

**Õpetaja:** Evelin Laanemets

**Klass:** G1

**Aine:** keemia

**Kursus:** *Praktiline keemia*

**Tunde nädalas:** 2

Valikkursus süvendab gümnaasiumi kohustuslikes keemiakursustes omandatud teadmisi, oskusi ja vilumusi, võimaldab sügavamalt mõista keemiliste protsesside üldisi seaduspärasusi ning arendab praktilise töö oskusi.

Kursus ühendab koolikeemia teoreetilise ja praktilise osa.

Igale praktilisele tööle eelneb sissejuhatus teemasse ning vastava probleemülesande lahendamine koos õpetajaga.

Keemiapraktikumid käsitlevad järgmisi teemasid:

huvitavad katsed koduste vahenditega,

aineklassidevahelised seosed,

ioonireaktsioonid,

kationide ja anioonide tõestamine,

gaaside (O<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>) saamine, kogumine ja tõestamine,

lahuse keskkonna määramine indikaatoritega ja Vernieri pH-anduriga,

reaktsioonid kaaliumpermanganaadiga,

kriidikromatograafia.

**Õpetaja:** Evelin Laanemets

**Klass:** G2

**Aine:** keemia

**Kursus:** *Orgaanilised ained meie ümber*

**Tunde nädalas:** 2

Kursuse raames on eesmärgiks üle korrata orgaanilise keemia põhiseisukohad, uurida eluslooduses olevate ühendite omadusi, tähtsust ja keemilist koostist ning leida seoseid bioloogias õpituga; saada ülevaade toiduainete tähtsamatest koostiskomponentidest ja nende keemilisest koostisest.

Teostatakse järgmised praktilised tööd orgaaniliste ainete

(enamasti kasutatakse toiduaineid)

- toiduainetes glükoosi ja tärklise määramine,
- katsed valgulahusega,
- erinevate orgaaniliste ainete (alkoholide, hapete, alkaanide) vees ja bensiinis lahustuvuse uurimine,
- punasest kapsast indikaatori valmistamine ja selle kasutamine erinevate kodus kasutatavate lahuste keskkonna määramiseks;
- piimast plastiku ja pörkeballi valmistamine.

Ühe praktilise töö võib õpilane soovi korral ise välja pakkuda (näiteks otsides internetist huvitava keemiakatse ning läbi viia).