

JYVÄSKYLÄ



JYVÄSKYLÄN PERUSOPETUS

vuosiluokat 8-9



Jyväskylän perusopetuksessa tarjottavat valinnaiset opinnot (POPS 2014)

Taide- ja taitoaineiden **valinnaiset tunnit (T-valinnainen)** ovat kotitalous, kuvataide, käsityö, liikunta ja musiikki. Taide- ja taitoaineiden valinnaisten kesto on kaksi vuosiviikkotuntia kahden vuoden ajan. Tämän lisäksi oppilas valitsee yhdeksännellä luokalla yhden vuosiviikkotunnin verran taide- ja taitoaineiden valinnaisia opintokokonaisuuksia.

Valinnainen aine (V-valinnainen) voi olla A2- kieli, draamakasvatus, kotitalous, kuvataide, liikunta, luonnontieteet, musiikki, tekninen työ, tekstiilityö, tieto- ja viestintäteknologia tai yrittäjyys. Kielivalinta jatkuu automaattisesti kaksi vuotta. Muissa valinnaisaineissa valinnan voi vaihtaa tai jatkaa sitä toiseksi vuodeksi. Opintokokonaisuus on siis erilainen kahdeksannella ja yhdeksännellä vuosiluokalla.

Lisäksi Jyväskylässä tarjotaan **laaja-alaisten osaamiskokonaisuuksien** pohjalta suunniteltuja **opintokokonaisuuksia (L-valinnainen)**, joiden sisällöt suunnitellaan koulukohtaisesti.

Valinnaisten opintojen tuntijakotaulukko

5. luokka	1 vvt (L)
6. luokka	1 vvt (L)
8. luokka	2 vvt (T), 2 vvt (V) 2 vvt (L)
9. luokka	2 vvt (T), 2 vvt (V), 2 vvt (1 vvt L, 1 vvt T)

7.luokalla oppilas valitsee

- oppilas valitsee 8.luokalle yhden T-valinnaisaineen, joka jatkuu automaattisesti 9. luokalle saakka. T-valinta arvioidaan osana yhteistä oppiainetta.
- Oppilas valitsee yhden V-valinnan 8.luokalle. Oppilas voi jatkaa valintaa tai vaihtaa valintansa 9. luokalle. Huom! A2-kielen lukijat valitsevat opiskelemaisensa kielen. V-valinta arvioidaan omalla erillisellä arvosanalla 4-10.

- Oppilas valitsee yhden L- valinnan. L-valinta arvioidaan hyväksyty/hylätty. Jos valitset B2-kielen, et voi opiskella ollenkaan L-valintoja. Huomaa, että 9.luokalla B2-kielen opiskelijoilla on 1 tunti viikossa enemmän koulua.

8.luokalla oppilas valitsee

- Oppilas jatkaa 8.luokalla aloittamaansa T-valintaa. (Ei tarvitse valita uudelleen.) T-valinta arvioidaan osana yhteistä oppiainetta.

Oppilas valitsee yhden pitkän V-valinnan. Huom! A2-kielen lukijat valitsevat opiskeliansa kielen. V-valinta arvioidaan erillisellä arvosanalla 4-10.

-Oppilas valitsee yhden L-valinnan. L-valinta arvioidaan hyväksyty/hylätty. Jos oppilaalla on 8.luokalta alkanut B2-kieli, ei hän valitse ollenkaan L-valintaa.

Oppilas valitsee yhden taito- ja taideaineen syventävän t-valinnan. Arvioidaan hyväksyty/hylätty. Voi vaikuttaa yhteisen oppiaineen päättöarvosanaan korottavasti.

T-VALINNAISUUS (kotitalous, kuvataide, käsityö, liikunta ja musiikki)

Taide- ja taitoaineiden valinnaiset opinnot syventävät perusopinnot pakollisten oppimäärien tavoitteita ja sisältöjä. Nämä opinnot vaikuttavat pakollisen oppimäärän päättöarvioinnin arvosanaan. Taide- ja taitoaineiden oppimäärän ja tavoitteet löytyvät opetus suunnitelman luvusta 15.4.

[Kotitalous](#)

[Kuvataide](#)

[Käsityö](#)

[Liikunta](#)

[Musiikki](#)



V-VALINNAISUUS



A2-kieli (espanja, ranska, saksa ja venäjä)

Jatkat neljännellä luokalla aloitettua kieltä.

Draamakasvatus


Draamakasvatus on draamaa ja teatteria, jota tehdään erilaisissa oppimisympäristöissä ja joka sisältää sekä esittävän, osallistavan että soveltavan draaman muodot. Draamakasvatuksen tunneilla opit tunnistamaan ja kehittämään monipuolisesti erilaisia ilmaisun keinoja, jotka antavat sinulle valmiuksia itseilmaisuun sekä arkielämän tilanteissa että erilaisissa esiintymisissä.

Tutustut ilmaisun perusteisiin ja draamakasvatuksen työtapoihin. Harjoittelet liike- ja puheilmaisua sekä äänenkäyttöä, teet rentoutumis- ja keskittymisharjoituksia sekä erilaisia rooliharjoituksia. Lisäksi voidaan tutustua joko valmiisiin teksteihin tai ideoida yhdessä esityksiä. Työskentelyn aikana tutustut erilaisiin ilmaisukeinoihin (esimerkiksi puheilmaisu, musiikki, lavastus, puvustus, valot) sekä teatteritietoon (esimerkiksi dramaturgia, lavastus, puvustus, teatterin eri muodot).

Kotitalous

Syvennät ja soveltat 7. luokan aikana opiskeltuja tietoja ja taitoja. Vahvistat ja kehität käytännön toimintataitoja ja arjenhallintataitoja itsenäisesti ja ryhmässä työskennellen. Kehität yhteistyö- ja vuorovaikutustaitoja, suunnittelu-, organisointi- ja ongelmanratkaisutaitoja sekä vastuullisuutta.

Kotitalous 1



Vahvistat käytännön toimintataitoja, tutustut ravitsemus- ja elintarviketietoon sekä suomalaiseen ruoka- ja tapakulttuuriin. Sisällöissä huomioidaan ajankohtaisia ja koulukohtaisia teemoja ja juhlia. Hoidat tekstiilejä ja perehdyt kodin puhtaanapitoon. Vahvistat kuluttaja- ja talousosaamistasi pohtimalla rahankäyttöön liittyviä tilanteita ja kuluttajan vastuuta.

Kotitalous 2

Kehität käytännön työskentelytaitoja ja laajennat elintarvikeryhmien ja ravitsemustiedon tuntemusta sekä pohdit valintoja ja tottumuksia. Perehdyt kansalliseen sekä kansainväliseen ruoka- ja tapakulttuuriin sekä teemajuhliin. Syvennät asumiseen ja kodinhoitoon liittyviä tietoja ja taitoja. Syvennät kuluttaja- ja talousosaamista perehtymällä kodin arjen rahankäyttöön.

Kuvataide

Valinnaisessa kuvataiteessa opettelet työvälineiden, materiaalin ja työtekniikoiden tuntemusta, kuvallista ajattelua ja havaintokykyä. Opettelet ymmärtämään omaa ilmaisua sekä ympäröivää maailmaa.


Kuvataide 1

Tutustut oman tekemisen kautta eri piirustus- ja maalaustekniikoihin, valokuvaan, sarjakuvaan, videokuvaan, elokuvaan ja mainoksiin sekä kolmiulotteisiin työtapoihin. Tunneilla on mahdollista osallistua erilaisiin taideprojekteihin, sekä syventää monipuolisesti osaamistaan taiteen eri tekniikoihin tutustuen.

Kuvataide 2

Käytät vapaasti ja soveltaen erilaisia kaksi- ja kolmiulotteisia tekniikoita. Syvennät osaamistasi monipuolisesti mm. piirtämällä, maalaamalla, muovailamalla, rakentelemalla. Kurssilla opetellaan uusia taiteen tekniikoita ja osallistutaan projekteihin mahdollisuuksien mukaan. Tutustut kuvataiteen ilmiöihin (eri kulttuurit, taidehistoria, nykyaide). Työskentelet pitkäjänteisesti ja kokeilevalla otteella.

Liikunta



Valinnaisen liikunnan tunneilla pääset syventämään jo aiemmin opittuja liikuntataitoja ja kokeilemaan liikuntalajeja, joiden harrastamiseen ei normaalin koululiikunnan puitteissa välttämättä pystytä. Liikuntamuodot valitaan eri vuodenaikojen ja oppilaiden toiveiden mukaan koulun resurssit ja mahdollisuudet huomioiden.

Liikunta 1

Syvennät liikuntataitoja, tutustut uusiin liikuntalajeihin ja -muotoihin sekä kehität toimintakykyä ja fyysistä kuntoa yhdessä muiden kanssa. Valinnaisen liikunnan tunneilla voit myös kasvattaa liikunta-aktiivisuuttasi (terveys-suositusten mukainen tavoite on 1-2 tuntia liikuntaa päivässä).

Liikunta 2

Syvennät liikuntataitoja, tutustut uusiin liikuntalajeihin ja -muotoihin sekä kehität toimintakykyä ja fyysistä kuntoa yhdessä muiden kanssa. Valinnaisen liikunnan tunneilla voit myös kasvattaa liikunta-aktiivisuuttasi (terveys-suositusten mukainen tavoite on 1-2 tuntia liikuntaa päivässä).

Luonnontieteet

Luonnontieteissä syvennät erilaisten luonnontieteellisten tutkimusten ja ilmiöiden osaamista.


Luonnontieteet 1

Tutustut erilaisiin ajankohtaisiin luonnontieteen ilmiöihin koulun tarjoamien mahdollisuuksien mukaan. Aiheina voivat olla esimerkiksi monipuoliset tutkimukset, tutkimusretket lähiympäristöön sekä elämän perusedellytykset maapallolla.

Luonnontieteet 2

Tutustut erilaisiin ajankohtaisiin luonnontieteen ilmiöihin koulun tarjoamien mahdollisuuksien mukaan. Aiheina voivat olla esimerkiksi kestävä kehitys, globalisaatio, ilmastonmuutos, luonnontieteet maailmankuvan rakentajana sekä luonnontieteiden koulutuspolut ja ammatit.

Musiikki



Valinnaisessa musiikissa syvennät seitsemännellä luokalla opittuja instrumentinsoitto- ja laulutaitoja yhtyesoiton ja yhteislaulun avulla.

Musiikki 1

Tutustut koti- ja ulkomaisen musiikin eri tyyleihin ja aikakausiin ja erityisesti populaarimusiikin lajeihin ja musiikkikulttuureihin ympäri maailman. Harjoittelet myös tietokoneavusteisen musiikin tekemistä ja samalla tutustut omien sävellysten luomiseen. Voit itse vaikuttaa ohjelmiston valintaan ja musiikillisiin projekteihin.

Musiikki 2

Tutustut koti- ja ulkomaisen musiikin eri tyyleihin ja aikakausiin ja erityisesti populaarimusiikin lajeihin ja musiikkikulttuureihin ympäri maailman. Harjoittelet myös tietokoneavusteisen musiikin tekemistä ja samalla tutustut omien sävellysten luomiseen. Voit itse vaikuttaa ohjelmiston valintaan ja musiikillisiin projekteihin.

Tekninen työ

Teknisessä työssä tutkit harrastamiseen ja arjen käyttöesineisiin liittyviä ilmiöitä. Kokeilet uusia materiaaleja ja valmistustekniikoita.

Tekninen työ 1

Tutustut soveltavaan tekniseen työhön, jossa hyödynnät monipuolisesti tekemiseen tarvittavia työvälineitä, koneita ja laitteita. Tutustut puun-, metallin- ja muovin käsittelyn taitoihin monipuolisesti. Oppimistehtävien pohjana on tutkiva, keksivä ja kokeileva toiminta.

Tekninen työ 2

Tutustut soveltavaan tekniseen työhön, jossa hyödynnät monipuolisesti tekemiseen tarvittavia työvälineitä, koneita ja laitteita. Tutustut puun-, metallin- ja muovin käsittelyn taitoihin monipuolisesti. Oppimistehtävien pohjana on tutkiva, keksivä ja kokeileva toiminta.

Tekstiilityö

Tekstiilityössä tutkit harrastamiseen, sisustamiseen, arjen käyttöesineisiin ja pukeutumiseen liittyviä ilmiöitä. Kokeilet uusia sekä perinteisiä materiaaleja ja valmistustekniikoita. Valmistamisessa hyödynnät erilaisten teknologioiden mahdollisuuksia oppimistehtävien toteutuksessa.

Tekstiilyö 1

Tutustut trendeihin ja sisustamiseen liittyviin ilmiöihin ja valmistat omien suunnitelmiesi mukaisia sisustustuotteita.

Tekstiilyö 2

Tutkit muotiin ja pukeutumiseen liittyviä ilmiöitä sekä valmistat vaatteita ja asusteita.

Tieto- ja viestintäteknologia

Opit hyödyntämään tieto- ja viestintäteknologiaa digitaalisessa tuottamisessa ja saat realistisen kuvan tietokoneen hyödyntämismahdollisuuksista.

Tieto- ja viestintäteknologia 1

Tutustut erilaisiin ajankohtaisiin tieto- ja viestintäteknologian osa-alueisiin koulun laiteympäristön tarjoamien mahdollisuuksien mukaan, esimerkiksi pilvipalveluihin, kuvankäsittelyyn, videoeditointiin ja tekijänoikeuksiin. Käytännössä tutustutaan miten ohjelmat: Word, Excel, Powerpoint ja Access toimivat ja mihin niitä käytetään. Miten kotisivut tehdään, miten Gimpillä käy kuvankäsittely, PC:n ylläpito, ohjelmoinnin perusteita (Python, JavaScript,...).

Tieto- ja viestintäteknologia 2


Tutustut erilaisiin ajankohtaisiin tieto- ja viestintäteknologian osa-alueisiin koulun laiteympäristön tarjoamien mahdollisuuksien mukaan syventäen *Tieto- ja viestintäteknologia 1* – kurssin teemoja. Tutustumme esimerkiksi videoeditointiin, animaatioon, tekstipohjaiseen ohjelmointiin, robotiikkaan, sosiaaliseen mediaan ja hakukoneisiin.

Yrittäjyys

Vahvistat ja kehität tietojasi yrittäjyydestä ja työelämästä. Tutustut sisäiseen yrittäjyyteen sekä perehdyt omiin vahvuksiisi yrittäjänä.

Yrittäjyys 1

Tutustut sisäiseen yrittäjyyteen tutkimalla, mitä on yrittäminen ja minkälaisia ominaisuuksia yrittäjällä tulee olla. Pohdit yrittämisen mahdollisuuksia ja riskejä sekä omia vahvuuksia ja heikkouksia yrittämisessä. Tutustut oman talouden hallintaan.



Tarkastelet ostamista ja kuluttamista, säästämistä ja sijoittamista sekä erilaisia maksutapoja. Perehdyt yrittäjän työelämätaitoihin. Osallistut oman koulun projektiin tai myyntitapahtumaan.

Yrittäjyys 2

Perehdyt omiin vahvuuksiisi yrittäjänä, pohdit omaa liikeideaa sekä tutustut yritysmuotoihin ja oman yrityksen perustamisen edellytyksiin. Perehdyt yrityksen liiketoimintasuunnitelmaan, markkinointiin ja rahaliikenteeseen. Vieraillet yrityksissä ja tapaatt yritysvieraita koulussa.

L-VALINNAISUUS

Ajattelu ja oppimaan oppiminen (L1):

NYHJÄÄ TYHJÄSTÄ (8lk)


Maitta-
via ruokia ja leivonnaisia kokkisota-tyylisesti. Mitä ruokia/leivonnaisia voisit valmistaa saatavilla olevista ruoka-aineista?

PIMA – piirustus ja maalaus (8lk, 9lk)

Piirretään, maalataan, syvennetään omaa osaamista eri tekniikoiden avulla. Kurssilla opit valitsemaan itsellesi sopivan ilmaisukeinon, opit tulkitsemaan ja analysoimaan tekemiäsi kuvia, opit tunnistamaan omia vahvuuksia ja omaa persoonallista ilmaisua. Työskentelyä oppilaiden omien ideoiden ja aiheiden parissa.

Kulttuurinen osaaminen, vuorovaikutus ja ilmaisu (L2):

OMAT JUTUT JA TARINAT (8lk, 9lk)



Haluaisitko kirjoittaa omia juttuja? Tämä kurssi on juuri sinua varten! Voit olla mestarikirjoittaja tai kirjoittaminen voi tuntua vielä haastavalta: kurssin harjoitukset ja tehtävät sopivat varmasti kaikille. Kirjoittamisen lisäksi kursilla voi uppoutua tarinoiden maailmaan myös lukemalla, katselemalla tai kuuntelemalla.

KERAMIikka JA MUOTOILU (8lk, 9lk)

Tehdään savitöitä eli keramiikkaa oppilaiden toiveiden mukaan tutustuen erilaisiin savilajeihin ja savimaaleihin. Kurssilla voidaan tehdä myös muuta kolmiulotteista muotoilua ja suunnittelua: käyttö- ja koriste-esineitä, veistoksia, arkkitehtuuria jne. Materiaaleina saven lisäksi mm. kipsi, puu ja kierrätysmateriaalit.


SESONGIN JUHLAHETKET (8.lk)

Suunnitellaan ja tehdään tarjottavia erilaisiin vuoden juhlahetkiin. Syksy: sadonkorjuu, halloween, lapsen oikeuksien päivä, isänpäivä, itsenäisyyspäivä, joulukuusi ja uusi vuosi. Kevät: laskiainen, ystävänpäivä, pääsiäinen, vappu, äitienpäivä ja kesäloma.

LEIVONTAKULTTUURIA MEILTÄ JA MUUALTA (9lk)

Tehdään erilaisia leivonnaisia ympäri maailman sekä tutustutaan eri maiden leivontakulttuuriin.

HOLA! SALUT! HALLO! CIAO! (8.lk, 9.lk)



Tutustut neljään eri kieleen (espanja, ranska, saksa, italia) ja niiden kulttuureihin erilaisten harjoitusten, pelien, laulujen ja elokuvien avulla. Harjoittelet sanoja ja fraaseja, joita tarvitset etenkin matkustaessa. Loppukurssista suunnittelet matkan jollekin näistä kielialueista yksin tai yhdessä kaverin kanssa.

TUPEN RAPINAA – PUUKKOKURSSI (8.Ik)

Kurssin aikana valmistamme suomalaisen käyttöpuukon aina terän takomisesta nahkaiseen tuppeen asti. Tekeminen vaatii tarkkaa ja pitkäjänteistä keskittymistä.

Käymme läpi myös teräaselakia.

Lauletaan 8.Ik, 9.Ik

Jos laulaminen on sinun juttusi, niin valitse tämä kurssi. Harjoitellaan laulamista myös kaksiaänisesti. Kurssilla opetellaan säestämään ja laulamaan yhtä aikaa, kun soitetaan.

Jammaillaan ja tee itse (8.Ik, 9.Ik)

Tällä kurssilla saat musisoida sekä tehdä musiikkia. Toinen tunnista touhutaan yhdessä. Musisoidaan soittaen, laulaen ja kuunnellen. Toisen tunneista saat tehdä omaa musiikkia tai harjoitella sitä, mikä sinua kiinnostaa.

Itsestä huolehtiminen ja arjen taidot (L3)

PELIT JA LEIKIT (8lk)

Tavoitteena on iloinen ja virkistävä liikunnan harrastaminen ja monipuolinen liikuntataitojen kehittäminen.

Pääsisältönä ovat liikunnalliset pelit ja leikit, yhteistyötaitojen kehittäminen ja liikunnasta nauttiminen. Kurssilla hyödynnetään lähiliikunta-paikkoja sekä huomioidaan ryhmän toiveita.

PALLOILU- JA MAILAPELIT (8.lk, 9.lk)

Tavoitteena on tarjota myönteisiä liikuntakokemuksia palloilu- ja mailapeleistä kiinnostuneille nuorille. Perehdymme perusteellisemmin eri palloilumuotoihin ja mailapeleihin eri vuodenaikojen mukaan. Kurssin sisällöt toteutetaan oppilaiden toiveisiin perustuen.

TREENAA ITSESI KUNTOON (9.lk)

Kurssilla tutustutaan monipuolisesti kehon kunnossa pitämiseen: kuntosaliharjoittelu, kuntopiiri, ryhmäliikunta, kestävyysharjoittelu, kehonhuolto, rentoutus. Toteutamme myös tutustumiskäyntejä lähialueen kuntokeskuksiin mahdollisuuksien mukaan.

DIY- TAITOAJA (9.lk)

Kurssin sisältö määreytyy ryhmän kiinnostuksen mukaan. Voit valmistaa teknisen työn menetelmiä hyödyntäen esimerkiksi käyttöesineitä, sisustuselementtejä, säilytysratkaisuja tai pienempiä yksittäisiä tuotteita.

DIY: TEE-SE-ITSE (8. lk ja 9. lk)

Töitä erikoisemmilla käsityötekniikoilla tai materiaaleilla. Voit tutustua esim. vaatteen tuunaukseen, kankaan kuviointiin tai huovutukseen. Toki voit myös valmistaa vaatteen tai neuloa vaikka villasukat. Saat itse valita haluamasi käsityötekniikat ja materiaalit.

Monilukutaito (L4)

LUKUSEIKKAILU (8lk ja 9lk)

Kurssilla luetaan omavalintaisia ja yhdessä sovittuja kirjoja. Keskustellaan yhdessä kirjoista; syvennyttään kirjojen aiheisiin ja teemoihin. Käsitellään sekä kauno- että tietokirjallisuutta.

ELOKUVAT JA HISTORIA (8. lk ja 9. lk)

Tällä kurssilla kurkistamme menneisyyteen elokuvien avulla, syvennyttään elokuvakulttuuriin ja elokuvanlukutaitoon. Kurssin aikana tutustutaan valikoituihin elokuviin, uutuuksiin ja klassikoihin. Käymme myös läpi elokuvatekniikan historiaa ja sitä, kuinka käsikirjoittamisessa, sekä lavastamisessa hyödynnetään historian ilmiöitä, paikkoja ja tapahtumia. Mahdollisuuksien mukaan kohtaamme elokuva-alan asiantuntijoita.

Katsottavista elokuvista suoritetaan kurssilla elokuvatehtäviä. Jokaiseen elokuvaan liittyy tietty teema, jota käsitellään ennen elokuvan katsomista.

Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen (L5)

NÄPPÄILYTAITO (8. ja/tai 9. lk)

Uuden opetussuunnitelman myötä 10-sormijärjestelmän ovat ajankohtaisempia kuin koskaan. Digitaalisen tiedonhallinnan ja tuottamisen merkitys yhteiskunnassa korostuu päivä päivältä, joten digitaalisesta tuottamisesta tulee aiempaa keskeisempi työkalu myös yläkoulussa. Lisäksi sähköiset yo-kirjoitukset alkoivat jo syksyllä 2016. Kurssilla käytetään typingstudy.com -sivuston ilmaista verkkokurssia. Lisäksi opetellaan Wordillä tekstin tuottamista nopeuttavia konsteja.

Kurssin voi valita sekä *kahdeksannella että yhdeksännellä* luokalla.

MATEMATIIKKA DIGITAALISESTI (8.LK)

Käymme 8.- ja 9.-luokan matematiikkaa käyttäen apuna tietotekniikkaa. Tilastot & taulukkolaskenta; todennäköisyys & ohjelmointi ja taulukkolaskenta; geometria & GeoGebra.

KOTISIVUKURSSI (8.lk & 9.lk)

Kurssilla tehdään jokaiselle omat, yrityksen, kerhon yms., kotisivut. Eli käytännössä opetellaan HTML-kielen salat. Lisäksi tuodaan sivulle parempaa ulkonäköä CSS-tyyliin ja toiminnallisuutta JavaScriptin avulla.

Voit valita tämän kurssin sekä 8. että 9. luokalla.

Työelämätaidot ja yrittäjyys (L6)

OMA TALOUS - IDEASTA EUROIKSI (8. ja 9. lk)

Kurssilla tutustutaan omiin vahvuuksiin, arvoihin ja kiinnostuksenkohteisiin. Harjoitellaan työnhakemista ja pohditaan tulevaisuuden taitoja. Lisäksi pohditaan omien ja perheen tuloja, menoja ja budjettejä; tutustutaan säästämiseen ja sijoittamiseen. Osallistutaan pienimuotoisen liiketoiminnan suunnitteluun ja toteuttamiseen koulun myyjäisissä ja kahvituksissa.


Osallistuminen, vaikuttaminen ja kestävä tulevaisuuden rakentaminen (L7)

LABORATORIOKURSSI (8. tai 9. lk, voit valita vain kerran)

Kurssilla tutustumme erilaisiin kokeellisiin työtapoihin ja tutkimusmenetelmiin, joihin pakollisilla kursseilla ei ole aikaa. Sisältö vaihtelee ryhmän mukaan. Esimerkkejä mahdollisista kurssilla suoritettavista töistä: lehtivihreän eristäminen, keittiökemiaa eli ”syötäviä töitä” kotitalousluokassa, aspiriinin valmistus, molekyyylimallinnus, rikospaikkatutkimuksia, tietokoneavusteisia mittauksia, tyhjöpumpputöitä, aineen lämpölaajenemiseen perustuvia tutkimuksia, törmäyssuojan suunnittelukilpailu, tasapainotöitä, aineen tiheys, elektroniikan rakennussarjat (rele, hämäräkytkin).

B2-kieli (espanja, ranska, saksa ja venäjä)

Opettelet käyttämään kieltä arkipäivän tilanteissa, ymmärrät ja tuotat helppoa tekstiä. Kielestä tutuksi tulevat mm. sanastot, perhe, asuinympäristö, harrastukset, koulu sekä asiointi kaupassa ja ravintolassa. Tutustut kurssilla myös kohdemaan kulttuuriin, maantieteeseen ja tapoihin.



Huhtasuon yhtenäiskoulu

Lisätiedot:

Oppilaanohjaajat

Eriikka Kontio
050-5996013

Jyri Ylönen
050-3028067