

Toimintasuunnitelma LuMa –luokka Mertalan koulussa

Miten LuMa-luokan opetus eroaa muusta opetuksesta?

Matematiikassa oppilaat etenevät 7.luokalla opetussuunnitelman mukaisesti sisältöjä syventäen. Alusta lähtien painotetaan matemaattista ilmaisua, loogista etenemistä sekä ongelmanratkaisua. Ylemmillä luokilla opiskellaan myös OPS:n ulkopuolisia aiheita. Lukion pakollinen 1. kurssi matematiikasta suoritetaan jo 9.luokan keväällä yhteistyössä Savonlinnan lukioiden kanssa.

Fysiikassa ja kemiassa tutkitaan ilmiöitä ja tehdään paljon käytännön töitä etenkin 7. luokalla. Opsin sisältöjä syvennetään 8. ja 9. luokalla mm. fysiikan laskujen osalta. Kemiassa opiskellaan hieman myös opsin ulkopuolisia asioita. Joihinkin opiskeltaviin aihealueisiin liittyen tehdään tutustumiskäyntejä yrityksiin.

Teknologiaopetus

Robottiikka- ja automaatio-ohjelmoinnissa tehdään hiukan normaalia vaativampia sovelluksia esim. kuljettimia, lajittelijoita, automaattisia valaistuksia ja ovia.

Käydään tutustumassa paikallisten teknologiayritysten robottiikka- ja automaatio-sovelluksiin.

Tietotekniikka

Tieto- ja viestintätietotekniikkaa hyödynnetään aktiivisesti opiskelussa. Matematiikassa käytetään mm. Geogebra- ja taulukkolaskentaohjelmia normaalia enemmän. Ohjelmoinnin opiskelussa edetään pidemmälle kuin normaaliopetuksessa. Fysiikassa hyödynnetään tietokonepohjaisia mittauslaitteita ja taulukkolaskentaa sekä kemiassa mallintamiseen liittyviä sovelluksia.

Rakenne

	7.lk	8.lk	9.lk
Ma	OPS	OPS + syventävä	OPS+syventävä lukion 1. kurssi
Fy	OPS	OPS + syventävä	OPS
Ke	OPS	OPS	OPS + syventävä (ainemäärä)
Valinnaisuus:	1 kurssi Teknologia	1 kurssi Matematiikka (polynomit, muistikaavat, rationaalilausekkeet, toisen asteen yhtälö, paraabeli ja logaritmit)	1 kurssi Fysiikka ja kemia (käytännön työt. laskennallista fysiikkaa, kuvaajien piirtämistä ja tulkintaa)
	XAMK-yhteistyö vierailut	XAMK-yhteistyö vierailut	XAMK-yhteistyö vierailut

Vierailukohteita:

[Sci-Fest](#) tiede- ja teknologiafestivaalit
yritysvierailut

Luokalle valitaan oppilaat valintakokeen perusteella. Kokeessa on kaksi osiota, matematiikka ja luonnontieteet.

Arviointi

Matematiikassa arvioidaan yleisopetuksen mukaisesti. 8.-luokalla oppilailla on yksi kurssi enemmän kuin muilla. Tämä syventävä oppisisältö ja tuntiresurssi sijoitetaan peruskurssien yhteyteen jokaiseen jaksoon ja arvioidaan pitkin lukuvuotta. 9.-luokalla opiskellaan OPS:n lisäksi lukion 1.kurssi.

Fysiikka ja kemia arvioidaan yleisopetuksen mukaisesti.