

PÄIVÖLÄ

MATEMATIIKKALINJA



2019-2021

Kahdessa vuodessa oppii paljon!

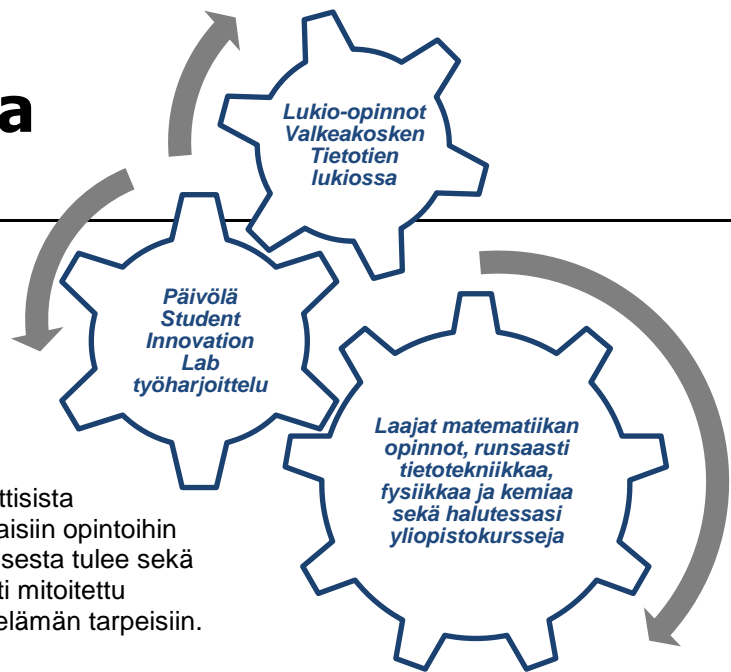
Mikä on Päivölän matematiikkalinja

Matematiikkalinja on opiskeluvaihtoehto matemaattisista aineista kiinnostuneelle. Monipuolisiin ja vauhdikkaisiin opintoihin yhdistyy työharjoittelu teknologian parissa. Oppimisesta tulee sekä haastavaa että hauskaa, kun opinnot on alusta asti mitoitettu valmistamaan yliopistollisiin jatko-opintoihin ja työelämän tarpeisiin.

Matematiikan ja fysikaalisten tieteiden opetus suunnitelmalla on sovitettu yhteen, joten luonnontieteen tarvitsemat matemaattiset työkalut hallitaan mahdollisimman hyvin ja ajoissa. Fysiikassa voidaan siksi keskittyä tieteeseen olennaisiin kysymyksiin ja tehtäviin aivan erilaisella otteella.

Kansanopisto-opiskelu tarkoittaa myös yleissivistyksen karttumista ja vilkasta sosiaalista elämää sisäoppilaitosympäristössä. Matematiikkalinjalle tapaa tulla samanhenkistä mutta monipuolista joukkoa.

Samaan aikaan voi suorittaa lukion Valkeakosken Tietotien lukiossa. Pakolliset kurssit opetetaan pääosin valtakunnallisen tuntijaon mukaan. Opetus tapahtuu Päivölässä. Syventävät kurssit matemaattis-luonnontieteellisissä aineissa suoritetaan lukion opetussuunnitelmaa laajemmin. Muita aineita voi suorittaa ja suoritetaan itsenäisesti.



Kenelle matematiikkalinja on tarkoitettu

Matematiikasta kiinnostuneelle

Matematiikan harrastajalle Päivölä tarjoaa mahdollisuuden monipuoliseen kehittymiseen. Monipuolinen opetustarjonta ylittää reippaasti sen mitä lukiossa on yleensä tarjolla varsinkin sisällön, mutta myös tuntimäärien osalta ja asioista voi keskustella samanhenkisten seurassa. Lisäksi meillä on laaja, useimmat matematiikan alat hyvin kattava kirjasto, joka on opiskelijoiden käytössä kaikkina vuorokauden aikoina. Nero ei tarvitse olla, kiinnostus on tärkeintä.

Tietotekniikan harrastajalle

Kesälukukauden tietotekniikka, yliopistokurssit, kavereilta oppiminen ja varsinkin työharjoittelu muodostavat ainutlaatuisen kokonaisuuden, joka soveltuu sekä pitkään harrastaneelle että vasta-alkajalle.

Luonnontieteilijälle (varsinkin fyysikolle tai kemistille)

Vahvuutemme on fysiikan teorian vahva opetus, jota tukee hyvä matematiikan osaaminen ja tutkimuksellisesti suuntautunut ote. Asiat voidaan käsitellä kunnolla, koska tarvittava matematiikka on jo hallussa. Tämä onkin vienyt opiskelijoita sekä fysiikka-olympialaisiin että erinomaisiin tuloksiin ylioppilaskirjoituksissa. Yliopisto-opinnoissa erityisesti teknillisessä korkeakoulussa ja yliopistossa on ollut vastaavaa etua matematiikan korkeakoulukurssien suorittamisesta etukäteen. Laaja kemia kuuluu opetusohjelmaan.

Muuten vain kiinnostuneelle

Meillä saa varsin hyvät valmiudet jatkaa eri aloilla, vaikkei kokisikaan itseään miksikään yllä mainituista. Kattava luonnontieteellinen yleissivistys ja lukio kahdessa vuodessa, innostavassa seurassa, vanhassa kivitalossa keskellä hämäläistä maalaismaisemaa on elämysmatka vailla vertaa. Jatkoipaikkojen kirjo on suuri ja monenlaista harrastuneisuutta on talossa tavattu.

Opinnot matematiikkalinjalla

Matematiikka

- ✓ Matemaattisen osaamisen perusteet hankitaan nopeasti, perusteellisesti ja pitäen huolta matematiikan rakenteen, menetelmien, sovellusten ja traditioiden osaamisen kehittymisestä. Tavoitteena on hankkia yliopistomatematiikan kurssien ja fysiikan järkevä opiskelemisen edellyttämät valmiudet ensimmäisen vuoden lokakuun alkuun mennessä. Tämä tarkoittaa lähes koko lukion pitkän matematiikan sisältöjä tarpeen mukaan laajennettuna ja syvennettynä.
- ✓ Perusmatematiikan opetuksessa on tavoitteena, että nopeat pääsevät etenemään mahdollisimman hyvin omien kykyjensä mukaan. Uusintakokeet ja kertausjaksot mahdollistavat kuitenkin kaikille opiskelijoille erinomaiset oppimistulokset.
- ✓ Yliopistomatematiikkaa on mahdollisuus opiskella jopa yli 20 opintopistettä. Tyypillisesti on suoritettu Tampereen teknillisen yliopiston laajaa matematiikkaa ja Tampereen yliopiston matematiikan kursseja.

Ohjelmointi

- ✓ Kesälukukauden ohjelmaan kuuluu ohjelmoinnin ja tietotekniikan perusteiden oppiminen. Ohjelmoinnin opettajina toimivat mm. alan ammattilaisiksi päätyneet matematiikkalinjalta valmistuneet oppilaat. Ohjelmoinnin lähtötasolle on erityisen tyypillistä suuri vaihtelu. Ohjelmointikurssin osanottajat jaetaan kolmeen tasoryhmään: A. aloittelijat, B. tietokonetta muuhun kuin ohjelmointiin paljon käyttäneet, mutta ohjelmoinnissa varsin kokemattomat ja C. ohjelmoinnin harrastajat. Yliopistojen MOOC-opintoja tuetaan tehokkaasti.
- ✓ Tärkeä tapa oppia tietotekniikkaa on vertaistuki. Opiskelijoilla, erityisesti vanhemmalla vuosikurssilla, on paljon osaamista, jota siirtyy myös opiskelija-tovereille. Työharjoittelun merkitys tietoteknisen osaamisen kehittämisessä on ratkaiseva.

Fysiikka ja kemia

- ✓ Fysiikassa ja kemiassa matemaattinen työkalupakki tarjoaa mahdollisuuden lukio-opintoja laajempaan ilmiöiden ja teorioiden käsittelyyn. Opinnot antavat hyvän pohjan alan jatko-opintoihin. Mittalaitteita on käytössä jonkin verran, ja ne ovat opiskelijoiden käytössä myös vapaa-aikana.

PÄIVÖLÄ

Lukio-opinnot

Päivöläläiset suorittavat yleensä lukio-opinnot Valkeakosken Tietotien lukiossa valtakunnallisen tuntijaon mukaan. Kurssit pidetään Päivölässä. Opintojen kokonaisaika on kaksi vuotta. Laaja fysiikka, kemia ja matematiikka hyväksiluetaan Päivölään opinnoista (Lukiolaki § 23). Syventäviä kursseja kaikissa muissa ainereaalikokeessa kirjoitettavissa aineissa voi opiskella itsenäisesti. Itsenäisesti ei tarkoita samaa kuin yksin; useimmiten suorittajia on useampia ja yhdessä opiskelu on siis mahdollista. Mahdollisuus neljän tai useammankin ainerealin kirjoittamiseen on todellinen.

Kahdenkymmenen opiskelijan vuosikurssi ja kahden vuoden aika ei anna mahdollisuutta kovin laajaan valinnaisuuteen luokkaopetuksessa tai runsaaseen kielivalikoimaan. Sen sijaan painotetaan yksilöllisyyttä ja yksilöllisiä ratkaisuja. Jos opintojen päätyttyä tuntuu, että jotain jatkossa tarvittavaa jäi kuin jäikin opiskelematta, "säästyneen" vuoden aikana voi tehdä melkein mitä vain.

Ylioppilaaksi kirjoitetaan Valkeakosken Tietotien lukiosta. Tutkinnon hajauttamista käytetään laajasti hyväksi. Ylioppilaskirjoitusten kokonaisuutta suunnitellaan opiskelijakohtaisesti sitä silmällä pitäen, että opiskelija mahdollisuuksien mukaan voi kirjoittaa kaikki haluamansa reaaliaineet. Yhdellä lukukaudella voi kirjoittaa enintään kaksi reaali koetta, mikä asettaa rajoituksia aineyhdistelmille. Myös vieraiden kielten kirjoittaminen voi edellyttää varhaista suunnittelua.

Ensimmäisenä keväänä useimmat opiskelijat aloittavat ylioppilaskirjoitukset kirjoittamalla jonkin reaali kokeen. Toisena syksynä kirjoitetaan pääsääntöisesti matematiikka ja äidinkieli sekä kemia tai fysiikka vuodesta riippuen. Näin opiskelijalla on mahdollisuus parantaa suoritustaan keväällä. Toisena keväänä kirjoitetaan vieraat kielet, fysiikka tai kemia sekä mahdollinen muu reaali koe. Tällöin on myös korotusmahdollisuus aiemmin kirjoitetuissa aineissa. Kevään 2017 ylioppilaiden keskimääräinen kirjoitettujen aineiden lukumäärä oli 6,2.



PSIL

Päivölä Student Innovation Lab

Opiskelijoiden viikot kuluvat opiskelujen lisäksi työnteossa Päivölä Student Innovation Labissa –matematiikkalinjalaisten omassa työharjoittelupaikassa. Työtä on keskimäärin 12 tuntia viikossa Päivölän pihapiirissä sijaitsevassa avokonttorissa. Työt ovat projektiluontoisia, mikä kerryttää kokemusta monenlaisten työtehtävien, aiheiden ja ihmisten kanssa. Tietotekniikkapainotteiset työt tukevat opiskelua tuomalla kokemuksen lisäksi vaihtelua. Työssä tarvitaan erityisesti oma-aloitteisuutta, pyrkimistä itsensä ja taitojensa kehittämiseen ja valmiutta opetella erilaisia työssä tarvittavia asioita. Lisää tietoa Päivölä Student Innovation Labin toiminnasta saat sen kotisivuilta psil.fi.

Tutkimuksen tekeminen ja kansainvälinen yhteistyö

Tutkimuksen tekeminen on hausempaa, kun on tavoitteita. Kyky tehdä itsenäisesti tutkimusta ja raportoida ja esittää se on erittäin hyödyllinen jatko-opinnoissa ja työelämässä. Tutkielmilla osallistutaan myös kilpailuihin ja joskus konferensseihin tai kansainvälisiin työpajoihin. Tutkimusten ja kehitysprojektien aihepiirit ovat vaihdelleet matematiikasta ja tietokonepelin tekemisestä erilaisten fysiikan aiheitten kautta pöllön saalistamisen mallintamiseen ja erilaisiin opetukseen liittyviin aiheisiin. Yksipuolisuudesta niitä ei ole voinut syyttää.

Vuoden 2017 Tutki, kokeile, kehitä – kilpailussa Kasper Kivimäen työ Tandemsakkiohjelman käyttöliittymä ja Max Mecklinin ja Joel Jäkön työ Salaus päivittäisessä elämässä palkittiin tunnustuspalkinnoilla. Lisäksi Max ja Joel pääsivät edustamaan Suomea Intel International Science and Engineering Fair kilpailuun Los Angelesissa.

Keväällä 2016 Iiro Kumpulaisen ja Eero Valkaman työ Shakkipelien digitalisoiminen voitti Tutki, kokeile, kehitä – kilpailun ja työ edusti Suomea syksyllä European Union Contest for Young Scientists -kilpailussa (EUCYS). Kaisla Kääriäisen ja Maisa Virtasen urbaaniekologian opetuspelejä sai tunnustuspalkinnon ja palkintomatkan 7.–13.5 Phoenixissa järjestettyyn Intel International Science and Engineering Fair – kilpailuun. Vuoden 2015 voittaja Petteri Timonen edusti Suomea Milanossa EUCYSissä ja keväällä 2016 ISEFissä yhtenä ISEFin EUCYSistä mukaan valitsemista edustajista. ISEFissä hän sai toisen palkinnon. Palkintoon kuuluu myös se, että hänen mukaansa nimetään asteroidi. Lisätietoa löytyy www.tukoke.fi

Lukuvuodesta 2013–2014 olemme osallistuneet kansainväliseen mallinnusprojektiin ilmastonmuutoksen vaikutuksesta humanitaariseen apuun (Humanitarian Assistance and Global Warming). Oppilaat kehittivät HAGW-projektiin liittyen kymmenen mallia, jotka julkaistiin Scythe -julkaisussa. (<http://download.meyercraft.net/Scythe15-IWW27-V2o.pdf>). Kyseisessä kokoomajulkaisussa matematiikka-linjaisten jutut ovat ryhmien 3A – 3J kohdalla (Team 3A – 3J). Näiden mallien kehittäminen jatkui ja jatkokehityksen tuloksia voi seurata uudemmista Scythe-julkaisuista <http://download.meyercraft.net/Scythe16-IDFW28-V2.pdf> ja <http://download.meyercraft.net/Scythe17-IDFW29-Full-Good.pdf>.

Muita opintoja

Opintoihin kuuluu myös jonkin verran muita, erityisesti yleissivistäviä opintoja. Opistoympäristössä osallistumme yhteisiin tapahtumiin, kuten itsenäisyyspäivän tanssiaisiiin ja erilaisiin juhliin. Opiston muuta opetustarjontaa käytämme hyväksi erityisesti vierailuluentojen osalta.

Lisäksi meillä osallistutaan lukion matematiikka-, fysiikka- ja kemiakilpailuihin sekä Datatähteen. Niistä on päästy myös kansainvälisiin kilpailuihin.

Helmikuun alkupäivinä tusinan verran ihmisiä sulkeutuu muutamaksi vuorokaudeksi kolmen hengen ryhmänä huoneisiin ja keskustelelee muiden kanssa korkeintaan säästä tai saunan kellonajasta. Kyseessä on amerikkalainen yliopisto-opiskelijoille tarkoitettu mallinnuskilpailu MCM (Mathematical Contest in Modelling) ja ICM (Interdisciplinary Contest in Modelling). Aikaa on noin kolme vuorokautta mallintaa ja raportoida annettu ongelma (englanniksi). Kaikkea kirjallista materiaalia (myös Internetissä julkaistua) saa käyttää, mutta keneltäkään ryhmään kuulumattomalta ei saa kysyä mitään. Parhaimmillaan jotkin joukkueistamme ovat sijoittuneet parhaan 13 % joukkoon, monet parhaaseen puolikkaaseen, mikä pääosin englanninkielisten korkeakoulujoukkueiden joukossa on aika hyvin, erityisesti, koska kisaan osallistuvat aikataulusyistä lähinnä Päivölän nuoremman vuosikurssin opiskelijat.

Päivölän opiskeluaika ja aikataulu

Opiskelu kestää lähes kaksi vuotta. Aloitamme opiskelut heti juhannuksen jälkeen, jolloin alkaa Kesälukukausi.

Kesä 2019	Kesälukukausi	Kesälukukausi (vk 26, 28, 30, 32)
	Ensimmäinen syksy	Syyslukukausi alkaa (vk 34)
		Työharjoittelua syyskuun alusta
		Itsenäisyyspäivän tanssiaiset
		Joululoma kolme viikkoa
2020	Ensimmäinen kevät	Ensimmäiset reaalikokeet
	Kesäloma	Kesäloma
	Toinen syksy	Syksyn ylioppilaskirjoitukset: matematiikka, äidinkieli ym.
		Tutkielma
		Itsenäisyyspäivän tanssiaiset
		Joululoma kolme viikkoa
2021	Toinen kevät	Kevään ylioppilaskirjoitukset: englantia, ruotsi, ym.
		Yliopistojen pääsykokeet
		Linjan päättäjäiset ja lakkiaiset

Opintovuosi

- ✓ **Kesälukukausi** muodostuu neljästä viikon (ma-su) mittaisesta lähiopiskelujaksosta (**viikot 26, 28, 30, 32**), joiden välissä ollaan aina viikko kotona. Kesällä opiskellaan matematiikkaa ja tietotekniikkaa. *Kts. Kesälukukausi.*
- ✓ **Syyslukukausi, eli lukio alkaa viikon 34 alussa** (huom. viikko 33 on vapaa). Syyslukukaudella koulussa ollaan pääsääntöisesti joka toinen viikonloppu, joten kotiin lähdetään joka toiseksi viikonvaihteeksi. Jouluna ollaan poissa kolme viikkoa (yleensä viikot 51, 52 ja 1). Pääsiäis-/kevätvapaata vietämme viikon. Jälkimmäinen vuosi päättyy lakkiaisiin. Ensimmäisen vuoden jälkeen koulu päättyy kuten muissakin kouluissa kesäkuun alussa ja alkaa elokuun alkupuolella. Välikesänä ei ole erillistä opetusta, mutta kesälukukauden viikoille voi tulla kertaamaan ja täydentämään osaamistaan.

Opiskeluviikko

- ✓ Matematiikkalinjalla opiskellaan pääsääntöisesti kahden viikon jaksoissa, jolloin joka toinen viikonloppu on vapaa (perjantaina koulu loppuu puolilta päivin). Kouluviikonloppuisin on usein erityis-/lyhytkursseja, joille ulkopuolisetkin voivat osallistua.

Opiskelupäivä

- ✓ Opiskelu jakautuu aamupäivään (09.00–11.15), iltapäivän ensimmäiseen (12.15–14.30) ja toiseen jaksoon (15.00–17.00) sekä iltaan (19.00–21.00).

Vapaa-aika

- ✓ Vapaa-aikaa jää tiiviistä aikataulusta huolimatta yllättävän runsaasti, kun matkoihin ei kulu aikaa ja kaverit ovat lähellä. Siten erinäköiset ison tai pienen porukan pelit ja muut harrastukset ovat suosittuja. Harrastusvalikoima riippuu harrastajista eli sitä tehdään, mikä kulloinkin opiskelijoita kiinnostaa. Musikaalista väkeä on ollut runsaasti ja se on kuulunut vapaa-aikanakin. Opistolla on kaksi pianoa ja flyygeili. Opiskelijoiden käytössä on pieni kuntosali ja saunan yhteydessä on uima-allas. Tarttilan urheilukentällä pelataan jalkapalloa, ultimatea, koripalloa ja talvella jääpelejä. Ympäröivä luonto tarjoaa mahdollisuuksia mm. lenkkeilyyn.

Asuminen

- ✓ Opiskelijat asuvat ja opiskelevat samassa rakennuksessa. Pääsääntöisesti ensimmäisen vuoden opiskelijoilla on kahden hengen huoneet ja toisen vuoden opiskelijat asuvat yksin. Huoneissa on Internet-yhteys. Talossa asuu myös opettajia ja apua sekä ohjausta on saatavissa jotakuinkin aina.

Entä Päivölän jälkeen?

- ✓ Opiskelijat ovat pääosin jatkaneet yliopistoihin ja korkeakouluihin kiinnostuksensa mukaan. Suosituimmat jatkopaikat ovat olleet Aalto-yliopisto Otaniemessä ja Tampereen teknillinen yliopisto (TTY). Helsingin ja Tampereen yliopistot ovat myös suosittuja opiskelupaikkoja. Yksittäisiä opiskelijoita on lähtenyt opiskelemaan esimerkiksi musiikki-tieteeseen tai maa- ja metsätieteelliseen tai taiteen ammattikorkeakoulutukseen tai jopa kehitys-yhteistyötehtäviin maailmalle. Entisiä opiskelijoita vieraillee usein Päivölässä sekä vain vierailulla että kertomassa jatko-opinnoista tai työelämästä. Jokasyksyiset perinnepäivät kokoavat heitä runsaasti yhtä aikaa paikalle.

Hakeutuminen matematiikkalinjalle

Viikot 2019

1	Tutustumis-/hakuviikonloput vk 2, 4, 6 ja 8	Matematiikkalinjalle haetaan tammi-helmikuussa Päivölän omassa haussa
2		✓ Matematiikkalinjalaiset opiskelevat pääsääntöisesti kahdessa koulussa , Päivölän matematiikkalinjalla ja Valkeakosken Tietotien lukiossa. Kumpaankin kouluun haetaan erikseen.
3		✓ Matematiikkalinjalle hakeudutaan osallistumalla yhteen tutustumisviikonlopuista , jolloin järjestetään pääsykokeet ja tutustutaan matematiikkalinjan toimintaan. Tutustumisviikonloput vuonna 2019 ovat viikoilla 2, 4, 6 ja 8.
4		✓ Samalla pääsee kokeilemaan millaista opiskelu Päivölässä on. Pääsykokeisiin kannattaa tulla, vaikkei taidoistaan kovin varma olisikaan, kunhan kiinnostusta riittää.
5		✓ Tutustumisviikonloppu alkaa perjantaina klo 18.30 ja päättyy sunnuntaina klo 14.00. Tutustumisviikonloppuihin ilmoittaudutaan viikkoa ennen pääsykoetta. Jos mikään viikonlopuista ei sovi, ota yhteyttä ja katsotaan milloin sopisi.
6		✓ Viikonvaihteen hinta (sisältäen täysihoidon) on 25 €.
7	✓ Hakupaperit saa mukaan tutustumisviikonvaihteessa. Ne palautetaan 15.2. mennessä. Tulokset ovat saatavissa 28.2., eli reilusti ennen kuin yhteishaku muihin oppilaitoksiin päättyy.	
8	✓ Matematiikkalinjalle otetaan vuosittain noin 20 opiskelijaa.	
9	Valkeakosken Tietotien lukioon haetaan normaalisti yhteishaussa	
10	✓ Valkeakoskella on kiinteä keskiarvoraja 7,2. Tulokset matematiikkalinjalle pääsystä tulevat ennen lukioon hakemista. Linjalle hyväksytyille lähetetään tarkemmat ohjeet.	
11	Matematiikkalinjan pääsykokeet	
12	✓ Pääsykokeen osiot ovat 1. matematiikan perustaitotesti, 2. soveltavat/vaikeammat ongelmat, 3. uusi asia ja 4. yllätys. Lisäksi on haastattelu ja kysely harrastuksista, motivaatiosta jne.	
		✓ Linjalle valitaan osaamisen ja soveltuvuuden perusteella, myös todistusarvosanoja käytetään arvioinnissa. Aiemmistä harrastuneisuuden osoituksista, kuten kilpailumenestyksestä, on etua.
		✓ Tutustumisviikonloppujen perjantai-iltoina on infotilaisuus vanhemmille.
		Kustannukset
		✓ Kesälukukauteen kuuluu neljä seitsenpäiväistä opiskeluvikkoa täysihoidossa ja se maksaa 200 €/viikko, joka maksetaan erissä kesän mittaan.
		✓ Syys- ja kevätlukukauden (täysihoidolla) oma maksuosuus on 300 €/kk. Opinnot ovat KELAn opintotukijärjestelmän piirissä.
		✓ Lisäksi opiskelijat maksavat itse kirjat ja kotimatkat. Opintomatkat maksaa jokainen itse.

Kesälukukausi

- ✓ Kesälukukauden opetus on matematiikan rakenteita korostavaa ja laskennallisesti haastavaa. Ensimmäisellä viikolla käsitellään laskutoimituksia eri lukujoukoissa, algebraa, yhtälöitä ja epäyhtälöitä, toisella ja kolmannella funktiota ja differentiaali- sekä integraalilaskentaa ja neljännellä viikolla syvennetään funktioiden, differentiaali- ja integraalilaskennan sekä numeeristen menetelmien osaamista. Sisällölliset vastaavuudet lukiokurssien maailmassa löytyvät seuraavalta sivulta kesälukukauden kuvauksesta. Aikamoinen määrä kursseja, mutta ihan mahdollista oppia. Suoritetut kurssit on saanut hyväksi luettua, jos on päättänyt jatkaa muualla.
- ✓ Viikonloppuisin opiskellaan paketti tietotekniikan perusteita ja ohjelmointia tasoryhmitettynä niin, että taitavimmilla pitäisi olla tilaisuus kehittyä, mutta aloittelijakin pääsee jyvälle.
- ✓ **Mahdolliset kesän aikana linjalla vapautuvat paikat täytetään kesälukukaudelle osallistuvien joukosta. Eli kesälukukauden jälkeen mukaan voi päästä, vaikkei olisi koskaan hakenutkaan matematiikkalinjalle.** Linjalla ei kuitenkaan pääsääntöisesti voi opiskella käymättä kesälukukautta.

Matematiikkalinjan tarjonta muille koululaisille ja opiskelijoille

Kaikille avoin kesälukukausi (viikot 26, 28, 30, 32)

- Kuka tahansa vauhdikkaasta matematiikan oppimisesta kiinnostunut voi tulla kesälukukaudelle viikoiksi 26, 28, 30 ja 32. Kesälukukaudella on opiskellut niin innokas kahdeksaluokkalainen kuin kirjoituksiin valmistuva abikin. Kesälukukauden viikoilla voi opiskella myös viikon kerrallaan tai vain joko matematiikkaa tai tietotekniikkaa. Kesäviikko maksaa 200 €. Pelkkä matematiikka maksaa 180 €/viikko (jolloin opiskelee itsenäisesti ohjelmointikurssin ajan) ja pelkkä ohjelmointikurssi 100 €/viikonloppu. Ohjelmointikurssin pituus kokonaisuudessaan on viisi viikonloppua, joista neljä ensimmäistä muodostaa yhtenäisen kokonaisuuden, jonka suorittaminen vain osittain ei ole mielekästä.
- Kesälukukauden opetus on matematiikan rakenteita korostava ja laskennallisesti haastava. Ensimmäisellä viikolla käsitellään laskutoimituksia eri lukujoukoissa, algebraa, yhtälöitä ja epäyhtälöitä, toisella ja kolmannella funktiota ja differentiaali- sekä integraalilaskentaa ja neljännellä viikolla syvennetään funktioiden, differentiaali- ja integraalilaskennan sekä numeeristen menetelmien osaamista.
- Kesälukukausi kattaa tavoitteiltaan ja keskeisiltä sisällöiltään lukion opetussuunnitelman mukaiset kurssit 1, 2, 6, 7, 8, 9 ja 12. Suoritukset on saanut hyväksiluettua omassa lukiossa.

Tietotekniikkaleiri (viikko 26)

- Maanantaista perjantaihin kestävä kurssi on tarkoitettu peruskouluikäisille tietotekniikasta kiinnostuneille nuorille.
- Kurssilla opiskellaan ohjelmointia, käyttöjärjestelmien perusteita ja muuta tietotekniikan harrastajille kuuluvaa asiaa. Sopii sekä vasta-alkajalle että pidemmälle ehtineelle.
- Leirin hinta 180 € (sis. asumisen 2hh ja kaikki ateriat)

Matematiikkaleiri (viikko 30)

- Maanantaista perjantaihin kestävä kurssi on tarkoitettu peruskoululaisille, lähinnä 7. ja 8. luokan päättäneille.
- Tarkoituksena on esitellä matematiikan eri osa-alueita: geometriaa, mallinnusta, todennäköisyyslaskua, lukuteoriaa ja numeerisia menetelmiä. Tutustutaan haastavaan matematiikkaan ja saadaan virikkeitä itsenäiseen harrastamiseen.
- Leirin hinta 180 € (sis. asumisen 2hh ja kaikki ateriat)

Shakki

Monet matikkalinjalaiset pelaavat shakkia. Päivölän joukkue onkin moninkertainen koulujoukkueiden lukiosarjan suomenmestari.



Opistolla tapahtuu muutakin

Päivölän muilla linjoilla voi lukion käynyt opiskella luonnontieteitä, oikeustieteitä, kauppatieteitä tai matkaoppaaksi maailmalle. Erilaiset intensiivikurssit ovat myös tärkeä osa Päivölän toimintaa. Tiedot kurssitarjonnasta löytyvät kotisivuilta: www.paivola.fi.

Opetuksen lisäksi Päivölä tarjoaa erinomaiset mahdollisuudet erilaisten kurssien, kokousten ja juhlien järjestämiseen. Vanha sali, auditorio, ruokasali ja erikokoiset ryhmätötilat mahdollistavat monenlaista. Ruokasali, saunatilat, grillikatos ja nuotiolaavu tarjoavat puitteet ruokailun ja illanviettoon. Päivölässä on yli kaksisataa majoituspaikkaa.



**Lue lisää opinnoista ja opiskelusta
Päivölän opistossa osoitteista:**

**www.paivola.fi
www.matematiikkalinja.fi**

Lisätietoja:

Matematiikan ja luonnontieteen linjanjohtaja,
Jarkko Kettunen, puh. 050 305 7346
jarkko.kettunen@paivola.fi

Voit ottaa yhteyttä myös Päivölän opiston toimistoon,
toimisto@paivola.fi, puh. 03 233 2200

PÄIVÖLÄ