

# 7.-9. luokka

## Käytännön taidot ja oma tuottaminen



- Oppilas osaa hyödyntää erilaisia digitaalisia laitteita, ohjelmistoja ja ympäristöjä oman opiskelunsa välineinä.
- Oppilas osaa sujuvan tekstinkäsittelyn, sekä osaa käyttää näppäimistöä sujuvasti ja tuntee erilaisia pikakomentoja (ctrl+c, ctrl+v, ctrl+x, ctrl+f).
- Oppilas tuntee erilaisia tiedostotyyppejä ja osaa käyttää niitä oikeilla ohjelmilla (esim. docs/docx, pdf, slides/pptx, xlsx, jpeg/png jne.).
- Oppilas osaa taulukoiden tekemisen ja niiden esittämisen graafisesti ja tuntee yksinkertaisten laskentakaavojen käytön taulukkolaskentaohjelmalla (esim. Google Sheets tai Excel).
- Oppilas osaa laatia selkeän esityksen esitysgrafiikkaohjelmalla (esim. Slides, Powerpoint, Canva, Google Vids).

## Tiedonhallinta, tutkiva ja luova työskentely



- Oppilas osaa käyttää erilaisia hakupalveluita itsenäisesti, monipuolisesti ja suunnitelmallisesti.
- Oppilas tuntee lähdekritiikin perusteet ja osaa vertailla ja hyödyntää eri lähteistä saamaansa tietoa sekä hallitsee lähteiden oikeat merkintätavat.
- Oppilas ymmärtää portfolioajattelun periaatteen ja osaa tarvittaessa toteuttaa sitä suunnitelmallisesti omassa työssään (esim. tuotosten dokumentointi, esim. taito- ja taideaineet).
- Oppilas on harjoitellut käsittelemään, tulkitsemaan ja esittämään omien tutkimustensa tuloksia sekä arvioimaan niitä digitaalisia välineitä hyödyntäen (esim. Googlen tai O365 työkalut).
- Oppilas osaa käyttää pilvipalveluita sujuvasti ja osaa suunnitella loogisen kansio- ja tiedostorakenteen tuotoksilleen.
- Oppilas osaa käyttää kuvan- ja videonkäsittelyohjelmia monipuolisesti. (esim. iMovie, Google Vids, Adobe Express Edu Snapseed\*) \*käytetään kirjautumatta



## Vastuullisuus ja turvallisuus

- Oppilas osaa toimia verkossa eettisesti ja yhteisiä sääntöjä noudattaen. Oppilas ymmärtää, että tekoälyllä tehty sisältö pitää merkitä selkeästi.
- Oppilas hallitsee tekijänoikeuksien periaatteet sekä osaa etsiä tekijänoikeusvapaita kuvia, videoita tai musiikkia (esim. Kopiraittila).
- Oppilas osaa arvioida mediaa kriittisesti, sekä ymmärtää sen mahdollisuudet vaikuttaa käyttäjäänsä (esim. kohdennettu sisältö somessa, tekoälyllä tuotettu sisältö).
- Oppilas ymmärtää tietosuojan ja -turvan merkityksen ja osaa turvata yksityisyydensuojansa toimiessaan digitaalisissa ympäristöissä, esim. sosiaalisessa mediassa (esim. tietosuoja oppilaille -materiaali Lohjan pedanetissä, Lohjan kaupungin tietosuoja- ja turvataitojen opettaminen -materiaali).
- Oppilas on omaksunut terveelliset ja ergonomiset työtavat (esim. ruutu-aika ja työskentelyasennot).

## Ohjelmointitaidot

- Oppilas on saanut mahdollisuuksia harjoitella ohjelmointia osana eri oppiaineiden opintoja ja osaa käyttää ohjelmointia apuna oppimistehtävissään, sekä oppilas on saanut mahdollisuuksia älykkäiden, ympäristöä havainnoivien robottien suunnitteluun, ohjelmointiin ja rakentamiseen.
- Oppilas tuntee ohjelmoinnin ja algoritmisen ajattelun perusrakenteet: ehtolauseet (if ja if-else), silmukat (while, do ja for).
- Oppilas tutustuu aliohjelmiin ja funktioiden käyttöön ohjelmoinnissa.
- Oppilas osaa suunnitella ja testata ohjelmia.
- Oppilas oppii käyttämään jotain graafista tai tekstipohjaista ohjelmointikieltä (Esim. Python, Racket, Scratch\*, innokas.fi/materiaalit). \*käytetään kirjautumatta

## Vuorovaikutus



- Oppilas osallistuu työskentelyyn, sekä osaa ottaa vastuuta työskentelystään erilaisissa yhteisöllisissä verkko-ympäristöissä.
- Oppilas osaa käyttää tarkoituksenmukaisesti erilaisia viestintäkanavia, kuten sähköpostia, sosiaalista mediaa ikäraajat huomioiden.
- Oppilas on saanut kokemuksia digitaalisten välineiden hyödyntämisestä myös kansainvälisessä vuorovaikutuksessa (esim. e-Twinnings).
- Oppilas harjoittelee hyviä vuorovaikutustaitoja ja viestintää sekä osaa toimia muita kunnioittavasti ja kiusaamista ehkäisevästi digitaalisissa ympäristöissä.

## Praktiska kunskaper och egen framställning



- Eleven kan utnyttja olika slags digitala apparater, programvaror och tjänster som redskap i sina egna studier.
- Eleven behärskar smidig ordbehandling, kan smidigt använda tangentbord och känner olika slags snabbkommandon (ctrl+c, ctrl+v, ctrl+x, ctrl+f)
- Eleven känner till olika filtyper och kan använda dem med rätt program (t.ex. docs/docx, pdf, slides/pptx, xlsx, jpeg/png osv.).
- Eleven kan skapa tabeller och presentera dem grafiskt samt känner till användningen av enkla formler i ett kalkylprogram (t.ex. Google Sheets eller Excel).
- Eleven kan göra en framställning med ett presentationsprogram (t.ex. Slides, Powerpoint, och Canva, Google Vids).

## Informationshantering, undersökande och kreativt arbete



- Eleven kan använda olika slags söktjänster självständigt, mångsidigt och planmässigt.
- Eleven känner grunderna för källkritik och kan jämföra, välja och utnyttja information som hen fått ur olika källor och kan anteckna källorna på rätt sätt.
- Eleven förstår principerna för portföljtänkandet och kan vid behov planmässigt förverkliga det i sitt eget arbete (t.ex. dokumentering av verk och färdighets- och konstämnen).
- Eleven har övat att behandla, tolka och framställa resultaten av sina egna undersökningar och att bedöma dem genom att utnyttja digitala redskap (t.ex. Google eller Office 365-verktyg).
- Eleven kan smidigt använda molntjänste och kan planera logiska fil- och mappstrukturer för sina verk.
- Eleven kan mångsidigt använda bild- och videobehandlingsprogram (t.ex. iMovie, Google Vids, Adobe Express Edu, Snapseed\*) \*används utan att logga in

## Hållbarhet och säkerhet



- Eleven kan agera etiskt på nätet och följa gemensamma regler. Eleven förstår att innehåll som skapats med artificiell intelligens måste märkas tydligt.
- Eleven behärskar grunderna för upphovsrätt och kan söka upphovsrättsfria bilder, videor eller musik (t.ex. Kopiraittila).
- Eleven kan kritiskt bedöma medier och förstår dess möjligheter att påverka dess användare (t.ex. inriktat innehåll i sociala medier, deepfake-innehåll som producerats med hjälp av AI).
- Eleven förstår betydelsen av datasekretess och -säkerhet och kan trygga sitt integritetsskydd i digitala miljöer som i sociala medier (t.ex. materialet om datasekretess för elever på Lojos Pedanet och materialet om lärande av stadens datasekretess- och datasäkerhetskunskaper).
- Eleven har tillägnat sig hälsosamma och ergonomiska arbets seder (t.ex. skärmtid och arbetsställningar).

## Programmeringskunskaper



- Eleven har fått möjligheter att öva programmering som en del av studier i olika ämnen och kan använda programmering som ett hjälpmedel i sina inlärningsuppgifter. Eleven har också fått möjligheter till planering, programmering och byggande av intelligenta robotar som iakttar miljön.
- Eleven känner de grundläggande strukturerna för programmering och algoritmiskt tänkande: villkorsatser (if och if-else), slingor (while, do och for).
- Eleven bekantar sig med underprogram och användning av funktioner i programmering.
- Eleven kan planera och testa program.
- Eleven lär sig att använda något grafiskt eller textbaserat programmeringsspråk (t.ex. Python, Racket och Scratch\*, innokas.fi/materiaalit).

\*används utan att logga in

## Interaktion



- Eleven deltar i arbetet och kan ta ansvar för sitt arbete i olika gemenskapsbaserade nätmiljöer.
- Eleven kan använda olika kommunikationskanaler på ett ändamålsenligt sätt, såsom e-post och sociala medier, med hänsyn till åldersgränser.
- Eleven har fått erfarenhet av utnyttjande av digitala redskap även i internationell interaktion (t.ex. e-Twinnings).
- Eleven övar bra interaktionsfärdigheter och kan agera så att hen tar hänsyn till andra och förebygger mobbing.