

TIETOKANNAT TUTUKSI

Milla Ahola

Yrittäjä-kurssi

24 x 75 min = 30 h

Tietokannat yrittäjyydessä hyödyksi- kurssi



**Yläkoulun
valinnaiselle ATK-
kurssille suunnattu
kurssi**



**Kurssin kesto
24 x 75 min (30 h)
oppituntia**



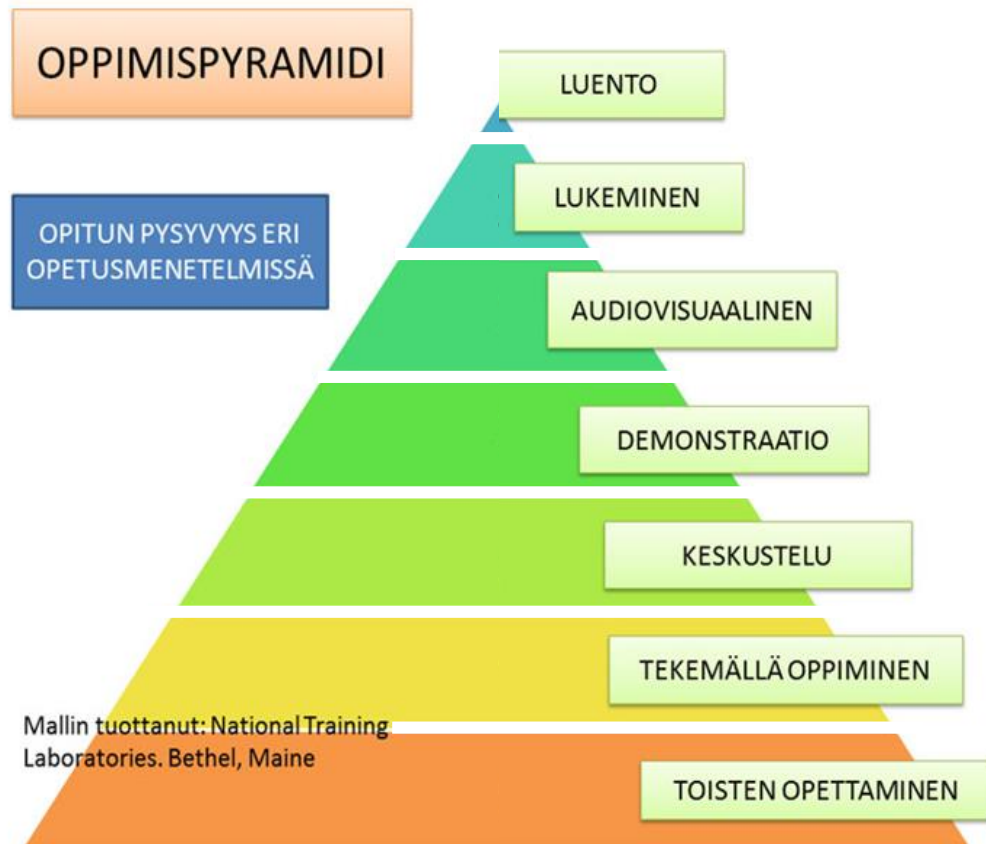
**Kurssilla opetellaan
yrittäjälle tärkeitä
tiedonhallintataitoja**

Kurssin osaamistavoitteet

Kurssin osaamistavoitteet

- Oppilas ymmärtää tietokantoihin liittyvät peruskäsitteet.
- Oppilas osaa soveltaa teoria-asioita Access-sovelluksen avulla.
- Oppilas hallitsee tietokantojasovelluksen suunnittelun ja testaamisen eri vaiheet.
- Oppilas työskentelee osana tiimiä ja on aktiivinen toimija tiimissä.
- Oppilas osaa esitellä harjoitustyön muille oppilaille.
- Oppilasta rohkaistaan kehittymään yritteliääksi ja vastuulliseksi taloudelliseksi toimijaksi, joka hahmottaa yrittäjyyttä ja työelämää, tuntee niiden tarjoamia mahdollisuuksia ja osaa suunnitella omaa tulevaisuuttaan.

Kurssin opetusmetodit ja luentorakenne



LUENTO: Pienessä osassa tunteja.

DEMONSTRAATIOT: Keskeisessä osassa varsinkin sovelluksen opettelutunneilla.

KESKUSTELU ja OPPILAIDEN AKTIVOIMINEN: Erilaisten ryhmä- ja paritehtävien kautta aktivoidaan oppilaita keskustelemaan opiskeltavasta aiheesta muiden oppilaiden kanssa. Tehtävissä käytetään erilaisia sovelluksia.

TEKEMÄLLÄ OPPIMINEN: Isossa roolissa kurssia. Demonstraatiotunneilla oppilaat itse tekevät esimerkkejä omilla koneillaan ja testaavat asioita käytännössä. Harjoitustyössä oppilaat joutuvat etsimään tietoa oppaista ja internetistä.

TOISTEN OPETTAMINEN: Harjoitustyö tehdään ryhmätehtävänä. Toisten oppilaiden opettamista päästään näin harjoittelemaan.

Kurssin sisältö

1.-4. oppitunnit

Kurssin esittely

- Sisältö
- Oppimistavoitteet
- Arviointitaulukko

Tietokannan peruskäsitteet

- Peruskäsitteet
- Parityö
- Ryhmätyö

Mitä opin tietokannoista?

- Oppimisen varmistamista

5.-6. oppitunnit

Access tietokantasovellus

- Mikä sovellus on?
- Sovellukseen liittyvät käsitteet
- Ryhmätyö
- Mitä opin? - kysely

7.-10 oppitunnit

Tietokannan luominen Access-sovelluksella

- Sovelluksen käytön opastus
- Tietokannan luominen
- Kyselyt

11.- 24. oppitunnit

Yrittäjän tietokantaharjoitustyö

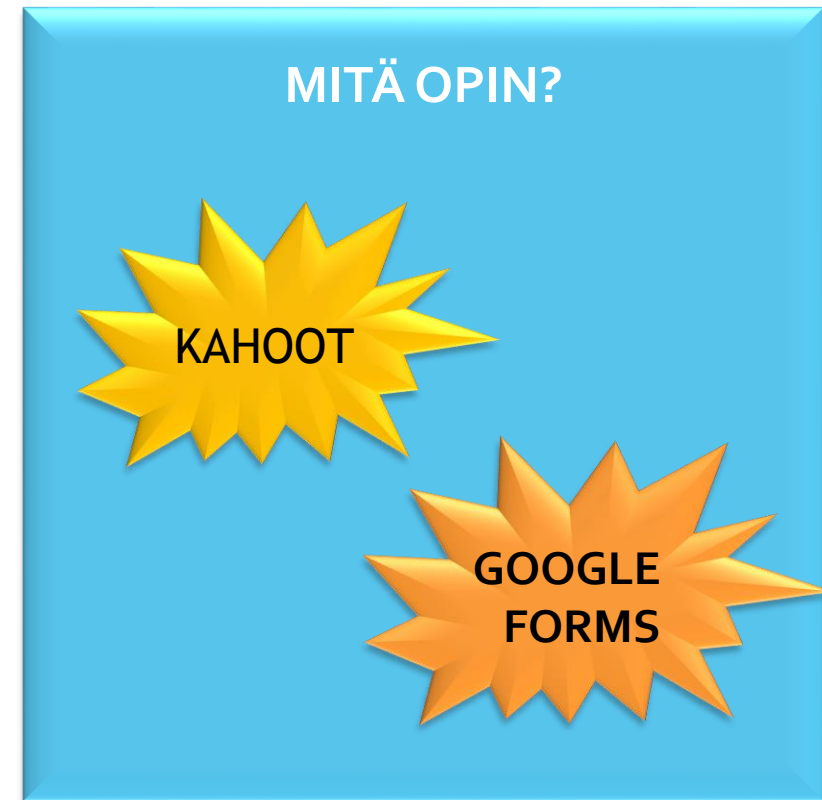
- Sovelluksen hyödyntämistä yrityksen toimintaan
- Tietokantasuunnitelman tekeminen
- Lomakkeiden ja kyselyiden rakentaminen tietokannalle
- Harjoitustyön dokumentointi ja esittäminen

Kurssin arviointisuunnitelma

ARVIOINNIN KOHDE	ARVIOINTIKRITEERIT YLEISELLÄ TASOLLA			ARVIOINTIA TÄYDENTÄVÄT KYSYMYKSET
	Tyydyttävä T2=6, T1=5 Oppilas	Hyvä H4=8, H3=7	Kiitettävä K9 = 9-10	
Suunnitelmallinen työskentely	ohjattuna työskentelee suunnitelman mukaan	työskentelee suunnitelman mukaan	työskentelee itsenäisesti suunnitelman mukaan tai perustellen muuttaen suunnitelmaa	Tarkkaile: Miten omatoimisesti oppilas alkaa tekemään tehtävään? Miten oppilas palauttaa aikataulun puitteissa annetut tehtävät?
Työskentely ja kokonaisuuden hallitseminen	osaa ymmärtää tietokantoihin liittyvät peruskäsitteet Access-sovelluksella henkilökohtaisen ohjauksen avulla suunnittelee tietokantasovelluksen ja testaamisen henkilökohtaisen ohjauksen avulla	hallitsee ja osaa hyödyntää tietokantojen peruskäsitteitä Access-sovelluksella, mutta tarvitsee ohjausta hallitsee tietokantasovelluksen suunnittelun ja testaamisen, mutta tarvitsee ohjausta	hallitsee ja osaa hyödyntää tietokantojen peruskäsitteitä Access-sovelluksella ja kykenee työskentelemään itsenäisesti ja perustelevasti suunnittelee tietokantasovelluksen ja testaamisen itsenäisesti soveltaen ohjeistuksia ja tiedonlähteitä	Tarkkaile: Miten oppilas ymmärtääkö tietokantojen peruskäsitteet ja miten hän pystyy käyttämään niitä harjoitustyössään? Miten monipuolisesti määriteltyjä kokonaisuuksia opiskelija on työssään käsitellyt?
Aloitekyky ja yrittäjyys	toimii annettujen ohjeiden mukaisesti ja toimii ryhmän jäsenenä. Kysyy tarvittaessa neuvoa Tarvitsee ohjausta harjoitustyön soveltamisesta yrittäjyyteen ja työelämään.	työskentelee pääosin oma aloitteisesti ryhmän jäsenenä ja suorittaa työtehtävät loppuun asti hahmottaa harjoitustyön liittyvän yrittäjyyteen ja osaa soveltaa sitä työelämään.	työskentelee oma-aloitteisesti ryhmän jäsenenä ja suorittaa työtehtävät loppuun asti huolellisesti pystyy soveltamaan harjoitustyötä yrittäjyyteen ja työelämään ja osaa suunnitella tulevaisuutta.	Tarkkaile: Miten aktiivista ja oma-aloitteista oppilaan toiminta on? Miten huolellista oppilaan työskentely on (onko kaikkiin kysymyksiin vastattu, joihin on vastauksia haluttu tehtävässä saada?) Miten oppilas toimii ryhmän jäsenenä?
Estetiikka	työskentelee ohjatusti työn lopputuloksen ulkonäköön vaikuttavien tekijöiden mukaisesti	työskentelee alan esteettisten työn lopputuloksen ulkonäköön vaikuttavien tekijöiden mukaisesti	hyödyntää monipuolisesti työn lopputulokseen ulkonäköön vaikuttavien tekijöiden edistämiseksi	Tarkkaile: Miten hyvin harjoitustyössä toteutuu sovitut asiakokonaisuudet?

Kurssin aikana käytettäviä sovelluksia

Kurssin aikana käytetään **erilaisia tietoteknillisiä sovelluksia**, joita oppilaat voivat käyttää ilman kirjautumista. Sovelluksia voi käyttää ipadeilla, tietokonepöytäällä tai älypuhelimella.



Muita tehtäviä kurssin aikana

Sovellustehtävien lisäksi kurssilla on **muitakin tehtäviä** kuten:

Alias-sananselityspeli paritehtävä

- Oppilaiden tehtävänä on selittää tietokantoihin liittyviä käsitteitä parilleen, niin etteivät käytä selityksessä kyseistä sanaa. Molemmilla on selitettävänä 5 sanaa.

Esimerkkitehtävän luominen

- Parit luovat esimerkkitehtävän muille oppilaille tietokannoista. Tehtävät esitellään ja annetaan kotitehtäväksi muille ratkottavaksi. Tehtävien avulla syvennetään tietokantoihin liittyviä peruskäsitteitä ennen kuin siirrytään sovelluksen opetteluun.

Tietokantaharjoitus

(1/2)

1. **Luokaa** yrityksenne varaston hallintaan tai asiakasrekisterille soveltuva tietokanta yrityksen tarpeisiin.
2. Tietokannan rakentamisessa täytyy käyttää seuraavia asioita:
 - **Tietokannan suunnitelma.** Suunnitelmasta täytyy käydä ilmi käsitteet ja niiden ominaisuudet eli attribuutit. Perusavain täytyy olla merkittynä myös suunnitelmaan.
 - Tietokannassa täytyy olla **viiteavaimia käytettynä** eli viittauksia muihin taulukoihin ja niiden arvoihin. Tietokannan tiedon täytyy olla siis **moniulotteista** (sisältää useita taulukoita ja viittauksia).
3. Tietokantaan on luotava **käyttäjäystävällisiä lomakkeita**. Lomakkeista on löydettävä:
 - **Kuva**, jonka takaa löytyy ohjeistuksia käyttäjälle.
 - Lomakkeiseen on **piilotettu hyperlinkkejä**, joiden kautta käyttäjä saa lisätietoa.
 - Lomakkeilla on **ylätunniste**, jossa on lomakkeen nimi ja logo.
 - Lomakkeet sisältää **upotettuja makroja**, joiden toiminnollisuus on piilotettu painikkeisiin.
 - Lomakkeilla täytyy pystyä **lisäämään, poistamaan, tulostamaan ja tallentamaan** tietoa.
 - Lomakkeita on ulkonäöllisiä tyylitelty erilaisin tyylikeinoin.

Tietokantaharjoitus

(2/2)

4. **Tietokannalle on luotu valmiita kyselyitä**, joiden kautta tietokannasta saadaan laajasti tietoa. Kyselyissä hyödynnetään erilaisia kyselytekniikoita ja kyselyiden rakentaminen tehdään sekä ohjatusti, että rakennenäkymän kautta.
5. Tietokannasta saadaan **tulostettua** ulos selkeitä **raportteja**.
6. Tietokannan rakentamisesta ja toiminnollisuudesta tehdään **kuvaallinen esitys**, josta käy ilmi:
 - **Yleiskuvaus tietokannasta**. Mihin tarkoitukseen tietokanta on rakennettu?
 - **Taulukoiden esittely**. Mitä taulukoita tietokanta sisältää ja millaista tietoa niihin tallennetaan?
 - **Lomakkeiden esittely**. Millaisia lomakkeita on? Mitä niillä tehdään? Mitä toiminallisuuksia niihin on sisällytetty?
 - **Kyselyiden esittely**. Millä tavoin kyselyitä on tietokannalle luotu? Millaista tietoa ne antavat loppukäyttäjälle?
 - **Esityksessä** on käytetty tekstiä ja mediaa hyväksi.

Arviointitehtävät kurssista

Kurssin arviointitehtäviin kuuluvat seuraavat tehtävät:

Itsearviointi kurssista

- Oppilaat arvioivat omaa tekemistään kurssin aikana.

Vertaisarviointi harjoitustyökavereista

- Oppilaat arvioivat harjoitustyökavereiden osallistumista, aktiivisuutta, tekemisen sujuvuutta tietokantaharjoitustyössä.

Palautetta kurssista opettajalle

- Kurssin lopuksi oppilaat saavat antaa vapaata palautetta opettajalle kurssista ja sen toteutustavoista.