

Digitaalisen osaamisen kuvaukset, TVT-osaaminen: <https://uudetlukutaidot.fi/tieto-ja-viestintateknologian-osaaminen/>

1-2 LK	3-4 LK	5-6 LK	7-9 LK
<p>Käytännön taidot ja tuottaminen; <i>oppilas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - tutustuu ohjatusti tekoälyn maailmaan, mistä on kyse ja missä kaikkialla sitä on. - keksii ja rakentaa itse yksinkertaisia laitteita tai koneita. 	<p>Käytännön taidot ja oma tuottaminen; <i>oppilas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - tutustuu ohjatusti tekoälyä hyödyntävien palveluiden ja sovellusten käyttöön. 	<p>Käytännön taidot ja oma tuottaminen; <i>oppilas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - osaa hyödyntää mm. generatiivista tekoälyä ja käännohjelmia työskentelyssään. 	<p>Käytännön taidot ja oma tuottaminen; <i>oppilas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - osaa hyödyntää tarpeen mukaan useita sovelluksia, esitysmalleja ja tekoälyä digitaalisessa tuotoksissa kuten esityksissä ja multimediatuotoksissa.
<p>Vastuullisuus ja turvallisuus; <i>oppilas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ymmärtää, että tekoälyllä tuotettu tieto tai materiaali ei välttämättä pidä paikkaansa. 	<p>Vastuullisuus ja turvallisuus; <i>oppilas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - harjoittelee arvioimaan tiedon luotettavuutta. - ymmärtää, ettei tekoälyn tuottamaa materiaalia saa esittää omanaan. 	<p>Vastuullisuus ja turvallisuus; <i>oppilas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ymmärtää, ettei tekoälypalveluihin saa syöttää arkaluonteisia tietoja. - ymmärtää tekoälyyn liittyviä eettisiä ongelmia. 	<p>Vastuullisuus ja turvallisuus; <i>oppilas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ymmärtää tekoälyn eettiset, turvallisuuteen ja luotettavuuteen sekä kestävään kehitykseen liittyvät näkökohdat.
<p>Tiedonhallinta sekä tutkiva ja luova työskentely; <i>oppilas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - harjoittelee lajittelua ominaisuuksien perusteella väri, muoto, paino, koko tai vastakohtia pehmeä-kova, äänekäs-hiljainen. 	<p>Tiedonhallinta sekä tutkiva ja luova työskentely; <i>oppilas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - tutustuu kuvan tuottamiseen tekoälyn avulla. 	<p>Tiedonhallinta sekä tutkiva ja luova työskentely; <i>oppilas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - hyödyntää tekoälypalveluita mm. kuvien ja tekstien luomiseen välineenä. 	<p>Tiedonhallinta sekä tutkiva ja luova työskentely; <i>oppilas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - hyödyntää tekoälytyökaluja monipuolisesti tiedon analysoinnissa, luomisessa ja esittämisessä.
<p>Vuorovaikutus <i>oppilas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - harjoittelee ryhmissä toimimista. - kertoo tekoälyyn liittyvistä ajatuksistaan. 	<p>Vuorovaikutus <i>oppilas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -harjoittelee tekoälyä hyödyntävien palveluiden kanssa kommunikoiduista ohjatusti. 	<p>Vuorovaikutus <i>oppilas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -osaa ”keskustella” tekoälyyn perustuvan palvelun kanssa. 	<p>Vuorovaikutus <i>oppilas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - osaa kommunikoida ja tehdä yhteistyötä tekoälyjärjestelmien kanssa.
<i>tutustuu</i>	<i>harjoittelee</i>	<i>hallitsee</i>	<i>syventää</i>

Käytännön sovellusesimerkkejä löydä eNorssin tekoälyoppaasta osoitteesta: <https://enorssi.fi/ai/>

Medialukutaidon hyvän osaamisen kuvaukset sekä taitojen kartuttamiseen soveltuvia valmiita mediaprojekteja löydät KAVIn julkaisuista "Polkuja medialukutaitoon". Erilliset ala tutustuu ohjatusti tekoälyllä tuotettuihin materiaaleihin koulun ja yläkoulun oppaat ovat osa Uudet lukutaidot ohjelmaa ja dokumentit löytyvät verkosta: https://www.mediataitokoulu.fi/polkuja_alakoulu.pdf ja <https://uudetlukutaidot.fi/tuki-ja-julkaisut/polkuja-medialukutaitoon-opas-vuosiluokille-7-9/>

1-2 LK	3-4 LK	5-6 LK	7-9 LK
<p>Taito tulkita ja arvioida; <i>oppilas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - tutustuu, miten tekoäly toimii osana hänen elämäänsä 	<p>Taito tulkita ja arvioida; <i>oppilas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ymmärtää, miten tekoäly toimii osana hänen elämäänsä. - arvioi tekoälyn tuottamien tekstien ja kuvien totuuden- ja tarkoituksenmukaisuutta. 	<p>Taito tulkita ja arvioida; <i>oppilas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - harjaantuu arvioimaan tiedon oikeellisuutta (tekoälyn "hallusoinnin" tunnistaminen). - tutustuu siihen, miten some hyödyntää käyttäjän tietoja ja tekoäly profiloii käyttäjiään. 	<p>Taito tulkita ja arvioida; <i>oppilas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - osaa analysoida ja arvioida tekoälyn tuottamaa sisältöä kriittisesti, ymmärtäen sen luotettavuutta ja mahdollisia tarkoituseriä.
<p>Taito tuottaa mediasisältöjä; <i>oppilas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - tutustuu ohjatusti tekoälyllä tuotettuihin materiaaleihin. 	<p>Taito tuottaa mediasisältöjä; <i>oppilas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - tutustuu tekoälyllä tuotettuihin kuviin ja teksteihin. - tutustuu ja kokeilee tekoälypalveluita, joiden avulla voidaan tuottaa mediasisältöjä. 	<p>Taito tuottaa mediasisältöjä; <i>oppilas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - osaa tuetusti tuottaa kuvia, tekstiä ja videota hyödyntäen tekoälysovellusta. - osaa merkitä tekoälyn tuottamaan sisältöön lähdeviitteen asianmukaisesti. 	<p>Taito tuottaa mediasisältöjä; <i>oppilas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - tuottaa tarkoituksenmukaista mediaa, kuten tekstiä, kuvia ja videoita hyödyntäen erilaisia tekoälysovelluksia
<p>Taito toimia mediaympäristöissä; <i>oppilas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - tutustuu tekoälyllä tuotettuihin aineistoihin ohjatusti. 	<p>Taito toimia mediaympäristöissä; <i>oppilas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - tutustuu ja kokeilee tekoälyllä tuotettujen aineistojen hyödyntämistä omista tuotoksissaan. 	<p>Taito toimia mediaympäristöissä; <i>oppilas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - osaa tuetusti käyttää tekoälyllä tuotettuja aineistoja omista tuotoksissaan. - ymmärtää mediaympäristön sisältävän paljon tekoälyllä laadittua materiaalia ja suhtautuu kriittisesti näkemäänsä. 	<p>Taito toimia mediaympäristöissä; <i>oppilas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - osaa toimia erilaisissa mediaympäristöissä ja arvioida ympäristöä kriittisesti - osaa käyttää omista tuotoksissaan tekoälyllä tuotettuja aineistoja. - ymmärtää algoritmien toimintaa tekoälyn tuottaman materiaalin valikoitumisessa.
<i>tutustuu</i>	<i>harjoittelee</i>	<i>hallitsee</i>	<i>syventää</i>

Käytännön sovellusesimerkkejä löydä eNorssin tekoälyoppaasta osoitteesta: <https://enorssi.fi/ai/>

eNorssin ohjelmointipolku: <https://enorssi.fi/tvt/ohjelmointipolku/>

 Digitaalisen osaamisen kuvaukset, ohjelmointiosaaminen: <https://uudetlukutaidot.fi/ohjelmointiosaaminen/>

1-2 LK	3-4 LK	5-6 LK	7-9 LK
Ohjelmoinnillinen ajattelu; <i>oppilas</i> -tutustuu ohjatusti tekoälyn taustalla oleviin malleihin, kuten lajittelu, luokittelu ja tunnistaminen.	Ohjelmoinnillinen ajattelu; <i>oppilas</i> - tutustuu luokittelua opettavien sovellusten käyttöön (esim. GenAI luokittelija).	Ohjelmoinnillinen ajattelu; <i>oppilas</i> - harjoittelee kehoitteiden kirjoittamista tekoälypalvelun ohjaamiseksi parempaan lopputulokseen.	Ohjelmoinnillinen ajattelu; <i>oppilas</i> - osaa luoda monimutkaisia kehoitteita ja muokata kehoitteita tarkoituksenmukaisesti tekoälyn vastausten jalostamiseksi. - osaa laatia ohjelmia tekoälyä hyödyntäen.
Tutkiva työskentely ja tuottaminen; <i>oppilas</i> - harjoittelee lajittelua ja tunnistamista.	Tutkiva työskentely ja tuottaminen; <i>oppilas</i> - tutustuu koneoppimisen perusteisiin.	Tutkiva työskentely ja tuottaminen; <i>oppilas</i> - hahmottaa koneoppimisen perusteita.	Tutkiva työskentely ja tuottaminen; <i>oppilas</i> - ymmärtää koneoppimisen periaatteet, hahmottaa koneoppimisen ja perinteisen ohjelmoinnin eron ja omaa kokemuksia oppivan koneen opettamisesta.
Ohjelmoitujen ympäristöjen tunteminen ja niissä toimiminen; <i>Oppilas</i> - oppilas keksii ja rakentaa lajittelua hyödyntäviä koneita tai ”ohjelmia”.	Ohjelmoitujen ympäristöjen tunteminen ja niissä toimiminen; <i>oppilas</i> - tutustuu ohjelmoituihin ympäristöihin ohjatusti. - huomaa, että käyttämämme laitteet hyödyntävät usein tekoälyä.	Ohjelmoitujen ympäristöjen tunteminen ja niissä toimiminen; <i>oppilas</i> - havaitsee tekoälyn olevan ympärillämme kaikkialla erilaisissa laitteissa ja palveluissa. - osaa hyödyntää tekoälyn tarjoamia mahdollisuuksia.	Ohjelmoitujen ympäristöjen tunteminen ja niissä toimiminen; <i>oppilas</i> - tuntee tekoälyn käytön erilaisissa ympäristöissä, kuten älykodeissa, terveydenhuollossa ja liikenteessä
<i>tutustuu</i>	<i>harjoittelee</i>	<i>hallitsee</i>	<i>syventää</i>

 Käytännön sovellusesimerkkejä löydä eNorssin tekoälyoppaasta osoitteesta: <https://enorssi.fi/ai/>