

Vihdin kunta

# Digitaalisen osaamisen opetussuunnitelma – osaamistasot luokka-asteittain 1. - 4.



## Käytännön taidot ja oma tuottaminen

Osa-alue	1-2. lk oppilas	3-4. lk oppilas
<b>Yleiset taidot</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>havainnoi ja ymmärtää teknologian vaikutuksia arjessa.</li> <li>tutustuu omassa arjessa digitaalisiin palveluihin ja harjoittelee nimeämään niitä, esim. sää.</li> <li>harjoittelee kuvailemaan laitteiden toimintaperiaatteita ja käyttötarkoituksia.</li> <li>on ottanut käyttöön opetuksen Google-palvelut ohjatusti.</li> <li>tietää, että kone voi tunnistaa kuvia ja ääniä.</li> <li>tutustuu ohjatusti tekoälyyn ilmiönä, mistä siinä on kyse ja missä kaikkialla sitä on.</li> <li>ymmärtää, että tekoäly on ohjelma.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>havainnoi ja ymmärtää teknologian vaikutuksia arjessa.</li> <li>ymmärtää, miten tekoäly toimii osana hänen elämäänsä.</li> <li>ymmärtää, että tekoäly oppii esimerkeistä.</li> <li>tietää, mikä on kehote.</li> <li>tietää, että tekoäly voi tuottaa virheellistä tietoa.</li> </ul>
<b>Laitteet ja sovellukset</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>harjoittelee laitteelle kirjautumista omalla käyttäjätunnuksella ja salasalla.</li> <li>hallitsee laitteiden perustoiminnot; käynnistys, sammutus, uloskirjautuminen, äänenvoimakkuus.</li> <li>osaa avata ohjelman tai sovelluksen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>osaa käytössä olevien laitteiden perustoiminnot.</li> <li>osaa kirjautua laitteelle omalla käyttäjätunnuksella ja salasalla.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• harjoittelee eri ympäristöihin kirjautumista MPASSid:llä.</li> <li>• harjoittelee etsimään tiedoston.</li> <li>• harjoittelee käyttämään lukuseula sovellusta (1lk).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ymmärtää, mikä on internet, mikä on selain ja mitä selaaminen tarkoittaa.</li> <li>• osaa käyttää selainta.</li> <li>• harjoittelee erilaisia tapoja ohjata laitetta (hiiri, nuolinäppäimet, näppäinkomennot) ja syöttää tekstiä (sanelu, näppäinkomennot)</li> <li>• harjoittelee erilaisia tapoja liittää laitteita ja oheislaitteita, myös langattomasti.</li> <li>• osaa tulostaa tarvittaessa.</li> <li>• hallitsee tiedoston käsittelyn perustaidot; tallentaa, kopioida, siirtää, poistaa.</li> <li>• harjoittelee kymmensormijärjestelmää</li> <li>• harjoittelee itsenäisesti käyttämään digitaalisia palveluja (Google Classroom) tehtävien saamiseen ja palauttamiseen</li> <li>• harjoittelee käyttämään arjessa tärkeitä digitaalisia palveluita</li> <li>• osaa etsiä tallennetun tai jaetun sisällön.</li> </ul>
<b>Tuottaminen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• harjoittelee näppäintaitoja.</li> <li>• harjoittelee kosketushiiren käyttöä kahdella kädellä.</li> <li>• harjoittelee tuottamaan tekstiä digitaalisissa palveluissa.</li> <li>• osaa keskeiset näppäimet kuten Enter, Backspace ja Shift.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• osaa tuottaa sisältöä puheen avulla.</li> <li>• harjoittelee hyödyntämään kameraa ja muita helppoja sovelluksia havaintojen tekemisessä ja tallentamisessa.</li> <li>• osaa tallentaa ja jakaa sisältöä pilvipalvelussa. Hän osaa tarvittaessa lähettää tiedostoja.</li> </ul>

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• harjoittelee muokkaamaan tekstiä (iso alkukirjain, kirjasintyyppin koon ja tyyppin vaihto, alleviivaus, lihavointi, kursivointi, korostus).</li> <li>• harjoittelee tuottamaan digitaalista sisältöä puheen avulla.</li> <li>• harjoittelee tiedoston käsittelyn perustaitoja: tallentaa, kopioida, siirtää, poistaa.</li> <li>• harjoittelee löytämään tallennetun sisällön.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• harjoittelee muokkaamaan kuvaa, videota tai ääntä ja tekee näistä teoksen joko yksin tai yhteistyössä muiden kanssa.</li> <li>• hallitsee tekstinkäsittelyohjelman perusteet. (kursivointi, otsikointi, alleviivaus, lihavointi, fonttikoko ja nimi, väri).</li> <li>• harjoittelee tekemään yksinkertaisen animaation.</li> <li>• osaa diaesityksen perusteet. Hän osaa tehdä esityksen.</li> <li>• harjoittelee ymmärtämään 3D-mallintamisen ja -tulostamisen mahdollisuuksia.</li> </ul> |
|---|--|

## Vastuullisuus ja turvallisuus

### Osa-alue

### 1-2. lk oppilas

### 3-4. lk oppilas

### Vastuullisuus

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• osaa käsitellä laitteita huolellisesti.</li> <li>• osaa noudattaa yksinkertaisia ohjeita toimiessaan digitaalisissa ympäristöissä.</li> <li>• tutustuu tekijänoikeuksiin.</li> <li>• ymmärtää, että tekoälyllä tuotettu tieto tai materiaali ei välttämättä pidä paikkaansa.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ymmärtää, että on hyvien tapojen mukaista pyytää kuvattavalta lupa. Hän ymmärtää, että kuvaa ei voi julkaista ilman lupaa.</li> <li>• toimii vastuullisesti ja sääntöjä noudattaen digitaalisissa palveluissa.</li> <li>• harjoittelee kriittistä lähteiden käyttöä ja niiden merkintää.</li> <li>• tuntee tekijänoikeuksien peruseriaatteet ja ymmärtää niiden kunnioittamisen tärkeyden</li> <li>• ymmärtää, ettei tekoälyn tuottamaa materiaalia saa esittää omanaan.</li> </ul> |
|--|--|

<p><b>Turvallisuus</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opettelee turvallista toimintaa Googlen palveluissa.</li> <li>• Harjoittelee käyttämään koulun muita digitaalisia palveluita ohjeiden mukaisesti.</li> <li>• Tietää, mikä on käyttäjätili ja salasana.</li> <li>• Tietää, millainen on turvallinen salasana.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• harjoittelee tunnistamaan teknologiaan liittyviä eettisiä ja moraalisia kysymyksiä (tekoäly, kuva- ja videoväärennökset, valeprofiilit)</li> <li>• osaa käyttää koulun tarjoamia digitaalisia ympäristöjä turvallisesti ja ohjeiden mukaisesti.</li> <li>• osaa yhteiskäyttölaitteiden käyttöön liittyvät toimintatavat.</li> <li>• ymmärtää verkossa olevan tiedon luonnetta. Hän ymmärtää, että kuka tahansa voi tuottaa sisältöä verkkoon.</li> <li>• harjoittelee turvallisia tapoja toimia verkossa.</li> <li>• osaa muodostaa ja vaihtaa itsenäisesti vahvan salasanan. Hän ymmärtää, että samaa salasanaa ei tule käyttää useissa eri palveluissa.</li> </ul>
<p><b>Hyvinvointi ja ergonomia</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• harjoittelee liikkumista lisäävien digitaalisten ympäristöjen käyttöä.</li> <li>• harjoittelee työn tauottamista ja taukojumppaa.</li> <li>• harjoittelee ergonomisia työasentoja.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• osaa säätää näytön kirkkautta ja äänen voimakkuutta.</li> <li>• kokeilee liikkumista lisääviä digitaalisia ympäristöjä.</li> <li>• ymmärtää hyvän työasennon merkityksen ja vaihtelee sitä tarvittaessa.</li> <li>•</li> </ul>

# Tiedonhallinta & Tutkiva ja luova työskentely

Osa-alue	1-2. lk oppilas	3-4. lk oppilas
<b>Tiedonhallinta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• harjoittelee yksinkertaisten hakusanojen muodostamista.</li> <li>• harjoittelee hakukoneen käyttöä.</li> <li>• harjoittelee selaimen käyttöä.</li> <li>• osaa etsiä kuvan ja liittää sen tekstiin (2.lk)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• osaa etsiä tietoa ajankohtaisista asioista ja ilmiöistä.</li> <li>• käyttää hakutietokonetta monipuolisesti. Hän osaa tehdä tarkennettuja hakuja.</li> <li>• harjoittelee etsimään ja hyödyntämään eri lähteistä löytämäänsä tietoa.</li> <li>• osaa arvioida tiedon luotettavuutta.. Hän harjoittelee perustelevaan arviotaan.</li> <li>• osaa ohjatusti hyödyntää eri kielisiä lähteitä esim. kuvahakuja tekemällä.</li> <li>• osaa ohjatusti järjestää, luokitella ja esittää tietoa.</li> <li>• harjoittelee käyttämään laitteen helppokäyttötoimintoja tiedonhallinnassa (Ctrl+C, Ctrl+V, Ctrl+A ja Ctrl+X)</li> </ul>
<b>Tutkiva- ja luova työskentely</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• harjoittelee yksin ja yhdessä muiden kanssa tekemään pieniä tutkimuksia kuvaa, videota, ääntä, tekstiä tai animaatiota hyödyntämällä.</li> <li>• harjoittelee ottamaan digitaalisen kuvan esim. käsitöistä.</li> <li>• harjoittelee piirrosohjelman käyttöä.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kokeilee, keksii, rakentaa ja luo uutta digitaalisia ympäristöjä hyödyntäen yhdessä toisten kanssa</li> <li>• osaa ottaa digitaalisen kuvan esim. käsitöistä tai kuvataiteesta.</li> <li>• tunnistaa ja osaa käyttää vuorovaikutusta edistäviä emojiä.</li> <li>• harjoittelee nettietikettiä.</li> <li>• harjoittelee yksinkertaisen kuvankäsittelyohjelman käyttöä, esim. Google Drawings tai GIMP</li> <li>• harjoittelee luomaan yksinkertaisia kehoitteita ja tutustuu kuvan tuottamiseen ja muokkaamiseen tekoälyn avustuksella.</li> </ul>

# Vuorovaikutus

Osa-alue	1-2. lk oppilas	3-4. lk oppilas
Vuorovaikutus	<ul style="list-style-type: none"><li>• tutustuu emojiin käyttöön.</li><li>• kunnioittaa ja huomioi muita digitaalisissa palveluissa.</li><li>• harjoittelee hyviä vuorovaikutustaitoja ja toimii kiusaamista ehkäisevästi.</li><li>• keskustelee ohjatusti tekoälyyn liittyvistä kokemuksista, tuotoksista ja ideoista.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• osaa ohjatusti osallistua vuoropuheluun digitaalisissa palveluissa, esim. chat.</li><li>• harjoittelee toisten auttamista.</li></ul>

# Ohjelmointi

Osa-alue	1-2. lk oppilas	3-4. lk oppilas
<b>Ohjelmoinnillinen ajattelu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• järjestää ja vertailee asioita erilaisten ominaisuuksien perusteella kuten väri tai muoto</li> <li>• harjoittelee purkamaan arjen ilmiön osiin</li> <li>• harjoittelee vaiheittaisia toimintaohjeita käyttäen yksinkertaisia komentoja</li> <li>• tutustuu peräkkäisrakenteeseen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tutustuu silmukkarakenteeseen</li> <li>• harjoittelee syy- ja seuraussuhteita purkamalla arjen ilmiöitä osiin.</li> <li>• osaa tehdä vaiheittaisen toimintaohjeen.</li> </ul>
<b>Tutkiva työskentely ja tuottaminen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• harjoittelee ohjelmointia yhdessä toisten kanssa</li> <li>• harjoittelee ohjelmointia mallin mukaisesti</li> <li>• esittelee ja jakaa ideoitaan yhdessä muiden kanssa</li> <li>• harjoittelee tarinallisuutta sisältävän tuotoksen tekemistä ohjelmoimalla</li> <li>• harjoittelee erilaisia ohjelmointileikkejä</li> <li>• harjoittelee ohjaamaan ohjelmoitavaa laitetta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kokeilee erilaisia vaihtoehtoja ohjelmoida.</li> <li>• osaa tutkia ja korjata yksinkertaisia ohjelmointivirheitä.</li> <li>• osaa laatia yksinkertaisia toimintaohjeita hyödyntäen toistorakennetta.</li> <li>• ohjelmoi yhdessä toisten kanssa pienen animaation.</li> <li>• Harjoittelee jonkun laitteen ohjelmointia.</li> </ul>
<b>Ohjelmoidut ympäristöt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tutustuu robotiikkaan ja opiskelee lego-ohjelmoinnin alkeet</li> <li>• tutustuu millaista tietoa oppilaiden toiminnasta kerätään ja tallennetaan ja mikä yhteys ohjelmoinnilla on tietojen keräämiseen</li> <li>• tutustuu tekoälyyn leikkien avulla</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• havainnoi ohjelmoitujen elementtien läsnäoloa ympäröivässä yhteiskunnassa, kuten robotiikka ja tekoäly.</li> <li>• tutustuu koneoppimiseen</li> <li>• pohtii ohjatusti, kuinka tekoäly toimii digitaalisissa ympäristöissä ja huomaa, että käyttämämme laitteet hyödyntävät usein tekoälyä.</li> </ul>

# Medialukutaito

Osa-alue	1-2. lk oppilas	3-4. lk oppilas
	<ul style="list-style-type: none"> <li>tutustuu median vaikutuksiin yksilön ajatteluun ja toimintaan, kuten käsityksiin asioista ja kiinnostuksenkohteisiin.</li> <li>tietää, että mediaa käytetään vaikuttamiseen ja osaa nimetä jonkin vaikuttavan mediasisällön, kuten mainokset.</li> <li>tutustuu ikärajojen tarkoitukseen</li> <li>tutustuu ohjatusti tekoälyllä tuotettuihin media-aineistoihin.</li> <li>tutustuu, miten tekoäly toimii osana hänen elämäänsä.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>tutustuu algoritmien toimintaan tiedonhaussa</li> <li>ymmärtää, että on itse vastuussa tekemästään ja jakamastaan mediasisällöstä.</li> <li>ymmärtää ikärajojen tarkoituksen</li> <li>arvioi tekoälyn tuottamien tekstien ja kuvien totuuden- ja tarkoituksenmukaisuutta.</li> </ul>
<b>Turvallisuus</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ymmärtää, millä tavalla mediavälineitä on sopivaa käyttää ja että käytöstä voidaan sopia eri tilanteissa.</li> <li>harjoittelee tunnistamaan millaiset asiat omassa median käytössä tuottavat iloa ja millaiset asiat saavat aikaan pahaa oloa. Oppilas oppii huomioimaan omaa hyvinvointiaan mediasisältöjä valitessaan.</li> <li>tarkastelee ohjattuna omaa mediankäyttöään arjessa. Oppilas ymmärtää, että median käyttömäärää tulee hallita, jotta se ei vie aikaa muilta tärkeiltä asioilta, kuten liikkuminen ja uni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>tietää turvallisuutta vaarantavista tilanteista ja tekijöistä mediaympäristöissä, kuten netti-identiteettien epäluotettavuus, vihapuhe ja seksuaalinen houkuttelu. Oppilas tietää, millä keinoin omaa turvallisuutta voi edistää.</li> <li>tuntee tärkeitä yksityisyydensuojan periaatteita. Oppilas tietää, millaisia keinoja omien tietojen ja yksityisyyden suojaamiseen mediaympäristöissä on.</li> <li>tietää, minkä tahojen puoleen voi kääntyä koulussa tai koulun ulkopuolella, jos kohtaa mediaympäristöissä turvallisuuttaan uhkaavia ilmiöitä.</li> </ul>

<b>Vastuullisuus</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>tietää, millaista on verkossa tapahtuva kiusaaminen, kuten ryhmistä sulkeminen, kuvien ja tietojen levittäminen ilman lupaa tai perättömien huhujen kertominen toisista. Oppilas tietää, ettei verkossa saa kiusata ja miten pitää toimia kiusaamista kohdatessa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>osaa nimetä kuvaohjelmien ikäraajat ja niitä kuvaavat sisältösymbolit.</li> <li>ymmärtää kaverisuhteiden luomat odotukset ja ristiriidat ikärajojen noudattamisessa ja huomioi tämän omassa toiminnassaan.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ymmärtää, millaisten viestien välittäminen ja sisältöjen jakaminen on sopivaa ja millaisten ei. Oppilas tiedostaa, että julkaistuista sisällöistä jää jälki ja että kertaalleen julkaistuja sisältöjä saatetaan edelleen levittää.</li> <li>ymmärtää, että median parissa on pyrittävä toimimaan siten, ettei itselle eikä toisille tule pahaa mieltä.</li> <li>tutustuu tekijänoikeuksiin ja ymmärtää, että toisen tekemää sisältöä ei saa esittää omanaan.</li> <li>ymmärtää, että osa digitaalisista tuotteista esimerkiksi peleissä voi olla maksullisia ja että pelaajia voidaan sitouttaa pelaamiseen eri tavoin. Oppilas ymmärtää, että sisältöjen käytöstä tulee sopia huoltajan kanssa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>tuntee tekijänoikeuksien peruseriaatteet ja niiden noudattamisen merkityksen mediasisältöjen käyttäjänä ja tuottajana.</li> <li>tutustuu Someturvaan.</li> </ul>