



Gamtamokslinio ugdymo(si) srities paskirtis

Tikslas – sudaryti galimybę visiems mokiniams įgyti gamtamokslinės kompetencijos pagrindus. Siekiama, kad mokiniai perimtų esmines gamtos mokslų sąvokas ir sampratas, įgytų gebėjimų, kurie padėtų pažinti pasaulį, ir išsiugdytų vertybines nuostatas. Mokiniai rengiami ir brandinami tolesniam gyvenimui kaip visaverčiai piliečiai, gebantys sveikai gyventi ir spręsti darnaus vystimosi problemas.

Uždaviniai

Siekdami gamtamokslinio ugdymo tikslo mokiniai:

- ✚ atpažįsta ir klasifikuoja svarbiausius gyvosios ir negyvosios gamtos objektus ir reiškinius, pastebi dėsningumus, supranta ir taiko pagrindines gamtos mokslų sąvokas, dėsnius ir teorijas, tikslingai vartoja dydžių simbolių ir dimensijas, sprendžia nesudėtingas praktines gamtos mokslų problemas, taiko įgytas gamtos mokslų žinias ir gebėjimus sprenddami kasdienio gyvenimo, sveikos gyvensenos ir darnaus vystimosi problemas;

- ✚ kelia klausimus ir hipotezes, planuoja stebėjimus ir bandymus ir, saugiai naudodamiesi laboratorine įranga ir medžiagomis, juos atlieka, apibendrina gautus duomenis, vertina jų tikslumą ir patikimumą, formuluoja pagrįstas išvadas;

- ✚ domisi organizmų įvairove, atpažįsta pagrindines organizmų grupes, supranta jų prisitaikymo prie aplinkos reikšmę gyvybės išlikimui, pagrindinius gyvybinius procesus, sveikos gyvensenos principus;

- ✚ tyrinėdami įvairias medžiagas, jas atpažįsta, apibūdina jų naudojimą ir paplitimą gamtoje, klasifikuoja jų savybes, pastebi medžiagų kitimų dėsningumus;

- ✚ tyrinėdami ir analizuodami fizikinius gyvosios ir negyvosios gamtos reiškinius išsiugdo mokslinę pasaulėvoką ir atsakingą požiūrį į aplinką, gamtą, gyvybę;

domėdamiesi gamtos mokslų ir technologijų raida Lietuvoje ir pasaulyje, mūsų šalies prioritetinėmis gamtos mokslų, technikos ir technologijų plėtotės kryptimis, susipažįsta su profesijomis, kurioms reikia gamtos mokslų žinių ir gebėjimų.

Struktūra

Gamtos mokslų kursą sudaro keturi dėmenys ir devynios veiklos sritys:

Gamtos tyrimai.

Gyvoji gamta (biologija):

- Organizmų sandara ir funkcijos;
- Gyvybės tęstinumas ir įvairovė;
- Organizmas ir aplinka. Biosfera ir žmogus.

Medžiagos ir jų kitimai (chemija):

- Medžiagų sudėties ir savybių pažinimas;
- Medžiagų kitimai;
- Svarbiausių medžiagų pažinimas ir naudojimas.

Fizikiniai reiškiniai (fizika):

- Judėjimo ir jėgų pažinimas;
- Energijos ir fizikinių procesų pažinimas;
- Žemės ir Visatos pažinimas.



CHEMIJOS MOKYMO (SI) ORGANIZAVIMAS

Ugdymo turinį reglamentuoja Bendrosios programos kurios apibrėžia ugdymo turinį valstybės lygmeniu.

Ugdymo programų vykdymą reglamentuoja Bendrieji ugdymo planai.

Pradinėje mokykloje (1-4 klasės) mokiniai įgyja gamtamokslinės kompetencijos pradmenų mokydami „Pasaulio pažinimo“. 1-4 klasėse skiriamos po 2 pamokas per savaitę.

Pagrindinėje mokykloje (5-10 klasės) siekiama, kad mokiniai ne tik įgytų esminių gamtos mokslų žinių, bet ugdytųsi bendruosius ir konkrečiuosius dalykinius gebėjimus bei vertybines nuostatas.

Chemija, kaip atskiras dalykas pradedamas mokytį nuo 8 klasės. 8-10 klasėje dalykui skiriama p 2 savaitines valandas. Nuo devintos klasės chemiją galima mokytį pagilintu kursu. Papildomos valandos skiriamos iš mokyklos nuožiūra skirstomų pamokų.

Vidurinėje mokykloje (11-12 klasės) chemijos kursas skirtas nuodugniau pažinti ir suprasti įvairių medžiagų savybes ir jų kitimo dėsningumus, gamtos vieningumą ir dinamišką pusiausvyrą. Mokydamiesi chemijos moksleiviai lengviau suvoks subalansuotosios plėtos idėjų reikšmę išsaugant biosferą ir užtikrinant visuomenės gyvenimo kokybę. Programa, apimdama paskutinį vidurinės mokyklos chemijos mokymosi koncentrą, praplečia ir kai kurias chemijos kurso dalis, nagrinėtas ankstesnėse klasėse.

Vidurinėje mokykloje moksleiviai turi trejopą pasirinkimą: gali mokytis chemijos pagal bendrojo arba išplėstinio kurso programą, gali visai jos nebesimokytį.

Bendrasis chemijos kursas skirtas moksleiviams, kurie ateityje nenumato studijuoti chemijos ar imtis kitos veiklos, susijusios su šiuo mokslu, tačiau siekia geresnio išsilavinimo šioje srityje, pasirenka Šis kursas suteikia cheminio išprusimo pradmenis, kurie yra svarbūs kiekvienam išsilavinusiam, gamtamoksliškai raštingam visuomenės nariui. Bendrojo chemijos kurso turinį sudaro svarbiausios, plačiai vartojamos chemijos sąvokos, idėjos ir jų kontekstai, pagrindiniai dėsningumai ir jų tarpusavio ryšiai, elementariausia veiklos kompetencija. Bendrajam kursui skiriamos 2 savaitinės pamokos per metus (4 savaitinės pamokos per dvejus metus).

Išplėstinis chemijos kursas skirtas moksleiviams, pasirinkusiems bendrojo lavinimo vidurinės mokyklos realinį mokymosi profilį. Šis kursas suteikia pakankamą cheminį išprusimą, reikalingą gamtos mokslų ar inžinerinės pakraipos studijoms aukštojoje mokykloje. Išplėstinio chemijos kurso paskirtis – išplėtoti moksleivio cheminę kompetenciją, suteikti pakankamus teorinius chemijos pagrindus, kad jis suvoktų pagrindinę klasikinės ir šiuolaikinės chemijos problematiką, gebėtų taikyti svarbiausias chemijos sąvokas, dėsnius ir metodus sprendamas įvairias problemas, kurios iškyla gyvenime ir profesinėje veikloje. Šis kursas daugiausia orientuotas ugdyti moksleivių gebėjimus kūrybiškai ir kritiškai operuoti chemijos mokslo idėjomis ir metodais, kryptingai rinkti, apibendrinti ir kritiškai vertinti cheminio pobūdžio informaciją, remiantis turimomis žiniomis formuluoti hipotezes, planuoti ir atlikti tyrimus, daryti pagrįstas išvadas, spręsti teorinius ir praktinius uždavinius. Išplėstiniam kursui skiriamos 3 savaitinės pamokos per metus (6 savaitinės pamokos per dvejus metus). programa rengiama remiantis išplėstinio kurso išsilavinimo standartais.



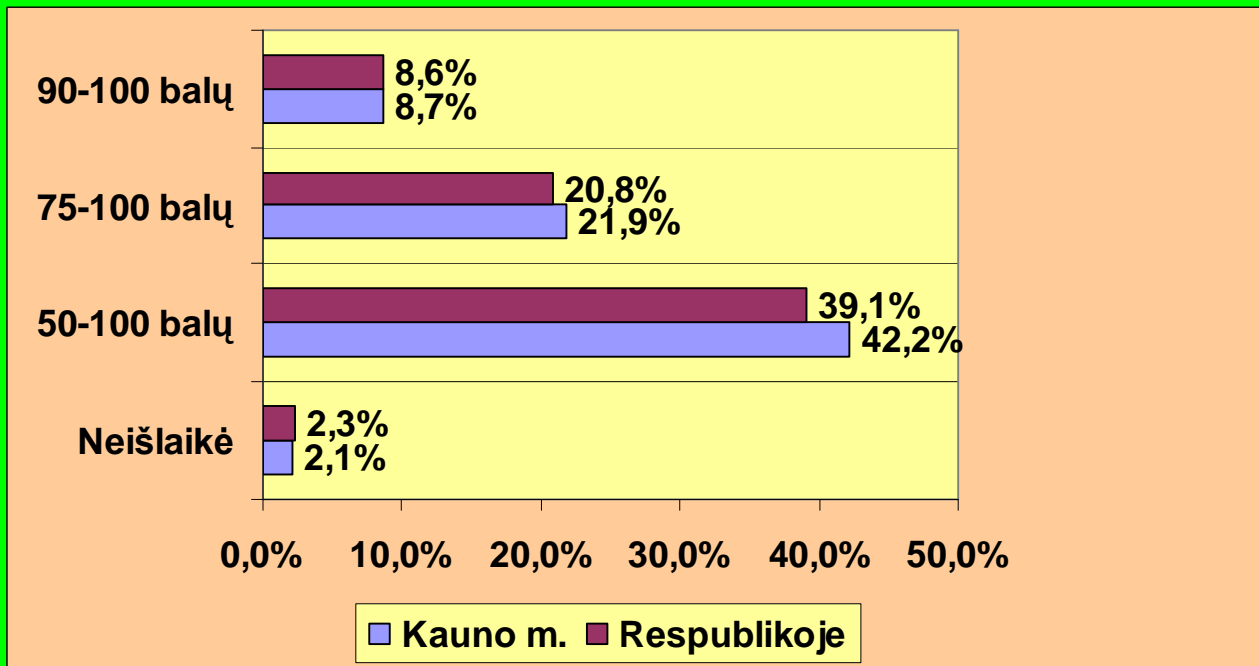
Ugdymo programų baigimas

Ugdymo programos baigiamosios klasės mokinys, yra laikomas sėkmingai baigusių ugdymo programą jei turi teigiamus metinius dalykų įvertinimus.

Baigdamas mokyklą moksleivis gali laikyti valstybinį chemijos egzaminą, kurio programa rengiama remiantis bendrojo ir išplėstinio kurso išsilavinimo standartais.

2010 m. valstybinį chemijos brandos egzaminą pasirinko 8,7% Kauno miesto abiturientų.

2010 m. valstybinio chemijos brandos egzamino rezultatai.



Informacijoje nuostatos paimtos iš ugdymą reglamentuojančių dokumentų.

Su dokumentais galima susipažinti

<http://www.smm.lt/> <Pradžia > Ugdymas > Bendrasis>

INFORMACIJĄ PARENGĖ:

Vilija Adaškevičienė, Švietimo ir ugdymo skyriaus Formaliojo švietimo poskyrio vedėja

Leonardas Kęstutis Lukoševičius Švietimo ir ugdymo skyriaus Formaliojo švietimo poskyrio vyriausiasis specialistas