

DIGITAALINEN OSAAMINEN

Käytännön taidot ja oma tuottaminen:

Tuottaminen, taso 1	Oppilas osaa suunnitella loogisen kansio- ja tiedostorakenteen ja käyttää sitä; Oppilas osaa sommitella tekstejä, kuvia ja taulukoita tarkoituksenmukaisesti; Oppilas käyttää kuvan- ja videonkäsittelyohjelmia monipuolisesti; Oppilas osaa käyttää tekstissä tyylejä. Oppilas löytää tarvitsemansa erikoismerkit; Oppilas osaa tehdä tarkoituksenmukaisen diagrammin tilastollisesta datasta taulukkolaskentaohjelmalla.	<input type="checkbox"/>
Tuottaminen, taso 2	Oppilas käyttää digitaalisten ympäristöjen monipuolisia mahdollisuuksia tuottamisessa; Oppilas osaa käyttää soluviittauksia, laskulausekkeita ja yleisimpiä funktioita taulukkolaskentaohjelmassa; Oppilas osaa osallistua yhteiseen kirjoittamis- tai muuhun sisällön tuottamisen prosessiin digitaalisessa ympäristössä; Oppilas osaa valita julkaisutarkoitukseen soveltuvan kuvaformaatin ja muokata tiedoston julkaisuun sopivaan resoluutioon. Oppilas osaa asiasanoittaa ja käyttää aiheuttunneita aineiston järjestämiseksi. Oppilas osaa esittää parannusehdotuksia esitysten selkeyttämiseksi hyödyntäen digitaalisten ympäristöjen mahdollisuuksia.	<input type="checkbox"/>
Tuottaminen, taso 3	Oppilas osaa tehdä viittaukset ja lähdeluettelon automaattisella viitetyökalulla; Oppilas osaa tehdä animaatioita ja elokuvia; Oppilas osaa laatia laajoja, jäseneltyjä esityksiä esitysgrafiikkaohjelmalla; Oppilas osaa 3D-mallintaa ja 3D-tulostaa.	<input type="checkbox"/>
Toiminta eri ympäristöissä, taso 1	Oppilas käyttää luontevasti ja monipuolisesti digitaalisia ympäristöjä osana opiskelua ja eri oppiaineille ominaisilla tavoilla; Oppilas osaa valita tarkoituksenmukaisen ja itselleen soveltuvan digitaalisen ympäristön.	<input type="checkbox"/>
Toiminta eri ympäristöissä, taso 2	Oppilas käyttää sujuvasti palvelujen verkkoselain-, mobiili- ja työpöytäsovellusta.	<input type="checkbox"/>
Toiminta eri ympäristöissä, taso 3	Oppilas osaa vertailla, arvioida ja ehdottaa käyttöön digitaalisia ympäristöjä. Oppilas kannustaa muita oppilaita digitaalisten ympäristöjen monipuoliseen käyttöön. Oppilas arvioi oman oppimisensa edistymistä digitaalisessa ympäristössä olevan	<input type="checkbox"/>
Tekniset perustaidot, taso 1	Oppilas käyttää sujuvasti näppäimistöä; Oppilas käyttää eri tiedostotyyppisiä oikeilla ohjelmissa. Oppilas valitsee tarkoituksenmukaisen tiedostotyyppiin samankaltaisista; Oppilas osaa käyttää sähköistä asiointia iälleen tarkoituksenmukaisella tavalla.	<input type="checkbox"/>
Tekniset perustaidot, taso 2	Oppilas käyttää sujuvasti teknologiaan liittyviä käsitteitä; Oppilas käyttää sujuvasti pikanäppäinkomentoja.	<input type="checkbox"/>
Tekniset perustaidot, taso 3	Oppilas hallitsee teknologiaan liittyviä suureita ja mittayksiköitä; Oppilas ymmärtää digitaalisten ympäristöjen käyttö- ja toimintalogiikkaa syvemmin; Oppilas etsii ratkaisuja monimutkaisiin laitteiden ja digitaalisten ympäristöjen ongelmiin eri lähteistä. Oppilas auttaa toisia oppilaita digitaalisissa ympäristöissä toimimisessa. Oppilas seuraa teknologian käyttöön liittyvää ajankohtaista keskustelua.	<input type="checkbox"/>
Vastuullisuus ja turvallisuus		
Vastuullisuus, taso 1	Oppilas tuntee tekijänoikeudet. Oppilas noudattaa tekijänoikeuslakia ja tuntee lain rikkomisen seuraukset; Oppilas tuntee hakukoneiden ja tietokantojen tapaa toimia ja tuottaa tietoa; Oppilas ymmärtää teknologiaan liittyviä mahdollisuuksia ja riskejä globaalissa maailmassa Oppilas käyttää sosiaalisen median sovelluksia ikärajojen mukaisesti ja ymmärtää vastuunsa niissä toimimisessa; Oppilas osaa arvioida hakukoneiden ja tietokantojen tapaa toimia ja tuottaa tietoa. Oppilas osaa ikärajojen puitteissa käyttää sosiaalisen median mahdollisuuksia hyödykseen opiskelussa. Oppilas osaa raportoida verkossa näkemänsä haitallisen tai vaarallisen sisällön palvelun ylläpitäjälle.	<input type="checkbox"/>
Vastuullisuus, taso 2	Oppilas soveltaa CC (Creative Commons) -lisenssijärjestelmää tarkoituksenmukaisesti; Oppilas ymmärtää sosiaalisen median merkitystä yksilölle ja yhteiskunnallisesti; Oppilas ymmärtää ja huomioi omien valintojen vaikutuksen kestävään tulevaisuuteen.	<input type="checkbox"/>
Vastuullisuus, taso 3	Oppilas ymmärtää tekijänoikeuksiin liittyvää liiketoimintaa; Oppilas pohtii ja keskustelee teknologiaan liittyvistä eettisistä ja moraalisisista kysymyksistä.	<input type="checkbox"/>

AIHEALUEET		7-9
Turvallisuus, taso 1	Oppilas osaa suojata omaa ja muiden yksityisyyttä digitaalisissa ympäristöissä; Oppilas tiedostaa tietoturvariskejä ja tietää, kuinka toimia, jos tietoturvaa on loukattu; Oppilas ymmärtää henkilötietojen käytön periaatteet ja noudattaa tietosuojaa ja -turvaa koskevia ohjeita työskentelyssään; Oppilas tuntee teknisen tietoturvallisuuden perusteet ja ymmärtää haittaohjelmilta suojautumisen peruseriaatteet; Oppilas osaa suojata tietoaan ja tiedostojaan häviämislähteen tai tuhoutumiselta sekä osaa varmuuskopioida niitä; Oppilas tiedostaa, että ihmisiä profiloidaan digitaalisten ympäristöjen keräämän tiedon perusteella. Oppilas tiedostaa, että tätä tietoa voidaan käyttää eri tarkoituksiin tulevaisuudessa; Oppilas tietää, kuinka toimia digitaalisissa ympäristöissä tapahtuvissa ongelmatilanteissa; Oppilas osaa hallinnoida tiedostojen käyttöoikeuksia; Oppilas ymmärtää digitaalisten sisältöjen vaikutuksia vireyteen, uneen ja aivotointaan. Oppilas valitsee hyvinvointia edistäviä sisältöjä.	<input type="checkbox"/>
Turvallisuus, taso 2	Oppilas tietää, mitä tarkoittavat selaimen välimuisti, evästeet, yksityisen selauksen tila ja sivuhistoria. Oppilas osaa käyttää niitä; Oppilas ymmärtää digitaalisissa ympäristöissä tapahtuvaa vaikuttamista ihmisen käyttäytymiseen; Oppilas osaa käsitellä ajankohtaisia teknologian turvalliseen käyttöön liittyviä ilmiöitä; Oppilas osaa käyttää mahdollisesti käytössä olevaa salasanaohjelmistoa.	<input type="checkbox"/>
Turvallisuus, taso 3	Oppilas ymmärtää EU:n tietosuojaa-asetuksen ja tietosuojalain tarkoituksen ja keskeiset periaatteet; Oppilas ymmärtää digitaalisessa ympäristössä tapahtuvan vaikuttamisen kaupallisia ja poliittisia motiiveja. Oppilas osaa asentaa ja poistaa väliaikaisesti käytöstä virustorjunnan tai palomuurin. Oppilas hallitsee evästeiden käytön. Oppilas ymmärtää käyttöjärjestelmien eroja tietoturvan kannalta. Oppilas ymmärtää, että ihmisellä on oikeus hallita, hyödyntää ja luovuttaa eteenpäin hänestä kerättyä tietoa. Oppilas osaa korjata tietoturvaansa ongelmatilanteissa. Oppilas tietää eri tunnistautumistapojen eroja ja niiden tietoturvasuojat.	<input type="checkbox"/>
Tiedonhankinta, tutkiva ja luova työskentely		
Tiedonhankinta, taso 1	osaa arvioida tiedon luotettavuutta ja perustella arvionsa; osaa hankkia, käsitellä ja esittää tutkimukseen perustuvaa tietoa; tuntee erilaisia tapoja esittää tietoa. Oppilas osaa valita tarkoituksenmukaisia tiedon esittämisen tapoja ja välineitä.	<input type="checkbox"/>
Tiedonhankinta, taso 2	osaa vaihtaa hakukoneen asetuksia tarkoituksenmukaisesti. Oppilas osaa tehdä käänteisiä kuvahakuja; osaa selittää uusien lähteiden tai tarkastelutapojen myötä, että tulkinta voi muuttua.; osaa tehdä käsittekartan tai muunlaisen infografiikan.	<input type="checkbox"/>
Tiedonhankinta, taso 3	osaa jäsenellä suuria tietoaineistoja taulukkoon ja osaa selostaa niitä. osaa tehdä havaintoja ja päätelmiä simulaatiosta.	<input type="checkbox"/>
Tutkiva työskentely, taso 1	osaa käsitellä kerättyä tietoa digitaalisessa ympäristössä itsenäisesti ja yhdessä.; ymmärtää tutkimuksen roolin uuden tiedon synnyssä.	<input type="checkbox"/>
Tutkiva työskentely, taso 2	käyttää teknologiaa monipuolisesti tutkimisen välineenä. ; osaa valita itseä kiinnostavan tutkimusaiheen ja tehdä tutkimuksen.	<input type="checkbox"/>
Tutkiva työskentely, taso 3	osaa suunnitella koeasetelmia digitaalisia ympäristöjä hyödyntäen.	<input type="checkbox"/>
Luova työskentely, taso 1	tuot aktiivisesti esiin omaa ajatteluaan ja omia kiinnostuksenkohteitaan digitaalisuutta hyödyntäen.	<input type="checkbox"/>
Luova työskentely, taso 2	ilmaisee rohkeasti ja yksilöllisellä tavalla ajatuksiaan yhteisöllisessä digitaalisessa ympäristössä.; osaa vertailla erilaisia digitaalisia välineitä ja valita omaa yksilöllistä ilmaisuaan parhaiten tukevan vaihtoehdon.	<input type="checkbox"/>
Luova työskentely, taso 3	osoittaa erityistä osaamista luovissa digitaalisissa prosesseissa. Oppilas toimii kannustavasti ja muiden osaamista arvostaa yhteisissä luovissa digitaalisissa prosesseissa.	<input type="checkbox"/>
Vuorovaikutus:		
Yhteisöllisyys, taso 2	hyödyntää monipuolisesti vuorovaikutteisia digitaalisia ympäristöjä.; ymmärtää vuorovaikutuksen merkityksen digitaalisissa ympäristöissä tapahtuvassa oppimisessa.; toimii yhteisöllisyyttä rakentaen käyttäessään sosiaalista mediaa. ; osaa ratkoa digitaalisissa ympäristöissä mahdollisesti syntyviä konfliktitilanteita.	<input type="checkbox"/>
Yhteisöllisyys, taso 3	osaa olla vuorovaikutuksessa koulun ulkopuolisten toimijoiden kanssa myös kansainvälisissä yhteyksissä.	<input type="checkbox"/>
Osallisuus, taso 1	ymmärtää digitaalisten ympäristöjen merkityksen yhteiskunnallisessa toiminnassa.; osaa osallistua koulun toimintaan ja kehittämiseen koulun digitaalisia ympäristöjä hyödyntäen.; löytää oikean digitaalisen foorumin viedäkseen itselleen tärkeitä asioita eteenpäin.	<input type="checkbox"/>
Osallisuus, taso 2	tarkastelee ja arvioi mahdollisuuksiaan vaikuttaa digitaalisissa ympäristöissä.; on valmiuksia toimia aktiivisena kansalaisena digitaalisessa yhteiskunnassa.	<input type="checkbox"/>
Osallisuus, taso 3	osaa osallistua ajankohtaiseen keskusteluun digitaalisissa ympäristöissä.	<input type="checkbox"/>

MEDIALUKUTAITO**Media tietolähteenä:**

AIHEALUEET		7-9
Taso 1	<p>*Osaa etsiä tietoa eri medialähteistä ja tarkastella tiedonhankintatapojaan kriittisesti.</p> <p>*Ymmärtää algoritmien toiminnan tiedonhaussa ja tiedon välittymisessä mediassa ja osaa antaa siihen liittyviä esimerkkejä.</p> <p>*Arvottaa erilaisia mediasisältöjä tietolähteinä ja pohtii perustellen niiden käyttökelpoisuutta ja luotettavuutta.</p> <p>*Osaa arvioida mediasisällön välittämän tiedon luotettavuutta tarkistamalla esimerkiksi tekijän ja julkaisuyhteyden, käyttämällä käännteistä kuvahakua sekä vertailemalla tietoa muihin lähteisiin ja perustietoihinsa.</p> <p>*Ymmärtää, että välittyvä tieto voi olla ristiriitaista ja että asioihin voi olla monenlaisia näkökulmia. Oppilas tiedostaa kriittisen arvioinnin tarpeen.</p> <p>*Osaa kuvailla joitakin vilpilliseen tietoon liittyviä turvallisuusnäkökulmia, kuten harhaanjohtavan tiedon vaikutuksia terveyskäyttäytymiseen tai näkemysten polarisoitumiseen yhteiskunnassa.</p> <p>*Laajentaa kokemustaan tietoa välittävistä mediasisällöistä ja tutustuu esimerkiksi dokumenttiin, artikkeliin tai sosiaalisen median tietoa välittäviin sisältöihin.</p> <p>*Tuntee journalististen sisältöjen toimitusprosessin peruseräatteen ja hahmottaa sosiaalisen median sisältöjen eroavia tuottamisen tapoja. Oppilas ymmärtää sisältöjen erilaista luonnetta tietolähteinä ja suhtautuu kriittisesti sosiaalisesti levittyvään tietoon.</p>	<input type="checkbox"/>
Taso 2	<p>*Huomioi algoritmien vaikutuksen löytämänsä tiedon arvioinnissa.</p> <p>*Hyödyntää sisällön luotettavuutta arvioidessaan ymmärrystään erilaisista tekstilajeista ja kiinnittää huomiota sisällön tyylillisiin piirteisiin ja ilmaisutapoihin.</p> <p>*On tietoinen vahvistusharhasta ja kehittää kriittisyyttä myös omaa ajatteluaan kohtaan.</p>	<input type="checkbox"/>
Median vaikutusten ymmärtäminen		
Taso 1	<p>*Osaa pohtia erilaisten mediasisältöjen ja ajankohtaisten mediakulttuurin ilmiöiden vaikutuksia yksilöiden ja ryhmien ajatteluun ja toimintaan. Oppilas osaa antaa jonkin esimerkin.</p> <p>*Ymmärtää, että media vaikuttaa yhteiskunnassa kulttuuriin ja arvoihin välittämällä mielikuvia, stereotyyppiä ja ihanteita. Oppilas osaa antaa jonkin esimerkin.</p> <p>*Tiedostaa sosiaalisen median luonteen vaikuttamisen kanavana ja tietää sen vaikuttamisen keinoja.</p> <p>*Ymmärtää eri medioiden ansaintalogiikkaa ja sen vaikutusta sisältöön. Oppilas tunnistaa kaupallisen ja julkisen mediatoimialan ja sosiaalisen median eron tässä katsannossa.</p> <p>*Tietää, mitä tarkoittavat sponsorointi ja tuotesijoittelu mediasisällöissä, ja tunnistaa kaupallisen yhteistyön maininnat verkkosisällöissä.</p> <p>*Havainnoi ja arvioi medioiden toimintaa yhteiskunnassa seuraamalla ajankohtaisia ilmiöitä ja niiden käsittelyä medioissa. Oppilas esittää niihin liittyviä perusteltuja havaintoja.</p> <p>*Tarkastelee ohjattuna mediasisältöjä ihmisoikeuksien, kuten mielipiteen- ja sananvapauden, näkökulmasta ja arvioi esimerkin avulla niiden toteutumista. Oppilas arvioi median etiikkaa valikoidun esimerkin kautta.</p>	<input type="checkbox"/>
Taso 2	<p>*Tutkii jonkin ilmiön tai kohderyhmän esittämistä valitsemisessa mediasisällöissä ja tekee perusteltuja tulkintoja havainnoistaan.</p> <p>*Ymmärtää algoritmien vaikutuksia digitaalisten mediasisältöjen, kuten mainosten, sosiaalisen median julkaisujen, uutisten ja suoratoistopalvelun sisältöjen, valikoimisessa.</p> <p>*Seuraa ajankohtaisia kansainvälisiä tapahtumia ja ilmiöitä sekä medioiden toimintaa niissä.</p> <p>*On tutustunut journalistin ohjeisiin ja osaa kertoa, miksi ne on laadittu.</p>	<input type="checkbox"/>
Mediasisältöjen tulkinta		
Taso 1	<p>*Laajentaa mediasisältöjen tuntemustaan tutustumalla itselleen uusiin sisältöihin esimerkiksi blogiin, podcastiin tai elektroniseen urheiluun. Oppilas kuvaa kokemuksiaan sisältöjen parissa.</p> <p>*Tietää, mikä sosiaalinen media on, osaa nimetä sen palveluita sekä kuvailla sen toimintaperiaatteita ja sisältöjen luonnetta.</p> <p>*Tuntee ja osaa käyttää erilaisiin mediasisältöihin, kuten elokuvaan, journalistisiin ja sosiaalisen median sisältöihin, liittyvää peruskäsitteistöä.</p> <p>*Tuntee erityyppisiä kertovia, kuvaavia, kantaa ottavia ja ohjaavia mediasisältöjä. Oppilas osaa kuvata joitain niille ominaisia rakenteita ja ilmaisun piirteitä, kuten uutisen rakennetta tai mielipiteen argumentoivaa tyyliä.</p> <p>*Soveltaa tekstilajien tuntemusta mediasisältöjen tarkastelussa. Oppilas harjaantuu esimerkiksi erottamaan sosiaalisen median käyttäjien julkaisut uutisista ja tunnistaa ohjatusti eri tekstilajien piirteitä yhdisteleviä hybriditekstejä.</p> <p>*Syventää ohjatusti kuvien ja audiovisuaalisten sisältöjen tulkinnan taitojaan tutkimalla esimerkiksi elokuvien kohtauksia, musiikin käyttöä tarinan kuljettamisessa tai teknistä toteutusta.</p> <p>*Vahvistaa sisällön analyttisen tarkastelun ja tulkinnan taitojaan. Oppilas tunnistaa mediasisällöistä erilaisia kertojan ääniä ja kerrontarakenteita, luonnehtii genreä tai pohtii teemaa.</p> <p>*Osaa luonnehtia, millaista kohderyhmää mediasisältö tavoittelee ja mikä on sisällön tekijän tarkoitus. Oppilas huomioi julkaisuyhteyden</p>	<input type="checkbox"/>

AIHEALUEET		7-9
Taso 2	*Syventää mediasisältöjen analyttisen tarkastelun ja tulkinnan taitojaan.	<input type="checkbox"/>
Minä median käyttäjänä		
Taso 1	*Osaa kuvailla ja perustella omia mediankäyttötottumuksiaan ja rooliaan median käyttäjänä ja kuluttajana. *Tiedostaa, miten haluaa käyttää mediaa ja edistää käyttötottumuksiaan. *Ymmärtää monipuolisen mediankäytön myönteisiä merkityksiä ja tutustuu joihinkin itselleen uusiin mediasisältöihin. *Kunnioittaa yksilöllisiä ja erilaisia mediankäyttötapoja.	<input type="checkbox"/>
Taso 2	*Jäsentää omaa median kuluttamistaan osana mediakulttuuria ja sen ilmiötä.	<input type="checkbox"/>

OHJELMOINTIOSAAMINEN		
Ohjelmoidut ympäristöt ja niissä toimiminen:		
Ohjelmoitu teknologia elämän eri osa-alueilla	*Tuntee ohjelmoituja elementtejä ympäröivässä yhteiskunnassa, kuten algoritmi, automaatio, robotiikka ja tekoäly. Oppilas ymmärtää niiden toimintalogiikkaa ja sovelluksia elämän eri osa-alueilla.	<input type="checkbox"/>
Ohjelmoidun teknologian vaikutukset arjessa	*Osaa kertoa, miten digitaalisia palveluja personoidaan ja mainontaa kohdennetaan käyttäjälle. Oppilas pohtii digitaalisten palveluiden keräämän tiedon ja ohjelmoinnin merkitystä omassa toiminnassa. *Pohtii ohjelmoidun teknologian terveydellisiä, sosiaalisia, poliittisia, taiteellisia ja käytännöllisiä mahdollisuuksia sekä riskejä ja eettisiä näkökulmia.	<input type="checkbox"/>
Ohjelmoinnillinen ajattelu:		
Looginen ajattelu ja tiedon käsittely	*Osaa käsitellä erilaisia informaation muotoja, käyttää sen käsittelyssä erilaisia merkintätapoja ja toteuttaa informaation kanssa loogisia operaatioita. *Hyödyntää algoritmista ajattelua eri oppiaineisiin ja projekteihin liittyvässä tutkimisessa sekä tiedon tuottamisessa ja esittämisessä.	<input type="checkbox"/>
Ongelmien ratkaiseminen ja mallintaminen	*Osaa analysoida ongelmia ja arvioida niiden mahdollisia ratkaisuja erilaisten kriteerien perusteella sekä visualisoi ongelmia ja ratkaisuja yleistysten ja kaavioiden avulla. *Hyödyntää algoritmista ajattelua eri oppiaineisiin ja projekteihin liittyvässä ongelmanratkaisussa.	<input type="checkbox"/>
Ohjelmointiin liittyvä toiminta, käsitteet ja perusrakenteet	*Tietää, miten erilaiset ohjelmointirakenteet, kuten peräkkäiset, toistuvat ja ehdolliset toiminnot sekä muuttujat, toimivat. Oppilas osaa suunnitella ohjelman niitä käyttäen. *Osaa tulkita tekstipohjaista ohjelmointikieltä ja tunnistaa erilaisia rakenteita sillä tehdystä ohjelmakoodista.	<input type="checkbox"/>
Tutkiva työskentely ja tuottaminen:		
Yhteiskehittelyn prosessit	*Ymmärtää erilaisia ryhmärooleja ja yhteistyön tapoja sekä työskentelee vastavuoroisesti ja aktiivisesti osallistuen ohjelmointiprojekteissa. *Osaa jakaa omia ohjelmoituja tuotoksiaan muiden käytettäväksi sekä osaa hyödyntää muiden tekemiä tuotoksia vastuullisesti.	<input type="checkbox"/>
Luova tuottaminen	*Osaa suunnitella ja toteuttaa yhteistyössä muiden kanssa ratkaisun, jossa käytetään jotakin sensoreita hyödyntävää ratkaisua sekä robotiikkaa tai automatisaatiota. *Osaa suunnitella ja toteuttaa pelin, simulaation tai sovelluksen, joka ratkaisee jonkin koulun tai oppilaan omaan elämään liittyvän ongelman.	<input type="checkbox"/>
Ohjelmointi oppimisen välineenä	*Tuntee eri oppiaineisiin liittyviä teknologisia sovelluksia ja osaa selittää niiden toimintaperiaatteita. Oppilas osaa hyödyntää ohjelmointiin liittyviä työskentelytapoja kaikissa oppiaineissa.	<input type="checkbox"/>
Käytännön taidot	*Osaa ohjelmoida ohjelmia eri ympäristöissä sekä tuntee perusasiat yhdestä tekstipohjaisesta ohjelmointikielystä.	<input type="checkbox"/>