

## **MATEMATIIKKALUOKKA TAPAINLINNAN KOULUSSA**

Tapainlinnan koulussa halutaan tarjota matemaattisesti lahjakkaille ja motivoituneille hyvinkääläisille yläkoulun oppilaille mahdollisuus opiskella matemaattisia aineita perusoppiainesta syventäen, jatko-opintojen ja työelämän tarpeet huomioiden.

### **TAVOITTEET**

- matematiikan perusoppiaineen syvällinen läpikäynti
- motivoiva, innostunut oppimisympäristö
- lisätä valmiuksia jatkaa matemaattisten aineiden opiskelua
- ymmärtää matemaattisten aineiden merkitys työelämässä

### **OPISKELU TAPAINLINNAN KOULUN MATEMATIIKKALUOKALLA**

- Opetussuunnitelman mukaiset pakolliset kurssit opiskellaan ja arvioidaan opetussuunnitelman mukaisesti.
- Lisäksi matematiikkaluokan oppilaat suorittavat 7. luokalla toiminnallisen matematiikan kurssin (1 vvt) ja 8.-9. luokilla matematiikkaluokan valinnaisaineen (2 vvt/8. lk. ja 1 vvt/9. lk. yht. 3 vvt). Nämä kurssit lasketaan oppilaiden valinnaisaineiden tuntimäärään mukaan, eli ne eivät lisää yläkoulun kokonaistuntimäärää. Toiminnallisen matematiikan kurssi lisää 7.luokan tuntimäärää yhdellä vuosiviikkotunnilla, mutta vähentää vastaavasti 9. luokan tuntimäärää yhdellä vuosiviikkotunnilla.
- 7. luokan toiminnallisen matematiikan kurssi arvioidaan suoritusmerkinnällä.
- 8.-9. luokan valinnaisaine arvioidaan numeroarvioinnilla. 8. luokalla valinnaisaine sisältää matematiikan soveltamista mm. fysiikassa, kemiassa ja tietotekniikassa ja 9. luokalla keskitytään matematiikan osaamisen syventämiseen jatko-opintojakin ajatellen.
- Matematiikkaluokalle haetaan 6. luokan kevättalvella osallistumalla pääsykokeeseen, johon ilmoittaudutaan etukäteen.
- Valinta tapahtuu pääsykokeen perusteella. Jos luokalle ei tule valittuja oppilaita tarpeeksi, luokkaa ei perusteta.
- Oppilaat, joiden lähikoulu ei ole Tapainlinnan koulu, voivat hakea ja tulla valituiksi matematiikkaluokalle. Tällöin huoltajat vastaavat mahdollisista koulumatkakuluista.
- Matematiikkaluokkalaiset eivät voi pyrkiä Tapainlinnan koulun yrittäjyyskasvatusryhmään valtakunnallisen opetussuunnitelman mukaisten valinnaisaineiden tuntimäärien takia.

## **Matematiikkaluokan lisäkurssien sisällöt**

### **7. luokka/Toiminnallista matematiikkaa (1 vvt)**

- ongelmanratkaisua
- pulmatehtäviä
- pelejä
- matematiikan historiaa
- matemaattista askartelua
- Kurssista annetaan suoritusmerkintä.

### **8.-9. luokka/Matemaattisten aineiden soveltava ja syventävä kurssi (3 vvt)**

- 8. luokalla valinnaiskursilla keskitytään muihin matemaattisiin aineisiin ja 9. luokalla painotetaan matematiikan opiskelua jatko-opintoihin valmistaen.
- Kurssin sisältö:
  - Ohjelmointia jollakin tarkoitukseen sopivalla ohjelmointikielellä Ohjelmointitaito auttaa ymmärtämään ohjelmien toimintaa ja kehittää loogista ajattelukykyä.
  - Kemian laboratoriotöitä. Mielenkiintoisia, näyttäviä ja vaativia laboratorioharjoituksia matematiikkaan integroituna.
  - Elektroniikkaa. Tutustutaan erilaisiin kytkentöihin ja elektroniikan komponentteihin.
  - Tähtitiedettä
  - Algebraa
- Kurssista annetaan numeroarvosana.

## **ARVIOINNIN KRITEERIT ARVOSANALLE 8**

- Oppilas osaa:
  - tehdä itse yksinkertaisia tietokoneohjelmia
  - työskennellä oma-aloitteisesti laboratoriossa kirjallisten ohjeiden mukaisesti työturvallisuutta noudattaen
  - tunnistaa tavallisimpia tähtikuvioita sekä hallitsee aurinkokunnan rakennetta ja tähtitieteen historiaa
  - tehdä erilaisia elektroniikan kytkentöjä ja ymmärtää komponenttien toimintaa
  - polynomien kertolaskua ja sieventää rationaalilausekkeita
- Oppilas on aktiivinen, yritteliäs ja oma-aloitteinen.
- Oppilaan asenne opiskeluun myönteinen.
- Oppilas osallistuu aktiivisesti ryhmän toimintaan ja kantaa vastuunsa omalla panoksellaan.