

Haagan peruskoulun matemaattis-luonnontieteellinen painotus 3. - 6. luokilla

Oppiaineen tehtävä

Matemaattis-luonnontieteellisessä painotuksessa (malu) opetus on luonteeltaan ilmiöpohjaista, jossa ympäristöopin ja matematiikan sisältöjä syvennetään ja oppilaan kiinnostusta vahvistetaan luonnontieteisiin ja matematiikkaan. Osallisuuden kokemusten saaminen ja vaikuttamisen harjoittelu on tärkeä osa opiskelua.

Tavoitteet 3. - 6. luokilla

T1 Synnyttää ja ylläpitää oppilaan kiinnostusta luonnontiedeaineisiin ja matematiikkaan sekä auttaa oppilasta kokemaan kaikki luonnontiedeaineiden tiedonalat merkityksellisiksi itselleen

L3 Itsestä huolehtiminen ja arjen taidot

T2 ohjata oppilasta havaitsemaan yhteyksiä oppimiensa asioiden välillä

L1 Ajattelu ja oppimaan oppiminen

T3 rohkaista oppilasta muodostamaan kysymyksiä eri aihepiireistä sekä käyttämään niitä tutkimusten ja muun toiminnan lähtökohtana

L1 Ajattelu ja oppimaan oppiminen

L7 Osallistuminen, vaikuttaminen ja kestävän tulevaisuuden rakentaminen

T4 kannustaa oppilasta esittämään päättelyään ja ratkaisujaan muille konkreettisin välinein, piirroksin, suullisesti ja kirjallisesti myös tieto- ja viestintäteknologiaa hyödyntäen

L1 Ajattelu ja oppimaan oppiminen

L5 Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen

L7 Osallistuminen, vaikuttaminen ja kestävän tulevaisuuden rakentaminen

T5 ohjata oppilasta suunnittelemaan ja toteuttamaan pieniä tutkimuksia, tekemään havaintoja ja mittauksia monipuolisissa oppimisympäristöissä eri aisteja ja tutkimus- ja mittausvälineitä käyttäen

L1 Ajattelu ja oppimaan oppiminen

L5 Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen

L7 Osallistuminen, vaikuttaminen ja kestävän tulevaisuuden rakentaminen

T6 ohjata oppilasta ymmärtämään arjen teknologisten sovellusten käyttöä, merkitystä ja toimintaperiaatteita sekä innostaa oppilaita kokeilemaan, keksimään ja luomaan uutta yhdessä toimien

L5 Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen

L7 Osallistuminen, vaikuttaminen ja kestävän tulevaisuuden rakentaminen

T7 ohjata oppilasta käyttämään tieto- ja viestintäteknologiaa tiedon hankinnassa, käsittelyssä ja esittämisessä sekä vuorovaikutuksen välineenä vastuullisesti, turvallisesti ja ergonomisesti

L5 Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen

L3 Itsestä huolehtiminen ja arjen taidot

L7 Osallistuminen, vaikuttaminen ja kestävän tulevaisuuden rakentaminen

T8 ohjata oppilasta hankkimaan luotettavaa tietoa, ilmaisemaan perustellen erilaisia näkemyksiä sekä tulkitsemaan ja arvioimaan kriittisesti tietolähteitä ja näkökulmia

L1 Ajattelu ja oppimaan oppiminen

L5 Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen

L7 Osallistuminen, vaikuttaminen ja kestävän tulevaisuuden rakentaminen

T9 ohjata oppilasta suunnittelemaan ja toteuttamaan pieniä tutkimuksia, tekemään havaintoja ja mittauksia monipuolisissa oppimisympäristöissä eri aisteja ja tutkimus- ja mittausvälineitä käyttäen

L5 Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen

L7 Osallistuminen, vaikuttaminen ja kestävän tulevaisuuden rakentaminen

S1 Lähiluonto

S2 Retkeily ja luonto

S3 Vesi, ääni ja valo

S4 Avaruus

S5 Tiede arjessa

S6 Ihminen

S7 Pelien matematiikka ja geometria

S8 Sää- ja sää-ilmiöt

S9 Sähkö

Oppiaineen oppimisympäristöihin ja työtapoihin liittyvät tavoitteet vuosiluokalla 3-6

Monipuolisilla työtavoilla ja oppimisympäristöillä tuetaan malun-painotuksen tavoitteiden saavuttamista. Opetuksen lähtökohdiksi valitaan oppilaita kiinnostavia aiheita, ilmiöitä ja niihin liittyvistä ongelmia. Tutkimuksellinen lähestymistapa tukee käsitteiden rakentumista ja tutkimisen taitojen oppimista. Tavoitteiden kannalta keskeistä on oppilaiden osallisuus ja vuorovaikutus yksinkertaisten tutkimusten suunnittelussa ja toteuttamisessa.

Monipuolisten työtapojen avulla jokainen oppilas saa erilaisia kokemuksia, pystyy omaksumaan luonnontieteelle luonteenomaisia tutkimusmenetelmiä ja harjaantuu tekemään johtopäätöksiä sekä raportoimaan ja soveltamaan oppimaansa. Opiskelussa käytetään työtapoina myös oppiainerajat ylittäviä projekteja.

Malun opiskelussa keskeistä on tutkiva oppiminen. Tavoitteena on, että opetuksessa oppilailla on mahdollisuus työskennellä erilaisissa tutkimuksellisuutta tukevissa oppimisympäristöissä koulussa ja sen ulkopuolella. Oppimisympäristöissä käytetään tieto- ja viestintäteknologian osaamista luontevalla tavalla. Koulun tilojen lisäksi hyödynnetään Helsingin mahdollisuuksia kuten lähiympäristöä sekä yhteistyötä yritysten ja asiantuntijoiden kanssa.

Ohjaus, eriyttäminen ja tuki oppiaineessa vuosiluokilla 3-6

Oppilaat oppivat tekemään havaintoja yksin ja yhdessä sekä tekemään tutkimuksia omista lähtökohdistaan. Ohjaus ja tuki, työtapojen valinta, osallisuus toiminnan suunnittelussa sekä onnistumisen kokemukset tukevat oppilaiden oppijaminäkuvan vahvistumista. Malun-painotuksen tavoitteiden kannalta keskeistä on ohjata oppilaita itsenäiseen ja pitkäjänteiseen työskentelyyn.

Tutkimustehtävillä voidaan eriyttää opetusta, jolloin oppilaat voivat toimia erilaisissa rooleissa. Eriyttämisessä otetaan huomioon jokaisen oppilaan osaaminen ja annetaan mahdollisuus onnistumisen elämyksiin.

Oppilaan oppimisen arviointi oppiaineessa vuosiluokilla 3-6

Oppilaiden arvioinnissa sovelletaan samoja menetelmiä ja kriteerejä kuin yleisopetuksessa. Arviointi on jatkuvaa. Arvioinnissa painotetaan työskentelyä.

Malun-painotuksen opetus muodostaa 3.- 6. luokilla 1 vvt kokonaisuuden, ja se arvioidaan omana oppiaineenaan asteikolla hyväksytty-hylätty.

