

OPETTAJAN OHJE

AIHE: Tietävä robotti	LAITTEET JA MATERIAALIT: Tulostettavat materiaalit: Tehtävämonisteet oppilaille Yhteiset virkekortit (24 kpl)
LUOKKA-ASTE: 2	SOVELLUS:
KALENTERIN KOHTA: 16	LYHYT KUVAUS: Oppilaat tutustuvat Logis-robottiin, jota opetetaan tuottamaan oikeaa tietoa kuten tekoäly. Tehtävässä pohditaan, miksi tekoälyn tuottama tieto voi olla joskus virheellistä tai liian suppeaa, ja miksi ihmisen täytyy korjata sitä. Lopuksi oppilaat harjoittelevat tätä käytännössä korjaamalla tai laajentamalla vuodenaikoihin liittyviä virkkeitä.
AIKATAULUEHDOTUS: 1 oppitunti	
OPPIAINEET: Ympäristöoppi Suomen kieli ja kirjallisuus Suomi toisena kielenä ja kirjallisuus	

Digitaitokalenterin kohta 16

Tutustutaan leikin kautta koneoppimiseen.

Pedagogiset vinkit

Oppitunti liittyy seuraaviin opetussuunnitelman kohtiin.

Tavoitteet

Ympäristöoppi

T2 Kannustaa oppilasta iloitsemaan ympäristöopin oppimisesta, omasta osaamisesta ja uusista haasteista sekä harjoittelemaan pitkäjänteistä työskentelyä

T9 Ohjata oppilasta tutustumaan monipuolisesti arjen teknologiaan sekä innostaa oppilaita kokeilemaan, keksimään, rakentamaan ja luomaan uutta yhdessä toimien.

T12 Ohjata oppilasta jäsentämään ympäristöä, ihmisten toimintaa ja niihin liittyviä ilmiöitä ympäristöopin eri tiedonalojen käsitteiden avulla

Suomen kieli ja kirjallisuus

T5 Ohjata ja innostaa oppilasta lukutaidon oppimisessa ja tekstien ymmärtämisen taitojen harjoittelussa sekä auttaa häntä tarkkailemaan omaa lukemistaan

T6 Ohjata oppilasta tarkastelemaan monimuotoisten tekstien merkityksiä ja rakenteita sekä laajentamaan sana- ja käsitevarantoaan tekstien tarkastelun yhteydessä

Suomi toisena kielenä ja kirjallisuus

T6 Ohjata oppilasta tarkastelemaan monimuotoisten tekstien merkityksiä ja rakenteita sekä laajentamaan sana- ja käsitevarantoaan tekstien tarkastelun yhteydessä

T4 Innostaa ja ohjata oppilasta lukutaidon oppimiseen ja sana- ja käsitevarannon kartuttamiseen

T5 Kannustaa oppilasta lukemaan ikäkaudelle ja kielitaidolle sopivia tekstejä ja kirjallisuutta ja keskustelemaan lukemastaan

T6 Ohjata oppilasta harjoittelemaan eri tekstilajien ja niissä tarvittavan sanaston ja kieliopillisten rakenteiden tuottamista

T8 Kannustaa oppilasta harjoittelemaan oikeinkirjoituksen perusasioita

T12 Auttaa oppilasta rakentamaan myönteistä käsitystä itsestä viestijänä, lukijana, tekstien tuottajana sekä kielenoppijana

Laaja-alainen osaaminen

L3 Oppilaiden kanssa tutkitaan arjen teknologiaa ja sen merkitystä päivittäisessä elämässä.

L5 Oppilaat pohtivat, mihin tarkoituksiin tieto- ja viestintäteknologiaa käytetään lähiympäristössä ja mikä sen merkitys on arjessa.

Keskeiset käsitteet

Tekoäly (engl. artificial intelligence, AI) tarkoittaa tietokoneen tai koneen kykyä oppia, ajatella ja ratkaista ongelmia tavalla, joka muistuttaa ihmisen ajattelua.

Tekoäly ei ole oikeasti "älykäs" kuten ihminen, mutta se voi:

- tunnistaa kuvia tai ääniä (esim. kasvojentunnistus tai puheentunnistus),
- keskustella ihmisten kanssa,
- pelata pelejä, kuten shakki tai Minecraft,
- auttaa lääkäreitä, opettajia tai asiakaspalvelijoita tekemään työtään tehokkaammin.

Työskentelyohjeet

Oppitunnin sisältö

1. Alustus: Tutustuminen Logis-robottiin (5 min.)
2. Tekoälyoppi ja tänään Logis oppii
3. Valmistelu: Kuvatukiohjeet oppilaiden työskentelyssä tarvitsemiin välineisiin ja väritysohjeet tehtävämonisteeseen. (5 min.)
4. Työskentely: Auta Logista tietämään

DIA 2. Alustus: Tutustuminen Logis-robottiin



Opettaja lukee lyhyen tarinan Logiksesta ja sen unelmasta olla isona tekoälyrobotti. Logis kertoo siitä, miten tekoäly käyttää oppimaansa tietoa.

DIA 3: Tekoälyoppi

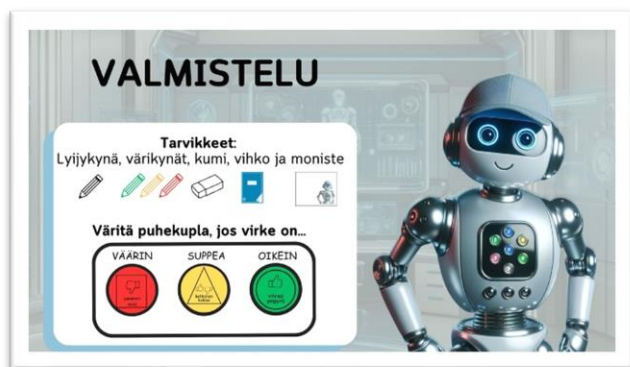


Tekoäly osaa yhdistää oikeita asioita, mutta se voi myös keksiä täysin vääriä väitteitä. Tekoäly voi esittää virheellistä tai vanhentunutta tietoa uskottavalta kuulostavalla tavalla. Se ei ymmärrä asioita kuten ihminen, vaan tuottaa tekstiä sen perusteella, mitä se on oppinut suurista tekstiaineistoista. Joskus se "hallusinoi" eli keksii tietoa, esimerkiksi vääriä lähteitä tai

olemattomia tapahtumia.

Tekoälyä voi käyttää apuna, esimerkiksi kirjoittamisen tukena, ideointiin tai tekstin hiomiseen. Tarkista kuitenkin faktat, älä kopioi sokeasti sekä korjaa virheellinen tai liian suppea tieto.

DIA 4: Ohjeet työskentelyn aloittamiseksi



Oppilas tarvitsee työskentelyyn lyijykynän, värikynät (vihreä, keltainen ja punainen), kumin ja oman tehtävämonisteen.

Oppilaan tehtävämonisteessa on 24 puhekuplaa, jotka tullaan työskentelyn aikana värittämään tai symboloimaan sen mukaan ovatko virkkeet oikein, suppeita tai väärin.

Tehtävä liittyy siihen, että tekoälyn tuottama

tieto ei ole automaattisesti oikein, joten se on tärkeä tarkistaa.

Jos kortin virke on oikein, väritetään vastaava puhekupla vihreällä tai symboloidaan ympyrällä. Jos kortin virke on väärin, väritetään vastaava puhekupla punaisella tai symboloidaan neliöllä. Jos kortin virke on oikein, mutta suppea (sopii esimerkiksi myös toiseen vuodenaikaan), väritetään vastaava puhekupla keltaisella tai symboloidaan kolmiolla. Yhteen korttiin voi liittyä useita oikeita vastauksia.

DIA 5. Auta Logista tietämään



Tavoitteena on, että oppilas opettaa omaa Logis-robottiaan tunnistamaan oikeat vuodenaikoihin liittyvät virkkeet (24 kpl). Virkkeet voi sijoittaa esimerkiksi sinitarran avulla käytävän seinälle. Virkekorteista löytyy virkkeitä, jotka ovat oikein, väärin tai suppeita. Toimitaan esitysmateriaalin ohjeen mukaan. Värittämisen sijaan puhekuplaan voi piirtää sopivan muodon (ympyrä, kolmio, neliö).

Oppilas voi lukea oikean virkkeen omalle paperiselle Logis-robotille tai taululla näkyvälle Logis-robotille. Työskentelyn lopuksi vastaukset tarkistetaan yhdessä tai pienissä ryhmissä.

Eriyttäminen:

- Oppilasta ohjataan kirjoittamaan vihkoon vain oikein olevat virkkeet
- Työskentelyssä ei käytetä suppeita virkkeitä (kortit nro 21-24)
- Suppeat virkkeet hyväksytään oikeina ilman korjaamista (kortit nro 21-24)
- Oppilas keksii itse vuodenaikoihin liittyviä virkkeitä