

KEMI

Digitaalinen osaaminen lukiossa





Käytännön taidot

- henkilökohtaisesta laitteesta huolehtiminen (lataaminen, puhdistaminen, päivittäminen)
- liitännöiden käyttäminen (USB, ethernet, bluetooth)
- vahvan salasanan luominen, kaksivaiheisen tunnistautumisen käyttäminen
- digitaaliset oppikirjat (kirjautuminen oppimisympäristöön, opintoryhmään liittyminen)
- näppäimistön ja hiiren ominaisuuksien käyttäminen
- tiedostojen tallentaminen paikallisesti ja pilvipalveluun
- Abitti-ympäristö
 - kokeeseen kirjautuminen
 - kokeen tekeminen ja palauttaminen

Mediataidot

- tietoturvan perustaidot ja yksityisyyden suojaaminen
- tietojen kalastelun tunnistaminen
- medialukutaito ja lähdekritiikki
- luotettavien lähteiden käyttäminen ja merkitseminen
- tekijänoikeuksien tunteminen ja noudattaminen
- hakukoneiden tehokas käyttö
- tekoälyn käyttäminen
 - eri ai-sovelluksien tunteminen
 - kriittinen suhtautuminen tiedonlähteenä
 - ymmärrys siitä, milloin tekoälyn käyttäminen on luvallista
 - ymmärrys vaikutuksista energian kulutukseen
- oman lukion ja itselle sopivien sosiaalisen median kanavien seuraaminen

Oman tuottamisen taidot

- kaavaeditorin käyttäminen matematiikan digimateriaaleissa ja Abitti-ympäristössä
- laskinohjelmistot
 - lausekkeen arvon laskeminen
 - yhtälön ja epäyhtälön ratkaiseminen CAS-laskimella
 - funktion kuvaajan piirtäminen
 - piirtoalueen perusominaisuudet (ääriarvojen ja nollakohtien etsiminen, monikulmioiden piirtäminen)
- taulukkolaskinohjelmat
 - summan ja keskiarvon laskeminen
 - diagrammien piirtäminen
- tekstinkäsittelyohjelmat
 - fontin muotoilu
 - tekstin tarkistus
 - eri otsikkotasojen käyttäminen
- diaesitysten laatiminen
- sisällön tuottaminen sosiaaliseen mediaan vastuullisesti



Käytännön taidot

- ohjelmien ja lisäosien lataaminen tietokoneelle
- loogisen kansiorakenteen hallinnoiminen
- tiedostojen varmuuskopiointi
- tiedostojen jakaminen muille
- dokumenttien versiohistorian hyödyntäminen
- itsenäinen ongelmanratkaisu digikirjan tai tietokoneen käytössä
- Abitti-ympäristö
 - ohjelmistojen käyttäminen koeympäristössä
 - taulukkokirjojen käyttäminen koeympäristössä
 - kadonneen vastauksen palauttaminen
 - tiedostojen tallentaminen

Mediataidot

- etäkokousovellusten ja ryhmätyöalustojen käyttäminen
- kaupallisten ja poliittisten vaikuttimien tiedostaminen ja huomioiminen
- tietojen keräämisen tiedostaminen ja vaikutukset omaan digitaaliseen ympäristöön (suositusalgoritmit)
- tekoälyn käyttäminen
 - kuva, ääni, tiivistelmät
 - opiskelun tuki esim. kokeeseen kerratessa
 - tekijyyden tunnistaminen, merkintä ai-käytöstä
 - ei ulkoisteta omaa ajattelua!
- sosiaalisen median ryhmien dynamiikan ymmärtäminen

Oman tuottamisen taidot

- laskinohjelmistot
 - integrointi ja derivointi
 - vektorilaskenta ja -piirtäminen
 - kuvaajan sovittaminen pistelistaan
 - todennäköisyyslaskuri
 - 3D -piirtäminen
 - piirtoalueen koordinaatiston ja akseleiden säädöt
 - funktioiden sovitukset pistelistaan
- taulukkolaskinohjelmistot
 - oman funktion syöttäminen
 - komennon kopiointi soluihin
 - todennäköisyyslaskennan komennot
- tekstinkäsittely
 - automaattisen sisällysluettelon laatiminen
 - viittauksien käyttäminen automaattisesti
 - kuvien ja taulukoiden sommittelu tekstin lomaan
- diaesitysten muokkaaminen visuaalisesti selkeiksi



Käytännön taidot

- eri tiedostomuotojen tunnistaminen (docx, pdf, jpeg, mp4...)
 - tilanteeseen parhaan tyyppin valinta
 - tiedostomuodon muuttaminen
- Abitti-ympäristö
 - koeympäristön mukauttaminen, esim. taustamusiikki
 - ongelmien ratkaisu koeympäristön ohjeiden avulla

Mediataidot

- tekoälyn käyttäminen
 - tehokkaiden kehoitteiden kirjoittaminen
 - hyödyntäminen oman luovuuden tukena (ei korvaajana)
 - tilanteeseen sopivimman ai-sovelluksen valinta
- ymmärrys digitaalisten sisältöjen vaikutuksista omaan hyvinvointiin (vireys, sosiaaliset vaikutukset)
- sosiaalisia ympäristöjen käyttäminen oppimisen tukena
- sosiaalisia ympäristöjen käyttäminen kansainvälisten kontaktien luomiseen ja ylläpitoon

Oman tuottamisen taidot

- laskinohjelmistot
 - liukukytkimien käyttäminen graafisessa tutkimisessa
 - viittaukset tallennettuihin funktioihin ja aiempiin laskutoimituksiin
 - splini-sovitukset
- taulukkolaskinohjelmistot
 - monimutkaisempien laskuviittausten tekeminen ("ohjelmointi taulukkolaskennalla")
 - datan järjestäminen ja suodattaminen
- ohjelmointi jossain ohjelmointiympäristössä
- kuvankäsittely ohjelmistoilla
- videon editointi