyntäkää tehtyjä dokumentointeja esittelypisteillä.

Dokumentointi: Dokumentoidaan toiminta valokuvaten, videoiden tai päiväkodin ryhmäportfoliota hyödyntäen.

5 KERTA – ALUETURNAUKSEEN OSALLISTUMINEN (HALUTESSANNE)

TYÖ-VAI-HEET

- Ilmoittaudu helmikuun aikana Apuäly Teos sarjaan innokas.fi/turnaus.
- Koostakaa esitysvideo alueturnaukseen lähettäväksi. Alueellisessa turnauksessa näytetään ryhmän video tai esitys projektista. Videot lähetetään ohjeiden mukaisesti ja julkaistaan Innokas-verkoston sivuilla. Innokas-verkosto toimittaa kuvausluvut osallistujille.
- Aikuinen voi lisäksi tuoda lasten keksinnöt ja materiaalit alueturnaus paikalle.
- Tuomarit antavat palautetta ryhmälle.
- Alueilla voi olla etäryhmille etätervehdys tms. Tästä lähetetään tällöin alueella etälinkki.



TYÖ-VAI-HEET

- Alueturnauksesta tulevat: Töitä saa työstää eteenpäin tällä välin ja toimittaa päivitetyn dokumentaation, joka päivitetään Innokas-verkoston sivuille.
 - Valtakunnalliseen turnaukseen lähetetään videoesitys sekä kuvaus toteutetusta projektista ja tekoälytyöskentelystä.
 - Osallistukaa etätapahtumaan ohjelman mukaisesti. Lisätietoja ilmoittautuneille lähempänä sekä www.innokas.fi/turnaus
-
- Tervetuloa mukaan!

