



YLIKIIMINGIN KOULUN STEAM- POLKU

versio 1.2

Kaikille yhteiset teemat
0.—9.lk

STEAM-POLUN TAVOITE

- Ylikiimingin koulun STEAM-polkua on rakennettu koulumme STEAM-sivuaineopiskelijoiden työnä, Topikin STEAM-kurssilla olevien opettajien kehittämistehtävien merkeissä sekä koko koulun kehittämistyönä.
- Polussa on hyödynnetty koulussamme jo toteutettuja STEAM-kokonaisuuksia sekä jo olemassa olevaa alueellista yhteistyötä. Osaan STEAM-kokonaisuuksista on sovittu alueen yhteistyötahojen kanssa erilaisia yhteistyömuotoja.
- STEAM-polku on osa koulumme STEAM-kokonaisuutta. Siihen on määritelty STEAM käsitteenä ja rakennettu kaikki vuosiluokat läpäisevä jatkumo, minimi STEAM-oppimiselle. STEAM-polku on tehty opettajille työkaluksi.
- Tämä on elävä asiakirja ja se täydentyy vuosi vuodelta. Tarkempia polun sisältökokonaisuuksia on koulun Teams:n STEAM-kanavalla.
- Instagram @ylikiiminginkoulu #steaminyki



STEAM YLIKIIMINGIN KOULUSSA

Ylikiimingin koulun STEAM -polku painottuu tällä hetkellä luonnontieteisiin, mutta projektin lähtökohtana voi olla mikä tahansa ilmiö. STEAM -projekti on aina tekijöidensä näköinen.

Projektien tavoitteena on syventää arjen ilmiöiden ymmärtämistä oppilaita osallistamalla.

Tietoa jäsenetään eri keinoin, muun muassa taiteen ja tekniikan avulla oppilaiden luovuutta hyödyntäen.

Työskentelyssä harjoitellaan erilaisia yhdessä työskentelyn taitoja sekä osallistetaan oppilaita taitotason mukaisesti.

S = Science

Luonnontieteistä ilmiö pohjaksi projektiin, jossa opiskeltavan asian omistajuutta ja ymmärtämistä lähdetään rakentamaan muiden kirjainten avulla.

T = Technology

Auttaa ymmärtämään ja testaamaan opiskeltavasta asiasta nousseita ajatuksia ja/tai ongelmia. Voi olla arjessa olevan teknologian hyödyntämistä (esim. saksat), ohjelmointia, laitteen käyttöä, sähköistä oppimisympäristöä jne.

E = Engineering

Suunnittelua ja rakentelua sekä rakenteiden ominaisuuksien tarkastelua ja ymmärtämistä.

A = Art

Tieto tehdään eläväksi. Ajatusten jäsentelyssä hyödynnetään taiteen eri muotoja (kuvataide, kädentaidot, musiikkia, sanataidetta, tanssitaidetta, näyttämötaidetta, mediataidetta.)

M = Math

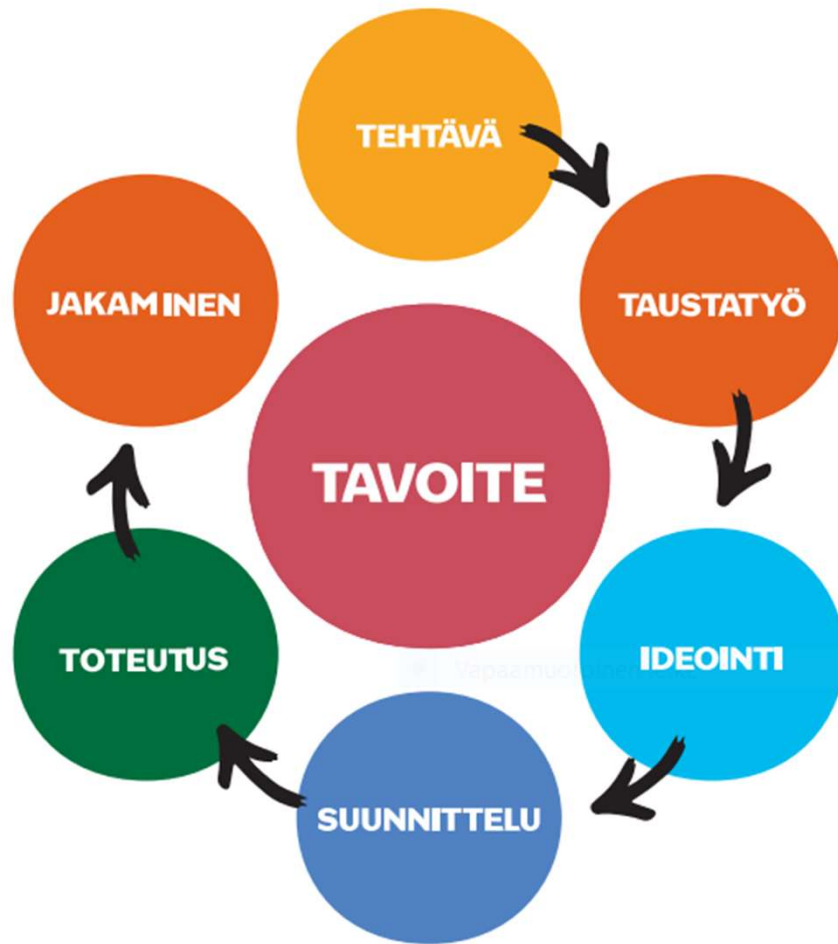
Lukujen lisäksi harjoittaa muun muassa loogista päättelyä ja ongelmanratkaisua konkreettisisissa tilanteissa.

Mitä STEAM on?

- Sari Harmoisen puheenvuoro koulumme
ys-ajalla kevät 2021.



STEAM-prosessi



STEAM:a toteutetaan usein suunnitteluprosessilla, joka lähtee liikkeelle tehtävän määrittelystä päättyen STEAM-toteutuksen tulosten jakamiseen.

Samaa prosessia voidaan käyttää niin ongelmanratkaisuun kuin vaikkapa tuotteen suunnitteluun.

STEAMissa on keskeistä, että sen toteutusta arvioidaan ja sen oppeja jaetaan yhteiseen käyttöön.

YLIKIIMINGIN KOULUN STEAM-POLKU

- 0-2 LUOKAT – Kasvin kasvu, ravinnon tuotanto ja kiertokulku
- 3-4 LUOKAT – Vesi, maatalous ja ruuan tuotanto
- 5-6 LUOKAT – Ihminen ja luonto ja maailma on meidän
- 7. LUOKKA - Hyvinvointi
- 8. LUOKKA - AGENDA 2030
- 9. LUOKKA - Työelämä ja yrittäjyys



0.-2.luokat

ESKARI

Kukan esikasvatus sisällä

Kasvun tutkiminen elämän perusedellytysten (ravinto, vesi, ilma, lämpö ja huolenpidon) osalta



1. LUOKKA

Kasvien istuttaminen ja kasvattaminen suorakylvönä kasvulaatikkoon ulos

Kasvien tutkiminen laajemmin (kasvin osat ja elämän perusedellytysten kertaaminen ja syventäminen)



2. LUOKKA

Ravinnon tuotanto ja valmistaminen 1. luokalla kylvetyistä vihanneksista ja juureksista

Ravinnon kiertokulun tutkiminen



3.-4.luokat

3.lk Vesi

- Veden kiertokulku
- Veden olomuodot
- Vesi ja ranta ekosysteeminä

4.lk Maatalous ja ruuan tuotanto

- Ravinnon tuotanto
- Ruuan reitti
- Paikalliset ravintokasvit
- Lähirooka



5.-6.luokat

5.lk Ihminen ja luonto

(Metsä ja suo ekosysteeminä)

- Mitä luonto ympärillämme on?
 - Kasvio metsän ja suon kasveista
- Miten luontoa ja luonnonantimia hyödynnetään?
 - Metsien (ja soiden) suojelu ja kestävä käyttö
 - Metsätalous/- teollisuus
 - Jokamiehenoikeudet

6.lk Maailma on meidän

- Luonnon- ja ihmismaantieteelliset ilmiöt
 - Maailman kartta
 - Eri maanosat (luonto ja kulttuuri)
 - Valtameret



7.luokka

FACE THE FOREST

Hyvinvointi

- Oppiaineet kokonaisuudessa: terveystieto, kuvataide, kotitalous, käsityö, liikunta, fysiikka ja kemia.
 - Puulajien tunnistaminen ja hyödyntäminen.
 - Unipäiväkirja ja ruokapäiväkirja, retkieväiden valmistaminen.
 - Risukeittimen valmistus
 - Liikunta ja hyvinvointi.
 - Veden ekosysteemi.
 - Melu ja sen vaikutus hyvinvointiin/näön korjaaminen/auringon valolta suojautuminen/kylmältä suojautuminen
- Lisäksi hyvinvointisuunnitelman laatiminen edellä mainittujen oppiaineiden suorituksen mukaisesti.





8.luokka AGENDA 2030

- Oppiaineet: biologia, maantieto, äidinkieli, fysiikka, kemia ja matematiikka.
 - Metsien moninaiskäyttö
 - Slummien mallintaminen
 - Metallien elinkaari
 - Matematiikkaa kestäväan kehitykseen liittyen
 - Valinnainen TVT: KesTu-kaupungin rakentaminen Minecraftissa
- Sähköinen portfolio, jossa tuotokset eri oppiaineista liittyen Agenda 2030 -aiheisiin.
 - Yhdistävänä tekijänä päästöjen määrän arviointi ja analysointi
 - Yhteinen aloitus vierailulla Ruskon jätekeskukseen

9. luokka TYÖELÄMÄTAIDOT JA YRITTÄJYYS

- Oppiaineet: yhteiskuntaoppi, englanti, ruotsi, oppilaanohjaus ja matematiikka
- Työelämäsanastoa ja -taitoja englanniksi
- Työelämäsanastoa ja -taitoja ruotsiksi
- Aiheeseen liittyviä tehtäviä matematiikasta
- Yrityskylä ja yrityksen liiketoimintasuunnitelma
- Omat vahvuudet, kiinnostuksen kohteet sekä työelämään tutustuminen
- Ammatinvalinta
- Yhteinen yrittäjyystapahtuma erillisenä tapahtumana keväällä.

