



LIETUVOS RESPUBLIKOS ŠVIETIMO IR MOKSLO MINISTERIJA



PEDAGOGŲ PROFESINĖS RAIDOS CENTRAS

Metodinė veikla mokytojo ir mokinio kompetencijoms ugdyti

Iš mokytojų patirties



Vilnius
2008

UDK 371.3(474.5)
Me 271

Recenzavo:

V. Klimavičienė, ekspertų komisijos narė

R. Beinorienė, Vilniaus „Saulės“ vidurinės mokyklos mokytoja ekspertė

Sudarytoja:

Giedrė Kvietkauskienė, Pedagogų profesinės raidos centro metodikos sektoriaus vyresnioji metodininkė

ISBN 978-9986-03-621-0

TURINYS

Ižanga	5
--------------	---

AR MUMS PAKANKA KOMPETENCIJOS?

Mokyklos ir mokymosi kultūra. Alma Sirutavičiūtė, <i>Vilniaus Gabijos gimnazija</i>	8
Pradedančiam mokytojui – mentoriaus pagalba. Andželika Padarauskienė, <i>Vilniaus Gabijos gimnazija</i>	14
Jaunojo specialisto (pradinių klasių mokytojo) kuravimas. Jolanta Samaitienė, <i>Vilniaus šv. Kristoforo vidurinė mokykla</i>	18
Pagalbos mokiniui teikimo programa. Rūta Balnionytė, Šarūnė Kalibataitė, Ksenija Urbanavičienė, Vilija Zdanevičienė, Ramunė Želionienė, Valda Žiedienė, <i>Vilniaus Gabijos gimnazija</i>	23
Bendradarbiavimo su mokinių tėvais organizavimas. Jolanta Samaitienė, <i>Vilniaus šv. Kristoforo vidurinė mokykla</i>	36
Integruotojo ugdymo turinio planavimas. Andželika Padarauskienė, <i>Vilniaus Gabijos gimnazija</i>	42
Formuojamasis mokinių vertinimas ir mokymosi motyvacijos didinimas. Marija Puzaitė, Renalda Tumėnienė, <i>Vilniaus Gabijos gimnazija</i>	47
Mokinių kompetencijų ugdymas mokant fizikos. Edita Dijokienė, <i>Vilniaus Jono Basanavičiaus vidurinė mokykla</i>	51
Hiperaktyvių mokinių gebėjimų ugdymas. Janina Gečienė, <i>Vilniaus Gabijos gimnazija</i>	57
Sveikata – tautos kultūros dalis. Zosė Aškinienė, Vilija Zdanevičienė, <i>Vilniaus Gabijos gimnazija</i>	62
Mokytojo ir mokinio santykiai bei lygios galimybės. Dalia Bražinskienė, <i>Vilniaus Gabijos gimnazija</i>	66
Mokinių aktyvinimo pamokoje metodai. Alina Ignatjevaitė, <i>Vilniaus Gabijos gimnazija</i>	68
Užduotys ir projektai. Laura Kaziliūnienė, <i>Vilniaus Gabijos gimnazija</i>	75

INTEGRACIJA IR TARPDALYKINIAI RYŠIAI

Formuojamasis mokinių vertinimas užsienio (rusų, vokiečių, prancūzų) kalbų pamokose. Nijolė Misiukienė, <i>Vilniaus Gabijos gimnazija</i>	80
Informacinių technologijų panaudojimo galimybės lietuvių kalbos pamokoje. Gražina Gumauskienė, <i>Klaipėdos Žaliakalnio vidurinė mokykla</i>	83
Informacinių įgūdžių ugdymas fizikos pamokose. Edita Dijokienė, <i>Vilniaus Jono Basanavičiaus vidurinė mokykla</i> , Dana Kanclerienė, <i>Vilniaus šv. Kristoforo vidurinė mokykla</i>	87
Matematika – realijos ir vizijos. Jūratė Bakasėnaitė, <i>Vilniaus Gabijos gimnazija</i>	94

Integracija ir tarpdalykiniai ryšiai ugdymo procese. Laima Rimeikienė, Margarita Lavrentjeva, Klaipėdos Žaliakalnio vidurinė mokykla	98
Mokykime mokytis. Dana Kanclerienė, Giedrė Kvietkauskienė, Vilniaus šv. Kristoforo vidurinė mokykla	102
e-Mapps mobiliosios technologijos. Audrius Kurlavičius, Klaipėdos Gabijos pagrindinė mokykla	105
Maistas – energijos šaltinis. Sveika mityba. Lina Bagdonienė, Vilniaus Gabijos gimnazija	108
Projektinio darbo metodo veiksmingumas mokant geografijos. Irena Kusaite, Vilniaus Gabijos gimnazija	111
Integruotųjų projektų ugdomoji reikšmė. Sigita Kaikarienė, Vilniaus Gabijos gimnazija	119
Ekspedicijų organizavimas – aktyvus ugdymo metodas. Zosė Aškinienė, Laura Kaziliūnienė, Vitalija Jasiūnienė, Vilniaus Gabijos gimnazija	122
Mokomosios ekskursijos, jų organizavimas. Rožė Beinorienė, Vilniaus „Saulės“ vidurinė mokykla	126
Ugdymo metodai, didinantys mokinių mokymosi motyvaciją ir domėjimąsi gamtos mokslais. Rigonda Skorulskienė, Kauno jėzuitų gimnazija	131

IŽANGA

Nuo šalies švietimo sistemos ugdymo turinio iš esmės priklauso šiuolaikinė pilietinė, demokratinė tautos savimonė bei gyvensena. Siekiama sudaryti prielaidas asmenybinei ir socialinei kultūrinei žmogaus brandai, sėkmingai Lietuvos visuomenės kultūrinei, socialinei bei ūkinei raidai sparčiai kintančiomis dabarties gyvenimo sąlygomis.

Švietimo sistema, jos tobulinimas gali būti suvokiamas kaip piliečių visuomeninės savikūros būdas. Bendrojo lavinimo mokyklai tenka išskirtinis vaidmuo. Ji siekia išugdyti nuostatas ir gebėjimus:

- logiškai, konstruktyviai mąstyti, argumentuotai rinktis, išmintingai apsispręsti;
- mokytis visą gyvenimą, nuolat plėsti bendrąją kultūrinę, socialinę ir profesinę kompetenciją;
- darniai bendrauti ir bendradarbiauti su įvairių visuomenių bei kultūrų žmonėmis;
- atsakingai ir kompetentingai veikti įvairiose gyvenimo srityse.

Ugdymo turinio sąvoka gerokai platesnė už mokymo turinio sąvoką. Dalykų mokymas neatsiejamas nuo visų asmens galių ugdymo. Todėl svarbu ieškoti būdų atitinkamai keisti ugdymo sistemas, ugdymo turinį ir metodus. Pagrindinė ugdymo tendencija tampa ne atkartojamų žinių gausinimas, o pastangos suprasti žmogų ir pasaulį, sudarant mokiniui sąlygas pačiam patirti, pačiam išgyventi, pačiam savo projektus kurti ir įgyvendinti, puoselėti savo asmenybę, pačiam dalyvauti visuomenės ir pasaulio kaitoje. Taigi į visapusišką asmens sklaidą orientuotu ugdymu visų pirma siekiama plėtoti asmens dvasines bei fizines galias, kompetencijas, nuostatas, vertybines orientacijas, žinias ir įgūdžius, svarbius kasdieniame žmogaus gyvenime bei įvairiose profesinės veiklos srityse.

Kasdienis darbas klasėje, vienijančioje skirtingų galimybių, polinkių, poreikių mokinius, reikalauja iš mokytojo kasdien planuoti savo darbą, taikyti jį prie klasės ugdymo uždavinių ir t. t. Visa tai atlikdami mokytojai turi atverti erdvę kūrybingumui ir iniciatyvai.

Šiame leidinyje surinkta nemažai straipsnių, kuriuose aptariamas mokytojų profesinis pasirengimas ugdyti kompetencijas, kaip būtina sąlyga pereinant nuo akademinį žinių perteikimo prie kompetencijomis grįsto mokymo.

Mokytojo ir mokinio kompetencija suvokiama kaip labai specializuotų gebėjimų, mokėjimų ar įgūdžių, būtinų tam tikram tikslui pasiekti, visuma. Europos Tarybos dokumentuose (1996 m.) siūloma kompetenciją ar kompetencijas laikyti bendruoju gebėjimu, kuris remiasi žiniomis, patirtimi, vertybėmis, polinkiais, asmens išplėtotais dalyvaujant mokomojoje veikloje. Žinome, kad Europos Taryba yra sudariusi penkis pagrindinių kompetencijų, kurias europiečiai turėtų įgyti mokyklose, sąrašus. Normalu, kad kiekviena ES šalis ne tik savaip apibrėžia kompetenciją, bet ir turi savo realijas atitinkantį pagrindinių kompetencijų sąrašą, kuriame atsispindi svarbiausi kiekvienos valstybės švietimo tikslai.

Rinkinyje pateiktuose straipsniuose mokytojai nagrinėja, kaip plėtojamos kompetencijos mokyklose. Tikimės, mieli skaitytojai, kad Jus sudomins kai kurie pateikti straipsniai, galbūt kai kuri medžiaga bus naudinga. Gero skaitymo!



Ar mums pakanka kompetencijos?

Mokyklos ir mokymosi kultūra

Alma Sirutavičiūtė
Vilniaus Gabijos gimnazija

Mokykla, kurioje ugdomas ateities visuomenės žmogus, ilgą laiką vyravusią nuostatą „gyventi čia ir dabar“ keičia nuostata ugdyti *gebančią laisvai ir prasmingai veikti kintančioje socialinėje ir kultūrinėje aplinkoje asmenybę*. Būtent šia nuostata vadovaujamės savo mokykloje, nes esame įsitikinę, kad *kokia bus mokyklos kultūra, tokį ateities žmogų išugdysime*. Tad visos bendruomenės veikla orientuota į *nuolatinį* mokyklos kultūros kūrimą ir plėtojimą.

Į ką orientuojamės kurdami ir plėtodami mokyklos kultūrą? Galima išskirti dviejų tipų veiksnius: *vidinius ir išorinius*.

Vidiniams veiksniams priskirtina:

- demokratinio gyvenimo vertybės;
- įsitikinimai;
- bendri siekiai;
- mokyklos veiklos filosofija;
- bendruomenės narių mąstymas ir bendravimas;
- elgsenos nuostatos;
- psichologinis klimatas.

Išoriniams veiksniams priskirtina:

- atributika;
- himnas;
- internetinis mokyklos tinklalapis;
- viešieji užrašai;
- stendai;
- aplinka;
- darbo sąlygos;
- intelektinis personalas;
- techninis personalas;
- mokinių elgsena pamokose, per pertraukas, renginiuose.

Išvardyti veiksniai atskleidžia mokyklos poziciją kuriant ir puoselėjant kultūrą:

- mokykloje ugdomas ne tik intelektas, bet ir vertybės, nuostatos, etiketas, vaizduotė;
- mokyklai svarbus įvaizdžio klausimas, nes taip atrandama dermė tarp išorinio pasaulio ir mokyklos nuostatų, be to, atviros mokyklos mokiniams daug lengviau integruotis į aukštųjų ar aukštesniųjų mokyklų gyvenimą, reikšti savo poziciją, kalbėti ir susikalbėti;

- mokyklos kultūra kuriama kasdieniame ugdymo procese bendraujant ir bendradarbiaujant, mokant ir mokantis, ieškant idėjų ir jas įgyvendinant.

Svarbiausi mūsų mokyklos kultūros aspektai yra šie:

- etinė kultūra;
- bendravimo ir bendradarbiavimo kultūra;
- mokymo(si) kultūra;
- estetinė kultūra.

ETINĖ KULTŪRA

Etinė kultūra siejasi su visais kitais mokyklos kultūros aspektais.

Šiandien, kai visuomenė susiduria su tautinės tapatybės niveliavimu, kosmopolitizmo idėjomis, šiuolaikinėmis kultūros dehumanizavimo tendencijomis, ugdymo procese atsigręžiame į esminį dalyką – vertybių perkainojimą ir gebėjimo mąstyti ugdymą. Juk mąstydamas žmogus atranda vertybes. Vertybės – kultūros pagrindas, todėl mokinius mokome:

- jausti pusiausvyrą tarp kultūros tradicijų ir naujovių;
- teisingai vertinti modernius masinės kultūros reiškinius;
- priimti atsakomybę už save ir kitus;
- dėti tvirtus savivizijos ir savikūros pagrindus, kad galėtų ne tik prisitaikyti, bet ir keisti dvasinį ir materialinį pasaulį naujomis idėjomis ir darbais.

Šie tikslai, kaip vertybiniai bendrosios kultūros kriterijai, padeda formuoti demokratinio gyvenimo vertybes ir normas, lemiančias ir mąstymą, ir elgseną konkrečiose situacijose (žr. toliau vertybių ir jų raiškos lentelę).

Vertybės		Raiška
Dorinės vertybės ir normos	Sąžiningumas, darbštumas, pareigingumas, pagarba vyresniesiems, tolerancija, žmogaus orumas, užuojauta ir pagalba silpnesniesiems ir pan.	Mokymo(si) procesas Renginiai Egzaminai
Estetinės vertybės	Grožio pajauta, kūryba, bendravimas, estetiškas skonis	Renginiai Internetas Viešoji kalba (tiek rašytinė, tiek sakytinė) Edukacinė aplinka
Būties vertybės	Mokslas, mokymasis, išmintis	Pamokos Popamokinė veikla Konkursai, olimpiados
Materialinės vertybės	Informacinės technologijos ir pan.	

Aiški vertybių sistema, formuojama mokyklos vadovybės, mokinių, mokytojų, tėvų ir apibrėžiama mokinių elgesio taisyklėse bei nerašytais susitarimais,

- padeda siekti tikslų;
- lemia elgseną;
- reguliuoja mokyklos darbą.

BENDRAVIMO IR BENDRADARBIAVIMO KULTŪRA

Remdamasi asmenine patirtimi, įgyta dirbant šioje mokykloje, galiu teigti, kad kokybė ir rezultatas pasiekiamas *dėl partnerystės*, kuri grindžiama pažinimo, komunikacijos ir dalyvavimo procesu (žr. lentelę).

Pažinimas	Komunikacija	Dalyvavimas
Formalusis ir neformalusis	Asmeninė, grupės	Veikiant individualiai Veikiant poromis Veikiant grupėmis
	Dalijimasis informacija raštu ir žodžiu	Dalykinės grupės Tarpdalykinės grupės Klasės auklėtojų grupės Mokytojų taryba Mokyklos taryba Kt.

Bendraudamas ir bendradarbiaudamas kiekvienas bendruomenės narys kuria ir tobulina mokyklos kultūrą:

- kaip dalyvis, kuris įgyvendina sprendimus ir atsako už darbo kokybę;
- kaip kūrėjas, kuris priima sprendimus ir jaučia atsakomybę už kokybišką jų įgyvendinimą.

Pažinimo, komunikacijos ir dalyvavimo proceso iniciatorė yra direktorė su pavaduotojais ar mokykloje veikiančiomis specialistų grupėmis. Šis procesas, kurio tikslas yra patirties įgijimas, psichologinio saugumo didinimas, patirties sklaida ir kt., susideda iš kelių etapų:

1. Skatinimas, propagavimas, inicijavimas, formavimas, patarimas, rekomendacijos ir pan.
2. Grįžamosios informacijos gavimas iš pavaldinio (kaip sekėsi adaptuotis naujame kolektyve, kaip atliktas darbas, kaip išspręsta problema ir pan.) apskritojo stalo, išplėstinių direkcinų pasitarimų forma ir kt.
3. Atlikto darbo įvertinimas – teigiamų ir taisytinų dalykų išskyrimas.
4. Teigiamos motyvacijos žadinimas tolesniam produktyviam darbui.

Bendruomenės narių bendravimas ir bendradarbiavimas yra vienas iš pagrindinių veiksnių, rodančių mokyklos kultūros lygį (žr. lentelę).

Mokyklos ir tėvų ryšys yra svarbus veiksnys plėtojant mokyklos kultūrą ir visapusiškai ugdamas vaiką	Tėvai gauna visokeriopą informaciją apie darbo organizavimą, tikslus, mokymo turinį ir būdus. Bendraujama ir bendradarbiaujama bendrų susirinkimų, klasės susirinkimų, vaikų, senelių ir tėvų vakaronių metu, susirašinėjant ir pan. Informacija internete, informaciniai lankstinukai. Pabrėžtina tai, kad tėvai bendradarbiauja su bibliotekininkėmis, psichologėmis, socialinėmis pedagogėmis, logopede, visuomenės sveikatos priežiūros specialiste. Mokyklos ir tėvų bendravimas ir bendradarbiavimas yra įvairiapusis:
--	---

Kokybę rodo ir kiekybė: • masiškumas atvirųjų durų dienomis; • susirinkimų lankymas; • geranoriškas 2 proc. pajamų mokesčio pervedimas gimnazijai ir t. t.	• susipažinimas; • dalijimasis patirtimi; • problemų sprendimas; • materialinė pagalba; • intelektualinė pagalba; • kultūrinė veikla.
Mokytojų ir mokinių dialogas Dialogo kokybę rodo: • mokinių kiekis; • egzaminų rezultatai; • pasiekimai konkursuose, olimpiadose; • atsiliepiamas į kvietimą rinkti geriausius mokytojus ir t. t.	Vertybių ugdymas: pagarba, tolerancija ir pan. Bendravimo kultūros puoselėjimas Mokymasis
Mokytojų tarpusavio dialogas	Siekiant aukštų mokslo rezultatų, efektyvaus darbo Bendras mokyklos mikroklimatas
Mokyklos kultūrą lemia ir bendradarbiavimas su kitomis švietimo įstaigomis	Dalykinių konferencijų organizavimas Metodinių konferencijų rengimas Dalijimasis patirtimi Dalyvavimas renginiuose, olimpiadose, konkursuose ir pan. Susitikimai su mokslininkais
Bendradarbiavimas su kultūros įstaigomis	Teatrų, muziejų, parodų, koncertų lankymas ir matytų renginių analizavimas Susitikimai su meno žmonėmis: rašytojais, aktorais

Aptariant pažinimo, komunikacijos ir dalyvavimo procesą mokyklos vadovybė nepaminėta neatsitiktinai, nes ji renkasi tam tikras konstruktyvaus bendravimo formas: stebėjimą, buvimą šalia, veiksmingą problemų sprendimą, kad kiekvienas bendruomenės narys jaustųsi saugus ir galėtų pasiekti maksimalų rezultatyvumą.

Taigi bendravimo ir bendradarbiavimo kultūra aprėpia:

- visų bendruomenės narių bendrumo jausmą;
- abipusę pagalbą;
- tobulėjimą.

MOKYMO(SI) KULTŪRA

Mokykla, siekdama ugdyti ateities visuomenės žmogų, t. y. kūrybingą, aukšto intelekto ir tvirtų aiškių vertybinių nuostatų asmenybę, ugdymo proceso prioritetu laiko pamoką, nes ji yra visokeriopo mokinių tobulėjimo galimybė: ir dvasinio, ir socialinio, ir kultūrinio, ir edukacinio. O būtent tai, t. y. minėtų mokinių tobulėjimo galimybių realizavimas pamokos metu, ir atspindi mokymo bei mokymosi kultūrą.

Mokymo(si) kultūra suvokiama kaip nuolatinis asmeninės, edukacinės ir (arba) profesinės kompetencijos ir vertybinių nuostatų formavimas bei plėtojimas. Šiame pro-

cese dalyvauja ir mokytojas, ir mokinys, ir vadovas. Bet pirmiausia pabrėžtina mokytojo kompetencija mokyti kokybiškai ir kurti mokymo(si) kultūrą. Vilniaus Gabijos gimnazijos mokytojai ir vadovai supranta, kad ne išsilavinimas, ne profesinis pasirėngimas ir patirtis, ne amžius *pirmiausia* lemia gebėjimą mokyti kokybiškai. Išvardyti faktoriai reikalingi tik verstis profesine veikla, bet mokytojas nėra verslininkas, tad būtina nuolat siekti profesinio tobulėjimo. Vadinasi, orientuodamiesi į mokinių, jo vertybinių nuostatų ir bendrųjų gebėjimų formavimą, pagal šiandienos gyvenimo, visuomenės reikalavimus renkamės mokinio konsultanto, partnerio, mokymosi organizatoriaus, mokymosi galimybių kūrėjo, tarpininko tarp mokinio ir įvairių šiuolaikinių informacijos šaltinių, gyvenimo tiesų perteikėjo, perduodančio tradicijas bei mokančio jas kūrybingai plėtoti, vaidmenis. Svarbu tai, kad mokytojui keliami reikalavimai ir jo pasirinkti vaidmenys formuoja atitinkamus mokinio ir vadovo vaidmenis (žr. lentelę).

Mokytojo vaidmuo	Mokinio vaidmuo	Vadovo vaidmuo
• mokinio konsultantas, • partneris, • mokymosi organizatorius, • mokymosi galimybių kūrėjas, • tarpininkas tarp mokinio ir įvairių šiuolaikinių informacijos šaltinių, • gyvenimo tiesų liudytojas, perduodantis tradiciją bei mokantis ją kūrybingai plėtoti. (Valstybinės švietimo strategijos 2003–2012 m. nuostatos)	• informacijos rinkėjas, • interpretatorius, • vertintojas, • kūrėjas, • bendraautoris, • savo žinių koreguotojas, • lygiavertis partneris ir pan.	• kaitos procesų iniciatorius, • informacijos skleidėjas, • organizatorius, • diplomatas, • konsultantas ir pan.

Taip išryškėja pagrindinė mokytojo priedermė – probleminis mokymas, kurio esmė yra *padėti formuluoti klausimus, pastebėti problemas, kritiškai įvertinti įvairių šaltinių informaciją*. Mokytojas skatina mokinius savarankiškai ieškoti atsakymo į iškilusius klausimus, panaudoti įvairius informacijos šaltinius, planuoti savo veiklą ir vertinti pasiekimus. Tokiu principu dirbdami pasiekiamo neblogų rezultatų – mokiniai išmoka mokytis. Kita vertus, pamoka netampa izoliuota nuo aplinkos, kasdienių realiųjų.

Šių vaidmenų rinkimasis rodo, kad:

- ne dalykas, ne mokymo priemonė yra svarbiausia, bet mąstanti asmenybė, mokinys kaip lygiavertis partneris;
- didėja mokymosi motyvacija;
- ugdomos dorinės vertybės: darbštumas, pareigingumas ir pan., nes atsakomybė už rezultatus (turime pripažinti, kad jie šiandienos visuomenėje labai svarbūs) dalijamasi perpus su mokiniais.

Taigi tinkamas mokomai klasei vaidmens pa(si)rinkimas, kuris, savaime suprantama, siejamas su pamokos tikslų, metodų pa(si)rinkimu, įgūdžių mokytis formavimu ir pan., leidžia greičiau pasiekti norimus rezultatus ir, svarbiausia, mažesnėmis laiko ir energijos sąnaudomis. Be to, galime tarsi savaime formuoti etinę ir bendravimo kultūrą, kuri dabarties kosmopolitiškame pasaulyje yra labai aktuali.

Žinoma, galima suabejoti, ar mokytojas pajėgus kokybiškai atlikti tiek daug įvairiausių vaidmenų? Išties, manau, kad ne. Todėl vienas iš optimalių mūsų mokyklos vadovų inicijuotų sprendimų – darbas poromis, darbas komandomis, kuris grindžiamas mokymo strategijų kūrimu, taikymu, koregavimu, sklaida praktikumu, atvirųjų pamokų, neformalaus bendravimo būdu, vertinimu ir įsivertinimu, konsultavimu, motyvavimu. Taip išryškėja esminiai mokymosi kultūros dalykai – mokymasis iš patirties; pažangesnių darbo formų siekis; darbo įsivertinimas, pasitikrinant, ar teisinga kryptimi eita iki šiol; refleksija; perspektyvos suvokimas; galimybė suteikti kitam žinių, bendradarbiui – tobulėti.

Turiu pripažinti, kad tai nėra savaime susiformavęs mokytojo požiūris į vaidmenų kaitą. Tai ilgalaikis procesas, skatinamas administracijos ir propaguojamas metodinės tarybos, kuri, atsižvelgdama į mokytojų pageidavimus, tobulintinas darbo sritis, išryškėjusias vidaus audito metu ar kitu įsivertinimo būdu, organizuoja seminarus, konferencijas, leidžia vyksti į kvalifikacijos kursus. Tai, be abejo, yra ir mūsų, kaip darbuotojų šioje švietimo įstaigoje, motyvacija: jeigu mus siunčia į kursus (arba leidžia dalyvauti seminare), vadinasi, vadovas mumis pasitiki ir tiki, kad galime siekti daugiau ir dirbti kokybiškiau. Kalbant apie kvalifikacijos kėlimą, svarbu, manyčiau, ir tai, kad mes turime galimybę pasirinkti ne tik turinį, bet ir vietą, ir laiką, nes, kaip ir kitų įstaigų, taip ir mūsų bendruomenės nariai susiduria su laiko problema: trūksta laiko refleksijai, netgi kartais išsamiai pasirengti pamokoms ar kvalifikacijai tobulinti.

Taigi koks galėtų būti vadovo vaidmuo siekiant mokytojo darbo efektyvumo pamokoje?

Mokytojas nuolat turi jausti ne tik kolegų, bet ir vadovų pagalbą. Todėl būtina rasti būdų, kurie leistų mokytojui kokybiškai dirbti. Siūlomos galimybės, kurios suteikia erdvės kūrybiškam vadovo ir mokytojo bendradarbiavimui (priemonės, kurios padėtų visa tai įgyvendinti, turėtų būti nustatytos vadovams bendradarbiaujant su mokiniais, mokytojais, tėvais):

- pagalba kuriant edukacinę aplinką, tinkamą produktyviam, netgi disciplinuo- tam mokymuisi;
- veiksmingas vidaus audito rezultatų panaudojimas ugdymo kokybei tobulinti, bendruomenei telkti, profesiniam tobulėjimui; žinoma, svarbu, kad būtų suvok- ta, jog auditas yra ne tikslas, o savianalizės, patikros, įsivertinimo priemonė;
- nuolatinis mokytojo edukacinės kompetencijos tobulinimas;
- mokytojų motyvacijos kėlimas;
- aiškių ir visiems žinomų darbo standartų nustatymas;
- kiekvieno darbuotojo darbo pažangos (kaip ir mokinio mokymosi rezultatų pažangos) siekis;
- kiekvieno darbuotojo darbo pažangos matymas.

Taigi informacijos amžiaus mokyklos kultūrą lemia:

- tradicijų plėtojimas;
- vertybių puoselėjimas;
- kaitos procesų inicijavimas;
- kolegialumas;
- nuolatinis tobulėjimas;
- mokytojo kompetencija.

Pradedančiam mokytojui – mentoriaus pagalba

Andželika Padarauskienė
Vilniaus Gabijos gimnazija

Sąjūdžio vėliavos plaukštėsi vėjyje, kai pradėjau dirbti pedagoginį darbą. Nuo to laiko praėjo jau beveik 18 metų. Daug kas pasikeitė mokykloje, daug kas liko taip pat. Mano pirmieji mokiniai jau veda į mokyklas savo vaikus, taigi, užaugo nauja, jau nepriklausomos Lietuvos, žmonių karta. Ar užaugo nauja mokytojų karta? Pagal statistiką, mokytojų amžiaus vidurkis yra 40 metų, vadinasi, mokytojai liko tie patys. Kodėl jauni žmonės neina į mokyklas, visi žinome. Kaip padėti tiems, kurie atėjo?

Kai pradėjau dirbti, Lietuvoje vyko daug pokyčių. Keitėsi ir ugdymo samprata, todėl visko sėmiausi ir mokiausi palaipsniui, kartu su kitais mokytojais. Išmokome naujai planuoti savo veiklą, vertinti be pažymių, rengti projektus, apsigynėme kvalifikacines kategorijas, daugelis įvaldė IKT, išmokome atlikti vidaus auditą, organizuoti konferencijas, tobulinti savo ir mokinių kompetencijas ir daugybę kitokių darbų. Tačiau, kad ir kiek tobulėtume, mokytojo profesija kaip buvo, taip ir liko neprestigi. Iš mokytojų reikalaujama vis daugiau, su vaikais ir jų tėvais dirbti darosi vis sudėtingiau, vis mažiau laiko lieka savo šeimoms. Tai, ko mes, vyresnieji mokytojai, išmokome per dešimtmetį, pradedantieji mokytojai tenka išmokti per 1–2 metus. Ir ateityje, kaip ir mes, jie turės mokytis naujovių, sparčiai plūstančių į mūsų gyvenimą.

Ar baigę studijas ir atėję į mokyklą mokytojai pasiruošę dirbti savarankiškai? Kaip jaučiasi jaunas mokytojas mokykloje pirmuosius savo darbo metus?

Kadangi mūsų mokykloje mokosi labai daug, apie 2000, mokinių, mokytojų kolektyvas irgi didelis, tad man pasisekė rasti ir pakalbinti penkis ką tik pradėjusius mokytojais dirbti jaunus žmones.

Iš jų vienas mokytojas jautėsi puikiai ir su visais sunkumais tvarkėsi pats. Visi kiti jautė nerimą darbo pradžioje. Labiausiai nerimą kėlė pirmasis susitikimas su vaikais rugsėjo pirmąją, bendravimas su tėvais, kasdienis bendravimas su vaikais. Nė vienas nepasakė, kad jam buvo sunku planuoti pamokas. Vienam mokytojui reikėjo pagalbos pildant dokumentaciją, dar vienam – organizuojant renginį. Kur kreipėsi jaunieji mokytojai, iškilus sunkumams? Dalis susilaukė pagalbos iš metodinės grupės narių, mokyklos vadovybės, kitų mokyklų mokytojų, net šeimos narių, dalis nesulaukė jokios pagalbos (o gal nežinojo, kur jos ieškoti, į ką kreiptis?) Nė vienas pradedantis dirbti mokytojas nenurodė, kad jam padėjo paskirtas patyręs mokytojas. Visi jaunieji mokytojai pažymėjo, kad norėtų sulaukti nuolatinės ir įvairios pagalbos pirmaisiais darbo metais. Tie pagalbininkai, jų manymu, galėtų būti kolegos iš metodinės grupės, visi mokyklos mokytojai arba administracijos paskirtas patyręs mokytojas.

Iš jų atsakymų sprendžiu, kad pradedant dirbti trūksta ne tiek žinių, kiek praktinių darbo mokykloje įgūdžių. Ir pradedančiam dirbti mokytojui tikrai reikia įvairiapusės patyrusio mokytojo globos. Būtent apie tai norėčiau toliau kalbėti.

Įvairiuose švietimo dokumentuose jau seniai numatyta keisti mokytojų rengimo programas. 2004 m. švietimo ministro patvirtintoje Pedagogų rengimo koncepcijoje (toliau – Koncepcija) pažymima, kad „<...> pedagogų rengimas išlieka bene mažiausiai pakitusi šalies švietimo sistemos grandis“. Koncepcijoje numatyta, kaip gerinti pedagogų rengimą ir tobulinti jau dirbančių mokytojų kvalifikaciją.

Palyginkime, kaip yra Lietuvoje ir kitose Europos valstybėse.

Išsamų atsakymą radau Pedagogo rengimo standartų gairių projekto tyrimo ataskaitoje (toliau – Ataskaita), kurią MTC užsakymu 2006 m. pateikė jungtinė tyrėjų grupė, vadovaujama doc. dr. S. Saulėnienės. Pateiksiu keletą duomenų ir išvadų iš šio leidinio.

Dažniausias pedagogų rengimo modelis užsienyje – universiteto diplomas po ketverių metų studijų, paskui vienerių metų profesinis rengimas.

Palyginkime, kaip užsienyje ir Lietuvoje organizuojamos pedagoginės praktikos.

PEDAGOGINĖS PRAKTIKOS PAKOPOS

Užsienyje	Lietuvoje	Būsimo pedagogo veikla praktikos metu
Parengiamoji arba įvadinė praktika	Pedagoginė pažintinė praktika	Stebimas ir analizuojamas mokyklos gyvenimas, pamokos, mokytojo elgesys.
Pirminė pedagoginė praktika	Bandomoji arba mokomoji pedagoginė praktika	Vedamos atskiros pamokos dalys, įvairių pamokų tipai su mokytojo (užsienyje – mentoriaus) pagalba.
Savarankiška pedagoginė praktika	Savarankiška pedagoginė praktika	Savarankiškai planuojamos ir vedamos pamokos su minimalia mokytojo (užsienyje – mentoriaus) pagalba.

Kaip matome iš lentelės, skiriasi tik pakopų pavadinimai, būsimo mokytojo veikla tokia pati. Yra vienas esminis skirtumas: užsienyje būsimiems pedagogams padeda mokytojai mentoriai.

Užsienio mokytojų rengimo įstaigose yra du *pedagoginių praktikų organizavimo modeliai*:

- „teorijos ir praktikos ryšio“ modelis – kai derinami mokslas ir praktika;
- „stažuotės“ modelis – kai praktika organizuojama po studijų.

Lietuvoje šiuo metu praktikuojamas tik „teorijos ir praktikos ryšio“ modelis. Tačiau Koncepcijoje yra numatyta ir stažuotė. Kas tai yra?

Stažuotė – tai pedagoginė praktika, organizuojama po studijų. Jos trukmė numatoma nuo pusės iki vienerių metų. Stažuotės tikslas – padėti stažuotojui įgyti praktiniam pedagogo darbui reikalingus įgūdžius ir patirtį. Stažuotei vadovauja patyręs, nuolat mokykloje dirbantis mokytojas mentorius. Po stažuotės profesinė kompetencija įvertinama per kvalifikacinį egzaminą. Išlaikę egzaminą asmenys gauna pedagogo

licenciją ir gali dirbti mokytojais. Neišlaikę – gauna studijų baigimo diplomą, tačiau negali dirbti mokytojais. Pedagoginę stažuotę ketinama įdiegti nuo 2012 m.

Tik keli mano apklausti jaunieji mokytojai yra girdėję apie žadamą įdiegti mokytojo stažuotę bei kvalifikacinį egzaminą. Jie mano, kad po stažuotės savarankiškai pradėjęs dirbti mokytojas patirtų mažiau nerimo ir turėtų daugiau praktinių mokytojo darbo įgūdžių. Kiti apklaustieji nieko nežinojo apie stažuotę, todėl negalėjo atsakyti, ar pritaria šiai naujovei. Nė vienas pradėjęs dirbti mokytojas nėra girdėjęs apie mentorius, todėl negalėjo atsakyti, ar norėtų, kad mentorius padėtų pirmaisiais darbo metais. Tačiau visi apklaustieji norėtų apie mentorystę sužinoti.

Užsienyje pedagoginės praktikos organizuojamos ir atliekamos įvairiose vietose, tačiau apibendrinant galima teigti, kad universitetai ir kitos pedagogus rengiančios mokyklos pabrėžia pedagoginės praktikos svarbą bei formuoja praktikos atlikimo vietų tinklą, užtikrindamos nuolatinę paramą jauniems mokytojams.

Remiantis Lietuvos aukštųjų mokyklų dokumentų apžvalga, kai kurie pedagogus rengiantys universitetai (VPU, ŠU) ir kolegijos (Kauno, Marijampolės) irgi turi bazines mokyklas pedagoginei praktikai atlikti.

Man buvo įdomu sužinoti, ką apie mentorystę ir stažuotę mano ne tik pradedantys pedagogai, bet ir patyrę mokytojai. Juk būtent jie ir turėtų tapti mentoriais. Apklausiau dešimt įvairių dalykų mokytojų, kurių darbo mokykloje patirtis viršija dešimt metų. Pirmiausia paklausiau, ar žino, kas yra mentorius. Tik vienas mokytojas atsakė neigiamai. (Iš tiesų, atsimenu, kad mūsų mokykloje kurį laiką buvo jauniems pedagogams skiriami mentoriai, tačiau tai, matyt, buvo neveiksminga, jei neišliko.) Apie numatomą diegti stažuotę nežinojo 2 mokytojai, todėl toliau apklausoje jie nedalyvavo. Dauguma patyrusių mokytojų pritaria arba iš dalies pritaria stažuotės įdiegimui. Kaip ir apklausti jaunieji mokytojai, jie mano, kad po stažuotės pradėję dirbti savarankiškai mokytojai patirtų mažiau nerimo, turėtų daugiau praktinių mokytojo darbo įgūdžių, tačiau abi apklaustos mokytojų grupės nemano, kad įdiegus stažuotę daugiau absolventų rinktųsi mokytojo profesiją. Visi apklausti mokytojai mano, kad mokama turi būti ir mentoriumi, ir stažuotojui. Smagu tai, kad dauguma mokytojų sutiktų būti mentoriais. Tie, kurie atsakė neigiamai, nurodė didelį darbo krūvį (ir ne pamokų kiekį, bet papildomus darbus). Į klausimą, ar visi mokytojai gali būti mentoriai, dauguma atsakė, kad būtų geriausia, jei tai būtų specialius kursus baigę ir mentoriaus kompetenciją įgiję mokytojai. Tuo labiau kad tokie kursai kaip tik šiais metais organizuojami Vilniuje, Šiauliuose ir Klaipėdoje (apie tai smulkiau galima sužinoti adresu: www.mentorai.vpu.lt).

Prieš įdiegiant stažuotę, reikėtų labai gerai apmąstyti esamą padėtį. Kaip parašyta Ataskaitoje, mokytojo profesiją pasirenka tik 20 proc. pedagoginių specialybių absolventų. Kitiems reikia tik aukštojo mokslo diplomo. Mokytojo prestižas visuomenėje menkas. Priežastis mes visi puikiai žinome. Tad gal geriau palikti pirmąjį modelį, skiriant praktikai daugiau kreditų ir tobulinant studijų kokybę? Ar stažuotė, kvalifikacinis egzaminas dar labiau nesumažins pasirinkusių mokytojo profesiją absolventų skaičiaus?

Šių metų lapkričio mėnesį bus parengti pirmieji mentoriaus kompetenciją įgiję patyrę mokytojai. Jie galėtų pradėti dirbti dar iki įdiegiant stažuotę, nes mano apklausa ir išsamūs tyrimai, kurių išvados ir rekomendacijos išsakytos Ataskaitoje, rodo, kad pagalbos pradedantiesiems mokytojams reikia jau dabar. Tik reikia išspręsti dvi svarbias problemas: kaip ir kur organizuoti mentorių patirties perdavimą pradedantiesiems

mokytojams ir kaip už tą darbą mokėti. Gal būtų galima prie VPU arba įvairiuose miesto mikrorajonuose prie mokyklų įsteigti mentorių centrus, į kuriuos galėtų ateiti pasitarti ne tik pirmus metus dirbantys pedagogai, bet ir kiti mokytojai, turintys sunkumų? Mentoriams turėtų būti numatytas pastovaus dydžio atlyginimas už tam tikrą atliktą darbą.

Be abejo, ne visi patyrę mokytojai gali tapti gerais mentoriais, tačiau čia, kaip ir visur, galios atrankos dėsnis.

Jaunojo specialisto (pradinių klasių mokytojo) kuravimas

Jolanta Samaitienė

Vilniaus šv. Kristoforo vidurinė mokykla

Pradinis ugdymas – pirmoji formaliojo ugdymo pakopa. Pradinio ugdymo paskirtis – padėti jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikui prasmingai gyventi, įgyti elementarų raštingumą, padėti jam pasirengti tęsti mokymąsi pagrindinio ugdymo pakopoje. Norint siekti šių tikslų reikia, kad šalia būtų nuoširdus ir geras mokytojas.

Pokalbio metodu išsiaiškinome, kad dažniausiai jaunąjį specialistą, pradinių klasių mokytoją, kuruoja jau nuo anksčiau mokykloje dirbančios pradinių klasių mokytojos, nes dauguma jų (81,25 proc. respondenčių) yra įgijusios pradinių klasių mokytojo specialybę. Respondentės kalbėjo apie pagalbą besimokantiems mokytojams numatant savo darbo kryptį ir tikslus, apie skatinimą dalyvauti aptariant mokymosi metodus, rezultatus, apie sąlygų bendrauti ir bendradarbiauti sudarymą ir kt.

Taigi galima teigti, kad kuratoriaus (arba mentoriaus) vaidmenį atlieka *patys pradinio ugdymo vadovai*, turintys didesnę darbo mokykloje patirtį.

MENTORIUS – PROFESIONALUS PROFESIJOS MOKYTOJAS

R. Želvys pažymi, kad „daugelyje organizacijų, tarp jų ir švietimo, vis plačiau taikomas supervizijos [t. y. vadovavimo, priežiūros] metodas, kai pradedančiajam darbuotojui adaptacijos laikotarpiu paskiriamas patyręs globėjas – mentorius“.

Mentoras – graikų mitologijos personažas, kuriam buvo pavesta rūpintis Odisejo sūnaus mokymusi. Mentoras privalėjęs ne tik rodyti pavyzdį, bet ir padėti suprasti, kaip pasiekti tam tikrus dalykus.

Mentorius – profesionalus profesijos mokytojas, gebantis reflektuoti savo specialiąsias profesines žinias ir adekvačiai pasirengęs profesinei pedagoginei veiklai. Vadinasi, mentoriumi gali būti mokytojas, turintis didelę pedagoginio darbo patirtį.

Švietimo reformai reikšminga nuostata, garantuojanti kokybišką ugdymą. Pagrindinis ugdymo veiksnys ir veikėjas yra mokytojas, kuris, remdamasis savo asmeninėmis galiomis, organizuoja ugdymo procesą.

Daugelis pedagogų ir psichologų (M. Barkauskaitė, V. Jakavičius, L. Jovaiša, R. Želvys ir kt.) mano, kad ugdymo proceso sėkmė priklauso nuo pedagogų kvalifikacijos bei asmeninių savybių: prigimtinių bei įgyjamų pedagoginio išsimokslinimo ir pedagoginės patirties dėka per mokinių pažinimą, veiklos planavimą, tinkamą metodų parinkimą.

Reformuojant mokyklą dalykinis ir metodinis mokytojų pasirengimas turi būti įvairiapusis, be to, būtinas naujas mokytojų požiūris į ugdymo procesą, kuris sudary-

tų sąlygas mokiniui suvokti mokymosi esmę, prasmę ir ugdyti atsakomybę gamtai, žmogui, visuomenei. Šiandienos mokytojas ne tik turi planuoti profesinę ateitį, numatyti karjerą, bet ir suvokti kvalifikacijos tobulinimo, kaip nuolatinės profesinės kaitos, būtinybę. Mokytojo profesinė orientacija, dalykinės ir metodinės žinios, jų pritaikymas praktikoje daro labai didelę įtaką mažo žmogaus gyvenimui.

Ispanų filosofas F. Savater taip apibūdina mokytojų svarbą visuomenėje: „<...> pati svarbiausia, drąsiausia ir daranti daugiausiai įtakos civilizacijos bei demokratijos vystymo procesams grupė visuomenėje“. Tuo dar kartą tvirtinama, kad mokytojas, jo profesinis pasirėngimas lemia visapusišką ugdymo proceso kokybę.

Kaip teigia R. Czycholl, žmogus yra aktyvi būtybė, taigi jam būdingas ir noras mokytis. Aktyvia veikla žmogus formuoja ir keičia aplinką. Siekdamas prisitaikyti prie nuolat kintančios aplinkos jis keičia savo elgseną, įgyja vis naujos patirties, o tai reiškia, kad žmogus nuolat mokosi. Šis požiūris atskleidžia žmogaus būties esmę ir yra svarbus, kalbant apie mokymąsi darbo vietoje. Seniai pedagogikos istorijoje žinoma „pedagoginių klinikų“ idėja. Šiandien ji atgimsta mokymosi darbo vietoje idėjos pavidalu. Akivaizdu, kad mokytojo darbo vieta yra mokykla. Vadinas, jo rengimas turi vykti ne tik universitete ar kitoje aukštojoje mokykloje, bet ir pačioje mokykloje, kur jis galėtų įgyti pagrindinius praktinės pedagoginės veiklos mokėjimus bei įgūdžius.

Mokymasis darbo vietoje vyksta atliekant praktinius veiksmus, funkciškai ir neformaliai perimant ir įvaldant veiklos standartus. Taigi darbas ir mokymasis tarsi sudaro vieną nedalomą visumą. Konkrečioje darbo vietoje ir jos aplinkoje patenkama į realią situaciją, ji patiriama, išgyvenama ir iš jos mokomasi. Čia sprendžiamos dalykinės problemos, susiduriama su socialiniais santykiais, hierarchijos ir statuso klausimais. Taip patiriamas džiaugsmas, nusivylimas. Tai veiksniai, kurie lemia mokymosi darbo vietoje pranašumą. Neginčytina ir tai, kad įgyti daugelį profesinių kompetencijų galima tik dirbant.

K. Pukelis pabrėžia, kad praktinis mokytojo pasirėngimas yra pedagoginio mąstymo ugdymo sąlyga, nes aktyvina jaunojo mokytojo pedagoginę „sąmonę“, susiduriančią su praktine pedagogine problema. Sąveikaujant pedagoginei problemai su turimomis šioje srityje žiniomis įgyjama naujos patirties bei gebėjimų, lemiančių mokytojo veiksmus ir kompetenciją. Mokymasis darbo vietoje sudaro sąlygas palankesnei jaunojo mokytojo adaptacijai mokyklos bendruomenėje.

M. Fullan pateikia apibendrintus McDonald ir Eliaso tyrimų duomenis:

- Beveik visi mokytojai pirmuosius metus mokykloje laiko sunkiausiu savo gyvenimo ir karjeros laikotarpiu.
- Daugelis mokytojų patiriamų sunkumų susiję su valdymu ir mokymu. Problemų sfera nepaprastai didelė: ji apėmia sunkumus vertinant mokinius, administracijos vertinimus, darbą su tėvais, nuoseklaus mokymo kūrimą, apskritai mokyklos darbo perpratimą, išmokimą taisyklių, kurių būtina laikytis, ir daugybę kitko.

Iš to, kas pasakyta, galima daryti išvadą, kad jaunojo mokytojo mokymasis darbo vietoje ir adaptacinis laikotarpis mokyklos bendruomenėje yra labai svarbios profesinio augimo, tobulėjimo sąlygos.

MENTORIAUS VAIDMUO JAUNŲJŲ MOKYTOJŲ VEIKLOJE

Pirmoji pedagoginė patirtis įgyjama realioje pedagoginėje aplinkoje – mokykloje: ugdomi jaunųjų mokytojų pedagoginės veiklos gebėjimai ir įgūdžiai arba kompe-

tencijos. Jaunasis specialistas susiduria su įvairiais mokymo ir mokymosi organizavimo klausimais. Kai kurių jis nėra pajėgus spręsti savarankiškai, nes stokoja pedagoginės patirties. Todėl labai svarbus vaidmuo, plečiant praktinę pedagoginę patirtį, tenka mentoriui.

Mentorystės esmė – užtikrinti teorijos ir praktikos sąveikos veiksmingumą. Mentorai siekiantiesiems mokytojo kvalifikacijos padeda ne tik ugdyti praktinius mokymo įgūdžius realiaame mokymo(si) procese, bet ir integruotis į specifinę mokyklos aplinką, plėtojant pedagoginę etiką grįstus santykius su kolegomis, mokyklos administracija, mokiniais, jų tėvais bei socialiniais partneriais. Jauniesiems mokytojams mentorius padeda susivokti įvairiapusėje darbo veikloje. Vadinasi, jis turi būti geras pažinimo proceso skatintojas, mokymosi proceso planavimo, įgyvendinimo, vertinimo, konsultavimo, motyvavimo, mokymo technologijų parinkimo ir taikymo, pedagoginių naujovių bei komandinio darbo specialistas, nuolat tobulinantis savo kvalifikaciją. Mentorius turi gebėti nustatyti psichologines ir didaktines problemas, kylančias iš realių mokymo ir mokymosi situacijų, išvelgti aktualiausias jaunųjų mokytojų tobulėjimo sritis, numatyti jų galimybes, suvokti etinius mentorystės aspektus. Iš mentoriaus laukiama, kad jis gebėtų plėtoti mokyklos tradicijas, inicijuoti mokyklos kaitos procesus, konsultuoti ir patarti ne tokiems patyrusiems kolegoms.

Esminis mentoriaus uždavinys – modeliuoti ir valdyti įvairias mokymo ir mokymosi situacijas, skatinančias naujomis technologijomis grindžiamą savarankišką pačių mokytojų mokymąsi, kreipti jaunųjų mokytojų mokymąsi atitinkamų kompetencijų įgijimo linkme, jį stebėti, reflektuoti ir vertinti.

VADOVAVIMAS – ESMINĖ MENTORIAUS FUNKCIJA

K. Pukelis pabrėžia, kad esminė mentoriaus veikla yra vadovavimas.

Pagrindinis vadovavimo tikslas yra veiklos kokybės tobulinimas ir karjeros vystymas. Tokia pagalba gali būti teikiama įvairiomis organizacinėmis ir įvairaus turinio formomis. Tai gali būti konsultavimas, stebėjimas ir grįžtamasis ryšys ar kt. Vadovavimo vaidmuo priklauso nuo konteksto. Bendrųjų socialinių santykių pokyčiai mokyklose yra paremti profesionalizmu ir abipuse pagarba. Šie santykiai mokytojų autonomiją pakeitė į kolegiską, nehierarchinę pagalbą siekiant vertinti ir tobulinti profesinio rengimo kokybę. Tai nulemia ir mentoriaus, kaip patyrusio pedagogo, vadovavimo naujam mokytojui stilių, kurį galima pavadinti ir *klinikiniu vadovavimu*. Klinikinis vadovavimas taikomas naujų žinių įgijimo bei gebėjimų formavimosi arba nepageidautinų požiūrių bei įgūdžių keitimo procese. Klinikinio vadovavimo formuojantis etiniams požiūriams tikslas – daryti įtaką emocijoms ir bendrai psichologinei jaunojo mokytojo būklei; kai kuriais atvejais tai prilygsta terapijai.

Igalinančiuoju (ugdančiuoju) vadovavimu siekiama plėtoti ir ugdyti jaunojo mokytojo gebėjimus, pabrėžiant ne tik užduočių įvykdymo, bet ir darbo kokybės, grįžtamąsios informacijos teikimo ir refleksijos bei savirefleksijos skatinimo siekiant susidaryti aiškų profesinės veiklos vaizdą, gebėjimą analizuoti savo veiklą, aspektus.

Mentorius sprendžia šiuos uždavinius:

- Sistemingo mokymo ir mokymosi stebėjimo, grįžtamąsios informacijos teikimo.
- Efektyvių mokymo ir mokymosi metodų demonstravimo.
- Mokyklos, kaip organizacijos, darbo kultūros, tobulinimo galimybių vertinimo, vertinimo rezultatų analizės ir adekvataus jų pateikimo.

- Bendradarbiavimo su socialiniais partneriais, profesinės veiklos specifikos vertinimo, darbo rinkos tyrimų savo profesinėje srityje.
- Kvalifikacijos tobulinimo situacijos analizės, kvalifikacijos strategijos, karjeros galimybių vertinimo.
- Konsultavimo, planavimo.
- Pedagoginių naujovių ir profesinio tobulėjimo perspektyvų vertinimo.
- Komandinio darbo ir projektų rezultatų pritaikymo.

JAUNIEJI MOKYTOJAI MOKYKLOS BENDRUOMENĖJE IR MENTORIAUS VEIKLOS SRITYS

Pedagoginiam darbui reikia maksimalių asmenybės pastangų, kūrybingumo ir kaupiant bei panaudojant praktikoje žinias, ir studijuojant kitų patirtį bei įgyjant savosios.

R. Dobranskienė mokytojo kūrybingumą nusako taip: „<...>mokytojo kūrybiškumas – tai procesas, kuriam būdinga vaizduotė, proto gyvumas, divergentinis mąstymas, vidinė motyvacija, sugebėjimas, remiantis pedagogikos teorija ir gerą patirtimi, formuoti savo darbo stilių, pilniausiai išreiškiantį mokytojo asmenybę ir darantį didžiausią poveikį mokiniams“.

Jaunąjį specialistą ugdo draugiška, sumani mokyklos vadovų parama, darbas mokyklos bendruomenėje. Tačiau svarbiausią reikšmę mokytojo brandai turi jo gebėjimas kūrybingai panaudoti savo teorines bei praktines žinias. Kartais nusiviliama pajutus, kad tokių žinių stinga, todėl būtinas natūralus postūmis į savišvietą. Mentorius uždavinys – pažinti jaunąjį mokytoją, nustatyti jo galimybes, paskatinti kūrybinei pedagoginei veiklai.

Psichologinės, pedagoginės ir žmogiškosios jaunojo mokytojo savybės formuojasi ir išryškėja veikloje. Galima skirti šiuos pedagoginės veiklos, padedančios išryškinti jaunojo mokytojo gebėjimus ir ugdančios jo kūrybingumą, susiejančios teoriją su praktika, būdus: individuali savišvietą, kolektyvinę savišvietą, dalyvavimas mokyklos bendruomenės gyvenime.

Įtraukdamas jaunuosius mokytojus į pedagoginę veiklą ir savišvietą, mentorius turi parodyti mokyklos darbo gaires, uždavinių sprendimo formas, teorijos ir praktikos ryšį, darbo mokslinio organizavimo būtinumą mokyklos gyvenime. Konkrečiais pavyzdžiais įrodyti, kaip svarbu susikaupti, išsiaiškinti esmę. Jaunasis specialistas ne tik susipažįsta su mokyklos darbo planais pedagogų tarybos posėdyje, bet ir individualiai studijuoja kolektyvinės savišvietos tematiką, kuri sudaroma atskiriems metams. Jaunasis kolega skatinamas atrasti ryšį tarp mokytojo teorinių žinių ir darbo praktikos, tarp reikalavimų mokytojui ir darbo rezultatų. Kolektyvinės savišvietos tematiką, mokyklos uždavinių sprendimą jaunieji specialistai analizuoja kartu su mentoriumi susirinkimuose, metodiniuose pasitarimuose, posėdžiuose.

Visa ši veikla padeda jaunajam mokytojui spręsti ir pedagoginio kompetentingumo – sėkmingo kūrybinio darbo pagrindo – problemą. Dalyvaujdamas seminaruose, metodiniuose pasitarimuose, jaunasis mokytojas įsitikina sistemingų žinių būtinybe. Atitinkamai nukreipus jaunojo mokytojo pamokinę ir užklasinę veiklą susidaro sąlygos geriau pritaikyti žinias praktikoje.

Mokyklos pedagogų kolektyvo, atskirų mokytojų veiklos analizė, savišvietą padeda ugdyti jaunųjų mokytojų mąstymą. Mentorai, stebėdami, aptardami jaunųjų specialistų pedagoginę veiklą, moko juos prasiskverbti į pedagoginį procesą, mokslškai paaiškinti savo laimėjimus ir nesėkmes.

Ugdant jaunųjų mokytojų kūrybingumą, svarbu, kad jie pedagogų kolektyve užimtų atitinkamą vietą, jaustų savo įnašą į mokyklos darbo rezultatus, aktyviai dalyvautų mokyklos gyvenime. L. Stoll ir D. Fink teigia, kad „naujiems mokytojams visada verta daugiau sužinoti apie mokyklos raidą, savo kaip personalo narių vaidmenį bei jo įtaką karjerai“.

Jaunųjų mokytojų kūrybingumo ugdymo sistemoje svarbią vietą užima individualaus darbo su jaunaisiais specialistais formos. Viena jų – kontrolė, atverianti mentorui, mokyklos vadovui dideles galimybes pažinti jaunąjį specialistą. Jaunųjų mokytojų darbo kontrolė mokykloje rodo, kaip jie organizuoja pedagoginį darbą.

Aptariant pamokas, užklasinius renginius, būtina nužymėti savišvietos, saviauklos gaires, įvertinant jaunųjų mokytojų pastangas. Pastebėta, kad nuoširdūs patarimai atveria darbo perspektyvas, ypač aktyvina mąstymą, kūrybingumą. Darbo kontrolės išvados padeda mentorui, mokyklos vadovui pamatyti kiekvieno jaunojo mokytojo pedagoginį augimą, būdingiausius jo bruožus. Savišvieta, visuomeninė veikla, įdomus darbas brandina jaunuosius pedagogus, platėja jų suvokimo laukas, gilėja samprotavimai – tai teigiamai veikia pedagoginį darbą.

Taigi jaunųjų mokytojų veikla mokyklos bendruomenėje lemia mentoriaus veiklos sritis:

- Mokytojo veiklos stebėjimas ir grįžtamosios informacijos teikimas.
- Konsultavimas.
- Mokymo ir karjeros planavimas.
- Didaktinė ir metodinė pagalba (mokymo ir mokymosi strategijos, metodai, mokytojavimo stiliai).
- Bendravimas ir bendradarbiavimas.
- Jaunojo mokytojo įtraukimas į mokyklos kultūrą.

Apibendrinant galima teigti, kad vadovai jauniems specialistams turėtų sudaryti galimybę bendradarbiauti, dalyvauti priimant sprendimus, planuojant, įgyvendinant ir įvertinant mokytojų ugdymą; padėti besimokantiems mokytojams numatyti savo darbo kryptis ir tikslus, profesionaliai tenkinti jų poreikius; skatinti besimokančius mokytojus dalyvauti aptariant mokymosi metodus ir kuriant mokyti palankią aplinką; skatinti kritinį, reflektvų mąstymą, padedantį besimokantiems tirti kultūrinės ir organizacinės nuostatas bei savo veiklą.

Pagalbos mokiniui teikimo programa

Rūta Balnionytė, Šarūnė Kalibataitė,
Ksenija Urbanavičienė, Vilija Zdanevičienė,
Ramunė Želionienė, Valda Žiedienė
Vilniaus Gabijos gimnazija

IVADAS

Dinamiška visuomenės kasdienybė, vis didėjantis informacijos srautas, jos teikimo būdų įvairovė lemia mokyklos bei kiekvieno jos bendruomenės nario kaitą. Vilniaus Gabijos gimnazija, įgyvendindama pagrindinius ugdymo procesui iškeltus uždavinius, *Bendrujų programų ir išsilavinimo standartų* reikalavimus, pasirinkdama mokymo priemones, ugdymo metodus prisiima atsakomybę ne tik už ugdymo kokybę, bet ir už nuolatinį šio proceso tobulinimą. Kaip ugdymo paslaugas teikianti institucija mokykla laiduoja kiekvienam vaikui lygias ugdymo ir ugdymosi galimybes.

Kiekvienais metais ugdymo proceso organizavimas bendrojo lavinimo mokykloje yra vis sudėtingesnis, jam reikia didesnio lankstumo, kūrybingumo. Į mokyklą vaikai ateina su skirtinga gyvenimo patirtimi, augę dvikalbėje aplinkoje, nepilnoje šeimoje, psichosocialinio nepritekliaus sąlygomis, praradę mokymosi motyvaciją. Skirtinga kalbinė aplinka, nevienodas vaikų išprusimas, kultūra, sveiko gyvenimo įgūdžiai lemia tai, kad ne visi mokiniai vienodai gerai per tą patį laiką pajėgia įgyti visas žinias, gebėjimus bei įgūdžius, numatytus *Bendrosiose programose ir išsilavinimo standartuose*. Mokiniam keliama dideli reikalavimai, dėl to jie patiria daugybę sunkumų, norėdami pateisinti savo, tėvų ir mokytojų lūkesčius.

Mokykloje ugdoma vis daugiau specialiųjų poreikių vaikų. Tai vaikai, turintys intelekto, specifinių pažinimo procesų, emocijų, elgesio ir socialinės raidos, kalbos ir komunikacijos, klausos, regos, judesio ir padėties, lėtinių somatinių ir neurologinių, kompleksinių sutrikimų. Kai kurie mokiniai sunkiai adaptuojasi pradėję lankyti mokyklą, pereidami į aukštesnę mokymosi pakopą bei naujai atvykę. Greta jų mokykloje mokosi ir gabūs vaikai, kurie vystymusi, mąstymo ypatybėmis bei kūrybingumu aplenkia bendraamžius. Formalus vaikų ugdymas tradiciniais mokymo metodais nesudarys prielaidų mokymosi sunkumams, akademiniam atsilikimui įveikti, o nuolatinės nesėkmės ir įtampa stabdys vaiko raidą. Tik laiku ir kryptingai veikdami mokytojai, klasių vadovai, socialinis pedagogas, psichologas, logopedas, visuomenės sveikatos priežiūros specialistas ir tėvai sudarys sąlygas vaiko raidos ypatingumams ir specialiesiems poreikiams įvertinti bei kvalifikuotai pagalbai teikti, tenkinant specialiuosius ugdymosi poreikius, užtikrinant mokinių emocinį, fizinį ir socialinį saugumą, sėkmingą integraciją į klasės bei mokyklos bendruomenę.

Tikslas: siekti kiekvieno mokinio mokymosi pažangos ir visavertės socializacijos diferencijuojant ir individualizuojant ugdymo procesą.

Uždaviniai:

- pažinti kiekvieną mokinių, įvertinant jo bendruosius gebėjimus ir vertybines nuostatas.
- sukurti laiku teikiamos psichologinės, pedagoginės bei socialinės pagalbos sistemą.
- sukurti mokykloje mikroklimatą individualiems saugumo, emociniams, fiziniais ir socialiniams poreikiams tenkinti.
- padėti mokiniams sėkmingai ugdytis vertybines nuostatas, pasitikėjimą saviimi, savigarbą bei saviraiškos gebėjimą.



1 pav. Pagalbos mokiniui teikimo kryptys

PAGALBOS MOKINIUI TEIKIMO KRYPTYS

Kryptys	Turinys	Formos
Pedagoginė pagalba	1. Klasės vadovai, bendradarbiaudami su dalykų mokytojais, dirbančiais klasėje, socialine pedagoge bei psichologe ir visuomenės sveikatos priežiūros specialiste, siekia pažinti mokinius, išsiaiškina jų ypatumus ir individualius poreikius. 2. Formuojama klasės bendruomenė, kurios nariai geba tenkinti individualius poreikius, plėtoja bendruosius gebėjimus, ugdomi bendrąsias vertybines nuostatas, sėkmingai adaptuo-	Mokinių pažinimo lapų pildymas Pokalbiai Anketavimas Klasių valandėlės Išvykos Renginiai Kontrolinių darbų ir namų darbų krūvio reguliavimas Koncentrų klasių vadovų ir dėstančių mokytojų susirinkimai Atvirųjų durų dienos mokykloje Tėvų susirinkimai Adaptuotos ir modifikuotos <i>Bendrosios programos</i>

Kryptys	Turinys	Formos
	jasi klasėje ir integruojasi į mokyklos bendruomenę. - Programų kūrimas ir darbas su specialiųjų poreikių vaikais. - Į ugdymo procesą įtraukiami tėvai, kurie atstovauja vaikų interesams ir padeda spręsti iškilusias problemas. - Vykdoma lankomumo, kaip sėkmingo mokymosi prielaidos, nusikalstamumo prevencijos priežiūra. - Informacijos kaupimas ir sklaida, vykdant profesinį švietimą, padedantį mokiniui pasirinkti tolesnę mokymosi ir veiklos sritį.	Modulių ir papildomojo ugdymo programos Konsultacijos Olimpiados Lankomumo lapų pildymas Periodiškas atsiskaitymas už lankomumą „seniūnas – klasės vadovas – administracija“ Tėvų informavimas
Psichologinė pagalba	- Klasės mikroklimato tyrimas ir mokinių, turinčių psichologinių sunkumų, identifikavimas. - Psichologinės pagalbos teikimas mokiniams, turintiems įvairių psichologinių sunkumų, žalingų įpročių bei specialiųjų ugdymosi poreikių. - Mokinių, mokinių tėvų bei pedagogų švietimas įvairiais psichologinių problemų sprendimo klausimais. - Mokinių socialinių įgūdžių bei psichologinio atsparumo ugdymas.	Individualios konsultacijos Anoniminis vaikų paštas Klasių koncentrų susitikimai Paskaitos Klasės mikroklimato ir mokinių stebėjimas Pokalbiai su mokiniais, jų tėvais ir pedagogais Anketavimas Stendiniai pranešimai Bendradarbiavimas su mokyklos bendruomene ir socialiniais partneriais (Vaikų teisių apsaugos tarnyba ir kt.).
Socialinė pagalba	- Problemų, susijusių su pagrindinių vaiko reikmių tenkinimu bei vaiko saugumu, sprendimas. - Teigiamų vertybinių nuostatų formavimas mokiniams, stokojantiems mokymosi motyvacijos, nelankantiems mokyklos, turintiems žalingų įpročių ir pažeidžiantiems mokyklos taisykles bei priimtas visuomenės normas. - Pagalbos tėvams (globėjams) teikimas padedant suprasti socialinius vaiko poreikius ir jų tenkinimo svarbą, informuojant apie pakitusį vaiko elgesį ir galimybę gauti socialinę-pedagoginę pagalbą.	Bendradarbiavimas su mokyklos bendruomene ir socialiniais partneriais (Nepilnamečių reikalų inspekcija ir kt.) Individualios konsultacijos mokiniams ir jų tėvams Paskaitos mokiniams ir jų tėvams Stendiniai pranešimai Darbas su mokinių grupe Stebėjimas Anketavimas Apklausos Pokalbiai

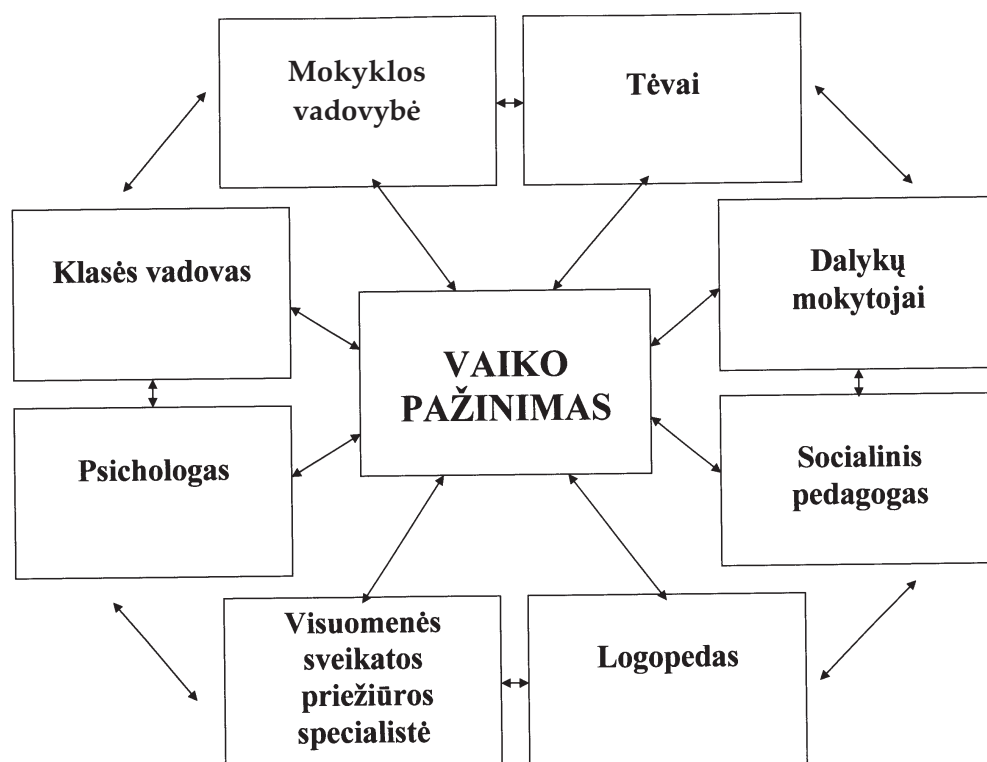
Kryptys	Turinys	Formos
Pagalba specialiųjų ugdymosi poreikių vaikams	1. Glaudžiai bendradarbiaujant mokytojams, tėvams, mokiniams bei specialiąją pagalbą teikiantiems specialistams išnagrinėjama mokinių specialiųjų ugdymosi poreikių pradinio įvertinimo tvarka, numatomas jų stebėjimo laikas ir įvertinimo (tyrimo) eiga. 2. Nemotyvuotų mokinių bei gabių mokinių „duomenų bankų“ sudarymas. 3. Visose ugdymo pakopose dirbančių pedagogų bei tėvų kompetencijų ugdyti mokinius, turinčius specialiųjų ugdymosi poreikių, didinimas. 4. Konsultacijų teikimas mokytojams, rengiantiems modifikuotas bei adaptuotas programas vaikams, turintiems intelekto, specifinių pažinimo, elgesio ir socialinės raidos, judesio ir padėties, lėtinių somatinių ir neurologinių, kompleksinių, klausos bei kalbos ir komunikacijos sutrikimų. 5. Stebimi ir apibendrinami gabių vaikų bei mokinių, patiriančių mokymosi sunkumų, pasiekimai, kuriamos sąlygos jiems ugdyti ir ugdytis, numatomos tolesnės veiklos perspektyvos.	Bendradarbiavimas su mokyklos bendruomene ir socialiniais partneriais (Vilniaus miesto pedagogine psichologine tarnyba ir kt.) Individualios konsultacijos mokiniams ir jų tėvams Paskaitos mokiniams ir jų tėvams Stendiniai pranešimai Darbas su mokinių grupe Stebėjimas Anketavimas Apklausa Pokalbiai su mokytojais, mokiniais ir jų tėvais
Prevencinis darbas	1. Mokyklos vidaus taisyklių sukūrimas ir jų laikymosi užtikrinimas. 2. Žalingų įpročių ir nusikalstamumo analizė bei mokinių švietimas įvairių priklausomybių klausimais. 3. Dalyvavimas prevenciniuose projektuose mokykloje ir už jos ribų. 4. Mokinių agresijos tyrimas ir kelio priekabiavimui užkirtimas. 5. Pamokų lankomumo gerinimo nuostatų ugdymas.	Mokytojų budėjimas mokykloje ir jos teritorijoje Mokyklos vidaus taisyklių pažeidimų fiksavimas Anketavimas ir duomenų analizė Paskaitos mokiniams, pedagogams ir tėvams Individualūs pokalbiai Viktorinos Piešinių ir plakatų parodos Pamokų projektai Pokalbiai „bendraamžiai — bendraamžiams“ Vaizdo medžiagos stebėjimas, aptarimas ir kūrimas Diskusijos Renginiai

Kryptys	Turinys	Formos
Sveikatos priežiūra	1. Sveikos aplinkos, laiduojančios gerą mokinių sveikatą, kūrimas, numatant ir šalinant ligų rizikos veiksnius. 2. Teisingo mokinių požiūrio į savo sveikatą ir sveiką gyvenimo būdą formavimas. 3. Nelaimingų atsitikimų ir traumų prevencijos mokykloje ir jos teritorijoje organizavimas, būtiniosios pagalbos teikimas. 4. Dalyvavimas respublikiniame „Sveikatą stiprinančių mokyklų“ projekte. 5. Konsultavimas sudarant grupes kūno kultūros pamokoms. 6. Mokinių, jų tėvų ir mokytojų švietimas sveikos gyvensenos klausimais.	Budėjimas mokykloje ir jos teritorijoje per pertraukas ir sporto varžybas Paskaitos Viktorinos Diskusijos Būtiniosios pagalbos teikimo pratys

Lūkesčiai:

- Gimnazijoje sukurtas mikroklimatas leis į ją atvykusiam mokiniui sėkmingai adaptuotis klasės ir mokyklos bendruomenėje, atsiskleisti ir plėtoti savo kūrybines galias.
- Laiku atpažinus specialiuosius vaiko poreikius ir suteikus kvalifikuotą pagalbą mokinsys įgis tokį išsilavinimą, koks įmanomas pagal jo intelektualines galimybes.
- Mokiniai susiformuos sveiko gyvenimo būdo nuostatas, taps psichologiškai atsparūs ir socialiai visaverčiai.
- Pilietiškai brandūs jaunuoliai, baigę Vilniaus Gabijos gimnaziją, tikslingai pri-taikys įgytus gebėjimus, žinias bei patirtį gyvenime ir profesinėje veikloje, bus pasirengę nuolatinei kaitai.

1 priedas. Vaiko pažinimo partneriai



2 priedas. Vaiko pažinimo partnerių veikla

Mokyklos vadovybė:

1. Pasirašo mokinio priėmimo į Vilniaus Gabijos gimnaziją sutartį.
2. Tėvų suteiktą informaciją apie vaiką pateikia kitiems vaiko pažinimo partneriams bei koordinuoja jų veiklą.

Tėvai:

1. Pasirašo vaiko priėmimo į Vilniaus Gabijos gimnaziją sutartį.
2. Pateikia duomenis apie savo vaiką.
3. Informuoja klasės vadovus apie vaiko poreikius ir ypatumus.

Mokytojas (pradinių klasių), klasės vadovas:

1. Išnagrinėja duomenis, pateiktus auklėtinių pažinimo lapuose.
2. Pildo klasės socialinį pasą.
3. Informuoja dalykų mokytojus ir specialiąją pagalbą teikiančius darbuotojus apie vaiko ypatumus ir poreikius.
4. Koordinuoja tėvų, dalykų mokytojų bei specialiąją pagalbą teikiančių darbuotojų bendradarbiavimą bei veiklą.
5. Mokslo metų pabaigoje papildo mokinių pažinimo lapus naujais duomenimis apie pažangą bei tobulintinas ugdomosios veiklos sritis.

Dalykų mokytojai:

1. Susipažįsta su klasės socialiniu pasu.
2. Nuolat stebi mokinių elgesį ir vertina jų gebėjimus.
3. Aptaria su mokiniu, jo tėvais bei klasės vadovu stebėjimo rezultatus.

Psichologas:

1. Susipažįsta su vaiko, jo tėvų bei klasių vadovų pateikta informacija apie mokiniui kylančius psichologinius sunkumus.
2. Garantuoja pateiktos informacijos konfidencialumą.
3. Glaudžiai bendradarbiauja su vaiko pažinimo partneriais.

Socialinis pedagogas:

1. Išnagrinėja vaiko, jo tėvų, klasės vadovų ir dalykų mokytojų pateiktą informaciją apie mokinį ir jo šeimą.
2. Informuoja socialinius partnerius apie teiktinos socialinės pagalbos galimybes ir formas.
3. Nuolat renka ir sistemina informaciją apie mokinių šeimas.

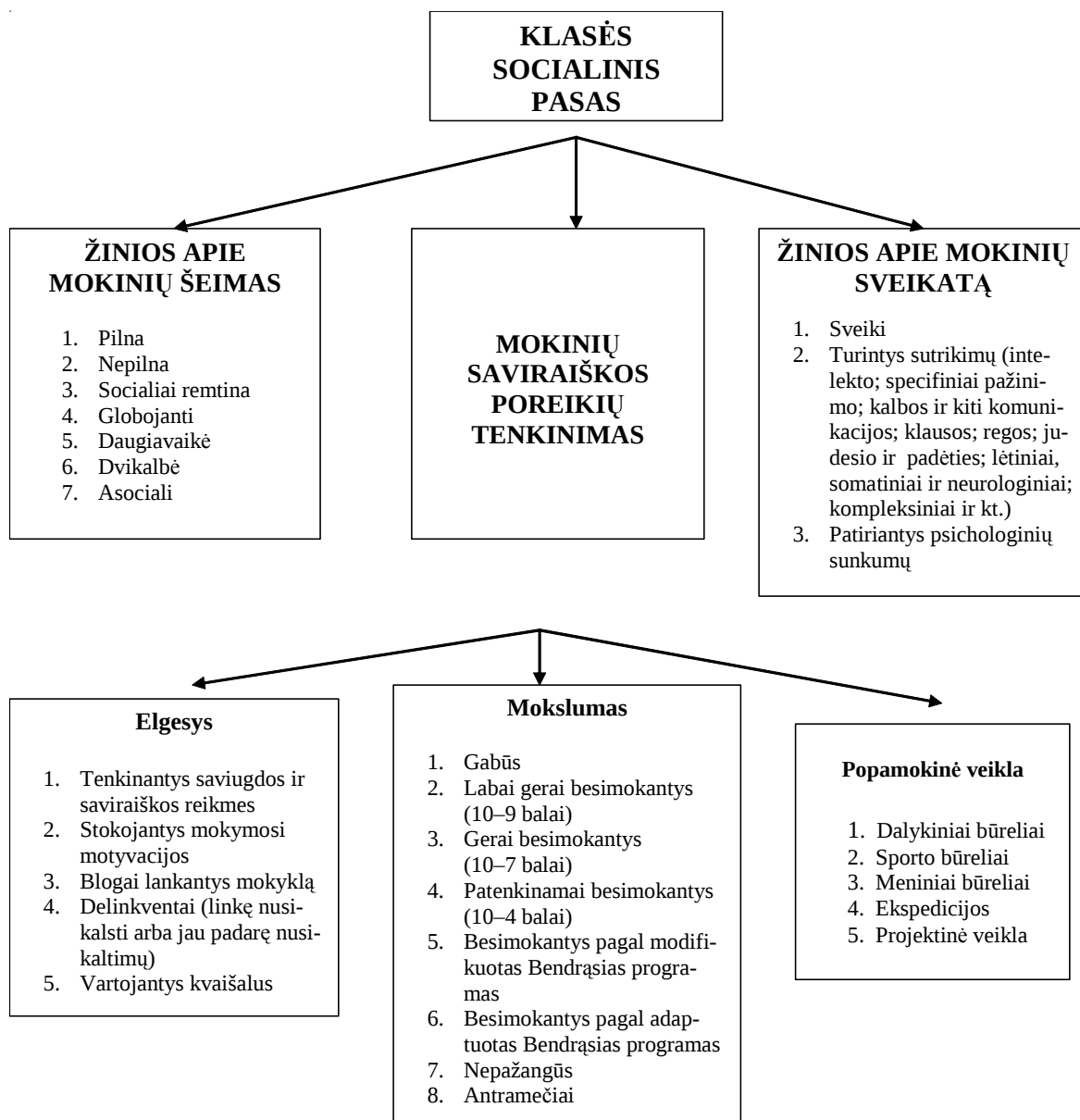
Logopedas:

1. Išanalizuoja vaiko raidos istoriją ir susipažįsta su sveikatos priežiūros specialistų pateiktomis išvadomis.
2. Stebi vaikus ir vertina jų kalbos ir komunikacinius gebėjimus.
3. Aptaria kalbos ir komunikacinių gebėjimų įvertinimo rezultatus su mokiniais, tėvais, mokytojais (pradinių klasių) bei klasių vadovais.

Visuomenės sveikatos priežiūros specialistė:

1. Išnagrinėja tėvų, sveikatos priežiūros įstaigų ir klasės vadovo pateiktą informaciją apie vaiko sveikatos būklę.
2. Teikia rekomendacijas kūno kultūros mokytojams dėl tinkamo fizinio ugdymo grupių sudarymo.
3. Aptaria su klasių vadovais ir dalykų mokytojais ugdymo aplinkos pritaikymo mokiniui galimybes.

3 priedas. Klasės socialinis pasas



4 priedas. Mokinio pažinimo lapas

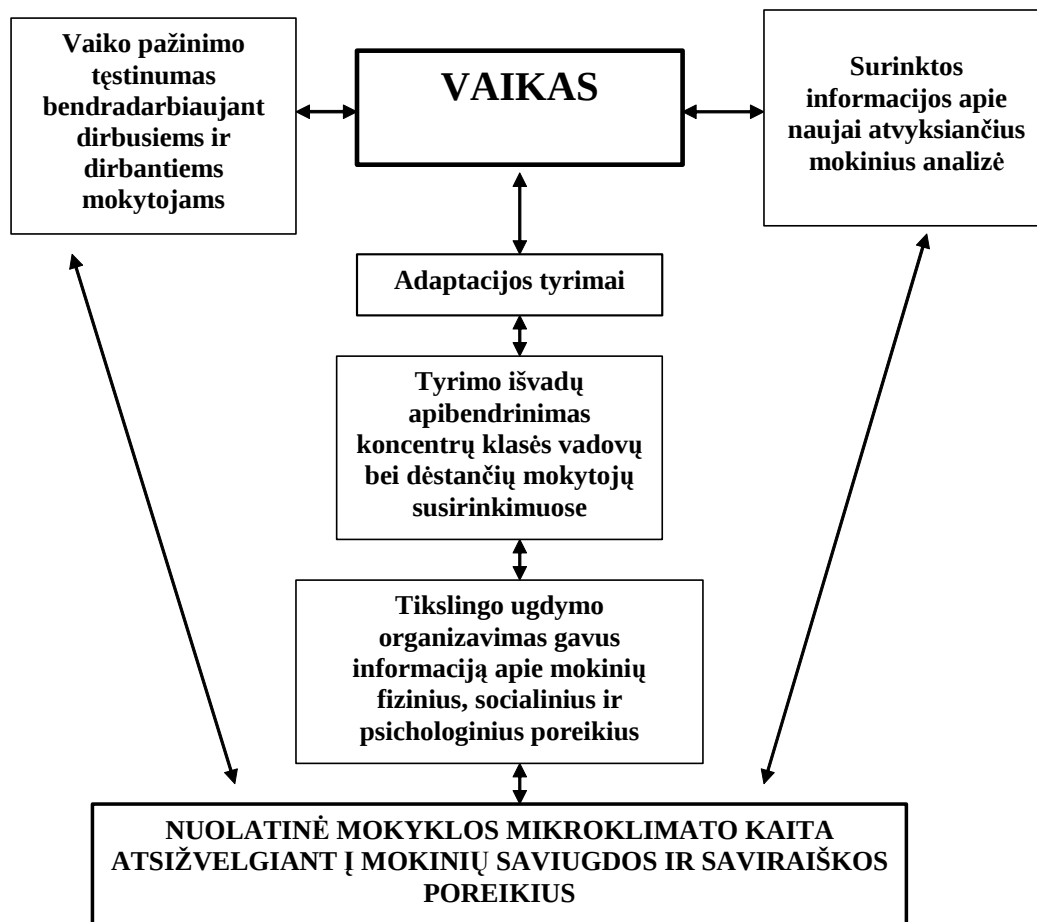
Mokinio pažinimo lapas

Mokinio vardas, pavardė _____

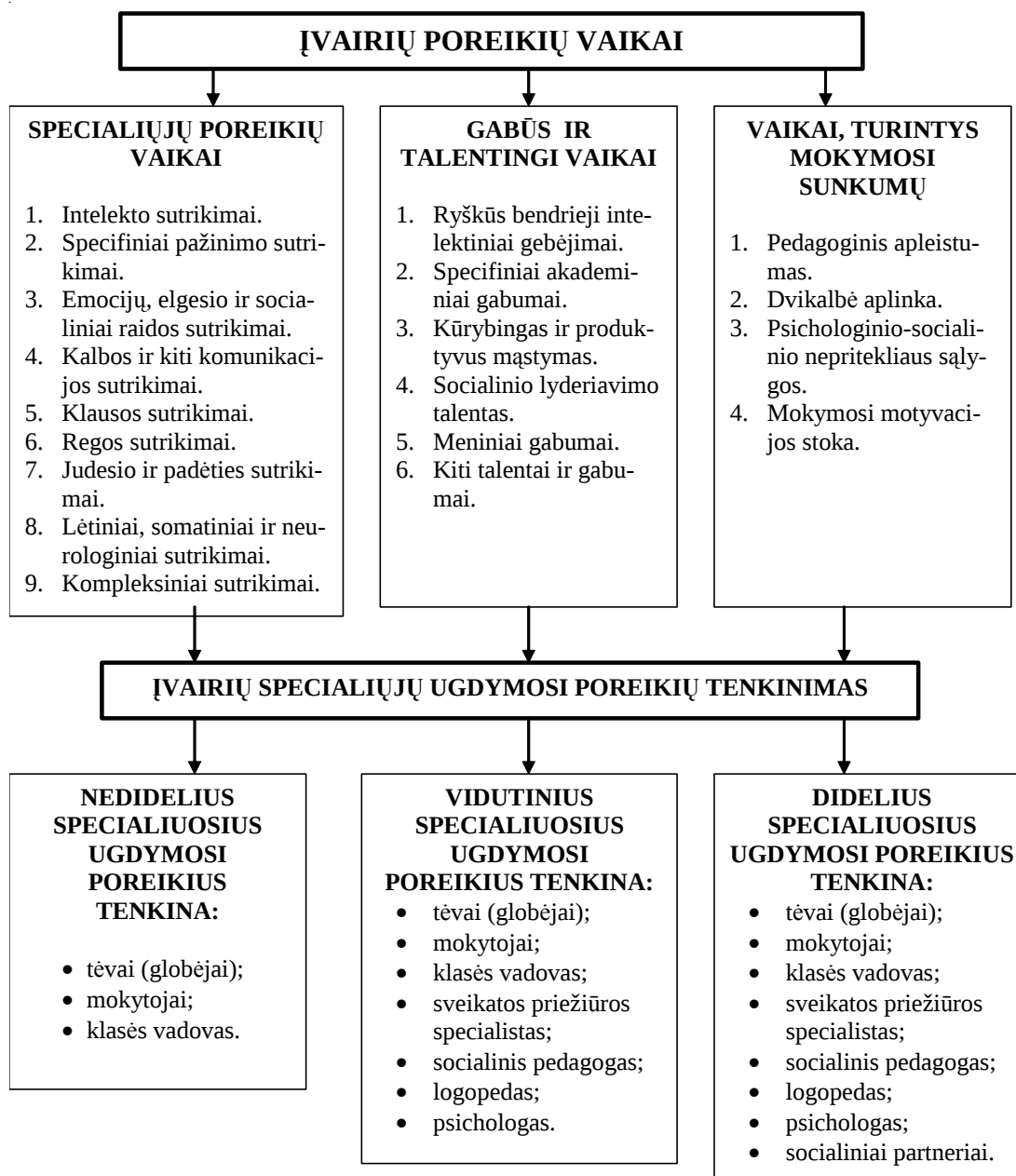
Vertinimo skalė: 1 – pradmenys; 2 – siekia; 3 – ryšku

Pažinimo kriterijai		Mokslo metai, klasė						
		Vertinimas						
Bendrieji gebėjimai	Gebėjimas mokytis ir veikti (mokosi stropiai, nuosekliai, tikslin- gai, savarankiškai, geba planuoti ir organizuoti savo veiklą)							
	Komunikaciniai (geba laisvai, sklandžiai, taisyklinga kalba reikšti mintis, rasti, tvarkyti ir perduoti informaciją)							
	Kritinis mąstymas (geba lyginti ir analizuoti faktus bei reiški- nius, mąsto kūrybingai, nustato priežasties ir pasekmės ryšius, daro išvadas, praktiškai pritaiko įgytas žinias)							
	Gebėjimas bendrauti ir bendradarbiauti (įsitraukia į bendrą veiklą ir dalyvauja joje, geba pasiekti susitarimą, pripažįsta kitų grupės narių kitoniškumą, konstruktyviai sprendžia konfliktus)							
	Iniciatyvumas (noras ir poreikis dalyvauti pamokos ir popamo- kinėje veikloje)							
	Kūrybingumas (gebėjimas kelti naujas idėjas, mąstyti nestereoti- piškai, greitai orientuotis probleminėje situacijoje, lengvai rasti netipiškus sprendimus)							
Vertybines nuostatas	Tolerancija (tolerantiškas požiūris į fizinius, religinius ir kitus žmonių skirtumus)							
	Tausojantis santykis su aplinka (gamtinė ir kultūrinė)							
	Pilietiškumas (neabejingumas aplinkai, rūpinimasis kitais, ini- ciatyvumas)							
	Nuostata sveikai gyventi							
	Pagarba sau ir kitiems							

5 priedas. Vaiko adaptacija mokykloje



6 priedas. Darbas su įvairių poreikių vaikais



Terminų žodynėlis

Adaptuota programa – valstybinio išsilavinimo standartams neprilygstanti bendrojo lavinimo programa, pritaikyta specialiųjų poreikių asmens gebėjimams ir realiam mokymosi lygiui.

Delinkventas – žmogus, kurio elgesys traktuojamas kaip baustina veikla.

Modifikuota programa – specialiųjų poreikių asmeniui pritaikyta bendrojo lavinimo, atitinkančio valstybinius išsilavinimo standartus, programa.

Prevencija – išankstinis kelio užkirtimas.

Psichologinė pagalba – psichologo teikiami profesionalūs patarimai, rekomendacijos, paaiškinimai.

Socialinė pagalba – veikla, susijusi su žmogaus socialinių poreikių tenkinimu, gerinanti jo gyvenimo kokybę.

Socialiniai partneriai – bendros veiklos, susijusios su visuomeniniu gyvenimu, dalyviai.

Socializacija – istoriškai nulemtas socialinės patirties perėmimas ir aktyvus atgaminimas individo veiklos procese.

Specialiųjų poreikių asmenys – vaikai ir suaugusieji, dėl įgimtų ar įgytų sutrikimų turintys ribotas galimybes dalyvauti ugdymo procese, visuomenės gyvenime, bei itin gabūs vaikai ir suaugusieji.

Bendradarbiavimo su mokinių tėvais organizavimas

Jolanta Samaitienė

Vilniaus šv. Kristoforo vidurinė mokykla

Mokyklos bendruomenės kūrimas – labai sudėtingas ir ilgas procesas. Išskirtinis vaidmuo šiame procese priklauso tėvams, kurie turi jaustis lygiaverčiais mokyklinio gyvenimo nariais.

Šeima ir mokykla yra dvi svarbiausios auklėjimo institucijos. Tėvai – pirmasis sunkumų įveikimo, bendradarbiavimo, viskuo dalijimosi pavyzdys vaikui. Jam atėjus į mokyklą, į jo socializacijos procesą įsitraukia ir mokytojai. Mokyklą ir šeimą jungia tas pats ugdymo objektas – vaikas, todėl mokyklos ir šeimos bendradarbiavimo svarba pabrėžiama visuose mokyklai skirtuose dokumentuose, metodiniuose leidiniuose.

Tėvų ir mokyklos ryšiai grindžiami pasitikėjimu. R. Dovidaitienė nurodo, kad veiksmingas bendravimas ir bendradarbiavimas sukuria abipusį pasitikėjimą, kad, skatindami tėvus dalyvauti mokyklos gyvenime, mokytojai turi aktyviai ir atkakliai siekti lankstaus ir teigiamo ryšio su tėvais. Mokytojai privalo tikėti, kad tėvai yra neatsiejamą mokymo proceso dalis, ir skatinti juos dalyvauti. Tai itin svarbu, nes:

- sutvirtina šeimos ir mokyklos bendradarbiavimą;
- rodo, kad mokytojai ir mokykla iš tikrųjų rūpinasi vaikais;
- skatina nuolat bendrauti;
- sudaro sąlygas tęsti mokymą namie;
- padeda mokytojui supažindinti tėvus su ugdymo planavimu.

Siekiant bendradarbiauti su mokinių tėvais reikėtų:

- Susitarti su tėvais dėl bendrų tikslų ir siekiamų rezultatų.
- Įtraukti tėvus į mokyklos veiklos planavimą, organizavimą ir vertinimą.
- Skleisti informaciją apie mokykloje vykstančius procesus.
- Formuoti tėvams teigiamą mokyklos įvaizdį.

Profesorė M. Lukšienė rašo, kad mokyklą sudaro mokiniai, pedagogai, o tėvai dažnai tėra priedėlis, kuris dalyvauja buitiniame mokyklos gyvenime ir informuojamas apie vaikų mokymąsi. Tėvų santykis su mokykla turėtų keistis. Tai viena iš švietimo reformos sąlygų. Tėvai yra ta visuomenės dalis, kuri labiausiai suinteresuota ir savaime jautriausiai galinti atsiliepti į numatomą kaitą, tačiau tai pasiekama, kai tėvai supažindinami su įvairiomis ne tik tiesiogiai su jų vaikais susijusiomis problemomis. Profesorė nurodo, kad kitose šalyse tėvams ir kartu visai visuomenei teikiama įvairi informacija apie numatomą švietimo struktūrą, mokyklos darbą, programas, kad tėvai galėtų bendradarbiauti su mokytojais mokant ir auklėjant vaikus, reikšti savo pa-geidavimus bei pasiūlymus esamai ir būsimai mokyklai.

M. Lukšienė pabrėžia, kad bendradarbiavimas turi būti grindžiamas ne vienpusiška informacija, bet ir dalijimusi patirtimi. Tėvai mokykloje ne svečiai, o mokyklos dalyviai: darbe ir laisvalaikio (bendri mokytojų ir tėvų arba visų trijų grupių, t. y. ir mokinių, pobūviai, išvykos ir kt.).

Pokalbyje dalyvavusios pradinio ugdymo vadovės pažymėjo, kad mokinių tėvai pradinėse klasėse aktyviau dalyvauja savo vaikų ugdymo procese bei popamokinėje veikloje, dažniau domisi mokymosi rezultatais ir pasiekimais nei dalykinėje sistemoje.

Respondentės pasakojo, kad tėvams neįdomu mokykloje lankytis tik dėl informacijos apie vaikus, todėl svarbu ieškoti naujų bendravimo ir bendradarbiavimo formų. Dažna bendravimo forma – bendri renginiai tėvams ir vaikams. Populiarios mokyklose atvirų durų dienos, kuriose tėvams teikiama įvairiapusiška informacija. Vienos mokyklos direktoriaus pavaduotoja, kuriojanti pradinį ugdymą, teigė, kad kuo nuoširdžiau, artimiau bendrausime su mokinių tėvais, tuo geriau pažinsime šeimas, tuo lengviau bus bendrauti su vaikais.

Pokalbyje dalyvavusios pradinio ugdymo vadovės įsitikinusios, kad mokytojams ir tėvams daug lengviau spręsti iškilusias problemas ir daryti įtaką vaikų pažangai dirbant kartu. Kai kuriose mokyklose yra sukurtos bendradarbiavimo su tėvais programos keleriems metams. Jų tikslas – siekti lygiaverčio bendradarbiavimo tarp mokyklos administracijos, pradinių klasių mokytojų ir tėvų.

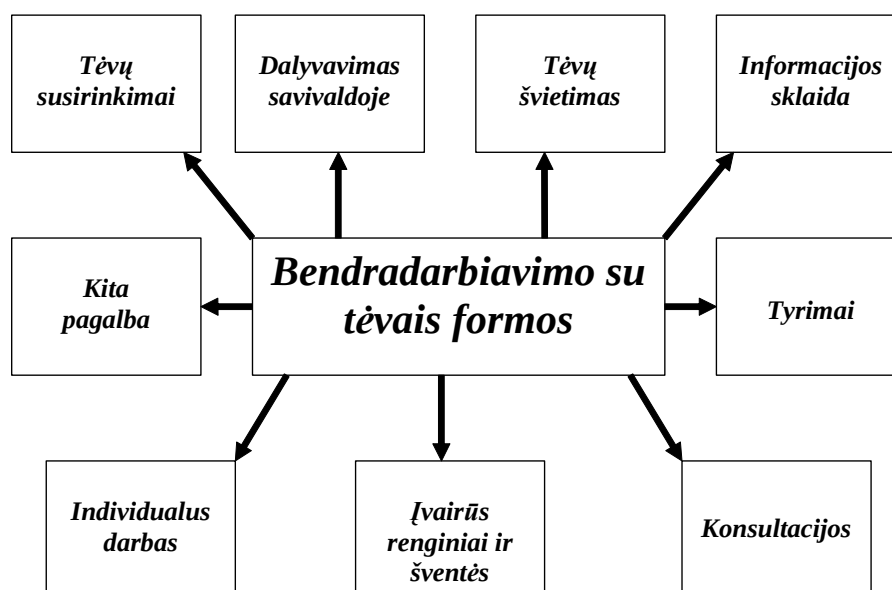
Kalbintos pedagogės mano, kad mokinių tėvų dalyvavimas įvairiose mokyklos veiklos srityse yra labai svarbus ir reikšmingas.

BENDRADARBIAVIMO SU TĖVAIS FORMOS

Mokyklos vadovams, mokytojams vertėtų pagalvoti, kaip skleisti tėvams informaciją apie mokyklą ir joje vykstančius procesus, įtraukti tėvus į mokyklos veiklos planavimą.

Pirmiausia reikėtų keisti įprastas ir pabodusias veiklos formas (tėvų susirinkimus, vizitus į namus ir kt.) netradicinėmis, naujomis.

Bendradarbiavimo formų pasirinkimą lemia ugdymo proceso nuostatos, visuomenės požiūris į mokyklą, konkretūs mokinių tėvų poreikiai, tradicijos, prioritetai. Toliau nurodoma, kokių gali būti bendradarbiavimo su mokinių tėvais formų.



Švietimo vadybos specialistas D. Finkas teigia, kad, jeigu mokykla dėl savo nesėkmių kaltina tėvus, tai ji yra neveiksminga ir nuolat blogina savo darbą.

R. Dobranskienė rašo, kad sociologiniai tyrimai ir mokyklų praktika rodo, kad nėra tėvų, nenorinčių bendradarbiauti su mokykla ir mokytojais. Yra tik neatrasta, kaip įtraukti tėvus į šį bendradarbiavimą. Būtina nuolat stiprinti tėvų ir mokyklos pasitikėjimo atmosferą, bendradarbiavimo santykius.

Tėvai tampa mokyklos bendruomenės gyvenimo dalyviai ir organizatoriai tada, kai gerai tam pasirengiama: ištiriama mokyklos organizacijos aplinka, gyventojų požiūris į mokyklą, poreikiai, kuriuos mokykla galėtų tenkinti, tariamasi su tėvais dėl mokyklos tikslų, uždavinių, veiklos kryptių, tradicijų.

R. Dobranskienė pateikia pasiūlymų, kaip stiprinti mokyklos ir šeimos bendradarbiavimą:

- Įvertinti jau esamus ryšius tarp mokyklos ir tėvų.
- Registruoti ir įvertinti visus neformalius susitikimus bei pokalbius su tėvais, kad būtų nustatyta, ar mokykla yra atvira visiems tėvams.
- Įtraukti tėvus į drausmės problemų sprendimą.
- Skatinti įvairių mokyklos ir tėvų bendradarbiavimą.
- Ugdyti ir lavinti mokytojų bendradarbiavimo su tėvais bei problemų sprendimo įgūdžius.
- Žinoti savo profesinės kompetencijos ribas.

B. Everard, G. Morris rašo, kad vadovai turi puoselėti geranoriškus santykius su mokinių tėvais. Tėvams ir mokytojams daug lengviau kartu negu atskirai spręsti įvairias problemas. Tėvų nuostatos daro didelę įtaką jų vaikų pažangai, todėl mokyklos, kurios imasi šviesti tėvus, praturtina ir savąją ugdymo patirtį. Be to, tėvai turi nepanaudotų galimybių bei geros valios, ir, kaip leidžia manyti daugelis tyrimų, norėtų labiau įsitraukti į mokyklos gyvenimą.

Mokyklos ir šeimos bendradarbiavimas turi būti grindžiamas: bendro tikslo nustatymu; pilietiniu-humanistiniu ir socialiniu ugdymu; viešumu, atvirumu ir savitarpio pasitikėjimu, savitarpio pagalba, autoriteto palaikymu; ugdytinių įtraukimu į įvairią socialinę ir asmeniškai reikšmingą veiklą; gero psichologinio klimato kūrimu, auklėjamojo proceso optimizavimu.

Tėvai taip pat turėtų aktyviai dalyvauti mokyklos gyvenime: domėtis ugdymo proceso organizavimu, dalyvauti planuojant ugdomąją veiklą, sudarant mokyklos mokymo turinį; padėti organizuoti popamokinę veiklą; remti mokyklą moraliai ir materialiai; reikalausti iš pedagogų profesionalaus pasirengimo.

K. Miškinis teigia, kad bendravimas su tėvais yra svarbus mokyklos vadovo darbo baras. Siekdamas, kad mokyklos pedagogai palaikytų glaudų ryšį su tėvais, vadovas ne tik daro poveikį mokyklos mokiniams per šeimą, bet veikia ir pačius tėvus: formuoja teisingą jų požiūrį į mokyklos veiklą, išsiugdo pagalbininkų, padedančių spręsti įvairius mokyklos uždavinius. Formuodamas mokyklos mokytojų kolektyvo santykius su tėvais, vadovas vaidina labai svarbų vaidmenį.

Dar viena labai svarbi bendravimo su mokinių tėvais forma yra mokinių žinių vertinimas ir to vertinimo rezultatų pateikimas. Dabartinėje mokykloje pereiname prie idiografinio vertinimo.

Pokalbyje dalyvavusios pradinio ugdymo vadovės teigė, kad, atsisakius tradicinio vertinimo pažymiu ir ėmus taikyti idiografinę vertinimo sistemą, jos įsitikina, kad toks vertinimas yra humaniškesnis, objektyvesnis, malonesnis vaikams ir tėvams, ta-

čiau iki šių dienų pradinį klasių mokytojams kyla ir sunkumų, neaiškumų: jos abejoja, ar teisingai ir tiksliai apibūdina mokinio daromą pažangą, neretai nežino, ką ir kaip rašyti, kaip išvengti tuščiažodžiavimo ir pasikartojimų. Todėl pradinio ugdymo vadovams dažnai tenka būti idiografinio vertinimo konsultantėmis ir savitomis vertinimo sistemos ieškotojomis.

L. Žadeikaitė rašo, kad nuo pat reformos pradžios daug dėmesio buvo sutelkta į ugdymo turinio pertvarką ir ugdymo turinį reglamentuojančių dokumentų rengimą. Ugdymo turinio ir proceso kaita verčia iš naujo apmąstyti mokinių vertinimo paskirtį, tikslus, prasmę ir reikšmę ugdymo procese. Galima pripažinti, kad bendroje ugdymo turinio kaitoje vertinimo procesą apibrėžiančių dokumentų rengimas atsiliko. Išsilavinimo standartai kelia naujus reikalavimus ugdymo procesui ir skatina orientuotis į mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimą, bet mokytojas, neturėdamas konkrečių metodikų tai pažangai matuoti, dažnai susiduria su sunkumais.

Švietimo plėtotės centre dirba įvairių švietimo institucijų specialistų grupė, kuri rengia mokinių vertinimo ugdymo procese sampratą. Mokytojai, Švietimo ir mokslo ministerijos specialistai, mokslininkai pedagogai aptaria mokinių vertinimo tikslus, principus, kriterijus, metodikas.

Kuriant vertinimo sampratą laikomasi idiografinio vertinimo nuostatos – vertinti mokinio pažangą ir pastangas. Bendrojo lavinimo mokyklų 2003–2005 metų bendruosiuose ugdymo planuose pateikiama *idiografinio vertinimo* samprata: „Idiografinis (individualios pažangos) vertinimo principas – moksleivio daromos pažangos vertinimas, lyginant dabartinius pasiekimus su ankstesniais jo paties rezultatais“. Vertinimas suprantamas kaip sudedamoji ugdymo proceso dalis, padedanti siekti Bendrosiose programose iškeltų tikslų. Vertinimo metodikos turėtų būti grindžiamos mokytojo ir mokinio, mokinių tarpusavio bendradarbiavimu, jos turėtų didinti mokinio mokymosi motyvaciją, ugdyti nuostatą mokytis visą gyvenimą.

E. Motiejūnienė nurodo vertinimo sampratoje keliamus šiuos vertinimo tikslus:

- nustatyti mokinio pasiekimus bei pažangą;
- skatinti mokinio asmenybės brandą, padėti mokytis;
- koreguoti ugdymo procesą;
- informuoti mokinių tėvus ir visuomenę;
- fiksuoti mokymo(si) rezultatus.

Toliau autorė nurodo pagrindinius vertinimo principus:

- humaniškumas;
- pagrįstumas (validumas);
- patikimumas;
- efektyvumas;
- aiškumas (skaidrumas).

Apie pasiekimų vertinimą rašoma Bendrojo lavinimo mokyklų 2003–2005 metų bendruosiuose ugdymo planuose: „Moksleivių pasiekimų vertinimas turi būti grindžiamas aiškiais, moksleiviams žinomais kriterijais, susietais su Išsilavinimo standartais, skatinantis moksleivių mokymosi pažangą, asmenybinių galių plėtojimą.

Pradinį klasių moksleivių pasiekimų vertinimas grindžiamas idiografiniu (individualios pažangos) principu, orientuojantis į Išsilavinimo standartuose nusakytus kriterijus“.

Taigi idiografinis vertinimas taikytinas pradiniam ugdyme. Aptarsime jį plačiau.

Idiografinio (individualios pažangos) vertinimo principas atsirado drauge su humanistinio ugdymo teorija, teigiančia nelygstamą asmens vertę, pabrėžiančia kiekvieno individo unikalumą, neigiančia bet kokių individų lyginimą vienu su kitais.

Sekant humanistine asmenybės teorija, kiekvienas žmogus yra integrali įvairiausių – ir teigiamų ir neigiamų, ir labai, ir menkai išplėtotų – bruožų, savybių, gebėjimų, talentų visuma, todėl vertinant individo raidą galima jį lyginti tik su juo pačiu, o ne su kitais ar kitokiais individais.

V. Jonynienė teigia, kad vertinimas orientuojamas į visybiškos, integralios asmenybės savybių nustatymą bei kokybinių darinių atskleidimą. Autorė pabrėžia, kad tradiciškai vertinami tik akivaizdūs, apčiuopiami faktai, nesigilinama į individualias reakcijas ir tų reakcijų priežastis, į žmogaus elgesį besikeičiančiose situacijose. Todėl idiografinio vertinimo principas yra itin palankus, siekiant puoselėti kiekvieno asmens savastį, išsaugoti visus geruosius prigimtinius vaiko bruožus, individualias potencines jo galias. Visi žmonės kurioje nors gyvenimo srityje yra gabūs, kūrybingi, talentingi. Tai nebūtinai turi būti akademinė, mokymosi sritis. Aukštais pasiekimais mokykloje nepasižymintis mokinys gali būti itin talentingas praktinėje, buitinėje, socialinėje ir panašiose srityse.

V. Jonynienė nurodo, kuo idiografinis vertinimas yra naudingas mokykloje:

- Padeda puoselėti *integralią asmenybę*: paisyti *viso* individualybės savybių spektro neslopinant prigimtinių vaiko galių bei talentų.
- Leidžia kiekvienam mokiniui mokytis pagal *savo išgales*, orientuojantis į *savo* gebėjimus, keliant reikalavimus, orientuotus į „artimiausią vystymosi zoną“ (pagal L. Vygotskį).
- Laiduoja kiekvienam mokiniui psichologinį saugumą. Vertinant idiografiniu būdu mokiniai tarpusavyje nelyginami, todėl kiekvienas mokosi pagal savo išgales.

Kyla klausimas, ar idiografiniu būdu vertinant mokinius neišnyks mokymosi motyvacija, nes mokiniai nebekonkuruoja tarpusavyje. V. Jonynienė rašo, kad mokymosi motyvaciją sudaro daug veiksnių: tai ir prigimtinis smalsumas – noras sužinoti, pažinti, patirti pačiam, tai ir troškimas tobulėti, pranokti save patį; tai ir sėkmės džiaugsmas, ką nors pasiekus, tai ir pasitenkinimas dorai atliktu darbu, tai ir atsakomybė prieš tėvus ir mokytojus. Taigi ne vien konkurencijos situacija yra stimulus mokytis, tobulėti.

Valstybiniai išsilavinimo standartai – siekiami ugdymo(si) rezultatai, į kuriuos turi orientuotis švietimo priežiūros institucijos, mokymo priemonių rengėjai bei leidėjai, mokytojai, rengiantys individualiąsias ugdymo turinio programas (išplėstinius planus) bei nužymintys konkrečius reikalavimus mokinių mokymosi pasiekimams, tėvai, besidominantys savo vaikų mokymosi pažanga.

Išsilavinimo standartai – *kriterinio vertinimo* pamatas. Vertinant mokinio mokymosi pažangą idiografinį (individualios pažangos) vertinimą tenka derinti su kriteriniu. Šiuo atveju mokytojas, vertindamas klases, mokinių bei savo darbą, orientuojasi į išsilavinimo standartų reikalavimus, tačiau kiekvieno mokinio mokymosi pažangą, pasiekimus mokytojas vertina idiografiniu principu: vertinama, kokią pažangą padarė mokinys, esami jo pasiekimai lyginami su ankstesniaisiais. Šiuo atveju išsilavinimo standartų kriterijai – tik orientaciniai.

Idiografinio vertinimo *principas* yra universalus ir tinka bet kurio amžiaus tarpsnio bei ugdymo srities mokinių mokymosi pasiekimams vertinti, tačiau kaip sistema

idiografinis vertinimas labiausiai tinka ikimokykliniam bei jaunesniajam mokykliniam amžiaus tarpsniui, nes:

- šiame amžiaus tarpsnyje, kai klostosi asmenybės pamatai, būtina laiduoti svarbiausiųjų socialinių – saugumo, pripažinimo, meilės, bendrumo, savo vertės pajautimo bei pagarbos – poreikių patenkinimą, o tai įmanoma taikant būtent tausojantį, integralią asmenybę puoselėjantį idiografinį vertinimą;
- pradiniam ugdyme su vaiku dirba vienas ar keli pedagogai, turintys galimybę matyti, pažinti ir įvertinti jį individualiai, lygindami jo raidą su standartų reikalavimais, o ne nustatydami mokinio vietą tarp kitų grupės ar klasės draugų.

Idiografinio vertinimo atskaitos taškas – pats vaikas, kriterinio – pasiekimai, nusakyti Išsilavinimo standartuose. Pradinėse klasėse (taip pat ir aukštesniosiose – kaip siekiamybė) vertinimas grindžiamas idiografiniu principu, o pasiekti rezultatai įvertinami lyginant su Išsilavinimo standartuose nužymėtais kriterijais.

Apibendrinant galima teigti, kad turi būti labiau atsižvelgiama į poreikį humanizuoti ir individualizuoti vertinimą ugdymo procese, grindžiant jį mokinių, mokytojų, tėvų, mokyklos vadovų partneryste, geranoriška nuostata. Vertinimo sistemos kaita siejama ir su mokyklos bendruomenės stiprinimu, tiesioginiu mokinių tėvų dalyvavimu ugdymo procese, demokratiškų, tarpusavio pasitikėjimu grindžiamų, santykių plėtojimu.

Integruotojo ugdymo turinio planavimas

Andželika Padarauskienė
Vilniaus Gabijos gimnazija

Ugdymo turinys – tai integruota vertybinių nuostatų, gebėjimų, įgūdžių ir žinių sistema, kuriama atsižvelgiant į:

- pagrindinius ugdymo tikslus ir uždavinius;
- turimas mokinių žinias ir gebėjimus;
- fiziologinius bei psichologinius amžiaus tarpsnio ypatumus;
- vietinę aplinką.

Ugdymo tikslai mums nurodo, kur link orientuoti ugdymo turinį, metodus ir formas, taip pat patį ugdytinį, kad jis galėtų geriausiai atskleisti savo įgimtas potencijas.

Pedagogikos mokslo istorijoje būta įvairių ugdymo tikslų. Štai antikos laikais ugdymo tikslai buvo orientuoti į žmogaus prigimtį, kuriai būdinga sielos ir kūno vienybė. Viduramžiais buvo pabrėžiami religiniai ugdymo tikslai, Renesanso laikais vėl grįžtama prie antikos ugdymo idealų, išryškinant asmenybės visapusiškumą. XX a. ugdymo tikslai buvo siejami su realiu gyvenimu, pabrėžiant mokėjimą problemiškaiai mąstyti ir veikti konkurencijos sąlygomis.

Dabartinė ugdymo pertvarka Lietuvos mokykloje siejama su integracinių pradų plėtra ugdymo turinyje bei procese. Ugdymo turinio integracija padeda mokiniams aktyviau įsitraukti į mokymosi procesą, ugdyti visuminę pasaulėvoką, kurti probleminių mokymosi kontekstą, leidžiantį aktyviau plėtoti mąstymo įgūdžius, gyvenimo patirtį ir kompetenciją.

Ugdymo turinio integracijai keliami tokie reikalavimai:

- ugdymas turi aprėpti ir harmoningai derinti fizinį, psichinį bei sociokultūrinį individo puoselėjimo aspektus;
- ugdymo turinys ir metodai turi būti pritaikyti visų asmenybės psichinių galių plėtotei, atsižvelgiant į ugdytinių amžiaus ypatybes;
- ugdymo turinys ir procesas turi padėti darniai klostytis visiems asmenybės kultūros turinio elementams: žinioms, vertybėms, įgūdžiams;
- ugdymo turinys ir metodai turi būti grindžiami svarbiausiomis visų tautos, kaimyninių šalių bei pasaulio kultūros sričių vertybėmis;
- ugdymas turi remtis tikslinga tradicinių bei šiuolaikinių sričių vertybių derme.

Ugdymo turinio integracijai labai svarbu principų pasirinkimas. Ugdymo programų sudarymas remiasi bendraisiais principais.

Mūsų dienų pedagogika remiasi humaniško ir demokratiško principais. Humanistinio ugdymo idėja – matyti kiekvieną vaiką kaip asmenybę. Šiuo principu

paremtas integruotas ugdymas, kurio galutinis tikslas – padėti vaikui suprasti bendrąsias žmonijos vertybes, atskleisti ir realizuoti savo paties galimybes.

Vykdamas Lietuvos švietimo reformą buvo pasirinkti S. Šalkausko „pilnutinio ugdymo“ principai. P. Jucevičienė, atsižvelgdama į XX a. pabaigoje išryškėjusią žinių ir informacinės visuomenės sampratą, mokymosi visą gyvenimą idėjas, pagrindė ir išsamiai aprašė tokius bendruosius mokymo principus:

- modalumo – apima tikslų, formų, metodų visumą;
- lankstumo – pateikiama informacija organizuojama taip, kad mokomąją medžiagą, jos suvokimo būdus būtų lengva individualizuoti;
- ugdymo turinio struktūrinimo į elementus – nauja informacija perimama struktūrinant turinį pagal didaktinius tikslus į visumą. Reikėtų pabrėžti mokymosi, o ne didaktinius tikslus: mokymosi rezultatai svarbesni besimokančiajam, o didaktiniai tikslai – pedagogui;
- dinamiškumo – mokymo elementų bankas nuolat papildomas naujais elementais. Mokymo tikslai formuluojami kaip veiklos metodų ir būdų išmokimo siekiai vykdamas integravimą, susietą su probleminio mokymo bei žinių taikymo praktikoje reikalavimais;
- suvoktos perspektyvos principas – mokinys turi suprasti mokymosi perspektyvą, kad vėliau ji virstų mokymosi stimulu;
- įvairiapusio metodinio konsultavimo principas išreiškia sąlygų efektyviam informacijos perėmimui sudarymą;
- paritetiškumo principas grindžiamas mokinio ir mokytojo sąveikos demokratiškumu: mokinys savarankiškai perima žinias iki tam tikro lygio, o mokytojas padeda, pataria sprendžiant problemas, diskutuojant.

Visi ugdymo turinio integravimo principai glaudžiai siejasi tarpusavyje, daro įtaką vienas kitam ir yra integruotųjų programų kūrimo pagrindas. Lyginant integruotą ugdymą su tradiciniu, galima išskirti šiuos pageidautinus ir nepageidautinus principus (pagal Lindforsą):

Pageidautini	Nepageidautini
Visuminis požiūris	Detalizuotas požiūris
Proceso pabrėžimas	Veiklos rezultatų pabrėžimas
Problemų pabrėžimas	Atskirų klausimų pabrėžimas
Palankus reformų vertinimas	Polinkis kartotis
Niuansų gausa	Vadovavimasis taisyklėmis
Netiesioginė įtaka	Tiesioginė įtaka
Įvairovė	Ribotumas

Integruoti ugdymo turinį galima įvairiai. Tai priklauso nuo išsikeltų tikslų ir uždavinių.

Šiuolaikinėje pedagogikoje mokymo tikslai klasifikuojami pagal B. Blumą, kuris skiria tris mokymosi sritis: pažinimo – intelektinė veikla, emocinė – susijusi su žmogaus emocijomis, ir psichomotorinė – susijusi su veiksmais, kurie paremti įgūdžiais.

Mokymo(si) procese svarbiausi yra penki uždaviniai:

- pasirinkti tikslus;
- suprasti mokinių savybes;
- suvokti mokymo(si) proceso ir motyvacijos esmę;
- pasirinkti ir taikyti mokymo(si) metodus;
- įvertinti mokinių išmokimą.

Integravimo būdai:

- dalykinis integravimas. Pagrindas yra bendrakultūris raštingumas, kritinis mąstymas, komunikaciniai įgūdžiai. Mokytojas prisitaiko prie kolegų pagal temos gvildinimo laiką. Integracinius ryšius mokiniai turi suvokti patys;
- tarpdalykinis integravimas – integruojamos dviejų ar daugiau dalykų žinios, įgūdžiai, vertybės. Planuojama iš anksto, galima skirti dieną, kelias dienas, savaitę;
- integruotoji diena. Čia svarbiausia temų ir problemų pasirinkimas iš vaikų pasaulio. Mokymo turinys labiau atitinka vaikų interesus, negu numatyta programose. Labai tinka pradinėje mokykloje;
- „tinklas“. „Neriant tinklą“ išsiaiškinama mokomųjų dalykų sąveika, o integracinius ryšius mokiniai atranda patys, atlikdami tiriamąjį darbą. Šiam darbui mokytojas turi kruopščiai pasiruošti iš anksto.

Visiškas integravimas iš esmės neįmanomas, nes jam reikia visiško šeimų ir personalo pasirengimo. Jis negarantuoja, kad bus suteiktas standartinis išsilavinimas.

Integruojant ugdymo turinį svarbu remtis ne tik intelektine veikla, bet ir jausmais, vaizduote, susidomėjimu ir savęs pažinimu.

Aštuonerius metus dirbau pagal individualią integruotojo ugdymo programą.

Integruotose pamokose mokytojo vaidmuo kitoks, nes priklauso nuo galutinio tikslo – pakeisti elgseną, žadinti mokinių aktyvumą bei norą kuo daugiau sužinoti. Pamokų turinį reikėtų grįsti informacija, vertybėmis ir poelgiais, žinias vertinti ne pažymiais, bet asmeniniais laimėjimais, o šiuos lyginti tarpusavyje, bet ne su kito asmens laimėjimais. Reikia taikyti aktyviuosius mokymosi metodus, skatinančius mokinius eksperimentuoti, mokantis pačiam atrasti, padedančius išsiugdyti tinkamiausius mokymosi įgūdžius. Kuo labiau mokiniai įsitraukia į mokymosi procesą, tuo daugiau žinių ir įgūdžių įgyja.

Bendradarbiavimo metodai	Į mokinių orientuoti metodai	Mokomieji žaidimai
Specialioms temoms: • informacijos rinkimas • ekskursijos • pokalbis • stebėjimas • „minčių lietus“ • „tinklo nėrimas“ • grupinis darbas Projektai: • meniniai-kūrybiniai • mokslo tiriamieji	Individualūs projektai ir tyrimai Savarankiškai parengti pranešimai Mokytojo kontroliuojamos mokymosi formos: • mokymasis „stotelėse“ • mokymasis prižiūrint mokytojui • kryžiažodžiai, galvosūkliai Mokomosios kompiuterių programos	Kortelės Stalo žaidimai Didaktiniai žaidimai kompiuteriu

Bendradarbiavimo metodai	Į mokinį orientuoti metodai	Mokomieji žaidimai
- ilgalaikiai ar trumpalaikiai Tyrinėjimai, bandymai, eksperimentai Rezultatų pristatymas: - parodos, sienlaikraščiai, plakatai - vaidinimai, lėlių teatras - diskusijos, debatai - įvairūs renginiai <i>Pastaba.</i> Veikloje gali dalyvauti ir kitų klasių ar mokyklų mokiniai, tėvai, pakviesti svečiai.		

Labai svarbu parinkti labiausiai vienai ar kitai veiklai, vienam ar kitam vaikui tinkantį metodą. Vaikai susirenka labai skirtingi, su savitais įgūdžiais ir įpročiais. Pasirinkti metodai turi padėti vaikui pažinti ir atskleisti save, pasitikėti mokytoju ir klasės draugais, pažinti savo aplinką, ugdyti kūrybingumą. Man svarbiausia yra pats ugdymo(si) procesas, todėl renkuosi metodus, kurie skatina mokinius aktyviai veikti, tobulinti save, kurie moko vaikus vertinti savo ir draugų laimėjimus. Labai svarbu, kad vaikai pasitikėtų savo jėgomis, jaustųsi saugiai, todėl metodai turi atitikti jų asmeninės patirties ir gebėjimų lygį. Be tradicinių ugdymo metodų, kurių tikrai negalime visiškai atsisakyti, taikau daug aktyvų darbą skatinančių metodų, kuriuos suskirsčiau į kelias grupes.

Apibendrinama galėčiau išskirti šiuos integruotojo ugdymo pranašumus ir trūkumus.

Integruotojo ugdymo proceso pranašumai:

- vaikai yra labai skirtingi – integravus ugdymo procesą geriau tenkinami kiekvieno vaiko poreikiai, sudaromos optimaliausios sąlygos vaiko vystymuisi, brendimui, saviraiškai;
- įvairūs integruotojo ugdymo metodai, būdai ir modeliai padeda ugdyti mokinio kompetencijas, reikalingas visuomenėje;
- ugdymo(si) proceso grandys ne suskaidytos į atskirus elementus, bet sujungtos į darnią visumą, todėl vaikai susidaro vientisą pasaulio vaizdą, greičiau ir geriau ima suvokti savo vietą pasaulyje, ryšį su juo;
- vaikai neapkraunami gausybe informacijos – jie gauna būtiniausias, aktualesias žinias, pabrėžiama mokinio veikla, visos jos formos;
- integruota darbo diena suteikia daugiau galimybių tikslingai išnaudoti kiekvieną pamokos minutę, taikyti aktyviojo mokymo(si) metodus, žinias pritaikyti praktinėje veikloje;
- labiau į ugdymo procesą įtraukiami tėvai;
- kruopščiai suplanavus ugdymo turinį mokytojo darbas nuoseklesnis, lengviau išanalizuoti savo ir mokinių laimėjimus, pastebėti ir ištaisyti spragas.

Integruotojo ugdymo proceso trūkumai:

- nėra bendros integruotojo ugdymo programos, o praktikuojančiam mokytojui sudėtinga pačiam parengti individualią programą ir perspektyvinius te-

minius planus (manau, kad tai yra pagrindinė priežastis, kodėl integruotasis ugdymas nėra populiarus Lietuvoje);

- sunku dirbti integruotai klasėje, kurioje mokosi daug mokinių, nes sudėtinga taikyti aktyviojo mokymo(si) metodus, diferencijuoti, individualizuoti ugdymo procesą. Mokytojams reikia padėjėjų;
- sudėtinga prisitaikyti didelėje mokykloje (darbas dviem pamainomis, didelis sporto salės užimtumas, skirtingas pertraukų laikas).

Formuojamasis mokinių vertinimas ir mokymosi motyvacijos didinimas

Marija Puzaitė, Renalda Tumėnienė
Vilniaus Gabijos gimnazija

Ar jūs esate kada turėję
tikrą mokytoją?
Toki, kuris būtų jumyse matęs kad ir neapdirbtą,
bet brangenybę –
Tarsi deimantą, kurio taurų spindesį galima išryškinti
išmintingai šlifuojant?
(Mitch Albom, „Antradieniai su Moriu“)

Jei norime pakeisti nusistovėjusį mokytojo stereotipą (kurio šaržą matydavome per „Dviračio žinias“), turime greitai ir aktyviai reaguoti į kintančias sąlygas ir aiškiai suvokti, ko iš mūsų reikalauja jaunas, kitaip nei mes mąstantis žmogus. Žmogus, o ne paprasčiausiai „mokinys“, kaip daugelis mūsų bando sau parankiu būdu apibrėžti. Jei atsidurtume mokinio vietoje, kokio mokytojo idėjas, siūlymus priimtume – nuobodus informacijos teikėjo ar veiklaus, ieškančio naujovių, gebančio motyvuoti ir sudominti žmogaus? Mokytojas turėtų būti pirmiausia žmogus – daugiau žinantis ir gebantis paaiškinti kitam, ką reikia daryti, kur rasti atsakymą, kaip susisteminti žinias. Darbo partneris, ne nurodantis, o parodantis būdą ar metodą, kaip geriau atlikti darbus. Norėdami tai pasiekti turime keisti požiūrį ne tik į pamokoje taikomus mokymo metodus, bet ir į mokymo proceso bei rezultatų vertinimą.

Gabijos gimnazijos užsienio kalbos mokytojai taiko naujus vertinimo principus ir diegia naujus vertinimo būdus remdamiesi „Mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimo samprata“ (patvirtinta švietimo ir mokslo ministro 2004 m. vasario 22 d. įsakyму Nr. ISAK-256). Mokinio mokymosi įvertinimas pažymiu – tai tik viena medalio pusė. O koks yra mokinio kelias iki to įvertinimo? Ar mokinys žengia juo drąsiai, norėdamas pažinti, atrasti, nebijodamas klysti ir ieškoti atsakymų, pasitikėdamas savimi ir mokytoju? Ar jis patiria įtampą ir nusivylimą savimi, savo mokymosi rezultatais? Ieškant atsakymo į šiuos klausimus, reikėtų sutelkti dėmesį ne į įvertinimą, bet į *vertinimą ugdymo procese*, vykstantį nuolat: stebint, susidarant nuomonę, kalbant, diskutuojant, jaučiant mokinio reakciją. Kartu vertinama mokinio asmenybės raida, jo vertybių nuostatos, bendrieji gebėjimai. Šio formuojamojo vertinimo *tikslas – padėti mokiniui mokytis*, įsivertinti savo pasiekimų lygį, suprasti, kur jis yra stiprus, o kur dar reikėtų pasistengti, kelti sau tolesnius mokymo tikslus. Mokytojas, taikantis šį vertinimą, gali:

- nustatyti mokinio dalykinių gebėjimų spragas;
- individualizuoti darbą;
- parinkti tinkamus metodus.

Mokytojai jau rugsėjo mėnesį supažindina mokinius su vertinimo kriterijais ir būdais. Per visus metus kiekvienoje pamokoje labai svarbu:

- aiškinti pamokos uždavinį;
- pateikti pavyzdžių, kaip gerai atlikti užduotis;
- skatinti mokinių tobulinti savo darbą;
- pastebėti ir pripažinti nors ir mažiausią kiekvieno mokinio pažangą;
- pateikti mokymosi strategijų pavyzdžių (kaip mokytis žodžius, kaip suvokti tekstą ir t. t.);
- aiškiai formuluoti ir pagrįsti kiekvieną užduotį;
- pratinti dirbti etapais, suvokti pamokos eigos logiką;
- vertinimo būdus, technikas ir procedūras parinkti pagal tai, ką norime vertinti ir kokią informaciją norime gauti.

Pamokos uždavinių pavyzdžiai:

1. Remdamiesi vadovėlio iliustracija ir kalbos vartojimo pavyzdžiais išsamiai papasakosime apie savo drabužius, skirtus įvairioms progoms (8 kl., rusų kalba).
2. Remdamiesi teksto informacija ir dirbdami grupėmis trumpai pristatysime jaunimo mados tendencijas (8 kl., rusų kalba).
3. Parašysime laišką draugui, kuriame išsamiai papasakosime apie savo dieną. Pavartosime naujus žodžius (valandos, paros dalys). Sakinius formuluosime pagal duotus modelius (7 kl., vokiečių k.).

Gabijos gimnaziją sudaro pradinė, pagrindinė ir gimnazijos pakopos, todėl savaime suprantama, kad mokytojų taikomi vertinimo metodai skiriasi. Jie gali būti:

Pradinės mokyklos:

- „Veidelių“ klįjavimas
- „Šviesoforo“ metodas
- Aprašomasis, idiografinis metodas

Pagrindinės mokyklos

- Kaupiamasis vertinimas („mažų“ pažymių rašymas, trumpų pažymiais nevertinamų testų-pasitikrinimų rašymas, ženklų „+“, „-“, „*“ rašymas)
- Savęs įsivertinimas
- Draugo vertinimas
- „Surask savo klaidas“ metodas

Gimnazijos klasių:

- Aplanko kaupimas ir savęs įsivertinimo grafikai
- Trumpų testų-pasitikrinimų rašymas ir apklausos
- Vienas kito vertinimas ir komentarai
- Grįžamosios informacijos teikimas (nurodymai perrašyti dalį darbo)
- Diagnostinės užduotys prieš kontrolinius darbus.

Aptarkime šiuos metodus.

Pradinės mokyklos

- *„Veidelių klįjavimas“*. Už kiekvieną atliktą darbėlį mokinys gauna atitinkamą (linksmą, liūdną ir pan.) „veidelį“, mokytojas nurodo, kas gerai pavyko, pagiria – tai kelia mokinių pasitikėjimą, norą siekti daugiau, norisi kuo daugiau veidelių, kurie plačiai šypsosi. Mokiniai ir patys piešdami „veidukus“ įsivertina savo savijautą pamokoje. Ši informacija svarbi individualizuojant arba diferencijuojant užduotis.
- *„Šviesoforo“ metodas*. Žalia spalva – viską atlikau, puikiai supratau, geltona – dar ne viskas aišku, raudona – nemoku, nesuprantu. Toks metodas leidžia organizuoti darbą grupėmis, poromis („žalieji“ arba „geltonieji“), individualizuoti, skirti daugiau laiko silpnesniems mokiniams.
- *Aprašomasis, idiografinis metodas*. Kiekvienos savaitės pamokos aprašomos naudojant sutartinius ženklus, kuriais mokytojas nurodo siekiamybės ribas. Tai leidžia mokytis pagal savo išgales, orientuojantis į savo gebėjimus, garantuoja psichologinį saugumą. Motyvacija didinama įdomiomis, tyrinėti skatinančiomis užduotimis, ugdomas siekis tobulėti.

Pagrindinės mokyklos

- *„Mažų“ pažymių rašymas* už namų darbų atlikimą, darbą klasėje, žodžių atsiskaitymus, kūrybinius darbus (pavyzdžiui, dialogo sukūrimą ar eilėraščio deklamavimą) ir pan.
- *Trumpų testų-pasitikrinimų rašymas*. Komentuojamos bendros klaidos, neišskiriant konkrečių mokinių.
- *Ženklų „+“, „-“, „*“ rašymas*. Pažymį sudaro penki ženkliukai, rašomi už atskiras užduotis, pavyzdžiui, atviruko teksto parašymą, dialogo sukūrimą, klausymo užduoties atlikimą, namų darbų užduoties atlikimą, aktyvų dalyvavimą pamokoje. Mokinys turi galimybę pasitaisyti.
- *Savęs įsivertinimas*. Mokiniai atlieka užduotis, pagal pateiktus atsakymus pasitikrina ir pagal rezultatus formuluoja savo tikslą: ko ir kiek turėtų išmokti ir kaip tai darys (atliks gramatikos užduotį, padirbės su žodynu, užsirašys taisykles ir t. t.).
- *Tikrindamas draugo atliktą užduotį* (dažniausiai kalbos vartojimo) mokinys naudojasi savo užrašais, vadovėliu. Pabraukia klaidą, parašo, kaip turėtų būti, ir suformuluoja draugui mokymosi tikslą, pavyzdžiui: „Pakartok veiksmažodžių galūnes“, „Nežinai žodžių reikšmių, pakartok“.

Gimnazijos klasių

- *Aplanko kaupimas* ir savęs įsivertinimo grafikai padeda mokytojui ir mokiniui stebėti kelerių metų pažangą, užtikrina pereinamumo principą. Jei pasikeičia mokytojai, naujai atėjusiajam yra daug lengviau ir greičiau susidaryti bendrą vaizdą apie mokinius, taigi ir kokybiškai planuoti darbą. Kiekvieno mėnesio pabaigoje rašomas pažymiu nevertinamas testas, apimantis visus kalbos veiklos aspektus. Kiekviena užduotis turi tam tikrą taškų sumą. Mokinys pats mato savo rezultatus, gali juos analizuoti, susidaryti tolesnį savo mokymosi veiklos planą. Visi duomenys fiksuojami grafiku.

- *Trumpų testų-pasitikrinimų rašymas* padeda patikrinti savo žinias, pamatyti spragas, nekelia papildomos įtampos.
- *Vienas kito vertinimas*. Tikrindamas draugo užduotį (dažniausiai kalbos vartojimo) mokinys naudoja savo užrašais, vadovėliu. Pabraukia klaidą, parašo, kaip turėtų būti, ir suformuluoja draugui mokymosi tikslą.
- *Savęs įsivertinimas*. Mokiniai atlieka užduotis, pagal pateiktus atsakymus patikrina rezultatus ir formuluoja savo tikslą: ko ir kiek turėtų išmokti ir kaip tai padarys (atliks gramatikos užduotį, padirbės su žodynu, užsirašys taisykles ir t. t.). Savo savijautą pamokoje mokiniai įsivertina piešdami stilizuotus „veidukus“. Ši informacija svarbi individualizuojant arba diferencijuojant užduotis. Savęs vertinimo metodas yra unikalus mokinių mokymosi plėtotei – jis apsaugo nuo tikslų, kurių neįmanoma pasiekti, kėlimo.
- *Komentarai, paaiškinimai* padeda mokiniui ištaisyti klaidas ir stengtis toliau jų nedaryti. Yra pastebėta, kad jei rašomas ir pažymys, ir komentarai, tai komentarai neturi poveikio, nes mokiniai, pamatę įvertinimą, komentarų nebeskaito arba yra jiems abejingi. Tačiau dažnai mokiniai, perskaitę komentarus, prašo pasakyti ir pažymį. Manome, kad tai, kaip tokiu atveju elgtis, priklauso nuo mokinių kolektyvo.
- Būtiną *grįžtamąją ryšį*, kuris skatina mąstyti ir didina mokymosi motyvą, garantuoja komentarų rašymas ar dalies darbo perrašymas. Grįžtamoji informacija turi būti teikiama pakankamai greitai, ji turi būti konkreči, nurodanti mokinio darbo pranašumus ir trūkumus, suprantama – išdėstyta aiškiai ir suprantamais žodžiais, kad mokinys galėtų save kontroliuoti, pagerinti, peržiūrėti savo darbą, bandyti dar kartą.
- *Diagnosticinės užduotys* (rašymo, skaitymo, kalbėjimo, klausymo) prieš kontrolinius darbus (šių užduočių rezultatai neįeina į apibendrinamąjį vertinimą) taikome ne tik temos pradžioje, siekdami išsiaiškinti mokinių gebėjimus ir žinias, bet ir temos viduryje, prieš apibendrinamąjį vertinimą. Tokių užduočių atlikimą temos pradžioje komentuojame žodžiu arba raštu. Temos viduryje rašome nedidelius darbelius arba atliekame nedideles kalbėjimo užduotis, o dienyne fiksuojamas tik trečias įvertinimas. Tai didina mokinių motyvą, jie stengiasi taisyti savo klaidas, numatyti, ko dar turėtų išmokti. Tada nebūna toks „baisus“ ir kontrolinis darbas.

Mokytojų patirtis vertinant mokinių pasiekimus ir pažangą leidžia padaryti tokias išvadas:

- Formuojamasis vertinimas didina mokymosi motyvą ir mokinio pasitikėjimą savimi.
- Vertybė tampa ne žinios ir pažymys, o pastangos ir pats mokymosi procesas.
- Mokiniai mokosi įsivertinti save objektyviai ir kelti sau mokymosi tikslus.
- Palaipsniui nyksta kontrolinių darbų ir prasto pažymio baimė.
- Ugdomi metap pažinimo gebėjimai.
- Gerėja mokinio ir mokytojo santykiai, nes vyrauja abipusis pasitikėjimas, ne kyla ginčų dėl galutinio įvertinimo (pažymio).
- Kurti vertinimo ir įvertinimo sistemą reikėtų ne atskirai kiekvienam mokytojui, o susitelkus, įvertinant ir apibendrinant kiekvieno patirtį, numatant bendrus reikalavimus.

Mokinių kompetencijų ugdymas mokant fizikos

Edita Dijokienė

Vilniaus Jono Basanavičiaus vidurinė mokykla

ĮVADAS

Mokytojai ir mokiniai beveik pusę savo aktyvaus laiko praleidžia klasėje. Jie dalijasi patirtimi, ugdo įgūdžius, keičiasi informacija. Informacijos šaltinių mūsų aplinkoje yra daug: tai informacija, gaunama žmonėms bendraujant; informacija, kurią teikia aplinka, gamtos reiškiniai; taip pat informacija, gaunama iš dokumento. Pamo-kose reikėtų naudoti kuo įvairesnius informacijos šaltinius, nebūtina kiekvieną pa-moką mokytojui pačiam būti vieninteliu informacijos šaltiniu. Mokytojo profesijos kompetencijos apraše (Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerija, 2007) nu-rodyta, kad mokytojas turėtų gebėti „naudoti įvairias ugdymo strategijas, plėtojan-čias mokinių kritinį mąstymą, problemų sprendimą ir kūrybiškumą; kurti toleranciją ir bendradarbiavimą skatinančią aplinką, kurioje mokinys turi galimybę rodyti inicia-tyvą, veikti savarankiškai ir atrasti bendraminčių“.

Mokiniai patys turi būti atsakingi už savo mokymąsi. Ne tik perteikiant žinias, bet ir ugdant mokinių kompetencijas patariama laikytis konstruktyvistinio požiūrio, pagal kurį mokymasis yra aktyvus procesas, jo metu svarbiausia mokinio patirtis, bendradarbiavimas su mokytoju. Dabartinėje visuomenėje sparčiai keičiasi visos ug-dymo sistemos akcentai ir tampa svarbu ne tik tai, ką kiekvienas asmuo žino, bet ir tai, kaip ir kada jis naudoja savo turimomis žiniomis.

Šio straipsnio tikslas – supažindinti su kompetencijos sąvoka, galimais darbo būdais ir veiklos kryptimis formuojant bei tobulinant mokinių žinias bei įgūdžius ir ugdant mokinių kompetencijas.

KOMPETENCIJŲ SAMPRATA

„Pagrindinės kompetencijos – daugiafunkcė žinių, gebėjimų ir nuostatų visuma, būtina kiekvienam asmeniui, kad jaustų pasitenkinimą savo gyvenimu ir siektų tobu-lėti, aktyviai dalyvautų visuomenės gyvenime, susirastų tinkamą darbą“ (iš Europos Komisijos Švietimo ir kultūros direktorato B darbo grupės apžvalgos).

Europos Komisijos sudarytos pagrindinių gebėjimų, užsienio kalbų ir verslumo darbo grupės ataskaitoje nurodomos tokios pagrindinės kompetencijos:

1. Komunikavimas gimtąja kalba.
2. Komunikavimas užsienio kalba.
3. Matematinis raštingumas ir pagrindinės gamtos mokslų kompetencijos.
4. Skaitmeninė kompetencija (IKT).
5. Mokymosi mokytis kompetencija.

6. Tarpasmeninė, tarpkultūrinė, socialinė ir pilietinė kompetencijos.
7. Verslumas.
8. Kultūrinė kompetencija.

Kompetenciją galima aiškinti kaip žinių, gebėjimų, nuostatų derinį, kuris gali būti perteikiamas kitiems, pritaikomas skirtingiems tikslams, skirtingoms funkcijoms atlikti ir turėtų būti suformuojamas bendrojo lavinimo mokykloje. Išvardytos pagrindinės kompetencijos gali būti pritaikomos daugelyje skirtingų ugdymo kontekstų. Mokant gamtos mokslų galima ugdyti visas pagrindines kompetencijas.

Komunikavimas ir IKT – tai gebėjimas priimti ir suprasti įvairaus pobūdžio pranešimus; planuoti, modeliuoti, perteikti ir apmąstyti siunčiamus pranešimus; išklaustyti kitą, gerbti jo nuomonę, apginti savo požiūrį. Ši kompetencija ugdoma tiesiog bendraujant, keičiantis informacija. Galima pasiūlyti mokiniams dirbti grupėmis ar poromis, atlikti tyrimus, projektinius darbus ar tiesiog kartu studijuoti mokomąją medžiagą padedant ar patariant vienas kitam.

Verslumas – tai tikėjimas sėkme ir iškeltų tikslų siekimas, gebėjimas užbaigti darbą; gebėjimas spręsti problemas: planuoti, organizuoti darbą, pristatyti ir vertinti jo rezultatus; gebėjimas prisiimti atsakomybę už savo veiksmus. Jis ugdomas mokant mokinius organizuoti savo veiklą, numatyti būdus tikslams pasiekti, prašant mokinių savo darbą pristatyti auditorijai, jį įvertinti, numatyti tobulintinas sritis.

Mokėjimas mokytis – tai poreikis mokytis ir tobulėti, pasitikėjimas savimi, tikėjimas mokymosi sėkme; mokymosi būdų, strategijų žinojimas, savo mokymosi galių pažinimas; gebėjimas kelti tikslus, mokėjimas planuoti mokymosi veiklą, siekti iškeltų tikslų; tai dalijimasis žiniomis, įgyta patirtimi su kitais žmonėmis. Ši kompetencija ugdoma savarankiškai mokantis ar mokant kitus, ieškant informacijos ir ją apdorojant, bendraujant ir bendradarbiaujant. Taip įsimenamas ir suprantamas kur kas didesnis kiekis mokomosios medžiagos.

MOKINIŲ KOMPETENCIJŲ UGDYMAS NAGRINĖJANT TEMĄ „ŠILUMINIAI VARIKLIAI“

Noriu pristatyti pamokų ciklą, kurio metu su 9 klasės mokiniais nagrinėjome fizikos kurso skyrių „Šiluminiai varikliai“. Šio pamokų ciklo metu aš atlikau organizatoriaus, konsultanto, patarėjo vaidmenį, o visa atsakomybė už mokymosi procesą teko patiems mokiniams. Iš *Darbo lapo* sužinoję užduotis, jie dalijosi darbą grupėse, patys planavo laiką, organizavo savo veiklą.

Pamokų ciklo tikslai:

- Ugdyti mokinių domėjimąsi gamta, mokyti atpažinti fizikinius reiškinius gamtoje, technikoje.
- Ugdyti mokinių gamtamokslinę, komunikacinę, verslumo, kultūrinę ir kitas kompetencijas.
- Lavinti mokinių informacinius įgūdžius ieškant informacijos, ją apdorojant ir pateikiant klausytojams.

Pamokų ciklo uždaviniai:

- Savarankiškai plėsti ir gilinti žinias apie gamtą, techniką, žmogų, jų tarpusavio ryšius.

- Rinkti, vertinti, atrinkti ir tinkamai panaudoti randamą informaciją.
- Išsiaiškinti vidaus degimo variklio veikimo principą, automobilio naudingumo koeficiento fizikinę prasmę.
- Įvertinti automobilius ekologijos požiūriu.
- Dirbti bendradarbiaujant grupėje.

Darbo eiga

Mokiniai padalijami į grupes. Kiekvienai grupei įteikiamas *Darbo lapas*, kuriame nurodytos pagrindinės užduotys.

Iš pradžių – susipažinimas su teorine medžiaga:

- vidaus degimo varikliai, jų veikimo principas;
- energijos tvermės dėsnis šiluminiuose procesuose;
- fizikinė naudingumo koeficiento prasmė.

Kabinete surinkau daug įvairios medžiagos, mokiniai galėjo dirbti mokyklos informaciniame centre, kur galėjo naudotis daugybe skirtingų informacijos šaltinių. Jie rinko informaciją, ją apdorojo, vertino, pasirinktu būdu rengė teorinės dalies konspektą. Šių pamokų metu buvo lavinami mokinių informaciniai įgūdžiai, jie mokėsi tinkamai naudoti IKT, rinkosi darbo būdus – buvo ugdomos kelios mokinių kompetencijos.

Be to, mokiniai turėjo išspręsti būdingiausius kiekvienos temos uždavinius. Mažiau išreikštas reikalavimas – kad visi grupės nariai suvoktų tų uždavinių sprendimą, mokėtų juos paaiškinti. Kadangi grupes sudarė nevienodų gabumų mokiniai, tai gabesnieji turėjo rasti laiko ir būdų išspręstus uždavinius paaiškinti silpnesniesiems. Taip mokiniai buvo mokomi pasitikėti savimi, tikėti mokymosi sėkme, pažinti savo mokymosi galimybes ir jas plėsti, taip pat dalytis savo žiniomis ir įgyta patirtimi su kitais – jie mokėsi mokytis.

Kitas darbas – sužinoti pagrindinius savo šeimos automobilio duomenis ir apskaičiuoti jo naudingumo koeficientą. Mokiniai susipažino su įvairiais automobiliais, jų pagaminimo metais, įvertino jų galią, greitį, sunaudojamo kuro kiekį 100 km, išmoko pagal šiuos duomenis apskaičiuoti savo šeimos automobilio naudingumo koeficientą. Ši darbo dalis susiejo teorines žinias su realiu jų šeimos gyvenimu, skatino bendrauti ir bendradarbiauti – reikėjo paklausinėti tėvų automobilio parametrų, galbūt kartu kai kuriuos iš jų ir pamatuoti, paskui atlikti nemažai skaičiavimų. Tai mokė mokinį atpažinti fizikinius reiškinius gamtoje, technikoje, suprasti, koks yra ir kaip veikia praktinis pasaulis.

Rekomenduojama ataskaitos apie šeimos automobilį forma:

Eil. Nr.	Markė	Metai	Kuras	Variklio galia	Litrai / 100 km	Vidutinis greitis	Naudingumo koeficientas
1...			(benzinas, dyzelis, dujos)				

Suskaičiavus šeimos automobilio naudingumo koeficientus, mokinius skatinau įvertinti ekologinį automobilių poveikį aplinkai. Svarstydami, kuo automobiliai naudingi, o kuo žalingi, kodėl jų naudingumo koeficientas toks mažas ir kur dingsta didžioji dalis kuro energijos, mokiniai mokėsi įvertinti šiuolaikinio pasaulio mokslo pažangą, ugdėsi ekologinę kultūrą. Buvo ugdoma verslumo, socialinė, pilietiškumo kompetencijos – analizuojama aplinka ir išskiriamos problemos, siūlomi būdai pro-

blemoms spręsti (elektromobiliai), ugdomas noras ir gebėjimas keisti aplinką ir gyvenimą, priimti bei palaikyti naujoves.

Viso pamokų ciklo metu mokiniai turėjo rengti pranešimus klasei apie šiluminius variklius ir suorganizuoti jų pristatymą. Temos grupės pranešimui: vidaus degimo variklio išradimo istorija; vidaus degimo variklio konstrukcija ir veikimo principas; amžinieji varikliai – ar tai realu?; šiluminiai reiškiniai ir ekologinės problemos; naujausi pasaulio automobiliai. Ši užduotis mokė mokinius komunikuoti žodžiu ir raštu, ieškoti, rinkti ir apdoroti rašytinę informaciją, įtikinamai formuluoti savo argumentus, nešališkai išklausti kitų nuomones. Ji mokė vadovautis atsakomybe, tolerancija, kompromisu ir kritiškumu vertinant savo ir kitų darbą bei jo rezultatus.

Darbo rezultatai

Atlikdami šį darbą, mokiniai susipažino su naujomis sąvokomis, suvokė jų prasmę, sprendė būdingiausius uždavinius. Mokėsi rinkti ir tinkamai panaudoti informaciją; mokėsi dirbti grupėje, padėti kitiems. Geriau susipažino su savo šeimos automobiliu, skaičiavo ir vertino jo naudingumo koeficientą. Mokiniai dirbo noriai, parengė įdomius, tvarkingus, turiningus pranešimus. Dauguma mokinių pažymėjo, kad sužinojo naujų ir įdomių dalykų, išmoko atrinkti informaciją, išmoko naudotis įvairiais informacijos šaltiniais. Didžiausia mokinių įvardyta problema buvo netolygus darbo pasiskirstymas.

Išvados

- Šių pamokų metu mokiniai aktyviai analizavo aplinką, sprendė iškilusias problemas, kūrybingai naudodamiesi galimybėmis ieškojo įprastų ar netradicinių sprendimų.
- Dirbant mažomis grupelėmis, nauja patirtis ir žinios į ugdymo procesą buvo įtraukiama kūrybingai, skatinamas mokinių smalsumas bei savarankiškas ir atsakingas požiūris į mokymąsi.
- Mokiniai susipažino su naujausiais fizikos mokslo laimėjimais, vertino jų poveikį gamtai ir žmogui, ugdėsi ekologinę kultūrą.
- Mokiniai išmoko rinkti, kaupti ir sieti teorines žinias su praktine veikla, rasti ir panaudoti įvairius informacijos šaltinius, sisteminti surinktą informaciją.
- Buvo ugdomos įvairios mokinių kompetencijos: jie komunikavo gimtąja ir užsienio kalbomis, plėtė savo gamtamokslinį raštingumą, mokėsi mokytis, bendradarbiauti, naudotis IKT.

1 priedas. **DARBO LAPAS**Skyriaus pavadinimas: **Automobilio naudingumo koeficiento nustatymas**

Mokinių grupės nariai _____

Klasė _____

Mokytojo užduotys grupei

1. Parengti teorinės dalies konspektą

Esminės temos sąvokos	<i>Šiluminis variklis</i>	Šiluminis variklis; pagrindinės vidaus degimo variklio dalys; variklio veikimo taktai, variklio darbas jų metu; dyzeliniai varikliai; garo turbina
	<i>Energijos tvermės dėsnis</i>	Naudingumo koeficientas (apibrėžimas, skaičiavimo formulė); energijos tvermės dėsnis šiluminiams procesams; amžinasis variklis
	<i>Ekologinės problemos</i>	Į atmosferą išmetamos medžiagos ir jų poveikis; šiltnamio efektas ir jo padariniai

2. Išspręsti būdingiausius šios temos uždavinius

2, 5, 9 uždaviniai (63 vadovėlio psl.); 3, 4 uždaviniai (66 psl.). (V. Valentinavičius. Fizika. Vadovėlis 9 klasei. Kaunas: Šviesa, 2005)

3. Sužinoti pagrindinius savo šeimos automobilio duomenis ir apskaičiuoti jo naudingumo koeficientą (duomenis rašyti į pačių sudarytą lentelę sąsiuvinyje)

Reikia sužinoti ar išmatuoti	Reikia apskaičiuoti	Formulės
Automobilio markę ir pagaminimo metus	–	–
Kokiu vidutiniu greičiu paprastai važiuojama autostradoje	Laiką, per kurį automobilis nuvažiuoja 100 km	
Automobilio galią	Naudingąjį automobilio atliekamą darbą per anksčiau apskaičiuotą laiką	
Kiek ir kokių degalų automobilis suvartoja 100 km bei tų degalų tankį	Sudegančių degalų masę	
Automobilio vartojamų degalų degimo šilumą	Šilumos kiekį, kurį išskiria sudegdamas apskaičiuotas degalų kiekis	
	Automobilio naudingumo koeficientą	

4. Parengti pranešimą apie šiluminius variklius, šeimų automobilius ir pristatyti klasei.

5. Atlikti mokytojos pateikto individualaus darbo užduotis.

Mokinio programa

1. Kokia Jūsų darbo grupės pranešimo tema? _____

2. Kokie Jūsų darbo grupės tikslai ir uždaviniai?

- a)
- b)
- c)
- d)

3. Kokį savo darbo rezultatą numatote? _____

4. Kaip norėtumėte pristatyti savo darbą? _____

5. Kaip jaučiatės, dirbdami šioje grupėje ir šį darbą? _____

6. Ko tikėtės iš šio darbo? _____

Tarpiniai įvertinimai bus rašomi už:

Teorinės dalies kon- spektą	Uždavinių sprendimą	Šeimos automobilių naudingumo koeficientų apskaičiavimą	Pranešimą	Pranešimo pristatymą	Individualiai atliktas užduotis
--------------------------------	------------------------	---	-----------	-------------------------	------------------------------------

**Įvertinimas žurnale bus rašomas kaip visų tarpinių įvertinimų aritmetinis vi-
durkis.**

Mokinių parašai

Mokytojos parašas

Hiperaktyvių mokinių gebėjimų ugdymas

Janina Gečienė
Vilniaus Gabijos gimnazija

Pašėlęs gyvenimo tempas, įtampa, stresas – šiandieninio mūsų gyvenimo palydovai, dėl kurių poveikio į klases kasmet ateina nemažas būrys įvairių rizikos veiksnių turinčių vaikų. Tie veiksniai gali būti nedėmesingumas, išsiblaškymas, įvairūs fiziniai negalavimai, ankstyva lytinė branda, perdėm didelis jautrumas, impulsyvumas, egoizmas, egocentiškumas ir kt.

Norėčiau kalbėti apie labai impulsyvius, padidėjusio jautrumo hiperaktyvius vaikus. Jie nevienodi: vieni labai gabūs, imlūs, kiti visai nesutelkiantys dėmesio, vieni jautrūs ir švelnūs plepučiai, kiti – agresyvoki, uždaro būdo individualistai. Labai skirtingi keliai į šių vaikų pasaulį. Dalies vaikų perdėm didelis aktyvumas gali būti jų temperamento, paveldimo iš kartos į kartą, išraiška, kitų – auklėjimo ir aplinkos poveikio pasekmė. Reikėtų nepamiršti, kad hiperaktyvumas yra viena iš svarbių teigiamų būsimo karjeros žmogaus šiandieninėje konkurencingoje visuomenėje savybių. Taigi kas mums, mokytojams, kartais kelia nemenkų sunkumų, nėra vien neigiami dalykai. Į įvairialypį savo mokinių būrį visada turime žiūrėti su meile ir pagarba kaip į unikalias, savitas asmenybes, o jei jie kelia sunkumų, būtina individualiai, kiekvienam konkrečiam vaikui, ieškoti pagalbos priemonių.

Išskirtinio elgesio, arba vadinamiesiems rizikos vaikams, labai būdingos trys savybės:

- įtampa;
- nerimas;
- nusivylimas.

Ar šie simptomai kamuoja ir hiperaktyvius vaikus? Ne visada ir ne visus nenuoramas, tačiau įtampa, nerimas, o ir dėl jų kylantis nusivylimas yra viena svarbiausių priežasčių, dėl kurių atsiranda mokslininkų tyrimais nustatyti hiperaktyvių vaikų požymiai:

- nerimastingumas: nuolat neramios rankos, pirštai, kojos, sėdėsena, nuolatinis muistymasis. 2–3 minutes išsėdėti ramiai tokiam vaikui yra labai sunki užduotis;
- noras nuolat būti dėmesio centre: tokie vaikai nori pašokti iš savo vietos, aktyviai gestikuliuoja, dažnai nesusivaldo ir šaukdami išsako savo mintis, nors nėra klausiami;
- be jų dėmesio nenukris net plaukas klasėje: jie aktyviai reaguoja į kiekvieną krepštelėjimą, žodį, ilgai nenurimsta;
- daug kalba, mažai gilindamiesi į esmę. Jų atsakymai gali būti sunkiai suvokiami;

- labai sunkiai laikosi taisyklių, kartais nesugeba paklusti net žaidimų taisyklėms, todėl dažnai konfliktuoja;
- dažnai dar neišgirdę klausimo jau kelia ranką ir išpyškina ne visai tinkamą atsakymą;
- jiems sunku suvaldyti dėmesį, mintis, todėl dažnai sunkiau sprendžia loginio mąstymo užduotis (išskyrus gabiuosius hiperaktyvistus);
- tokių vaikų rašysena dažnai netvarkinga, kampuota.

Labai svarbu, kaip šie vaikai vertina save. Savivertė gali būti labai aukšta arba dažniau – labai žema, retai vidutinė. Todėl įveikdamas sunkumus, kurie kyla hiperaktyviems vaikams, mokytojas nuolat turi galvoti, kaip padidinti vaiko savivertę, kaip ugdyti pamatuotą pasitikėjimą savo jėgomis, kaip, anot prof. J. Laužiko, „įduoti vaikui patikimus stabdžius“ įvairiose gyvenimo situacijose. Svarbiausia pedagogų, tėvų, bendrąklasių užduotis – nukreipti vaiko aktyvumą reikiama linkme, išmokyti susivaldyti. To nė akimirką negalima pamiršti bandant padėti šiems vaikams socializuotis aplinkoje.

Kiekvienas vaikas turi teisę būti mokomas metodu, atitinkančiu išskirtines jo savybes. Metodų parinkimo sėkmė labai priklauso nuo to, kaip gerai pažįstame stipriąsias ir silpnąsias mokinio ypatybes, – tik tada galėsime jam padėti jas įtvirtinti ar pakeisti.

Mokytojui visų pirma rūpi vaiko elgesys, o ne jo priežastys. Tačiau įvertinę elgesį galime paveikti ir priežastis. Čia labai pravartus kasdienis vaiko elgesio fiksavimas. Turint fiksuotos medžiagos galima sudaryti tikslesnį individualios pagalbos planą, informuoti tėvus, lyginti veiklos rezultatus. Kruopštus elgesio ir jo konteksto fiksavimas gali atskleisti daug dalykų, kurie padeda įveikti sunkumus.

Darbo metodikos turi būti grindžiamos teikiamu pastiprinimu, kad būtų įtvirtinama teigiama veikla ir elgesys, ir kitomis priemonėmis, kad būtų išvengta nepageidaujamo elgesio.

Hiperaktyviems vaikams naudinga garantuoti struktūriškumą – tam tikrą įprastą pastovumą. Taip jie greičiau įgyja tam tikrus įgūdžius, tai juos savotiškai drausmina ir koreguoja jų elgesį.

Teigiamas reagavimas, pagyrimų dažnumas paprastai teigiamai veikia elgesį, nors ne visada.

Vienas iš būdų sustabdyti nepageidaujamą elgesį – nuslopinti, nestimuliuoti jo. Paprastai tai reiškia nekreipti dėmesio. Tyrimais nustatyta, kad dėmesys dažnai yra nesąmoningas nepageidaujamo elgesio paskatinimas. O ką daryti, jei netinkamą vieno ar kelių vaikų elgesį palaiko draugų juokas, žavėjimasis?

Tiesiausias kelias – atviras pokalbis su vaikais. Galite prašyti klasės, kad mokiniai taip pat ignoruotų netinkamą draugų elgesį, norėdami jiems padėti. O svarbiausia – sudominti mokinius įdomia užduotimi, kad jiems būtų lengviau nekreipti dėmesio į netinkamą kelių draugų elgesį. Jei netinkamas elgesys yra agresyvus, dažnas dėmesio nekreipimas – netinkamas metodas. Tokiu atveju mokytojui būtina skubiai įsikišti, neutralizuoti netinkamą elgesį bei skatinti teigiamą veiklą.

Labai svarbu tinkamai parinkta hiperaktyvaus vaiko sėdėjimo vieta klasėje, jo suolo draugas, bendra klasės kolektyvo parama ir geranoriškumas. Greta dėtųjų sodinti gebantį su juo susitvarkyti ir skatinantį teigiamai veiklai mokinį. Hiperaktyvus vaikas turi būti labiausiai neparankioje jo neigiamai veiklai vietoje. Bet kuriuo atveju

reikėtų vengti viešo neigiamos veiklos ar elgesio aptarinėjimo. Jei tai neišvengiama – geriausiai tiks individualus pokalbis ar pokalbis kuo mažesnėje grupėje.

Hiperaktyvūs vaikai sunkiai tesi pažadus, todėl dirbant su jais naudingos sutartys. Jos turi būti labai aiškos, konkrečios, savaitei dviem, bet ne ilgiau kaip 1 mėnesiui: tai elgesio pamokoje, per pertraukas, žaidimų metu ir kt. sutartys (žr. 1 priedą). Suėjus numatytam terminui, būtina aptarti, įvertinti. Labai gerai, kai pats vaikas pratinamas kritiškai įvertinti savo elgesį, kai pats sau kelia tikslus.

Jei atsiranda daugiau sunkumų, kurių mokytojas vienas su vaiku nepajėgus išspręsti, galimos sutartys tarp vaiko, tėvų, mokytojo ir net mokyklos vadovybės atstovo.

Jei vaikas ne tik „nepasėda“, bet ir labai silpnas mokinys, labai naudingas pagalbos vaikui planas (po atidaus stebėjimo) (žr. 2 priedą), kuriame surašomi konkretūs vaiko, mokytojo, tėvų įsipareigojimai, o vėliau – visų sutarties šalių bendrai aptarti rezultatai.

Hiperaktyvūs vaikai sunkiai išlaiko dėmesį ir prastai atsimena, todėl jiems, ypač silpniesiems, skiriamos užduotys turi būti aiškos, trumpos, suskirstytos etapais, kad būtų įmanoma jas atlikti kuo tiksliau.

Visoje veikloje jiems reikia teikti galimybę kuo dažniau patirti sėkmę: skirti tokias užduotis, kurias jie atliktų neklysdami, ir pamažu jas vis sunkinti. Taip ugdomas pasitikėjimas savo jėgomis, stiprėja vaiko savivertės jausmas.

Jei vaikas ryškus individualistas – tegul dirba vienas, tegul savo darbo rezultatais pelno draugų pasitikėjimą ir įvertinimą.

Bet jei yra galimybė dirbti grupėje, reikia kuo dažniau tai leisti. Grupės draugai gali tapti puikiais pedagogo sąjungininkais įtraukiant nerimastingą vaiką į įdomią veiklą, ugdant jo atsakomybės jausmą.

Hiperaktyvių vaikų veikla nuolat turi būti pedagogo dėmesio centre – net ir tada, kai jis to dėmesio visai nerodo (nedemonstruojamas dėmesys yra pats veiksmingiausias).

Mokytojas privalo gebėti išsisukti iš konfliktinės situacijos, neiti į konfliktą, neaštrinti stresinės situacijos, pasirinkti tinkamą laiką ir vietą konfliktui spręsti (pageidautina – be žiūrovų).

Tačiau bene svarbiausias bet kurios veiklos variklis – motyvacija. Tai, kas teikia energijos ir kreipia elgesį ir veiklą kuria nors linkme. Pasvarstykime, kaip keičiasi mūsų elgesys ir veikla, jei yra aiški motyvacija, viliojanti perspektyva?! Jautriam ir aktyviam vaikui tai dar aktualiau. Tad darykime viską, kad šiandieniniai mūsų nenuoramos išaugtų veikliais, kūrybingais ir dorais žmonėmis. Tai bus geriausias atlygis už išradingumą ir kantrybę.

1 priedas. Sutartis dėl elgesio klasėje

SUTARTIS DĖL ELGESIO KLASĖJE

Taisyklės ir tvarka klasėje yra labai svarbios, kad visiems būtų jauku, saugu ir smagu mokytis.

..... klasės mokiniai ir mokytoja(s) p. susitaria laikytis šių taisyklių:

- Būk mandagus, gerbk kitus
- Būk punctualus
- Nesispardyk, nesimušk
- Sutvarkyk vietą, kur dirbi
- Dirbk sąžiningai

Aš susipažinau su šiomis taisyklėmis ir įsipareigoju jų laikytis. _____

Mokinys _____

Data _____

Tėvai _____

Data _____

Mokytojas

Data

2 priedas. Pagalbos planas

Stipriosios ypatybės	Aplinkybės, kuriomis jos pasireiškia	Sunkumai	Nerimo sritys	Intervencija	Strategijos	Veikla	Kas?	Kada?

Sveikata – tautos kultūros dalis

Zosė Aškinienė, Vilija Zdanevičienė
Vilniaus Gabijos gimnazija

Aktualumas. Sveikata yra visuomeninė ir ekonominė vertybė, vadinasi, ir tautos kultūros dalis. Būtina pabrėžti sveikatos kaip vertybės svarbą, ugdyti su jos išsaugojimu ir stiprinimu susijusias vertybines orientacijas, skiepyti tinkamą požiūrį į savo ir kitų sveikatą.

Lietuvos bendrojo lavinimo mokyklos programose ir išsilavinimo standartuose nurodoma, kad ugdymo procese mokiniai rengiami gyvenimui, nes formuojamas jų pasaulėvaizdis, plėtojamos vertybinės nuostatos. Mokiniam turėtų būti padedama išsiaiškinti sveikos gyvensenos pranašumus ir stengtis laikytis jos nuostatų. Mokykla, ypač gamtamokslinis ugdymas, turi sudaryti galimybes pažinti savo organizmą, perprasti sveikos gyvensenos pagrindus, galimus pasirinkto gyvenimo būdo padarinius savo ir kitų žmonių sveikatai. Brandos egzaminų programa taip pat nurodo, kad mokinys turėtų mokėti taikyti mokslo žinias ir gebėjimus įvairioms kasdienio gyvenimo problemoms spręsti: analizuoti ir vertinti reklamoje ir maisto etiketėse pateikiamą informaciją, sieti mitybą su žmogaus sveikata, gebėti nurodyti ligų sukėlėjus ir jų plitimo būdus.

Tyrimo tikslas – išsiaiškinti, kiek dėmesio ugdymo procese skiriama sveikai gyvensenai Vilniaus Gabijos gimnazijoje.

Tyrimo objektas – 9–11 klasių įvairių dalykų pamokos.

Tyrimo uždaviniai – parodyti, kaip kryptingai dirbdami įvairių dalykų mokytojai gali prisidėti prie sveikos gyvensenos ugdymo; išsiaiškinti, kaip, integruojant sveikos gyvensenos temas, galima skatinti mokinio bei mokytojo gyvensenos kaitą.

Tyrimo metodika: mokslinės ir metodinės medžiagos analizė, dokumentų (teminių ir dienos planų) analizė, integruotų pamokų vedimas ir analizė.

Tyrimo eiga. Hipotezė: įvairių dalykų mokytojai į ugdymo turinį integruoja sveikos gyvensenos temas. Analizavome teminius planus, vedėme atvirąsias pamokas, organizavome pamokų projektus bei mokslinių projektų konkursą. Pateikiame atlikto tyrimo analizę.

Gabijos gimnazija įsitraukė į tarptautinį sveikatą stiprinančių mokyklų projektą. Todėl mes, jos pedagogai, dažnai susimąstome apie vaikų sveikatos problemas, ieškome įvairių šių problemų sprendimo būdų, keičiame, tobuliname savo darbą. Sveikos gyvensenos programą integruojame į biologijos, kūno kultūros, etikos, pradinį klasių pasaulio pažinimo ir kitų dalykų pamokas. Daugiausia sveikos gyvensenos ugdymo elementų yra biologijos ir kūno kultūros pamokose. Tačiau jų galima aptikti ir kitų dalykų pamokose. Toliau nurodome sveikos gyvensenos temų, integruotų į kitus 9 ir

10 klasių mokomuosius dalykus, pavyzdžių (baigę pagrindinę mokyklą, mokiniai jau turi susiformavusias pagrindines vertybines nuostatas).

Šiuolaikinėje didaktikoje svarbus yra projekto metodas, ypač dirbant humanitarinėse klasėse. III klasėse organizuoti projektai: „Tu nuausk man, mama, kelią“, „Negimusio kūdikio laiškas“, „Baltymų, riebalų, angliavandenių medis“. Pagrindinėje mokykloje kūrėme projektus: „Namai – mažasis mūsų pasaulis“, „Balta šypsena“, „Ar augintiniai visada tik džiugina“, „Patrauklesnis jaunuolis – nerūkantis“, „Mano pirkiniai“.

Iliustracijai pateikiame pamokos projekto ištrauką.

„Negimusio kūdikio laiškas“. „Sveiki, mano mylimiausieji mamyte ir tėveli. Čia aš, neseniai užsimezgęs didelės meilės vaisius. Esu jau pakeliui į didžiulį, spalvotą pasaulį, kuriame gyvenate jūs <...> Mamyte, norėčiau, kad tu dabar sveikai maitintumeisi, nes valgai už du: už save ir už mane. Norėčiau, kad jūs su tėveliu kalbėtumėtės su manimi, dainuotumėte lopšines, nes čia man labai tamsu ir kartais jaučiuosi vienišas.<...> Tėveli, tavęs norėčiau paprašyti, kad saugotum mamytę ir neleistum jai jaudintis ar patirti kitokių nemalonių išpūdžių, nes tuomet juos patirsiu ir aš. Užaugęs nenorėčiau būti irzlus ir nervingas. Norėčiau ateiti į darnią ir gražią šeimą.<...> Mamyte, mylėk mane, taip pat mylėdama save“ (Jurgita).

Ne tik per pamokas mokiniai skatinami sveikai gyventi. Organizuojame renginius: „Sveiko maisto savaitė“, „Nerūkymo diena“ ir „Išvalykime pasaulį“. Bendradarbiaujame su įvairiomis institucijomis: E. Šimkūnaitės fondu, Lietuvai pagražinti draugija, Pašilaičių seniūnija, Verkių regioniniu parku, su mokyklomis, dalyvaujančiomis projekte „Sveika mokykla“, „Darbotvarkė-21“, Jaunųjų gamtininkų centru, rengiame bendrus projektus.

Puikios sveikatos ir komunikacijos pamokos yra ekspedicijos, kurias kasmet vis kitoje Lietuvos vietovėje rengia gamtos mokslų metodikos grupė. Ekspedicijų metu mokiniai domisi sodybų ekologija, atlieka vandens tyrimus, matuoja apšviestumą kaimo trobose. Apklausdami senolius mokiniai semiasi jų gyvenimo išminties: apie gydymą vaistažolėmis, burtais, namų gamybos vaistais, apie dangaus kūnus ir jų vaidmenį žmogaus gyvenime, apie gamtos reiškinius, apie bites ir jų produktus. Bendraudami su kaimo žmonėmis mokosi elgesio kultūros, atvirumo, nuoširdumo.

Nuo 1996 m. gimnazijoje organizuojamas mokinių mokslinių projektų konkursas, kuriame dalyvauja visų klasių kategorijų mokiniai. Ekspedicijos metu surinkta medžiaga panaudojama moksliniams projektams rengti. Pateikiame keletą parengtų projektų temų pavyzdžių: „Dezodorantai ir jų poveikis“, „Dantų pastų efektyvumas“, „Vaistažolės Lietuvos farmacijoje“, „Mokinių galvos skausmai“, „Sveikame kūne sveika siela“, „Regos sutrikimai“, „Klasių apšviestumo tyrimai“, „Alergija“, „Mitybos sutrikimai“, „Pesticidai vaisiuose ir daržovėse“.

Ilgalaikis projektas „Bendraamžiai – bendraamžiams“ skirtas mokinių tarpusavio santykių problemoms aiškintis. 11 ir 12 klasių mokiniai, susibūrę į jaunimo grupę, aptaria lytiškumo, lytiškai plintančių ligų, kontracepcijos klausimus. Mokiniai projekto koordinatoriai veda pamokėles pradinėje bei pagrindinėje mokykloje.

Per papildomojo ugdymo pamokas organizuojami konkursai, pavyzdžiui, „Būkime sveiki“, „Ligos – netinkamo elgesio pasekmė“. „Suklysti – nelaimė, bet pažinti tiesą ir nesielti teisingai – nusikaltimas“. Renginių metu pateikiamos integruotos užduotys: sveika gyvensena ir biologija, sveika gyvensena ir geografija, sveika gyvensena ir istorija, sveika gyvensena ir kūno kultūra. Sveikos gyvensenos propagavimas bei integracija atsispindi stenduose, dalykų pamokose.

Savo darbo patirtimi dalijamės su šalies mokytojais, rengiame seminarus tema „Sveikatos ugdymas Gabijos gimnazijoje“, vedame atvirąsias pamokas.

Mokinių sveikatą lemia genetinė prigimtis ir aplinkos veiksniai: fiziniai, socialiniai ir psichologiniai. „Gamta neturi laiko pasigailėti manęs. Ji visiškai objektyvi mano atžvilgiu. Man nuo šito objektyvumo net staugti norisi“. (J. Marcinkevičius). Mokytojo pareiga – padėti mokiniui gyventi darnoje su gamtine ir socialine aplinka.

Tyrimo rezultatai

Sveikos gyvensenos temos, integruotos į 9 ir 10 klases dėstomų dalykų pamokas

Mokomasis dalykas	Tema	Sveikos gyvensenos aspektai
Lietuvių kalba	Daugelyje lietuvių kalbos temų kalbama apie dvasinį žmogaus gyvenimą	Dvasingumas – būtina sveikos gyvensenos prieštara
Anglų kalba	Sveikata ir kūno priežiūra	Sukurti sveikos gyvensenos taisykles
Vokiečių kalba	Alkoholis, jo žala	Pokalbis apie alkoholio žalą
	Mes sportuojame	Mokyti kalbėti apie sporto sąsają su sveikata
	Jaunimas ir sportas	Diskusija „Kodėl sportuoja tik nedidelė jaunimo dalis?“
	Gamtos apsauga	Rašinys apie sportą ir jo naudą sveikatai Kuriame pasakojimą apie būtinybę išsaugoti natūralią gamtinę aplinką
Rusų kalba	Produktai ir patiekalai	Pasirinkime ne tik skanūs, bet ir sveikus produktus
	Rusų virtuvės patiekalai	Ar patiekalai atitinka šiuolaikinės mitybos principus
	Jaunimo mada	Diskusija „Ar jaunimo mada atitinka higienos reikalavimus?“
Matematika	Parduotuvė. Prekės	Mokomės pagal etiketę atpažinti ekologišką prekę
	Grafinis lygčių sistemos sprendimas	Žmogaus augimą, pulso priklausomybę nuo fizinio krūvio galime pavaizduoti grafiškai
	Racionalieji skaičiai	
	Koreliacija	
	Skaičių pasaulyje. Statistika	Įvairių ligų (tarp jų ir paveldimų) paplitimas Lietuvoje
Chemija	Degunios gamtoje. Ozonas.	Degunies svarba organizmo medžiagų apykaitai. Ozonas saugo gyvybę nuo ultravioletinių spindulių
	Druskos rūgštis	Druskos rūgštis skrandyje, jos svarba virškinimui
	Halogenai	Suteikiame žinių apie florą, jodo, chloro funkcijas organizme
	Siera	Sieros yra baltymų sudėtyje. Atmosferiniai sieros junginiai kenkia sveikatai, nes iš jų susidaro rūgštieji lietūs
	Trąšos	Nitritai ir nitratai mūsų maiste
	Atmosferos teršalai	Oro teršalų poveikis žmonių sveikatai
	Vanduo	Vandens svarba mitybai ir termoreguliacijai
	Dirvožemis. Pesticidai	Pesticidai sukelia apsinuodijimus ir onkologines ligas
	Klimatas	Kaip klimatas veikia žmonių sveikatą
	Atmosferos oro apsauga	Ultravioletinių spindulių ir teršalų poveikis žmonių sveikatai

Mokomasis dalykas	Tema	Sveikos gyvensenos aspektai
Geografija	Sausumos vandenys Miškai Gyventojai Pramonė. Chemijos pramonė „Trečiojo pasaulio“ lūšnynų gyventojai Globalinės žmonijos problemos ir pasaulio ateitis	Poilsis gamtoje grąžina žmogaus jėgas Miško gėrybės – sveikos mitybos dalis Žmonių pragyvenimo lygis, tarpusavio santykiai turi įtakos sveikatai Neigiama chemijos įmonių įtaka žmonių sveikatai Lūšnynuose gyvenančių žmonių higienos sąlygos Ozono skylės, jų poveikis sveikatai
	Fizika Šiluminiai reiškiniai ir ekologinės problemos Elektros srovės samprata Garsas. Garso ypatybės Elektromagnetinių bangų spinduliavimas Televizija Šviesos srautai. Apšvietumas Radioaktyvumas	Žmogaus sveikata šiltnamio efekto sąlygomis Elektros srovės pavojingumas neatsargiai elgiantis su elektriniais buitiniais prietaisais Triukšmas neigiamai veikia sveikatą Diskusija „Ar tikrai būtinos mikrobangų krosnelės ir mobilieji telefonai?“ „Kiek mano gyvenime svarbus televizorius“ (įvairūs aspektai) Tinkamo apšvietumo svarba akių higienai Radioaktyviųjų spindulių poveikis organizmams
Technologijos	Tekstilė ir ekologija Namų tekstilė Jaunimo mada Kambarinių augalų įvairovė Daiktų formos ir medžiagos Interjero kūrimas Medis senovėje. Mediniai namai Namų aplinkos tvarkymas	Higieniniai reikalavimai audiniams Eksploatacinės ir higieninės audinių savybės Kaip suderinti įvaizdį ir higieninius reikalavimus aprangai Kambarinių augalų poveikis sveikatai Daiktų savybių (spalvos, formos) psichologinis poveikis Higieniniai reikalavimai mokinio kambariui Sveikiausias namas – medinis Pasirinkime tinkamas namų tvarkymo priemones

Išvados

1. Kryptingai dirbantys įvairių dalykų mokytojai skatina mokinių apsispręsti sveikai gyvensenai.
2. Svarbus kiekvieno mokinio asmeninis pajėgumas yra gebėjimas ir noras vertinti bei tobulinti save ir savo galias gyvenant darnoje su gamtine ir socialine aplinka.

Mokytojo ir mokinio santykiai bei lygios galimybės

Dalia Bražinskienė
Vilniaus Gabijos gimnazija

Šiandien kalbėsiu apie meilę. Apie tai, kad svarbu ne tik klausyti, bet ir girdėti. Ne tik matyti, bet ir jausti. Suprasti nesuprantantį ir nepykti. Kas sunkiau, atleisti ar pykti? Tai kuris stipresnis? Visada per pamokas mokiniams sakau: klausykit manęs ne tik ausimis, bet ir širdimi, duokit man ranką, nebijokit, pasitikėkit ir pamatysit, kad nieko neįveikiamo nėra. Tik reikia noro, darbo ir pasitikėjimo savo jėgomis – „Aš galiu!“

Kas man svarbiausia mano darbe? Kaip ir kiekvienam mirtingajam – pagarba man, kaip žmogui, kaip mokytojui – mano darbui. Esu skaičiusi tokius žodžius: „Laimingi tie žmonės, kuriems darbas yra jų gyvenimas. Tokie žmonės yra tik menininkai“. Šiandien galėčiau pasakyti, kad ir mano darbas yra mano gyvenimas. Ir drąsiai galiu sakyti, kad esu laiminga. Ar tai yra lengva? Ar lengva laikyti žmogaus likimą savo rankose, kai nuo tavo darbo priklauso jo ateitis? Ar darbo rezultatas apčiuopiamas kiekvieną dieną? Ar visi ateina paruošę namų darbus? Ar visi būna geros nuotaikos ir nepavargę? Ar viską suprato?

Manau, kad svarbiausia yra pagarba mokiniui. Niekada nesididžiuoju, kad žinau daugiau už jį. Juk ir aš iš pradžių nežinojau. Bet būtų labai negerai, jei nesugebėčiau to, ką žinau, jam perteikti. Juk mūsų pareiga yra *ne tik mokyti, bet ir išmokyti*. Negalėčiau pasigirti, kad manęs visai netrikdo, kai mokinys ateina nepasiruošęs ar neatlikęs namų darbų. Tačiau ir šiuo atveju integruoju jį į klasės darbą, prašydama vis tiek skaityti sakinį iš namų darbų. Patikėkit, mokiniui nėra lengva spontaniškai rasti atsakymą. Ir kitą kartą jis rinksis lengvesnį kelią – namie turi laiko pagalvoti kiek tik nori, o čia bendraklasiai jo laukia. Sunku tai sunku, bet ką padarysi – pats pasirinko tokį atsakinėjimo būdą. Bet nors nenuobodžiauja. Daromas klaidas taisau taip, kaip ir kitoms – paaiškindama ir nepriekaištaudama, kad va, būtum namie daręs – būtų kitaip. Jam ir taip nelengva. Ypač silpnesniam. Patirtis rodo, kad taip dirbant tokių mokinių sumažėja. Ne vienas esate klasės vadovas ir ne į vieną iš jūsų yra kreipęsi dalykų mokytojai su nusiskundimais, kad vienas ar kitas mokinys nedaro namų darbų. Žinoma, aš, kaip klasės vadovė, privalau informuoti tėvelius. Tačiau norėtusi priminti kolegoms, kad yra pažymių knygelės, į kurias galima įrašyti pastabą. Mokinys neturi pažymių knygelės? Paprastas receptas: žurnalo pabaigoje nurodyti telefono numeriai, kuriais galite informuoti tėvelius. Bet yra ir dar paprastesnis būdas: keiskit telefono skambutį tėvams į kokias nors užduotis, kurias mokinys jūsų abiejų susitarimu turės atlikti iki tam tikro laiko. Patikėkit, jau geriau atlikti namų darbus nei sulaukti skambučio. Išbandyta.

Ar dažnai silpnesnį mokinį skatiname? Ar vienodai dėmesingai taisome tokio bei gerai besimokančio mokinio klaidas? Ar jie turi vienodas galimybes? Nebijokit paaukoti keletą minučių ir tam silpnesniam. Nuo to jūsų autoritetas tikrai nenukentės. Jei po kurio laiko toks mokinys ima kelti ranką pamokos metu, nebijo klysti – tai didelis žingsnis į žinių karalystę ir įrodymas, kad jūs iš tiesų galite išmokyti. Įrodymas ne tik jums patiems, bet ir jūsų mokiniams. Visiems, be išimties.

Būdama mokytoja, dažnai pagalvoju, kad turėčiau į kiekvieną mokinį žvelgti taip, kaip į jį žiūri jo tėveliai. Jis jiems – vienintelis ir nepakartojamas, su visomis savo teigiamybėmis ir trūkumais. Jie nori jį matyti išsilavinusį ir siekiantį tikslo. Ar galėtų mano siekis būti kitoks? Aš esu ta, kuri yra šalia ir privalo jam padėti.

Mokinių aktyvinimo pamokoje metodai

(pagal G. Petty knygą „Šiuolaikinis mokymas“)

Alina Ignatjevaite
Vilniaus Gabijos gimnazija

Mūsų metodinės grupės užduotis buvo išsiaiškinti, remiantis G. Petty knyga „Šiuolaikinis mokymas“, kuris mokymo metodas, aktyvinantis mokinio veiklą, geriausias ne mokytojui, o mokiniui.

Kiekvienas mokytojas, siekdamas kokybiško mokymo ir, savime aišku, rezultato, turėtų prieš rengdamasis pamokai pagalvoti, kokie mokymo metodai labiausiai patinka mokiniams. Tai nėra lemiama, bet tikrai labai svarbus veiksnys. Pabrėžiama, kad mokiniams patinka veiksmas. Kuo aktyviau mokiniai įsitraukia į veiklą, tuo labiau ji jiems patinka. Visi žinome, kad mokiniai geriau įsimena, kai *diskutuojama grupėse (50 proc.), išbandoma praktiškai (75 proc.), mokinys moko kitus arba tai, kas išmoka, pritaiko iš karto (90 proc.)*. Skirtingiems mokiniams tinka skirtingi metodai, todėl svarbu, kad metodų taikytume kuo daugiau.

Metodai, kuriais aktyvinama mokinių veikla, yra šie:

- Skaitymas, kad išmoktum
- Mokymasis vienuoje ir namų darbai
- Užduotys ir projektai
- Rašiniai ir referatai
- Valdomas atradimas: mokymas klausiant
- Mokymasis iš patirties
- Savarankiškas mokymasis

SKAITYMAS, KAD IŠMOKTUM

Skaitymo, kaip mokymo metodo, reikšmė vis didėja. Tik nereikėtų pamiršti, jog skaitymas dar negarantuoja, kad viskas bus išmoka. Tačiau jeigu mokome labai aktyviai ir skatiname mokinius gerai suvokti pagrindinius dalykus, ko gero, nespėjame pateikti detalios informacijos. Tokiu atveju skaitymas – puikus būdas kompensuoti šį trūkumą. Skiriami trys skaitymo būdai:

1. *Paviršinis apdorojimas*, kai mokiniai pasyvūs ir jiems rūpi:

- išmokti medžiagą;
- išmoktų dalykų apimtis;
- surasti teisingus atsakymus;
- įsiminti nekintančius žinių blokus;
- mokyti pažodžiui.

2. *Nuodugnus apdorojimas*, kai mokiniai aktyviai mąsto ir jiems rūpi:

- pagrindinis dalykas;
- kas slypi už argumento;
- bendras vaizdas;
- į ką tai veda;
- su kuo tai susiję;
- argumento logika;
- neaiškūs dalykai;
- išvadų kvestionavimas.

Mūsų mokomajame dalyke nuodugnus apdorojimas nuolat taikomas atliekant teksto suvokimo užduotis, rašant teksto analizę ar interpretaciją.

3. *Jokio apdorojimo*, kai mokiniai tiesiog skaito tekstą norėdami kuo greičiau viską pabaigti ir tikėdamiesi, kad suvokimas ateis savaime.

Skaitymas turėtų būti aktyvus procesas, kai mokiniai gauna informaciją iš teksto, kad susikurtų dėstomos minties prasmę. Mokinius galima paskatinti:

- *Įdomia skaitymo veikla* (užduodama surasti galvosūkio, probleminio ar intriguojančio klausimo atsakymą).
- *Reikalaujant skaitymo užrašų* (mokiniai parengia santrauką, „minčių žemėlapi“, svarbiausių dalykų sąrašą ar net konspektą. Rašo *savais* žodžiais).
- *Pateikiant medžiagą kita forma* (pavyzdžiui, tekstą, aptariantį įvairių veiksmų funkcijas procesuose, galima pertvarkyti į tokį tekstą, kuriame informacija pateikiama chronologine tvarka; tarkime, tekstas apie keletą skirtingų literatūros srovių, jų panašumus ir skirtumus arba apie skirtingų laikotarpių autorių kūrybos motyvų panašumus).
- *Skaitant rasti informaciją* (atsakymą į konkretų klausimą – pavyzdžiui, koks motyvas vyrauja ankstyvojoje S. Nėries lyrikoje).
- *Skaitant kritiškai* (Koks autoriaus požiūris? Kuo toks požiūris pagrindžiamas? ir pan.).
- *Reikalaujant pristatyti perskaitytą medžiagą* (mokiniai pasiskirsto grupėmis ir skaito skirtingą medžiagą, o paskui pristato visai klasei).
- *Reikalaujant diskusijos*.

Skaitymo kaip mokymo metodo reikšmė:

- individualaus mokymosi pranašumai. Mokiniai gali mokytis tinkamu tempu, todėl gabesnieji labiau gilinsis, o silpnesnieji daugiau laiko skirs paprastesniems tekstams;
- ugdomas labai svarbus įgūdis mokytis skaitant. Jo neišmokstama be praktikos;
- ugdomi knygų paieškos bibliotekoje ir kitur įgūdžiai;
- mokiniai supažindinami su vadovėliais ir kitais svarbiais tekstais, kuriais galės naudotis mokydami patys.

MOKYMASIS VIENUMOJE IR NAMŲ DARBAI

Namų darbų tikslas – priversti paplušėti namie mokinį, o ne mokytoją. Teigiama, kad idealūs namų darbai turi:

- įtraukti mokinį į tikrai naudingą veiklą, kurios geriausia imtis vienam – bent jau čia nereikia mokytojo paramos;
- būti tokie, kad būtų įmanoma patikrinti, ar jie gerai atlikti;
- reikalauti mažiausiai mokytojo pastangų;

- būti įvertinami pažymiu (dažniausiai);
- nebūti per daug varginantys.

Kokios užduotys geriausiai atitinka šiuos kriterijus?

Skaitymas. Būtina nurodyti skaityti tam tikrus puslapius. Mokiniai gali atsiskaičiuoti įvairiais būdais: testo forma, taisydami vieni kitų darbus, parengdami „minčių žemėlapi“. Kai mokinys skaito vadovėlį, tai ne tik susipažįsta su jo turiniu ir mokosi konkretaus dalyko, bet ir ugdo savarankiško mokymosi įgūdžius.

Rengimasis pamokai. Jis gali vykti skaitant, kartojantis tik ką išmoktą medžiagą, apimančią ir seniau įgytas žinias, arba atsakinėjant į orientacinius klausimus.

Kartojimosi užrašų rengimas. Geriausias santraukas, „minčių žemėlapius“, schemas ar kartojimosi užrašus parengia patys mokiniai. Tai puiki užduotis baigus temą.

Mokymasis iš kartojimosi užrašų. Reikia suprantamai mokiniams paaiškinti, ką jie turi išmokti.

Kartojimasis.

Dažniausiai skiriama, bet ne visada tinkamiausia namų darbų užduotis – pabaigti klasės darbą. Tokia užduotis netiks, jei mokinys gali susidurti su sunkumais. Netiks ir tada, kai reikia parašyti atskirus klasės ir namų darbų pažymius. Tokia užduotis – geras būdas lėtesniems mokiniams prisivytį kitus, bet iš greitesnių ir gabesnių, kurie gali spėti tą patį padaryti klasėje, nieko nereikalauja.

UŽDUOTYS IR PROJEKTAI

Užduotys ir projektai – galingi pedagogo ginklai. Jie duoda daug naudos – bet tik teisingai panaudoti.

Mokytojas, siūlydamas kūrybinę užduotį, turėtų pasirūpinti, kad veikla:

- *būtų mokiniams įdomi.* Duokite tokios veiklos, kuri sietųsi su mokinių pomėgiais, skatintų mąstyti, intriguotų ar įtrauktų;
- *teiktų progą išbandyti įgūdžius* kasdienėje ar su darbu susijusioje aplinkoje;
- *būtų aktyvi ir įvairi.* Siekite, kad ilgai trunkančią užduotį ar projektą sudarytų daug įvairių užduotėlių;
- *būtų aiškiai apibūdinta* – tada mokiniai tikrai žinos, ko iš jų tikėtis;
- *turėtų įmanomą pasiekti tikslą;*
- *būtų grįsta „laiptelių“ principu:* nuo lengvo pereinama prie sunkesnio;
- *užtikrintų auditoriją mokinių darbams,* t. y. darbai būtų skelbiami skelbimų lentoje, intraneto puslapiuose ar būtų rengiami pristatymai.

Atlikdami užduotį mokiniai, be abejo, tikisi būti įvertinti. Tačiau kaip išlikti objektyviam ir teisingam? Vertinimo kriterijų vaidmuo taip pat be galo svarbus. Vertinimo kriterijai mokiniams sako, kas ir kaip bus vertinama. Juos mokiniams reikia pateikti dar prieš pradedant vykdyti užduotį.

Vertinimo kriterijų nurodymo svarba:

- gerokai padidina mokinių motyvaciją;
- mokiniai savo laiką ir pastangas skiria tikrai tam, ko iš jų tikimasi;
- mokiniai žino tikslą, jiems geriau sekasi jo siekti;
- vertinimo kriterijai svarbūs tiek ilgalaikiai motyvacijai, tiek sėkmingai užduoties pabaigai.

RAŠINIAI IR REFERATAI

Rašyti rašinį reikia mokyti tiesiogiai. Mokiniam reikia paaiškinti, kaip rašyti, bet, jie turi žinoti, ko iš jų tikimasi – apskritai ir kalbant apie konkretų rašinį. Kaip geriausia tai pasiekti?

Referato rašymo procesas

Skaityk, galvok, planuok

Perskaitykite užduotį ir įsitikinkite, kad tikrai viską suprantate. Apie ką užduotis? Kur ieškosite informacijos? Kada turite pateikti užduotį? Suplanuokite referato rašymo eigą.

Tyrimai ir „minčių lietus“

„Minčių lietaus“ būdu apsibrėžkite, kokią informaciją ir kokius faktus minėsite. Paskui surinkite su tema susijusią informaciją. Dar sykį perskaitykite užduotį. Pasvarstykite, ar nereikėtų nueiti biblioteką, susirasti kompaktinių plokštelių, kur nors apsilankyti, apklausti žmonių ir t. t.

Patikrink aktualumą

Dar sykį perskaitykite užduotį ir patikrinkite, ar surinkta informacija tikrai tinka šiai temai.

Sugrupuok

Pasitelkdami sistemingas antraštes ar „minčių žemėlapius“ (pavyzdžiui: temos ir potėmės; pranašumai ir trūkumai; argumentai už ir prieš ir pan.) sugrupuokite turimą informaciją. Nuo temos pavadinimo priklauso tai, kokias sąvokas vartosite. Į medžiagą žvelkite keldami įvairius klausimus.

Padaryk išvadas ir paremk jas

Kokia pagrindinė jūsų referato mintis? Padarykite pagrindines išvadas. Raskite argumentų paremti kiekvienai iš jų.

Suplanuok

Pagal sistemingas antraštes arba „minčių žemėlapi“ trumpai pasižymėkite, ką norite pasakyti. Įsitikinkite, kad atliksite visas numatytas užduoteles ir atsakysite į visus klausimus.

Parašyk

Parašykite rašinį, tada kokią dieną pailsėkite.

Perskaityk

Perskaitykite rašinį, kur reikia pataisydami.

Pateik

Laiku pateikite rašinį.

Kai kūrybos procesas jau baigtas ir referatas ar rašinys parašytas ar bent suplanuotas, mokytojas turėtų pabrėžti, kad mokiniai puikiai pasidarbavo, o paskui paprašyti nurodyti gerų rezultatų priežastis („Kaip mums tai pavyko?“). Tegu klasė paaiškina ir pagrindžia šį procesą, kiekvieną žingsnį pavadindama savo sugalvotais vardais. Kai baigs, galite paklausti: „Ar šį procesą galima dar kur nors panaudoti?“ Padėkite mokiniams suvokti, kad tas procesas nėra sukurtas vienintelei temai, apie kurią jie rašė, bet galimas pasitelkti rašant bet koki referatą, rašinį ar didesnę darbą.

VALDOMAS ATRADIMAS: MOKYMAS KLAUSIANT

Atradimas – vienas iš nedaugelio metodų, kurie moko mokinius kurti savo konstruktus ir susieti juos su turimomis žiniomis. Jis atpratina nuo kalimo ir paviršinio mokymosi.

Yra du pagrindiniai būdai mokyti: *mokyti pasakojant ir mokyti klausiant*.

Mokyti pasakojant. Tai didaktinis mokymas, kai mokytojas yra visa ko centras. Mokiniam išdėstomos naujos žinios ir jie turi jas įsiminti ir pritaikyti.

Mokyti klausiant. Mokytojas skiria užduotis arba užduoda klausimus, kurie skatina mokinius pačius atrasti tas naujas žinias. Mokymas klausiant gali būti pasitelktas tik tada, kai mokiniai sugeba naujus dalykus išgauti iš jau turimų žinių ir patirties.

Kaip tinkamai taikyti šį metodą? Svarbiausi dalykai:

- Kad gerai atliktų atradimo užduotį, mokiniai turi turėti pamatinių žinių ir įgūdžių.
- Mokiniai turi tiksliai suvokti, ko iš jų tikimasi.
- Daugumai, jei ne visiems, mokiniams užduotis turi būti sėkmingai įveikiama.
- Mokinių darbą reikia atidžiai stebėti.
- Parinkti tokią temą, kuri būtų aktuali įvairiais aspektais, reikalautų mąstyti, kelti klausimus, skatintų pritaikyti turimas žinias.
- Skirti daug daug laiko.
- Pabaigoje apibendrinti, ką mokiniai išmoko.

Pagrindiniai tinkamai taikomo atradimo metodo *pranašumai*:

- Tai aktyvi, įtraukianti, skatinanti, smagi veikla. Klausimais sužadinas smalsumas ir esminis susidomėjimas dėstomu dalyku.
- Mokiniai turi „susikurti savo prasmę“, t. y. patys suvokti dalyko esmę, o supratę – susieti su ankstesnėmis žiniomis.
- Mokiniai dažniausiai tai, ką patys išsiaiškino, prisimena geriau.
- Tai lavina aukštesniuosius mokinių gebėjimus: vertinti, kūrybingai mąstyti, spręsti problemas, analizuoti, sintetinti.
- Parodo mokiniams, kad mokymasis – tai ne kas nors, ką jiems turi teikti kiti, o tai, ką jie daro patys.
- Mokiniai patiria džiaugsmą patys išsiaiškindami dalykus, ir taip didinama vidinė, o ne išorinė motyvacija.

Trūkumai:

- Veikia lėtai, o kai kurioms temoms visai netinka.
- Yra pavojus, kad atsiras pasyvių mokinių – tokių, kurie mieliau stebi nei dalyvauja.

Pavyzdys. Šis metodas gali būti pasitelktas literatūros epochoms lyginti. Mokiniai, žinodami antikos bruožus, gali nustatyti, kas būdinga Renesanso epochai; arba gali palyginti, kuo postmodernizmas skiriasi nuo modernizmo. Metodas geriausiai tinka įvadinėms literatūros epochos pamokoms.

Galimas ir kitas variantas – pranešimų kūrimas. Šią užduotį aukštesniųjų klasių mokiniai atlieka gana dažnai.

MOKYMASIS IŠ PATIRTIES

Mokymosi iš patirties metodo pranašumas – ugdomas mokinio suvokimas, kaip teorija ir praktika susijusios tarpusavyje.

Patirtis pati savaime dar negarantuoja išmokimo. Kad iš patirties būtų pasimokyta, reikia ją apžvelgti, pamėginti pritaikyti kokią teoriją, o paskui pagalvoti, kaip kitą kartą būtų galima padaryti geriau. Pasitelkdami tokį ciklą mokomės ir mokyti. Ciklas gali prasidėti bet kuriuo etapu, bet paskui kiekvienas etapas turi eiti paeiliui.

1. *Tam tikra patirtis.* Stebimas patyręs darbuotojas; aptariama situacija; mokiniai aptaria vienas kito patirtį; žaidimai ir vaidinimai; modeliavimas; demonstravimas. Šiame etape mokiniai turėtų pamėginti veikti kitaip arba pastebėti tai, į ką anksčiau nebuvo atkreipę dėmesio.
2. *Patirties svarstymas.* Svarstymas įvertinant save, pavyzdžiui, savęs įvertinimo klausimynas; kolegų vertinimas; dienoraščiai ir žurnalai – geras būdas išsaugoti patirtį, kad vėliau mokinyš ar net visa klasė ją atsimintų. Kad mokiniai pasirengtų nuoširdžiai vertinti savo stipriąsias ir silpnąsias vietas, mokytojas ir mokinyš turi pasitikėti vienas kitu.
3. *Abstraktus suvokimas.* Mokinyš turi susieti konkrečią savo patirtį ir teoriją.
4. *Aktyvaus bandymo planavimas.* Tikslas – paskatinti aktyvų mokinio mąstymą. Mokinyš turi priimti atsakomybę dėl tobulėjimo, o tam reikia dalyvauti pamokoje ir tikėti savo jėgomis.

Pavyzdys. Mokiniai mokosi kurti eilėraščių. Mokyti pradeda nuo antrojo etapo (patirties svarstymo). Kritiškai pažvelgia į savo lig tol kurtus tekstus. Tada pereina prie trečiojo etapo – abstraktaus suvokimo: apsversto savo patirtį, derindami su tam tikrais teoriniais dalykais – eilėraščių poetika, rimavimo būdu, meninėmis raiškos priemonėmis ir t. t. – ir sudaro planą. Ketvirtajame – aktyvaus bandymo planavimo – etape mokiniai įgyja tam tikros patirties, kurią paskui vėl apmąsto. Toks mokymosi ciklas kartojasi. Šį metodą gana veiksminga taikyti mokantis rašyti rašinius, teksto analizes, recenzijas ir pan.

Arba patirtį galima apsvastyti ir analizuojant klaidų pobūdį. Taip mokinyš įvertina teigiamas, neigiamas savo darbo ypatybes, po kiekvieno kontrolinio darbo fiksuoja savo klaidas, pritaiko taisykles.

SAVARANKIŠKAS MOKYMASIS

Mokiniai mokosi mokytojo užduotą, bet nedėstytą temą. Tačiau išmokimą *vertina* mokytojas. Svarbiausia šiuo atveju ne išmokta tema, o mokymosi įgūdžių ugdymasis.

Pavyzdžiui, tema „Kalbotyros pradmenys“. Tikslingiau yra skirti patiems mokiniams pabūti tyrėjais, pasitelkiant įvairių kalbininkų darbus, žodynus ir pan., o ne išdėstyti tik faktus.

Arba skirti mokiniui perskaityti ir kitų analizuojamo autoriaus kūrinių, ne tik tą, kuris nagrinėjamas klasėje. Taip plečiasi mokinio akiratis, mokinyš įgyja skaitymo įgūdžių, kontekstinės žinios darosi nuodugnesnės, ir pan.

Savarankiško mokymosi vertinimas

Vertinimas gali būti:

- *negriežtas* – testai, kai pažymį mokinys pasirašo pats; viktorinos ir pan.;
- *griežtas* – pranešimai; testai ar egzaminai. Griežčiausia yra testų ir jų perlaikymų sistema, kurios tikslas – vadinamasis meistriškasis išmokimas.

Nepamirškime, kad vertinimas turi būti kruopščiai priderintas prie kiekvienos grupės ypatybių.

Kuo pranašus savarankiškas mokymasis?

- Sumažėja mokymo tempas ir spaudimas, todėl mokytojas gali lėčiau paaiškinti sudėtingesnę medžiagą ir daugiau laiko skirti aktyviai mokinių veiklai.
- Didėja motyvacija. Mokiniai skatinami prisiimti visą atsakomybę už mokymąsi ir mokytis aktyviai.
- Mokiniai įgyja savarankiško mokymosi įgūdžių ir nuostatų, o tai ypač svarbu mokymosi raidai ir tobulėjimui.
- Mokiniai gali mokytis jiems priimtiniu tempu ir tokiu būdu, kuris geriausiai atitinka jų pomėgius ir mokymosi stilių.
- Tai pokytis, o mokiniams pokyčiai labai patinka. Tai virsta mėgstamu mokymosi metodu.
- Skatinamas nuodugnus, o ne paviršinis mokymasis.
- Mokiniai supranta, kad *gali* mokytis ir be mokytojo.

Apibendrinant galima teigti, kad visi šie bent jau trumpai apibūdinti metodai galėtų tapti kasdieniais mokytojo įrankiais siekiant naudingo mokymosi, nes mokymasis naudingas tada, kai mokinys pertvarko gautą informaciją ir susieja ją su jau turimomis žiniomis, o kartu ugdomi ir gebėjimus pažvelgti kritiškai, įvertinti, analizuoti, kūrybingai mąstyti ir spręsti problemas.

Užduotys ir projektai

(pagal G. Petty knygą „Šiuolaikinis mokymas“)

Laura Kaziliūnienė
Vilniaus Gabijos gimnazija

- Tai nedidelė užduotis ar jų kompleksas, skirtas atlikti mokiniams po vieną, o kartais ir grupėmis.
- Mokiniai gali patys nuspręsti, kaip, kur, kada ir kuria tvarka atliks tas užduotis.
- Užduotys trunka 1–8 val.
- Projektas trunka 8–50 val.

Užduotys ar projektai suteikia mokiniams galimybę praktiškai pritaikyti savo įgūdžius bei žinias.

Šis mokymosi būdas suteikia mokiniams galimybę:

- kurti;
- spręsti problemas;
- įvertinti;
- analizuoti.

Taip pat ugdo tokius įgūdžius kaip:

- komunikacija;
- mokymasis mokytis;
- IKT naudojimas;
- organizuotumas;
- darbas grupėje.

Užduoties ar projekto sukūrimas – kūrybinis procesas. Todėl būtina:

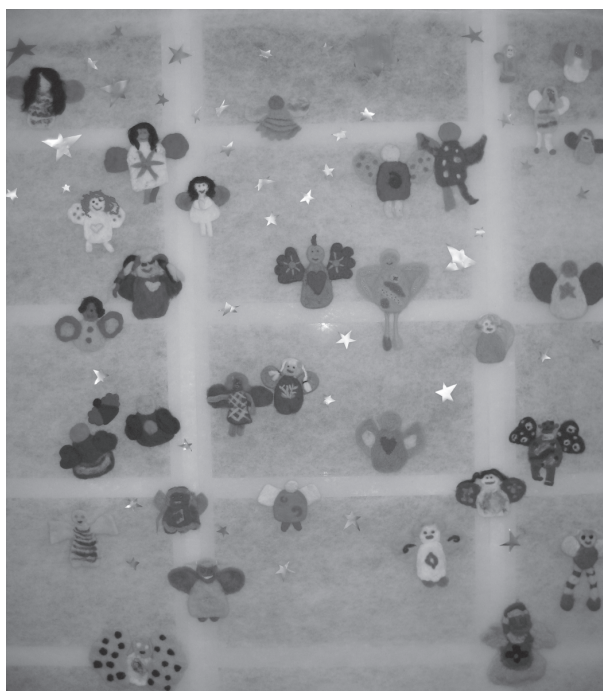
- numatyti tikslus;
- apsvarstyti išteklius;
- apsvarstyti, kokių reikės įgūdžių;
- sugalvoti veiklą.

Mokinio veikla turi būti:

- aiškiai apibūdinta;
- numatanti pasiekiamą tikslą;
- įdomi (siejasi su mokinių pomėgiais, įtraukia į veiklą, skatina kūrybingumą);
- suteikianti progą išbandyti įgūdžius realioje aplinkoje;
- aktyvi ir įvairi;
- mokinių darbai turi turėti auditoriją: turi būti eksponuojami parodose, pristatomi įvairiuose konkursuose.



Mergaitės šiemet sudomino vilnos vėlimo technologija bei dalyvavimas respublikiniame floristikos konkurse





Akimirkos iš mokykloje vykusios parodos „Angelo sparno prisilietimas“

Vertinimo kriterijai turi būti:

- aiškūs;
- pateikiami prieš atliekant užduotį ar projektą.

Vertinant užduotį atsižvelgiama į:

- mokinio pastangas;
- darbo kokybę;
- ar laiku atlikta užduotis;
- darbo aprašą (pagal nurodytus reikalavimus).

Darbo apraše turi būti nurodyta:

- projekto pavadinimas;
- įgyvendinimo terminai;
- situacijos analizė;
- projekto tikslas;
- projekto uždaviniai;
- projekto dalyviai;
- veiklos kryptys;
- naudotos priemonės;
- naudoti įrankiai;
- projekto atlikimas;
- projekto lėšos;
- vertinimas.

Būtina projektą aptarti. Tai daroma atlikus užduotį. Mokiniai įvertina savo rezultatus, įvertina tai, ko išmoko. Apie projekto sėkmę ar nesėkmę gali liudyti ir atsiliepiamą knygą.

Mokytojo vaidmuo:

- pagalbininkas, o ne instruktorius;
- konsultantas.

Trūkumai:

- Ne visi mokiniai geba laiku užbaigti užduotį, nes nemoka planuoti laiko ar organizuoti veiklos.

Kad to išvengtume, mokiniams reikia:

- paaiškinti;
- pademonstruoti;
- leisti veikti patiems ir patikrinti.

Užduotys ir projektai – tai vieni iš pagrindinių technologijų bei dailės pamokose taikomų mokymo metodų, skatinančių mokinių saviraišką, kūrybingumą.



Integracija ir tarpdalykiniai ryšiai

Formuojamasis mokinių vertinimas užsienio (rusų, vokiečių, prancūzų) kalbų pamokose

Nijolė Misiukienė
Vilniaus Gabijos gimnazija

Beveik pusę savo aktyvaus laiko mokytojai ir mokiniai praleidžia klasėje. Čia jie bendrauja. Mokytojai daro įtaką mokiniams, o mokiniai – mokytojams. Kiekviena klasė savita. Sukurti pozityvią aplinką, kurioje mokiniai teigiamai vertina save ir savo klasės draugus, didinančią jų mokymosi motyvaciją, neretai mokytojui yra sudėtingas ir sunkus procesas.

Kas yra motyvacija? Tai – kryptingų asmens veiksmų bei elgesio žadinimas ir skatinimas, tai – procesas, reguliuojantis asmenybės veiklą ir santykius su aplinka motyvų kaitos pagrindu.

Mokymosi motyvacija padeda mokiniui orientuotis į tikslą, suvokti, kiek laiko reikės tikslui pasiekti, ar reikės pastiprinimo ir kokio, aktualina mokinio žinias, gebėjimus ir įgūdžius, daro įtaką mokymosi kokybei ir mokymosi pasiekimams.

Norėčiau paminėti keletą veiksnių, kurie didina mokinių mokymosi motyvaciją:

- Siekis įgyti kompetencijos (kuo dažniau mokinys pastebi savo mokymosi rezultatų kokybę, tuo labiau stiprėja jo noras mokytis).
- Tarpusavio sąveika (drauge su kitais siekiant tikslo išmokstama geriausiai ir įgyjama daugiausia kompetencijos).
- Savarankiškumas (individualiai pasirinkti darbai, paties vertinamos užduotys, savarankiškas užduočių atlikimas ir t. t.).
- Pasiekimai (sėkmė priklauso nuo įdėtų pastangų).

Ką mes, užsienio kalbų mokytojos, darome, kad didėtų mokinių motyvacija? Pirmiausia, vesdamos pamoką atsižvelgiame į mokinio poreikius ir tikslus, taikome įvairias mokymo formas bei metodus. Leidžiame dirbti grupėmis, skatiname bendrauti ir bendradarbiauti, mokome išklausyti kito nuomonę. Taip pat skatiname darbą poromis, vadovaujame diskusijoms, mažų grupelių arba visos klasės debatams. Sudarome galimybę mokinių saviraiškai. Daug dėmesio skiriame žodiniam skatinimui. Pagyrimai, įrašai „puikus, geras darbas“ suteikia mokiniams teigiamų emocijų. Per pamokas stebime visų mokinių veiklą ir nuotaiką. Niekada neleidžiame mokiniui ilgai būti blogos nuotaikos, nes tai gali persiduoti ir kitiems mokiniams.

Kiekviena mokytoja pradeda pamoką įvairiai, tačiau jos pradžioje stengiasi sudominti mokinius, pavyzdžiui, viena pradeda pamoką pasakojimu ar pateikdama vaizdinę medžiagą, kita nurodo problemą arba užduoda konkrečius klausimus, į kuriuos mokiniai turės atsakyti. Mes manome, kad jau pamokos pradžia turi mokinius patraukti, sudominti, tada ir rezultatas, kurio mes tikimės, bus kokybiškesnis ir jį pasiekime greičiau. Kai kurių temų mokome projektų metodu. Ypač dažnai jį naudoja savo

pamokose rusų kalbos mokytojos. Buvo pristatyti šie projektai: „Mano mėgstamiausias muzikos stilius, atlikėjas“, „Rusų virtuvė“, „Aukštinis Rusijos žiedas“ ir kt.

Mokiniai labai noriai ruošia, o paskui pristato savo projektus. Projektinius darbus mokiniai rengia labai įvairiai: vieni piešia plakatus, kiti rašo referatus, treči panaudoja informacines komunikacines technologijas.

Pateikdamos naują medžiagą, visada remiamės turima mokinių patirtimi ir taip įtvirtiname ankstesnes žinias. Drauge su mokiniais analizuojame jų mokymą ir mokymąsi.

Ugdymo procese nuolat pozityviai skatinama mokymosi motyvacija. Didinant mokymosi motyvaciją didelę reikšmę turi vertinimas. Vertinimas turi skatinti mokinių pasitikėjimą savo jėgomis ir norą mokytis, siekti daugiau. Kad mokiniai patirtų mokymosi sėkmę, užsienio (rusų, vokiečių, prancūzų) kalbų mokytojos taiko veiksmingas užduotis ir lanksčius mokymo metodus bei strategijas. Kad mokiniai labiau pasitikėtų savimi, mokytojos pamokose naudoja naujus vertinimo būdus. Vienas iš jų – formuojamasis vertinimas. **Formuojamojo vertinimo tikslas – padėti mokiniui mokytis, o ne kontroliuoti.** Taikydamos formuojamąjį vertinimą mes paaiškiname mokiniams, kaip šis vertinimas gali padėti mokytis, paaiškiname grįžtamosios informacijos svarbą, bendraujame su mokiniais, pateikiame pavyzdžių, kaip galima gerai atlikti užduotis, stengiamės pastebėti net ir menkiausius mokinio pasiekimus, daromą pažangą. Pamokų metu naudojame įvairias formuojamojo vertinimo metodikas, pavyzdžiui, klausinėjimą, grįžtamąjį ryšį, mokinių vienas kito ir savęs vertinimą („kepuraičių“ metodas, „šviesoforo spalvos“, veidukai), formuojamuosius apibendrinamuosius testus ir t. t. Aptarsiu juos plačiau.

- **Klausinėjimas.** Užduodant atvirusius klausimus sprendžiamos problemos, apmąstoma, diskutuojama. Vengiame klausimų, į kuriuos užtektų atsakyti „taip“ arba „ne“ žodžiais. Pateikusios klausimą, duodame laiko mokiniams surasti atsakymus (individualiai, poroje, grupėje), panaudojame klausimus mokymosi plėtojimui pamokos eigoje.
- **Grįžtamas ryšys** (komentarų rašymas). Komentarai padeda mokiniams geriau mokytis. Jie turi būti pozityvūs: visada pabrėžiame, kas padaryta gerai ir ką reikėtų dar patobulinti. Mūsų parašyti komentarai padeda tėvams akivaizdžiau pamatyti vaikų mokymosi problemas. Komentuodami suteikiame galimybę mokiniui atsakyti į komentarus. Tai turi būti planuojama kaip viso mokymosi proceso dalis (pamoka, skirta klaidoms taisyti).
- **Mokinių vienas kito ir savęs vertinimas.** Savęs vertinimas atlieka esminį vaidmenį mokymosi procese. Sunkiausias uždavinys – išmokyti mokinius kelti sau tikslus. Labai dažnai mokiniai save nuvertina, ir mes turime jiems padėti tinkamai įsivertinti savo atliktą darbą. Mokiniai, vertindami vienas kitą, suola draugo kritiką priima rimčiau negu mokytojo. Pasiekimų vertinimo kriterijai turi būti suprantami, leidžiantys mokiniams susidaryti aiškų darbo vaizdą, parodantys, ką reiškia sėkmingai darbą užbaigti. Taikydamos pamokoje šią strategiją galime laisvai stebėti ir apmąstyti, kas vyksta, teikti naudingų patarimų, planuoti tolesnį mokymą. Tačiau siekiant išugdyti ir išsiugdyti šį gebėjimą reikia laiko ir praktikos. Per vieną pamoką to mokiniai neišmoks. Šitai vertinti save ir kitą įprantama atliekant tai nuosekliai ir po mažą žingsnelį.
- **Formuojamasis apibendrinamojo vertinimo užduočių panaudojimas.** Kartu su mokiniais sudarome vertinimo schemą, nustatome sėkmės kriterijus. Moki-

nius skatiname, kad jie patys sudarytų klausimus ir vertintų atsakymus. Mes stengiamės, kad formuojamojo ir apibendrinamojo vertinimo ryšys būtų kuo pozityvesnis. Svarbiausia, kad apibendrinamojo vertinimo užduotys būtų suprantamos kaip pagrįsta ir naudinga mokymosi proceso dalis.

Paminėjau pagrindines formuojamojo vertinimo metodikas, kurias mes taikome pamokose. Manau, jos tikrai padeda didinti mokinių mokymosi motyvaciją, nes mokinių vertiname ne pažymiu, o geru žodžiu, skatiname jų saviraiškai. Dėl to mokinys pasidaro laisvesnis, labiau pasitikintis savimi. Pabaigai labai tiktų A.Einšteino žodžiai: „Mokyti reikėtų taip, kad tai, ką duodame, mokiniai suvoktų kaip vertingą dovaną, o ne kaip sunkią prievolę.“

Informacinių technologijų panaudojimo galimybės lietuvių kalbos pamokoje

Gražina Gumauskienė
Klaipėdos Žaliakalnio vidurinė mokykla

„Kalbos šiuolaikinimas sietinas su naujų technologijų panaudojimu“ („Lietuvių kalbos ugdymo bendrojo lavinimo mokyklose strategija 2004–2009“). Informacinės technologijos (IT) padeda veiksmingai panaudoti pamokos laiką; mokinys, dirbdamas kompiuterių programa, jaučiasi ramiau, nes nebus tendencingai įvertintas, taip pat gali pats įsivertinti savo žinias, rasti reikalingos informacijos. Mokinys gali dirbti savarankiškai, susipažinti su įvairiais informacijos šaltiniais.

„Vertinimas ir įsivertinimas kaip mokymosi proceso dalis...“ („Lietuvių kalbos ugdymo bendrojo lavinimo mokyklose strategija 2004–2009“). Įgyvendinti šią strategiją padeda mokomųjų kompiuterių programų naudojimas pamokose. „LK žinynas“ – tai mokomoji programa 5–12 klasių mokiniams, skirta stiprinti lietuvių kalbos žinias bei praktiškai jas pritaikyti. Mokytojai programą gali naudoti lietuvių kalbos bei literatūros pamokose kaip pagalbinę priemonę. „LK žinynas“ parengtas atsižvelgiant į egzaminų užduotis. Tačiau kompiuterių programa nenustato, kokį įvertinimą mokytojas rašys į klasės dienyną. Mokytojas numato programos pateiktą procentų ir balų atitikimą. Atsiranda galimybė individualizuoti ne tik ugdymo procesą, bet ir vertinimą. Be to, mokinys pats gali įsivertinti savo žinias, daryti išvadas, prognozuoti, kokio įvertinimo gali tikėtis pamokoje. Taigi, žinių patikrinimas nebėra „baubas“.

DAIKTAVARDŽIŲ IR BŪDVARDŽIŲ RAŠYBOS, REMIANTIS ŽODŽIŲ SANDARA, APIBENDRINIMAS

Tikslai ir uždaviniai

- Atsižvelgiant į „Lietuvių kalbos ugdymo bendrojo lavinimo mokyklose strategijos 2004–2009“ nuostatas optimaliai ir veiksmingai panaudoti mokykloje turimas informacines technologijas.
- Pakartoti ir įtvirtinti daiktavardžių priesagų, sudurtinių žodžių, įvardžiuotinių formų rašybą remiantis darybine žodžių sandara.
- Supažindinti su nauja kompiuterių programa „LK žinynas“, sudaryti sąlygas ugdytis savarankiško darbo įgūdžius, mokyti(s) įgytas žinias pritaikyti praktinėje veikloje.
- Siekti, kad mokiniai naudotų informacines technologijas kaip priemonę ir metodą geriau išmokti lietuvių kalbos bei ugdyti informacinę kultūrą.
- Suteikti galimybę mokiniams įsivertinti įgytas žinias.

- Patikrinti ir įvertinti praktinius mokinių rašybos taisyklių taikymo įgūdžius.
- Skatinti mokinių mokymosi motyvaciją.

Mokymosi motyvacija: mokiniai pajus atradimo džiaugsmą, nes suvoks, kad šiuolaikinės IT padeda veiksmingai mokytis lietuvių kalbos, pastebės dalykų ryšius, suvoks, kad per lietuvių kalbos pamokas gautas žinias gali panaudoti ir pritaikyti praktiškai. Mokinys jausis saugus, nes atsakinėti galės savo tempu, kompiuteris iš jo nepasijuoks, vertinimas nebus tendencingas. Mokinys ieškos ir kitų galimybių naudoti kompiuterį savo veikloje siekdamas gilesnių lietuvių kalbos žinių.

Pamokos turinys

Pamoka planuojama iš trijų dalių:

1. Įžanga. Mokinių parengimas pamokos temai.
2. Žinių kartojimas ir įtvirtinimas.
3. Žinių tikrinimas ir vertinimas.

Kartojimas ir įtvirtinimas:

1. Praktinė užduotis: pasirinkti taisyklę, paaiškinančią priesaginių daiktavardžių, sudurtinių žodžių rašybą; nurodyti įvardžiuotinių formų rašybos taisyklę – 8 min.
2. Darbas poromis mokomąja kompiuterių programa „LK žinynas“ (testai) – 5–7 min.

Žinių tikrinimas ir vertinimas:

1. Individualus darbas mokomąja kompiuterių programa „LK žinynas“.
2. Fiksuojamos mokinių padarytos klaidos ir skelbiami rezultatai.

Metodai ir priemonės

Pamokos metu taikomi metodai:

1. Įvadinė paskaita – temos ir tikslų skelbimas.
2. Frontalioji apklausa – kartojant rašybos taisykles, atliekant mokytojų parengtas užduotis.
3. Darbas poromis – dirbant mokomąja kompiuterių programa, įsivertinant žinias.
4. Individualus darbas – tikrinant mokinių įgytas žinias.
5. Anketa – vertinant pamoką.

Pamokos metu naudojamos priemonės:

1. Kompiuteriai – žinioms patikrinti ir patikrinti.
2. Mokomoji kompiuterių lietuvių kalbos programa „LK žinynas“ – žinioms patikrinti ir patikrinti, informacijai ieškoti.
3. Padalomoji medžiaga – mokytojos parengtos užduotys žinioms kartoti.
4. Informacijos šaltiniai mokiniams:
 - a) mokomoji kompiuterių programa „LK žinynas“ (teorija);
 - b) Lietuvių kalbos rašybos ir skyrybos žodynas;
 - c) *Kutanovienė E.* Lietuvių kalba 11–12 kl., 2005.

Pamokos eiga

- Mokytojas supažindina mokinius su pamokos tikslais ir aptaria pamokos eigą.
- Mokiniais išdalijamos mokytojo parengtos užduotys, kurias atlikdami mokiniai pakartos jau turimas žinias:

1. Pažymėkite skaitmenimis pažymėtų ir paryškintų raidžių rašybos taisyklę. 1. Senos valtys buvo paslėptos žaliuose 1 meldynuose. 2. Radvilų sūnus pradėjo 2 grumtynes dėl valdžios. 3. Po paskutinio 3 žemės drebėjimo iš miesto nieko neliko. 4. Šis 4 spaudinys leidžiamas tik šiokiadieniais. 5 5. Lovos kojūgalyje gulėjo pasipūtęs katinas. 1. A Pagal tarimą. B Daiktavardžio priesaga -ynas. C Ilgasis šaknies balsis. 2. A Veiksmazodžio priesaga. B Ilgasis šaknies balsis. C Daiktavardžio priesaga -ynas. 3. A Daiktavardžio priesaga -imas. B Mišrusis dvigarsis. C Išimtis iš taisyklės. 4. A Sudurtinio žodžio jungiamoji balsė. B Sudurtinio žodžio pirmo dėmens galūnė. C Išimtis iš taisyklės. 5. A Ilgasis šaknies balsis. B Sudurtinio žodžio jungiamoji balsė. C Sudurtinio žodžio pirmo dėmens galūnė.	2. Įrašykite praleistas raides ir nurodykite rašybos taisyklę. 1 1. Tėvai nutarė vyriaus __ j __ sūnų leisti į 2 pirm __ j __ klasę. 3 2. Man __ j __ me darželyje šalna be gailėsčio 4 virino vėlyv __ s __ s gėles. 5 3. Motina sėdėjo prie lango apsigaubusi 5 marg __ j __ skara. 4. Nekantriai 6 laukėme Nauj __ j __ metų. 1..... 2..... 3..... 4..... 5..... 6.....
--	--

- Frontaliosios apklausos metu mokiniai pasitikrina, kaip atliko užduotį.
- Darbas poromis mokomąją kompiuterių programą „LK žinynas“ (testai) – 5–7 min.

Mokiniai atlieka rašybos testą (daiktavardžių priesagų, sudurtinių žodžių, įvardžiutinių formų rašybą) – 10 užduočių. Vaizduoklio ekrane mato atlikto darbo vertinimą procentais. Sąsiuviniuose fiksuoja padarytas klaidas, jas taiso naudodamiesi informacijos šaltiniais arba savo žiniomis. Mokytojas konsultuoja mokinius.

- Kontrolinė užduotis mokinių žinioms patikrinti ir įvertinti.

Sėkmingiausiai atlikę įsivertinimo užduotis mokiniai pradeda kontrolinę užduotį (100 užduočių iš mokomosios kompiuterių programos „LK žinynas“) – 10 min. Tuo metu kiti pasikartoja rašybos taisykles, kurių nežinojo atlikdami įsivertinimo užduotis. Mokytojas fiksuoja pirmosios mokinių grupės rezultatus procentais. Grupės keičiasi vietomis. Išdalijamos pamokos vertinimo anketos. Fiksuojami antrosios grupės rezultatai. Mokytojas skelbia mokinių vertinimus pagal lentelę:

Procentai	Balai
100–98	10
97–96	9
95–90	8
89–80	7
79–70	6
69–50	5
49–30	4
29–20	3
19 ir mažiau	2

- Aptariama pamoka. Mokiniai pasidalija savo išpūdžiais: vertina pamoką, analizuoja savo veiklą, daro išvadas.

Mokymosi rezultatų įvertinimas

Mokinių mokymosi rezultatai įvertinami dviem etapais:

1. Įsivertina patys mokiniai atlikdami parengiamąsias užduotis.
2. Individualų kontrolinį darbą mokomąja kompiuterių programa vertina kompiuteris.

Galutinis įvertinimas skaičiuojamas pagal procentų ir balų atitikimo lentelę; mokytojas gali atsižvelgti ir į mokinio aktyvumą taisant kartojimo klaidas.

Pamokos įvertinimas

Mokiniai užpildo lentelę, kurioje, atsakydami į klausimus, parašo savo nuomonę apie pamoką:

<i>Ko išmokau?</i>	<i>Kas buvo sunku?</i>	<i>Kas buvo lengva?</i>	<i>Kuri užduotis sunkiausia?</i>	<i>Ar kompiuterių programos padeda mokytis lietuvių kalbos?</i>
--------------------	------------------------	-------------------------	----------------------------------	---

Išanalizavus mokinių pareikštas pastabas lentelėje ir diskusijos klasėje metu, numatomos gairės ateities pamokoms.

Pastabos: 1) mokiniai jau yra susipažinę su mokomosios kompiuterių programos „LK žinynas“ turiniu; 2) pamokoje gali dalyvauti mokiniai, besimokantys bendrojo ir išplėstinio lietuvių valstybinės kalbos kurso (išsprendžiama informacinių technologijų kabineto užimtumo problema).

Informacinių įgūdžių ugdymas fizikos pamokose

Edita Dijokienė

Vilniaus Jono Basanavičiaus vidurinė mokykla

Dana Kanclerienė

Vilniaus šv. Kristoforo vidurinė mokykla

IVADAS

Gyvename informacinėje visuomenėje. Informacijos kiekis nesustabdomai didėja, susivokti šiame informacijos sraute darosi vis sunkiau. Vis plačiau taikomos informacinės technologijos, o technologijų plėtra reikalauja ir naujų įgūdžių: surasti ir valdyti informaciją, išrinkti, kas vertinga ir svarbu.

Mokykla tapo nuolat besimokančia organizacija. Atsiradus naujoms mokymo ir darbo priemonėms, būtina taikyti ir naujus mokymo metodus. Mažiau dėmesio skiriama vien perteikti žinioms. Mokytojas tapo mokinio konsultantu, patarėju ir partneriu, jo misija – padėti mokiniui suvokti save ir jį supančią aplinką, pažinti ir formuoti vertybines nuostatas.

Keičiantis gamtamokslinio ugdymo sampratai iškyla būtinumas tinkamai parinkti ugdymo metodus, būdus. Naujų informacijos technologijų naudojimas mokant pagreitina informacijos suradimą, o tada jau svarbu, kad mokiniai mokytųsi rinkti, kaupti ir sieti teorines žinias su praktine veikla, surasti ir panaudoti įvairius informacijos šaltinius, sisteminti surinktą informaciją, bendrauti ir bendradarbiauti.

Šio straipsnio tikslas – supažindinti su informacinių įgūdžių ugdymo teorija, suteikti žinių apie informacinių įgūdžių lavinimo būdus ir galimybes fizikos pamokose.

INFORMACINIŲ ĮGŪDŽIŲ SAMPRATA

Pabrėžiama, kad akademinius mokėjimus padeda ugdyti visi mūsų pojūčiai. Prieš 2500 m. Kinijos filosofas Konfucijus sakė:

„Ką aš išgirstu – užmirštu;

Ką aš pamatau – išimenu;

Ką aš padarau – suprantu“.

Pasaulyje sąvoka „informaciniai įgūdžiai“ atsirado XX a. 9-ajame dešimtmetyje. J. E. Heringo knygoje „Informacinių įgūdžių ugdymas mokykloje“ skaitome: „Informaciniai gebėjimai – tai gebėjimai, kuriais mokiniai naudojami tam, kad susidarytų informacijos, sąvokų ir idėjų tikslą, o turėdami tikslą sugalvotų, kaip efektyviau tuos gebėjimus pritaikyti.“

Informaciniai įgūdžiai apima kelias labai plačias sritis: *tikslas; planavimas; vieta; skaitymas, rašymas, tikrinimas, klausymas, konspektavimas; apibendrinimas; pristatymas; vertinimas; refleksija*. Šie įgūdžiai yra mokymo proceso dalis. Visame pasaulyje pripažįstama, kad informaciniai įgūdžiai turi būti ugdomi visos mokymo progra-

mos metu, per pamokas ir mokyklos bibliotekoje. Šį darbą turi atlikti mokytojai ir bibliotekininkai.

Vienas iš knygoje siūlomų mokymo ir mokymosi modelių yra **PLUS** modelis. Siūlomas **PLUS** modelis – tai tam tikra sistema, kuria galima pasinaudoti per pamokas ar projektinėje veikloje. Pagrindinės sudedamosios **PLUS** modelio dalys yra keturios: *a) tikslas; b) vieta; c) informacijos panaudojimas; d) vertinimas.*

Tikslas – tai:

- pažintiniai įgūdžiai (jau įgytos žinios);
- problemos formulavimas, mąstymo įgūdžiai („smegenų šturmas“, sąvokų planeliai);
- informacijos šaltinių nustatymo įgūdžiai.

Ugdant informacinius įgūdžius svarbiausia, kad mokiniai sugebėtų tiksliai nustatyti pateiktos užduoties tikslus. Jei mokiniai, įsisąmonindami naujas žinias, nesusies jų su jau įgytomis žiniomis, greitai viską pamirš. Todėl reikėtų įtikinti mokinius, kad turimų žinių šia tema išanalizavimas yra pagrindinis žingsnis nustatant tikslą.

Vieta – tai:

- informacijos šaltinių vietos nustatymo įgūdžiai;
- informacijos šaltinių svarbos įvertinimas;
- informacinių technologijų įgūdžiai, kompiuterinių šaltinių panaudojimas.

Informacijos panaudojimas – tai:

- skaitymo įgūdžiai: bendroji peržvalga (greitas tam tikro teksto peržvelgimas stengiantis suvokti bendrąją teksto mintį) ir tikslinė peržvalga (jos metu ieškoma reikšminių žodžių);
- atrenkamieji įgūdžiai (atrinkti reikalingą, atmesti nereikšmingą informaciją);
- vertinimo įgūdžiai (informacijos vertinimas);
- konspektavimo įgūdžiai (informacijos atrankos ir sprendimų vertinimo procesas, gebėjimas daryti užrašus studijuojamą medžiagą užrašant savais žodžiais);
- sintetinio įgūdžiai (gebėjimas rasti tarp savęs susijusias idėjas, faktus);
- užduočių atlikimo įgūdžiai (uždavinių sprendimas ir t. t.);
- darbo pristatymo įgūdžiai.

Vertinimas – tai:

- savęs vertinimo įgūdžiai (gebėjimas apmąstyti darbinės veiklos procesus, problemas ir pasiekimus);
- ateities planai (gebėjimas numatyti tobulintinas sritis).

Tik apmąstę savo pačių mokymosi procesą ar atliktas užduotis, mokiniai gali žengti toliau. Galima pamokyti mokinius, kaip vertinti darbą prieš pateikiant jį mokytojui (Ar darbas atliktas pagal užduotį? Ar logiškai išdėstytos mintys? Ar yra įvadas, pagrindinė dalis, išvados? Ar tvarkingas antraštinis lapas? Ar nėra rašybos klaidų, ar raštas įskaitomas?).

Taigi, informaciniai įgūdžiai yra mokymosi proceso dalis, todėl turėtų būti ugdomi visos mokymo programos metu ir per visas pamokas.

INFORMACINIŲ ĮGŪDŽIŲ UGDYMAS DĖSTANT FIZIKOS KURSO SKYRIŲ „ELEKTROS SROVĖ ĮVAIRIOSE APLINKOSE“

Pristatome ciklą pamokų, per kurias mokant fizikos buvo ugdomi ir mokinių informaciniai įgūdžiai.

Tema: Elektros srovė įvairiose aplinkose.**Tikslas**

Supažindinti su elektros srovės tekėjimo įvairiose aplinkose pagrindiniais dėsningumais, šios mokslo srities laimėjimais ir pagrindinėmis mokslinės pažangos kryptimis ugdam informacinius mokinių įgūdžius.

Uždaviniai

1. Mokiniai moka išsiaiškinti srovės tekėjimo skysčiais, dujomis, vakuumu, puslaidininkiais mechanizmą ir pagrindinius dėsningumus.
2. Moka dirbti savarankiškai, ieško informacijos, ją atranka ir vertina.
3. Moka dirbti grupėje bendraudami ir bendradarbiaudami.

Problemos

Jau žinome, kad kietieji kūnai gali būti dielektrikai ir laidininkai. O kaip su skysčiais? Ar gali srovė tekėti skysčiais? Jei taip, tai kodėl? Radiotechnikoje plačiai ir ilgai buvo naudojamos elektroninės lempos. Kaip susidaro elektronų srautai vakuume? Kaip veikia televizorius? Kokios medžiagos naudojamos šiuolaikinėje radiotechnikoje? Kokie puslaidininkinių prietaisų veikimo principai? Ar gali srovė tekėti dujomis? Kokia ketvirtoji medžiagos būseną? Ar ją galima sukurti dirbtinai ir panaudoti?

Pasiruošimas

Šio skyriaus medžiagai nagrinėti 9 klasėje skiriamos 6 pamokos, 12 klasėje – 8 pamokos. Pirmos keturios (9 kl.) ar penkios (12 kl.) pamokos skiriamos daugiausia informaciniams įgūdžiams ugdyti. Pamokos dažniausiai vyko informaciniame mokyklos centre, galėjome naudotis įvairesniais informacijos šaltiniais (žinynais, enciklopedijomis, mokslo populiariąja literatūra, senesniais ar pamokose nenaudojamais vadovėliais, internetu, mokomosiomis kompiuterių programomis). Fizikos kabinetas irgi paruošiamas darbui: ant sienos pakabinamas darbo planas, kuriame pažymimas siūlomas užsiėmimų tvarkaraštis, patarimų, kaip planuoti smulkesnes temas ir savo darbą. Kabinete surengta sukauptos medžiagos šia tema paroda, pakabinti mokomieji plakatai. Paruošta didaktinė medžiaga mokiniams. Sudėlioti kabinete esantys prietaisai, iliustruojantys šią temą: elektrolitinės vonios, elektrodai, vakuuminiai diodai, triodai, elektroniniai vamzdžiai, puslaidininkiniai diodai, triodai, mikroschemos, oscilografai. Kabinete įkurto Fizikos muziejaus eksponatai irgi labai tiko – tai radijo imtuvai, televizoriai, seno kompiuterio monitorius, šių prietaisų modeliai.

Per pirmąsias pamokas mokiniai savarankiškai studijavo mokomąją medžiagą, ieškojo informacijos, ją rinko ir vertino. Ja remdamiesi atliko nurodytas užduotis. Mokytojas šiose pamokose – ne informacijos, žinių teikėjas, o tik konsultantas, padėjėjas, partneris.

Dar kelios pamokos skiriamos mažajai mokinių mokslinei konferencijai – pasirengti ir pristatyti. Mokiniai rinkosi siauresnes temas, dalijosi į grupes, rengė pranešimus, plakatus ar kitaip pristatė temą. Taip apibendrinama ir pakartojama skyriaus medžiaga.

Darbo planas

1 pamoka: Elektros srovė skysčiuose.

Mokiniai trumpai supažindinami su šio skyriaus nagrinėjimo metodika, su naudojama literatūra. Pamokos pradžioje mokiniams išdalijami *Darbo lapai* (1 priedas). Juose pateikta Mokytojo programa ir Mokinio programa. Mokytojo programoje nurodyti raktiniai kiekvienos temos žodžiai – esminės temą atspindinčios sąvokos. Mo-

kinio programa pildoma baigus darbą, joje mokiniai įvertina ir apibendrina savo darbą, nurodo pasiekimus ir iškilusius sunkumus. *Darbo lape* buvo pateikiami tarpiniai įvertinimai ir fiksuojamas galutinis įvertinimas, vėliau įrašytas į klasės dieną.

Pateikiamos šios pamokos užduotys: savarankiškai išnagrinėti elektros srovės tekėjimo skysčiais teorinę medžiagą pasirenkant literatūrą; užpildyti užduočių lapą (atsakyti į testo klausimus, išspręsti kiekybinius uždavinius). Primenama ir dar kartą paaiškinama: darbas vyks informaciniame mokyklos centre; informacijos paieška bus lengvesnė ir greitesnė naudojant raktinius žodžius. Devintokams leidžiama dirbti poromis, į kurias mokiniai suskirstomi pagal mokymosi rezultatus. Tai skatino mokinius bendradarbiauti.

2 pamoka: Elektros srovė dujose.

Pristatomi pamokos uždaviniai. Mokiniai savarankiškai nagrinėjo mokomąją medžiagą, skaitė, konspektavo, rinkosi literatūros šaltinius; užpildė mokytojos duotą užduočių lapą. Išdalijami ištaisyti pirmosios pamokos užduočių lapai. *Darbo lape* užrašomi tarpiniai įvertinimai.

3 pamoka: Elektros srovė vakuume.

Pristatomi pamokos uždaviniai. Mokiniai dirbo savarankiškai. Kiekvienoje pamokoje mokiniams rinktis buvo vis lengviau: jie jau žinojo, ką gali rasti mokyklos skaityklos žinyuose ir enciklopedijose, kas aiškiau išdėstyta vadovėlyje, o kam naudingas internetas. Kiekvienos pamokos pabaigoje buvo aptariami mokiniams iškilę sunkumai, patariama, kaip jų išvengti. Vėl savarankiškai atliekamas testas. Užrašomas tarpinis vertinimas. Jei klasė didelė, galima mokinius grupuoti ir skirti darbą grupelėms po 15 minučių – vieni dirba su testais bibliotekoje, kiti pagal *Darbo lapus* ir su vadovėliu, dar kiti sprendžia užduočių lapo uždavinius padedami mokytojo.

4 pamoka: Elektros srovė puslaidininkiuose.

Mokiniai savarankiškai rinko informaciją apie puslaidininkius. Paskui dvyliktokai sprendė kompleksinį uždavinį dirbdami poromis, kurios sudaromos iš nevienodų gabumų mokinių. Aiškindami vienas kitam, jie geriau suvokė ir išmoko mokomąją medžiagą, be to, silpnesnis mokinys draugo nebijojo klausti.

5 pamoka: Puslaidininkių sandūra. Diodas. Triodas.

Ši pamoka – tik dvyliktokams, devintokai puslaidininkius nagrinėjo vieną pamoką. Mokiniai dirbo savarankiškai: rinko medžiagą, atliko pateiktas kiekybines ir kokybines užduotis.

6 pamoka: Darbas grupėmis.

Klasė buvo padalyta į devynias mažas grupėles po 2–3 mokinius. Grupelės pasiskirstė būsimos mažosios konferencijos temas (Elektrolitų laidumas, elektrolitinė disociacija. Elektrolizė; vario elektrocheminio ekvivalento radimas. Elektros srovė vakuume; diodas; triodas. Elektroninis vamzdis ir jo panaudojimas. Savasis ir priemaišinis puslaidininkių laidumas. Puslaidininkių sandūra ir tranzistorius. Dujų išlydžio teoriniai pagrindai; savaiminio išlydžio atmainos. Plazma – ateities generatorius? Istoriniai šių mokslų aspektai ir raida).

Mokiniai dirbo grupėmis, ruošėsi konferencijai: sudarė užduotis, ruošė bandymą, rengė pristatymui plakata, ieškojo įdomesnės dar nenaudotos medžiagos – gilinosi į atskirą smulkesnę temą. Taip pat patys rengė medžiagą pristatymui: nustatė tikslus, uždavinius, darė išvadas, literatūros aprašus.

Devintokai toliau dirbo jau paskirtomis poromis. Temas devintokų mažajai mokslinei konferencijai pasiskirstėme pamokų ciklo pradžioje, todėl šios pamokos neorganizavome.

7 pamoka: Mažoji mokslinė konferencija.

Kiekviena grupė trumpai pristatė savo darbą: demonstravo bandymą (elektrolizę), aiškino, pasakojo, demonstravo modelį, piešinį ar plakatą. Atsakė į klausytojų klausimus. Pamokos pradžioje visiems mokiniams išdalijami vertinimo lapeliai, kuriuose jie užrašė kiekvienos grupelės darbo įvertinimą. Pamokos pabaigoje vertinimo lapeliai apibendrinami ir paskelbiamas galutinis įvertinimas.

8 pamoka: Atsiskaitymas ir vertinimas.

Mokiniai individualiai atliko parengtas užduotis; užpildė Mokinio programą *Darbo lape*. Nagrinėjant visą šią temą buvo vertinamas kiekvieno mokinio darbas per visas pamokas. Galutinis pažymys rašomas suskaičiavus aritmetinį vidurkį iš įvertinimų, gautų už atskirų temų darbus, už vaizdinį pristatymą konferencijoje ir individualų atsiskaitymą.

Rezultatai

Pildydami Mokinio programą, 59 proc. mokinių pabrėžė, kad išmoko atrinkti informaciją, sužinojo naujų ir įdomių dalykų, taip pat pastebėjo, jog buvo įdomu dirbti. Kaip didžiausią iškilusį sunkumą daugiau kaip pusė mokinių (54 proc.) įvardijo labai didelį informacijos kiekį, be to, daug mokinių jaudinosi kalbėdami visai klasei.

Likome labai patenkintos šiuo pamokų ciklu: neliko nė vieno abejojančio mokinio, visi noriai dirbo kiekvieną pamoką. Kaip teigė patys mokiniai: „Tai labai geras mokymo būdas, net ir tokius tinginius kaip aš priverčiantis dirbti“ (Edvinas, 12R kl.).

Išvados

- Pristatytų pamokų ciklo metu mokiniai aktyviai dalyvavo darbe, ieškojo atsakymų į iškilančius klausimus, analizavo įvairias problemas.
- Ieškodami informacijos mokiniai susipažino su naujausiais fizikos mokslo sričių laimėjimais, pasiūlė pritaikymo galimybes ir būdus.
- Dirbdami savarankiškai mokiniai išmoko patys vertinti ir atrinkti informaciją, naudotis įvairiais informacijos šaltiniais; išmoko patraukliai pateikti medžiagą klausytojams, nugalėjo auditorijos baimę.
- Ši veikla buvo orientuota į mokinių kompetencijų ugdymą ir to buvo pasiektas: mokiniai komunikavo gimtąja ir užsienio kalbomis, plėtė savo gamtamokslinį raštingumą, mokėsi mokytis, bendradarbiauti, naudoti informacines komunikacines technologijas.

1 priedas

Vilniaus Jono Basanavičiaus vidurinė mokykla

DARBO LAPAS

Mokinio vardas, pavardė _____ Klasė _____

Mokytoja: Edita Dijokienė

Dėstomas dalykas: fizika

Tema: Elektros srovė įvairiose aplinkose

Mokytojo programa

Temų raktiniai žodžiai – esminės temą atspindinčios sąvokos.	Elektros srovė skysčiuose	Antros rūšies laidininkai; elektrolitai; elektrolitinė disociacija; molizacija arba rekombinacija; katodas; anodas; elektroli-zė; M. Faradėjaus dėsnis; elektrocheminis ekvivalentas; T. Grotus; galvanostegija; galvanoplastika.
	Elektros srovė dujose	Jonizacija; išlydis; molizacija arba rekombinacija; nesavai-minis išlydis; soties srovė; Geigerio skaitikliai; smūginė joni-zacija; savaiminis išlydis; kibirkštinis, vainikinis, rusenanty-sis išlydis; elektros lankas; plazma.
	Elektros srovė vakuume	Termoelektroninė emisija; termoelektronai; diodas; diodo srovės reguliavimas; diodo voltamperinė charakteristika; so-ties srovė; srovės kryptis; triodas; tinklelis; liuminoforai; elektroninis vamzdis ir jo panaudojimas.
	Elektros srovė puslaidinin-kiuose	Puslaidininkiai; IV grupės elementai; elektroninis arba n lai-dumas; skylinis arba p laidumas; savasis laidumas; termisto-riai; fotorezistoriai; priemaišinis laidumas; donorai; akcepto-riai.
	Puslaidininkių sandūra	Pn sandūra; rekombinacija; kontaktinė evj; pn sandūros lai-dumas; puslaidininkinis diodas; tranzistoriai; bazė; emiteris; kolektorius.

Mokinio programa

Rezultatai: - išmokau naudotis įvairiais informacijos šaltiniais; - išmokau atrinkti informaciją; - išmokau konspektuoti; - sužinojau naujų ir įdomių dalykų; - išmokau dirbti savarankiškai; - išmokau dirbti grupėje; - išmokau nebijoti auditorijos; - geriau supratau šias temas; - buvo įdomu dirbti; - labiau pasitikiu savimi; (kita): ...	Sunkumai: - mažai informacijos; - neįdomios temos; - labai daug informacijos; - labai sudėtingos problemos; - labai plačios temos; - labai siauros temos; - nevieninga grupės nuomonė; - netolygus darbo pasiskirstymas grupėje; - nepasitikiu savimi dirbdamas savarankiškai; - jaudinausi kalbėdamas prieš klasę; - nuobodus darbas; (kita): ...
Mano nuomonė apie tokį darbo būdą:	

Tarpiniai įvertinimai:

Elektros srovė skysčiuose	Elektros srovė dujose	Elektros srovė vakuume	Elektros srovė puslaidininkiuose	Pn sandūra	Darbo pristatymas konferencijoje	Individualus atsiskaitymas

*Galutinis įvertinimas:**Pastabos:**Mokinio parašas:**Mokytojo parašas:*

Matematika – realijos ir vizijos

Jūratė Bakasėnaitė
Vilniaus Gabijos gimnazija

„Tinkamai žvelgiant matematika atskleidžia ne tik tiesą, bet ir aukščiausią grožį – šaltą ir griežtą tarsi skulptūros grožį, abejingą silpnosioms mūsų prigimties pulsams, neturintį tapybos ar muzikos prašmatnumo, tačiau dvelkiantį pakiliu tyrumu ir griežtu tobulumu, kurį gali atskleisti tik aukščiausias menas.“

Bertrand Russell

Ar dažnai dar šiandien susimąstome – ką reiškia būti mokytoju?.. Po beveik penkiolikos matematikos mokymo metų aš vėl imu galvoti ir aiškintis, kokia yra mokymosi reikšmė ir kokia mano mokinių mokymo prasmė. Ko gero, mūsų darbas – tai ne tik išdėstyti medžiagą, skirti namų darbus ir patikrinti kontrolines užduotis. Mokymas reiškia daugiau. Tai – atradimas, tai – dalijimasis, tai – tobulėjimas. Todėl, manyčiau, būti mokytoju – reiškia stebėti mokinius, apmąstyti klasėje vykstantį bendravimą, išnagrinėti veiksmingų mokymo ir mokymosi būdų įvairovę bei sukurti sistemą, galinčią tapti mūsų darbo bei nuolatinės kaitos gairėmis. Tai, ko gero, yra tiek asmeninis, tiek profesinis iššūkis, kelionė ieškant prasmės ir pasitenkinimo mokytojo darbu.

Taigi mes ieškome prasmės ir pasitenkinimo darbe, o neretai mūsų ugdytinis sėdi matematikos pamokoje ir tiesiog laukia nesulaukia skambučio. Tad ką daryti, kad matematika būtų, na, jei ne šventė, tai bent jau ne kančia?

Pažiūrėkime, ką mums siūlo Bendrųjų programų autoriai („Matematika. Bendrieji uždaviniai“):

- formuoti mokinių teigiamas nuostatas į matematiką, mokslą ir technologijas, sudominti juos šių sričių laimėjimais;
- propaguoti matematines, mokslines bei technologines profesijas, pabrėžti matematikos, mokslo ir technologijų svarbą profesinei veiklai;
- skatinti studijuoti ir naudoti matematiką tradiciškai mažiau šioje srityje atstovaujamų grupių atstovus;
- skatinti mokslinį ir matematinį mąstymo pobūdį, atvirumą, objektyvumą, pakantumą nežinomai, išradingumą, žinių troškimą.

Kai kurių pedagogų nuomone, mokymasis – tai mąstymas ir veikla. Tuomet klase turėtų būti ta vieta, kur mąstoma ir aktyviai dirbama. O mokymasis turėtų būti – *nuoseklus dinamiškas procesas*. Tačiau ką daryti man, paprastai mokytojui, kad tai

būtų realu. Kur ieškoti „recepto“, kuris matematikos mokymą bei mokymąsi palengvintų, ir kartu formuotų mokinių „teigiamas nuostatas į matematiką“, „skatintų mokinių žinių troškimą, kūrybiškumą, išradingumą...“ Kokius metodus reikėtų pasirinkti, kad mokytojas galėtų ugdyti „dorą, kritiškai mąstantį, atsakingą žmogų“, sugebėsiantį sėkmingai gyventi ir kurti nuolat besikeičiančioje šiuolaikinėje visuomenėje.

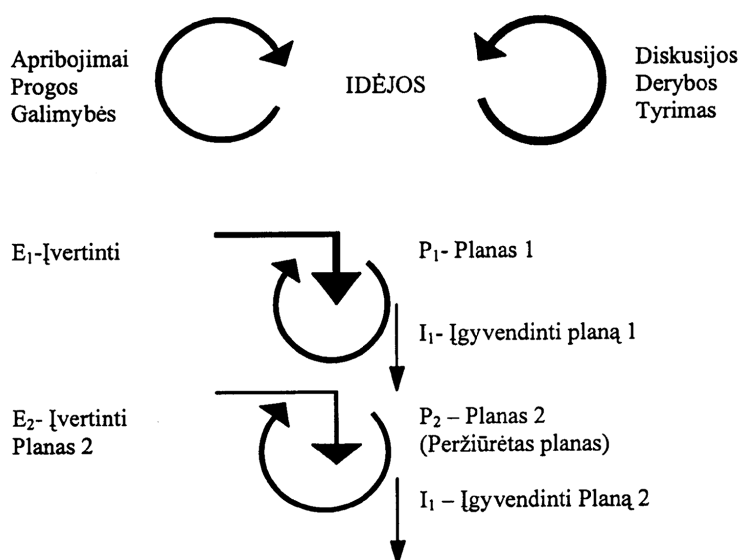
O kas ir kada atsakys į svarbiausius matematikos mokytojams rūpimus klausimus: kaip mokymo planuose nurodytą pamokų skaičių suderinti su programomis, kokie brandos egzaminų reikalavimai kės keičiantis programoms; galiausiai, ką daryti su 9 ar 10 klasės vadovėlių „pilkaisiais puslapiais“, nes pagal programas jie lyg ir neprivalomi, tačiau atėjus į 11 klasę mokinys tarsi ir turėtų mokėti tą medžiagą, nes laiko viskam išmokyti nėra (tik įdomu kada turėtų išmokyti? Tarp 10 ir 11 klasės?). Kaip mokyti pagal 11 klasės vadovėlį, jei, pasak kai kurių garsių šalies matematikų, šis vadovėlis neįkandamas vidutiniam vienuoliktokui?

Planavimas, ko bus mokoma, koku būdu bus pateikiama mokymosi medžiaga, kaip ta medžiaga bus koreguojama ir peržiūrima, mokytojų programos įgyvendinimas ir jų aprūpinimas reikiama medžiaga – tai didžiulis, gebėjimų ir sumanumo reikalaujantis uždavinys, tačiau kartu tai tik vienas iš sėkmingos veiklos garantų.

Verta būtų prisiminti, kas yra svarbu darbui klasėje, kokie reikalavimai keliami mokytojui, kad pamoka būtų kokybiška:

- *vertinimas;*
- *pasiruošimas;*
- *planavimas;*
- *dalyko išmanymas;*
- *profesiniai įgūdžiai;*
- *profesinė nuojauta.*

Mūsų darbas – tai nuolatinis planavimas, daugybė pasikartojančių etapų. Procesas prasideda, kai mes tyrinėdami ir atrasdami nustatome sau gaires. Po to dirbame siekdami suprasti problemas, surasti būdus joms išspręsti, išanalizuoti galimybes, kurios veiklos toliau imtis. Mes tarsi imame suktis tam tikra spirale:



Kai pradėdame kurti idėjas, tarsi įžengiame į pirmą spiralės kilpą. Mes vykdome P planą, kuris padeda spręsti problemą (siekti tikslo), įgyvendiname 1 planą ir įvertiname jo efektyvumą E. Įvertinus planą kuriamas kitas planas, kuris įveda į antrą spiralės kilpą, ir spiralė tęsiasi... Kilpos kuria dar daugiau kilpų, kol problema yra išsprendžiama ir visi turėtų būti patenkinti... Kiekvienus mokslo metus pradėdame kupini didelių planų daugybei nuostabių dalykų, kuriuos atliksime su savo mokiniais. Esame be galo entuziastingi rugsėjo mėnesį, tačiau maždaug gruodį daug kas paprasčiausiai būna pamiršta, nes ...tam nelieta laiko. Tuomet tenka kelti naujus tikslus ir uždavinius bei numatyti prioritetus.

Toks tad matematikos mokymas (o jei dar prisiminsime, kad vadovėliai netobuli: dėl kai kurių skyrių teorijos net aukštųjų mokyklų dėstytojai ginčijasi; bendrojo kurso matematikai skirtos dvi valandos, bet visi matematikos mokytojai supranta, kad to, aišku, per mažai – per tas dvi valandas galima ne mokyti matematikos, o tik pakalbėti apie ją. Egzaminų centras kartkartėmis apie save primena (pavyzdžiui, pateikia uždavinių, kurių lyg ir nenumato programa); mokiniai skundžiasi per dideliu krūviu, o mokytojai – per mažu pamokų skaičiumi. Valdžia apskritai nėra linkusi savo mintimis apie „lietuviškosios matematikos“ ateitį dalintis, tai imi galvoti: „Kam mes, matematikai, reikalingi?“ Belieka susitaikyti, kad mūsų visų sukurta realybė yra tokia, kokia yra, ir, nors atrodytų, mūsų mąstymo ir kalbėjimo apie problemas būdas yra vienas, bet tuo pat metu kiekvienas iš mūsų į viską žiūri iš „savo varpinės“.

Todėl belieka tik pasinerti į filosofinius pamąstymus.

Senas kaip pasaulis klausimas: „Kas atsirado pirmiau: višta ar kiaušinis?“ Matematinė „aukso pjūvio“ (Leonardo da Vinči (1452–1519) terminas) formulė ar pastatytos naudojantis auksine proporcija graikų šventyklos, kurias laikome gražiomis (ir tas grožis buvo matematiškai suvoktas ir išreikštas)? Ar mes laikome gražiu tai, kas yra matematiškai teisinga? Turbūt visi esame (būtent estetinė prasme) matematikai. Ir, ko gero, ne todėl, kad tokia mūsų prigimtis, bet todėl, kad mes esame taip sąlygoti kultūros.

Dažnai matematikos pamokose keliamas klausimas: „Kas man iš to, kur aš tai galėsiu pritaikyti?“ Šiuo atveju tikriausiai visiškai neabejojama dėl bendrųjų matematikos taikymų, tik abejojama dėl savo gebėjimų. Vienas garsus profesorius „atrado“, kad statistinis žmogus „įprastame“ gyvenime naudojami tomis matematikos žiniomis, kurių mokoma iki septintos klasės. Todėl reikėtų pabandyti suvokti, kodėl matematika apskritai tapo mokykloje dėstomu dalyku. Matematika suteikia tam tikrą logikos ir formalaus mąstymo įgūdžių, savitą tikrovės suvokimo būdą. Ir būtinai reikia pabrėžti, kad matematikos, kaip ir kitų dalykų, vertė ir santykinumas išryškėja lyginant ją su kitomis mokyklinėmis disciplinomis. O tai, kad matematika dažnai yra nemėgstamiausias dalykas ir daugiausia nepažangių mokinių būna dėl jos, nėra tik matematikos kaip dalyko ar mokytojų kaltė. Paradoksalu, tačiau matematikai (ir ne tik jai) pirmiausia trukdo būtent tai, kad ji yra mokyklinė disciplina, juk iš esmės tiek eilėraščių, tiek Pitagoro teorema ar auksinę proporciją naudoti kaip egzamino medžiagą yra pavojinga, nes tokia kontekste į šiuos dalykus bus žiūrima tik kaip į egzamino klausimus, vadinasi, kaip į prievartos įrankius.

Reikia atsižvelgti dar į vieną mokyklinės matematikos prieštaravimą: viena vertus, ji – paprasčiausias ir logiškiausias iš visų dalykų, kita vertus, reikalauja labai didelės visumos įgūdžių (ir ne tik matematinių). Matematikoje neįmanoma išvengti, atro-

dytų, nuobodžių dalykų: trupmenų skaičiavimo, reiškinių prastinimo ar lygčių sprendimo. Deja, ji negali visada būti įdomi ir vaizdi, tačiau pagal išgales turėtų tokia būti. Todėl planuodami kiekvieną pamoką neišvengiamai mąstome, ką turime daryti, kad mokinys pajustų matematikos grožį, ir stengiamės:

- *suprantamiau, geriau aiškinti;*
- *tai daryti kuo vaizdžiau;*
- *nuolat pabrėžti vidinius matematikos ryšius;*
- *parodyti matematikos istoriškumą;*
- *atskleisti vidinį matematikos grožį, estetiką.*

Iš esmės daugelis klausimų, kurie buvo pateikti, susiję su požiūriu į matematiką kaip į vieną iš meno formų ir tuomet klausimas apie matematiką, neturinčią „naudingų“ tikslų, bus svarstomas kaip ir kituose menuose, ir, ko gero, paaiškės, kad iš pat pradžių buvo klaidingai iškeltas klausimas: „Kokia man iš to nauda?“ Atsakymas: „Jokios, bent jau ne tokia, kokią galima būtų vienareikšmiškai nurodyti“; kaip negalima vienareikšmiškai atsakyti į klausimą „Ką poetas šiuo eilėraščiu norėjo pasakyti?“ Tačiau matematika yra apoloniškasis menas (pagrįstas proto principais), jei iš viso yra menas, nes meno kūrinys pirmiausia turi džiuginti, kelti susidomėjimą; dominuoti turėtų ne pats faktas, o ieškojimo procesas. Vaikas turi turėti galimybę pajusti, kad jis „mąsto ir gyvena pagal matematinius dėsnius kiekvieną akimirką“ arba „kad mes visi esame matematikai – kaip pavyzdžių atpažinėjai ir abstraktūs minčių manipuliuotojai“ (Tadas, 12 klasė, iš sienlaikraščio straipsnio „Kas yra matematika?“).

Gražu, pasakysite, tačiau kur atrasti laiko visiems šiems dalykams, jei net nebežinome, kaip spėti programinius dalykus išdėstyti? O juk atradimai nedaromi per 45 minutes. Ir kokią vietą tuomet šiame atradimų procese turėtų užimti *ugdymo turinio planavimas ir įgyvendinimas*? O kur dar *diferencijavimas, individualizavimas, vidiniai ir tarpdalykiniai ryšiai, IKT taikymas, aktyvieji mokymo metodai, kritinis mąstymas, vertybių nuostatų formavimas* ir t. t. Retorinis klausimas... Ir gali likti nesuprastas.

Integracija ir tarpdalykiniai ryšiai ugdymo procese

Laima Rimeikienė,
Margarita Lavrentjeva
Klaipėdos Žaliakalnio vidurinė mokykla

Integracija (lot. k. *integratio* – atnaujinimas, atstatymas) – tai mokomųjų dalykų siejimas į visumą, tačiau ne mechaniškai, bet derinant tarpusavyje, papildant vieną kitu.

Dalykų integravimas gerina ugdymo procesą, formuoja visuminį pasaulio pažinimą, stiprina mokinių žinias. Per integruotas pamokas mokiniai atlieka įvairaus pobūdžio mokomąsias užduotis, ugdomas jų poreikis pažinti daugiau. Tokios pamokos padeda praktiškai patikrinti, kaip mokiniai geba taikyti įgytas žinias, kokius gebėjimus ir įgūdžius reikia patobulinti, kad būtų pasiektas norimas žinių lygis.

Mokomųjų dalykų integracijos rezultatai:

- Sistemamos žinios.
- Apibendrinami gebėjimai leidžia taikyti žinias kompleksškai.
- Skatinamas ugdymo ir pedagoginis procesas.

Integracijos tikslai ir uždaviniai:

- Faktinės mokomosios medžiagos kaupimas.
- Bendrų sąvokų ir terminų formavimas.
- Mokomosios veiklos rūšių ir įgūdžių ugdymas.

INTEGRUOTA BIOLOGIJOS IR VALSTYBINĖS LIETUVIŲ KALBOS PAMOKA 8 KLASĖJE „ŽUVYS – STUBURINIAI VANDENS GYVŪNAI“

Pamokos tikslai

- Apibendrinti mokinių žinias apie žuvų klases, jų sandarą, dauginimosi ypatybes.
- Tobulinti valstybinės kalbos vartojimo įgūdžius.
- Turtinti mokinių žodyną lietuviškais biologijos terminais.
- Gilinti žinias apie vandens gyvūnų gyvenimo būdą, jų įvairovę.
- Ugdyti informacinę mokinių kultūrą.
- Didinti mokinių mokymosi motyvaciją.

Pamokos uždaviniai

- Sužinoti, kaip žuvis prisitaiko prie aplinkos.
- Susipažinti su žuvų biologijos įvairove ir jų reikšme gamtai.
- Gebėti vartoti naujus žodžius gimtąja ir valstybine kalbomis.

Mokymosi motyvacija: mokiniai suvoks, kad mokėdami valstybinę kalbą galės gilinti bei plėsti ir kitų mokomųjų dalykų žinias, šiuo atveju – biologijos, pastebės mokomųjų dalykų ryšius.

Pamokos turinys

Pamoka planuojama iš trijų dalių:

- Įžanga. Mokinių parengimas pamokos temai.
- Žinių kartojimas ir įtvirtinimas.
- Žinių apibendrinimas ir tikrinimas.

Kartojimas ir įtvirtinimas:

- klausimynas;
- praktinis darbas „Prisitaikymas gyventi vandenyje“.

Žinių apibendrinimas ir tikrinimas:

- individualus darbas su padalomą medžiaga valstybine kalba;
- vertimo užduotis;
- apibendrinamos žinios.

Metodai ir priemonės

- Įžanginis mokytojų žodis – temos ir tikslų skelbimas.
- Kolektyvinė frontalią apklausa – kartojamos ankstesnėse pamokose įgytos žinios, atliekamos biologijos mokytojos parengtos užduotys.
- Darbas poromis – dirbama su didaktine medžiaga valstybine kalba.
- Individualus darbas – tikrinamos mokinių įgytos žinios.
- Apibendrinimas.

Pamokoje naudojamos mokymo(si) priemonės:

- informacinės technologijos;
- mokomosios medžiagos kompiuterinės pateiktys;
- lentelės „Vidinė žuvų sandara“, „Žuvų įvairovė“;
- biologijos ir dvikalbė mokomoji padalomoji medžiaga;
- aiškinamasis dvikalbis leksikos žodynėlis „Žuvys“.

Mokymo(si) formos ir metodai:

- kolektyvinė apklausa;
- darbas su biologijos ir lietuvių kalbos padalomą medžiaga;
- individualus pranešimas;
- vertimas iš gimtosios kalbos į valstybinę kalbą;
- praktinis tiriamasis darbas;
- mokytojo žodis;
- darbas poromis.

PAMOKOS EIGA

Mokytojos žodis. Nurodoma pamokos tema, skelbiami tikslai ir uždaviniai.

Kolektyvinė apklausa (kartojimas)

Apklausa vykdoma naudojant mokinių parengtas kompiuterines pateiktis: *Žuvų sandara; Chordinių gyvūnų požymiai; Žuvų kūnų forma, prisitaikymas; Žuvų įvairovė*. Užduodami kartojimo klausimai, tikrinama, kaip atlikti namų darbai.

Nauja medžiaga

1. Individualaus darbo pristatymas.

Pristatomas mokinių parengtas dvikalbis leksikos žodynėlis „Žuvys“. Autoriai papasakoja, kaip jie rengė žodynėlį ir kokia jo praktinė paskirtis.

Pastaba. Šiuo dvikalbiu žodynėliu mokiniai naudojami visą pamoką: atlieka vertimą, ieško terminų aiškinimo.

2. Praktinis darbas „Prisitaikymas gyventi vandenyje“.

Užduoties tikslas: naginėjant žuvies sandaros iliustracijas, išsiaiškinti, kaip žuvis prisitaiko gyventi vandenyje. Padaryti išvadas.

3. Individualus pranešimas „Jūros arkliukas“.

Pristatant šį jūros gyvūną, rodomos ir komentuojamos nuotraukos. Po pranešimo pateikiamas klausimynas patikrinti įgytas žinias apie išpūdingą vandens gyventoją.

4. Mokytojos paskaita apie žuvų įvairovę.

Mokytojos pasakojimas iliustruojamas vaizdine medžiaga (skaidrėmis) apie žuvų spalvinę, formų, gyvenimo būdo įvairovę. Mokiniais skiriama užduotis: *užsirašyti pagrindines sąvokas ir tezes*.

Integruotas mokymasis

1. Kalbos vartojimo užduotis. Išversti ir įrašyti žodį reikiama forma (galima naudotis žodynėliu).

ŽUVYS

Tai **позвоночные**..... gyvūnų atstovas – chordinių tipas. Žuvys skirstomos į **костяные** ir **хрящевые**..... . Lietuvoje gyvena apie 88 žuvų rūšys. Baltijos jūroje **водиться** 25 rūšys. Visos žuvys yra **хладнокровные** gyvūnai, nes jų temperatūra priklauso nuo **среда** temperatūros. Gyvena vandenyje, kvėpuoja **жабры** Žuvų kūną dengia **чешуя** , **колючки (шипы)** , **костяные пластины** Dauguma žuvų **в брюшной полости** turi plaukiojamąją pūsle. Jos gyvena skirtinguose vandenyse, todėl skirstomos į **морские** , gyvenančias jūrose, **глубоководные** , gyvenančias gélame vandenyje, ir kitos - migruojančios iš jūros į upes arba atvirkščiai. Žuvys yra **разнополые** , todėl daugumai žuvų būdingas **наружное оплодотворение** Daugumos žuvų vystymasis skirstomas į keturis etapus: **оплодотворённая икра** , **личинка** , **малёк** , **взрослая рыба**

2. Ugdomoji skaitymo užduotis. Perskaityti pažintinį tekstą apie ungurius gimtąja kalba ir atpasakoti jį lietuviškai.

Для древнегреческого философа Аристотеля угри были загадкой. Сколько бы он ни изучал этих гладкокожих, змеевидных рыб, он не нашёл ни половых органов, ни икры. Аристотель заключил: «Угри происходят от так называемых «дождевых червей», которые самозарождаются в иле и влажной почве».

Эту тайну угря современные исследователи разгадали. Кристофер Мориарти объясняет, что у угря не увидишь даже намёка на икринку. «Яичники угря незаметны – у молодых особей практически не видны, а у зрелых они образуют светлую гофрированную полосу».

Так до сих пор не удалось поймать ни одного размножающегося угря. Можно понять, почему был озадачен Аристотель.

3. *Tikrinamoji užduotis „Pasitikrink žinias“*. Darbas atliekamas poromis (pirmai porai atlikus užduotį, stabdomas laikas). Suraskite sąvokų ar terminų paaiškinimus ir sujunkite juos.

Chordinių tipo pagrindinis bruožas	šoninė linija
Kremzlinės žuvys turi	uodegos pelekas
Plaukiojamoji pūslė	žvynai
Žuvys yra	pigmentinės ląstelės
Odos ląstelių išskyros	itin ryškia spalva
Žuvies varis ir variklis	atraminę nugaros stygą
Kanalėlių juosta ant abiejų šonų ir galvos	šaltakraujai gyvūnai
Keičia kūno spalvą ir piešinį	gleivės
Nuodingos žuvys išsiskiria	žiaunų plyšius ir kremzlinius griaučius
Kūną apsaugo	dujų pripildytas balionas pilvo ertmėje

Apibendrinamoji pamokos dalis

Mokiniai apibendrina, ką jie sužinojo apie žuvų gyvenimą, jų įvairovę, prisitaikymą prie gyvenimo sąlygų. Daromos išvados, kuo žuvys skiriasi nuo kitų vandens gyvūnų. Mokinių atsakymai lyginami su ekrane rodomomis mokytojų suformuluotomis išvadomis.

Integruotos pamokos pranašumai

1. Integruotos pamokos padeda išspręsti keletą ugdomųjų uždavinių: sudomina mokomąją medžiagą, ugdo aktyvumą, kūrybiškumą, sukuria dvikalbę aplinką valstybinei kalbai ugdyti.

2. Atsiranda galimybė taikyti įvairesnius darbo metodus.

3. Pasiruošimo pamokai krūvis tenka dviem mokytojams.

Sunkumai: planuoti ir analizuoti biologijos dalyko medžiagą turi abiejų dalykų mokytojai (lietuvių kalbos ir biologijos).

Mokymosi rezultatų įvertinimas

Mokinių mokymosi rezultatai įvertinami dviem etapais:

1. Vertina klasės mokiniai už atliktas individualias užduotis.

2. Vertina mokytojai už parodytas žinias, jų išsamumą, pateikimo teisingumą.

Pastabos:

1) mokiniai praturtino biologijos kabineto mokymo priemonių bazę dvikalbiu žodynėliu „Žuvys“, kompiuterinėmis pateiktimis, kurios gali būti naudojamos ateityje kaip mokomoji vaizdinė priemonė.

2) Pamokoje mokiniai dirbo dvikalbėje aplinkoje.

Mokykime mokytis

Dana Kanclerienė,
Giedrė Kvietkauskienė
Vilniaus šv. Kristoforo vidurinė mokykla

Gyvename XXI amžiuje, kuris vadinamas informacijos amžiumi. Nuolatinė kaita valstybėje ir visuomeniniame gyvenime skatina ugdytis naujus įgūdžius: priimti ir valdyti informaciją, išrinkti tai, kas reikšminga ir svarbu. Mokykla tampa nuolat besimokančia organizacija, kurioje naudojami naujausi ugdymo metodai, taikomos įvairios technologijos. Mokinys *mokosi mokytis*, atlikdamas asmenines užduotis, sukurdamas savo įgūdžių ir žinių suvokimo sistemą.

Mokytojo vaidmuo pasikeičia: jis tampa mokinių *ugdymosi* proceso partneris ir padėjėjas. Jo tikslas – padėti mokiniui suvokti save, pažinti jį supančią aplinką, formuoti vertybines nuostatas.

Dalykų integracija – tai ugdymo turinio individualizavimo sėkmę lemiantis veiksnys. Mokytojas, atsižvelgdamas į skirtingus mokinių poreikius, gebėjimų lygmenis, mokymosi motyvacijos sampratą, parenka tinkamus ugdymo metodus, formas, būdus, nurodo informacijos šaltinius. Svarbu ugdyti mokinių domėjimąsi dalyku: mokytis suvokti įgytas žinias ir jas taikyti realiose gyvenimo situacijose, kurti ir modeliuoti, savarankiškai atlikti užduotis, ieškoti informacijos įvairiuose šaltiniuose ir ją sisteminti, vertinti ir įsivertinti.

Neretai susiduriame su tokiu reiškiniu: bandydami savo darbe pritaikyti literatūroje aprašytą įdomų metodą ar puikią pamoką, negauname rezultato, kurių tikėjomės. Ko reikia, kad pamoka būtų įdomi ir kiekvienas mokinys jaustųsi saugiai? Įdomus pamokos dėstymas, netradicinė veikla, tinkamai parinkti metodai – tai pažinimo intereso sužadavimo priemonės. Atsiranda smalsumas, skatinama motyvacija, geriau įsimenama sunki medžiaga, mokinys jaučiasi saugus pamokoje. Naujos žinios grindžiamos ankstesnėmis žiniomis, kurias galima perkelti į įvairias situacijas.

Kad pamokoje mokinys žinotų, turi atsiminti, o kad suprastų, turi mąstyti. Tokiai veiklai tinka *klausimų metodas*. Pamokoje skiriama pakankamai laiko diskusijoms, mokoma plėtoti abstrakčias hipotezes, jungti idėjas ir sąvokas. Kartais mokinių samprotavimai nėra konstruktyvūs, bet reikia leisti mąstyti, kurti, protingai ar kvailai formuluoti apibrėžimus, idėjas, nes tik šitaip mokiniai įsitrauks į problemų analizavimą, informacijos sisteminimą. Minčių ir nuomonių įvairovė yra toleruojama, pabrėžiant, kad kiekvieno nuomonė yra svarbi, bet kartu tikrinamos ir taisomos ankstesnės žinios, pagiriama už teisingą atsakymą. Pasyvūs mokiniai įsitraukia į diskusiją, kai jaučiasi apsaugoti nuo pažeminimo. Kiekviena „kvaila idėja“ – tai natūrali mokymosi dalis, svarbu, kad ši idėja nebūtų išjuokiama.

Didelių išpūdį mokiniams daro atsakymai į kasdienio gyvenimo klausimus: kodėl šaltyje girgžda sniegas, o medžiai traška? Tai klausimai, kurie nagrinėjami fizikos pamokose.

Matematikos pamokose naujų žinių įprasminimas vyksta per tyrimo uždavinius, kurie padeda geriau suprasti įvairius reiškinius. Pavyzdžiui, pateikiama lentelė su Celsijaus (C) ir Farenheito (F) temperatūrų skalėmis ir užduodami klausimai bei užduotys: „Kada užšąla vanduo pagal F skalę?“ „Ar galėtų snigti, jeigu termometras rodytų 14⁰“ (Atsakymą pagrįskite.) „Nubraižykite temperatūros kitimo grafiką (per parą, savaitę) pagal abi skales“ ir t. t.

Šis metodas motyvuoja mokinius, nes jie gali parodyti, kaip sekasi suvokti sąvokas ir komunikuoti, vartodami terminus ir apibrėžimus. Pamoka vyksta mokiniams tinkamu tempu, jie iš karto mokytojo įvertinami.

Norint išugdyti 7 ir 8 klasių mokinių domėjimąsi fizika ar matematika reikia, kad jie namie atliktų bandymus ir eksperimentus, rinktų informaciją apie reiškinius ir ją sistemintų, atliktų stebėjimus ir juos fiksuotų. Pavyzdžiui, kaip kinta oro temperatūra prieš sningant ir pasnigus? Ar galima nušalti atviras kūno vietas per 10 min., jei vėjo greitis 20 m/s, o lauke temperatūra –23⁰ C?

Motivaciją ir domėjimąsi dalyku skatina netradicinės pamokos, pavyzdžiui, *pamoka „Mokinys – mokiniui“*. Tai išankstinis atskirų temų parengimas ir pristatymas. Pavyzdžiui, klasei paskirtos keturios temos: „Telefonas“, „Telegrafas“, „Nuolatinis magnetas“ ir „Žemės magnetinis laukas“. Klasė suskirstyta grupėmis. Reikalavimai: temos pristatymas turi trukti ne mažiau kaip 10 minučių, jis turi būti informatyvus, įdomus ir suprantamas kiekvienam. Darbas vertinamas, ir kiekvienas mokinys turi pats įsivertinti ir įvertinti kiekvieno grupės nario darbą.

Matematikos pamokose galima pateikti užduočių apie įvairių ryšių bendrovių teikiamus pokalbių planus, kokios bendrovės paslaugomis naudotis labiausiai naudinga klientui ir kada? Pasirengimas tokioms pamokoms ir temų pristatymas parodė, kad mokiniai geba surinkti informaciją, vaizdžiai ją pateikti (sukurta eilėraščių, dainų, paruošta plakatų, demonstracinių priemonių, nufilmuota filmų).

Kiekvienas mokomasis dalykas kelia savo uždavinius. Skiriant savarankiškas užduotis ar organizuojant projektinę veiklą, reikėtų išskirti *gebėjimą perskaityti ir suvokti* gaunamos informacijos prasmę, *išskirti*, kas svarbiausia. Matematikos ir fizikos pamokose galima naudoti grožinės literatūros kūrinius (6–9 klasėse), kuriuose veiksamas siejamas su matematikos ar fizikos žinių taikymu, aukštesniosiose klasėse naudoti žinytus, enciklopedijas. Darbas su tekstu pamokose nėra teksto perpasakojimas. Skaitymas turi vykti pagal „TIKSA“ seką (G. Petty, 2006):

Tyrimas – peržvelgti tekstą.

Klausimas – ką norime sužinoti.

Skaitymas – ieškoti atsakymų į klausimus (surasti raktinius žodžius, užpildyti lenteles, sudaryti schemas ir t. t.).

Atkartojimas – pastraipos, skyriaus pabaigoje pakartoti pagrindinius dalykus (ką sužinojo, ko nesuprato).

Kaip mokiniams pavyko atlikti užduotis skaitant, galima patikrinti testais, paruošti kontrolinį darbą ar organizuoti darbo pristatymą.

Dažnai kalbame apie užduočių diferencijavimą pamokose, *nes mokinys, atlikdamas įvairią veiklą pamokoje, įgyja žinių*, todėl parengtos užduotys turi atitikti kiek-

vieno mokinio gebėjimus. Užduotys suskaidomos į mažesnes užduotis, skiriama pakankamai laiko joms atlikti, nurodomi įvairūs informacijos šaltiniai, pasiūloma įvairių darbo pristatymo būdų. Tai skatina asmeninius poreikius ir padeda išsikelti tikslus poreikiams patenkinti. Sėkmės išgyvenimas yra susijęs su užduoties sunkumu ir įdėtų pastangų kiekiu. Kiekvienas mokinys turi patirti sėkmę. Labai svarbu pagalba vienas kitam, todėl užduotys gali būti rengiamos darbui grupėmis. Numatoma vertinimo ir įsivertinimo sistema.

Pateiksime integruotos ir diferencijuotos užduoties pavyzdį. Mokiniai dirbo grupėmis ir atliko kūrybinę užduotį „Matematika aplink mus“. Pasirinkę matematinę sąvoką, turėjo taisyklingai ją sukirčiuoti ir pažymėti kirčio ženklą, ištarti, surasti matematinių apibrėžimų žinyne, vadovėlyje, internete pagal reikšminį žodį (naudojome naršyklę www.google.lt), užrašyti sąvoką užsienio (anglų ir (arba) rusų, vokiečių, prancūzų) kalba. Paaiškinti, kur realiaame gyvenime susiduriame su šia sąvoka ir pavaizduoti piešiniu, nukopijuoti internete surastą paveikslą, atitinkantį sąvoką. Atlikę užduotis, mokiniai aprašė, ką naujo sužinojo, kokius įgūdžius įgijo, patobulino, išmoko. Mokiniai labai patiko taisyklingai kirčiuoti matematines sąvokas. Tokios užduotys ugdo matematinį raštingumą, moko išvelgti vidinius ir išorinius matematikos ryšius, padeda suvokti žodinę algebrinio reiškinių ar sąvokos prasmę.

Aukštesniųjų klasių mokiniams *motyvacijos skatinimo* veiksnys gali būti *pažymys*, t. y. vertinimas ir įsivertinimas, sukurtas grįžtamasis ryšys. Vertinimo tikslai – užtikrinti, kad mokiniai gautų informatyvų grįžtamąjį ryšį apie savo darbus (namų darbus, kontrolinius, praktinius darbus ir pan.), skatinti mokinių pastangas ir atsakomybę.

Galima naudoti specialias korteles, kurių vienoje pusėje užrašyta užduotis, kitoje – užduoties atsakymas. Mokinys gali pats patikrinti, ar teisingai sprendė (dirbusieji poromis gali patikrinti vienas kito atliktą užduotį). Projektinėje veikloje vertinimas ir įsivertinimas gali būti pateikiamas kaip aprašas: kokias užduotis atliko, ką sužinojo, išmoko, kokius įgūdžius įgijo, ar pasiektas tikslas, kokią darbo dalį atliko kiekvienos grupės narys (procentais ir pažymiu arba taškais).

Kitas veiksnys gali būti *informacinių technologijų naudojimas*. Dirbdami kompiuteriu mokiniai jaučiasi saugesni, nes tampa nepriklausomi nuo mokytojo valios ir nurodymų, gali laisvai nuspręsti, tai skatina mokinius domėtis mokymo procesu, suvokti esmę. Pamokose galima naudoti programą „Fizikos užduotys“. Ją sudaro aplankas, kuriame yra pati programa *fizika.exe*, aplankai *Data* ir *Security*. Įjungus programą, galima pasirinkti, kas dirbs – mokinys ar mokytojas. Mokinys gali pasirinkti mokymąsi pagal temą ar kontrolinį darbą. Mokymosi užduočių atlikimo statistika pateikiama po visų užduočių. Ši programa skirta mokymuisi, žinių kontrolei ir savikontrolei, klaidų analizavimui. Ji ypač veiksminga rengiantis egzaminams. Galima mokiniams pasiūlyti patiems parengti kartojo užduotis.

Šiuo metu gamtos mokslų mokytojai yra sudėtingoje situacijoje – viena vertus, gamtos mokslų laimėjimai verčia plėsti ugdymo turinį, o kita vertus, mažinamas mokymui skirtas laikas. Šiai problemai spręsti yra du būdai:

- aktyvinti savarankišką mokinių darbą;
- labiau integruoti gamtos mokslus.

Siekiant įgyvendinti tarpdalykinio integravimo ir užduočių diferencijavimo idėjas, būtina sieti mokomuosius dalykus ir kūrybingai dirbti.

e-Mapps mobiliosios technologijos

Audrius Kurlavičius

Klaipėdos Gabijos pagrindinė mokykla

Informacinės technologijos mokykloje šiandien jau nėra naujiena. Retas mokinys nesinaudoja kompiuteriu, neieško informacijos internete. Siekdama žengti koją kojon su informaciniu pasauliu, jo naujovėmis, mokykla turi aprūpinti besimokančiuosius pažangiomis technologijomis, kurios palengvina mokymo(si) procesą. Dauguma dabar rinkoje esančių populiariausių gaminių naudoja žaidimų technologijas.



Igyvendinant projektą „e-Mapps mobiliosios technologijos“ buvo kuriamas toks žaidimas, kurį mokytojai norėtų taikyti kaip priemonę šioje konkurencinėje aplinkoje.

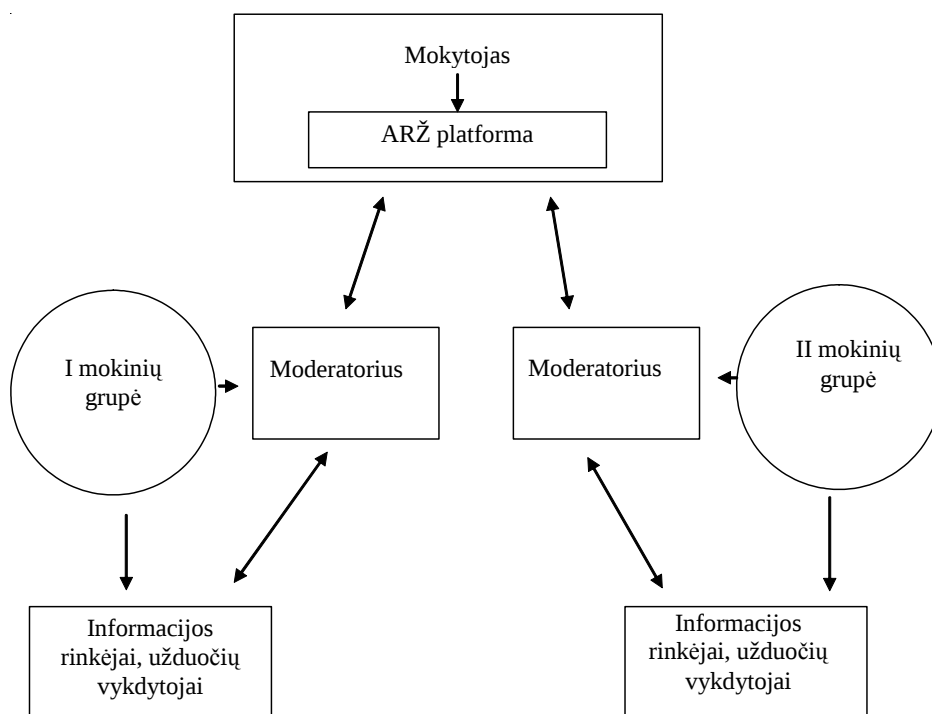
Projekto tikslas – pademonstruoti, kad žaidimų ir mobiliųjų technologijų derinimas gali duoti kur kas daugiau naudos negu vien tik suteikti vaikams naujos patirties ar praturtinti bendrąsias programas. Projekto dalyviai – naujų Europos Sąjungos šalių 9–12 metų vaikai, kurie kartu su pedagogais dalyvauja kuriant bei testuojant naujus mokymo metodus, pagrįstus naujos kartos mobiliųjų prietaisų bei informacinių technologijų pagrindu veikiančiais žaidimais.

Šios veiklos iššūkis – prireikus mokymosi procesą perkelti iš kabineto į įvairias realias ar virtualias mokymo(si) aplinkas. *eMapps.com* metodika pagrįsta alternatyvios realybės žaidimu (ARŽ). Nuo pat pradžios ARŽ suburia žaidėjų grupes į bendruomenes, kurios bendradarbiauja ir kolektyviai dirba „nerealioje realybėje“ tam, kad įmintų žaidimo paslaptį. ARŽ leidžia būti interaktyviu scenarijaus autoriumi, o žaidimo kūrėjai gali stebėti žaidėjus virtualiai realiu laiku ir reaguoti į jų veiksmus bei jausmus. Lygiagrečiai žaidėjai gali būti motyvuojami suteikiant jiems galimybę turėti įtakos žaidimo eigai. Nors ARŽ pradžia daugiausia bus interneto aplinkoje, tačiau panaudotos priemonės, tokios kaip mobilieji telefonai (su GPRS ir 3G galimybėmis), SMS, GPS, PDA bei skaitmeniniai prietaisai, sudarys sąlygas tuo pat metu naudoti įvairius bendravimo kanalus. Mokytojai turi stengtis susieti žaidimo siekius su mokymo tikslais, ieškoti ir rasti sąryšį tarp žaidimo veiklų ir mokymosi konteksto.

Šiame projekte dalyvauja 12 Europos Sąjungos šalių. Viena iš bendradarbiaujančių mokyklų yra Klaipėdos Gabijos pagrindinė mokykla. Dalyvauti projekte mums pasiūlė Švietimo ir kultūros mobiliųjų technologijų institutas, esantis Vilniuje.

Kaip vyksta darbas?

Internete yra sukuriamas speciali, tam žaidimui skirta platforma, į kurią mokiniai sudeda savo realioje ir virtualioje aplinkoje surastą medžiagą. Platformą valdo mokytojas, kuris tikrina mokinių atliktą darbą bei nurodo tolesnes užduotis. Mokiniai dirba komandomis. Bendravimas vyksta per kompiuteryje esančią platformą. Informacijos sklaida šiame žaidime vyksta taip:



Mokiniai platformoje randa žaidimo pradžią, kur paaiškinta žaidimo esmė, apibūdintas galutinis rezultatas. Šio rezultato jie turės siekti vykdydami įvairias užduotis, rinkdami informaciją. Tik tinkamai atlikę vieną užduotį gali pereiti į kitą lygį. Informacija platformoje turi nuolat keistis, atsirasti įvairių nuorodų, papildomų užduočių – tik tuo atveju žaidimas bus aktyvus, nenuobodus, taip pat bus atsižvelgiama į mokinių jau atliktas užduotis.

Mokytojas į platformą įdeda naują užduotį, kurią mato iš mokinių grupelės išrinktas moderatorius, jis kuo skubiau gautą informaciją įvairiomis ryšio priemonėmis nusiunčia kitiems savo komandos nariams, kad ir kur jie būtų. Komandos nariai atlieka užduotį ir atsakymą siunčia moderatoriui, kuris jį įkelia į platformą, mokytojas įvertina ir priima atsakymą arba prašo papildyti.



ka užduotį ir atsakymą siunčia moderatoriui, kuris jį įkelia į platformą, mokytojas įvertina ir priima atsakymą arba prašo papildyti.

Pavyzdys: Mokytojas į platformą įkelia skaičius: 2569; 3258. Moderatorius tuos skaičius turi nusiųsti savo komandai, kuri šiuo metu yra Smiltynėje, prie jūros. Gavusi tuos skaičius komanda žino, kad tai koordinatės. Skaičius įveda į GPRS programą, esančią delniniame kompiuteryje, ir naudodamiesi ja ateina

į koordinatėse užkoduotą vietą. Radę tą vietą (Jūrų muziejus-akvariumas), siunčia atsakymą moderatoriui, kuris informaciją įdeda į platformą. Mokytojas sužino, kad mokiniai pasiekė tikslą, ir siunčia kitą nuorodą su užduotimi.

Igyvendinant šį projektą, mokytojai išrenka temą ir numato žaidimo teritoriją, kurią žaidėjai tyrinės pagal mokytojo nurodytą ir jiems tinkama seką, taip įgydami naujos patirties. Dirbant pagal šį metodą reikia, kad dalyviai apibrėžtų plataus konteksto turinį, kuriuo remiantis ir kurį kuriant būtų galima naudoti naujos kartos mobiliąsias technologijas.

Maistas – energijos šaltinis. Sveika mityba

Lina Bagdonienė
Vilniaus Gabijos gimnazija

Pamoka skiriama 5 klasių mokiniams.

Tikslai: Per šią pamoką mokiniai sužinos, gilins žinias ir diskutuos:

- apie maisto kelią;
- apie maistą kaip energijos šaltinį;
- apie sveiką mitybą;
- apie Lietuvos lakūnus;
- apie savarankiškumą per kūno kultūros pamokas.

Pagrindinės žinios

Kiekviena, kad ir mažiausia, mūsų kūno dalelė be atvangos dirba: raumenys susitraukdami judina kaulus, širdis pumpuoja kraują, skrandis ir žarnos virškina maistą, smegenys duoda nurodymus visoms kūno dalims. Šiems darbams atlikti reikia: *Kaip manote, ko? (Energijos.) Iš ko mes gauname energiją? (Iš maisto.)* Dabar prisiminsime maisto kelią. (Burnoje dantys maistą susmulkina, seilės jį sudrėkina ir pradeda virškinti. Iš burnos stemple maistas keliauja į skrandį ir dar toliau – į žarnas. Maisto medžiagos pro žarnų sienelės prasiskverbia į kraują. Pirmiausia kraujas maisto medžiagas nuneša į kepenis. Čia jos surūšiuojamos ir vėl patenka į kraują. Tada maisto medžiagas kraujas išnešioja po visą organizmą, kur iš jų arba gaunama energija, arba jų dėka organizmas auga, arba jos kaupiamos atsargai, pavyzdžiui, kaip riebalai. Likusios nesuvirškintos ir nepasisavintos maisto liekanos iš žarnyno pašalinamos su išmatomis.) Maisto medžiagos atiduoda jose slypinčią energiją ne iš karto. *Kada atsiranda energija? (Energija mūsų kūne atsiranda, kai maisto medžiagos jungiasi su deguonimi.) Pagalvokime, kaip mes gauname deguonį? (Deguonimi apsirūpiname kvėpuodami. Iš įkvėpto oro plaučiai paima deguonį ir perduoda jį kraujui. Kraujo išnešiotas po visą kūną deguonis jungiasi su maisto medžiagomis. Iš maisto išsiskyrusią energiją naudojame dirbdami, sportuodami, mokydami. Be jos sustotų mūsų širdis, nustotų tekėti kraujas kraujagyslėmis, nebegalėtų veikti nė vienas mūsų kūno organas. Ši energija sušildo mūsų kūną ir padeda palaikyti pastovią jo temperatūrą. Kai per daug sukaistame – imame prakaituoti.)*

Pagalvokime, kada kūno kultūros pamokoje imame labai prakaituoti? Kada reikia daugiau deguonies – ilsintis ar ramybėje? Kodėl? Kodėl plaučiai turi būti sveiki? Kas gali pažeisti plaučius?

Dirbant, sportuojant kinta ir mūsų pulsas. Pulsas parodo širdies susitraukimų skaičių. *Kada širdis plaka tankiau? Kodėl? Kodėl bėgdami sušylame? Kodėl širdis turi būti sveika?*

Maisto medžiagoms jungiantis su deguonimi susidaro atliekų: anglies dioksido ir kitų organizmui nereikalingų medžiagų. Anglies dioksidą kraujas neša į plaučius, iš

kurių jį išskvepiame. Kitos nereikalingos medžiagos su krauju teka į inkstus. Šie išvalo kraują ir atliekas pašalina su šlapimu.

Kad būtumėte sveiki, jūsų organizmui reikia apie 40 įvairių maisto medžiagų. *Kaip manote, kokių?* (Baltymų, angliavandenių, riebalų, vitaminų ir mineralinių medžiagų.)

Dauguma maisto produktų turi po keletą maisto medžiagų. Pavyzdžiui, pienas turi baltymų, riebalų, vitamino A, B grupės vitaminų, kalcio ir fosforo.

Nė vienas produktas neturi reikiamo kiekio visų maisto medžiagų. Pavyzdžiui, pienas turi labai mažai vitamino C. Todėl norėdami visavertiškai maitintis, turite valgyti įvairų maistą.

Dabar pagalvokite: *Kas turi įtakos jūsų mitybai?*

Kodėl mes valgome? (Mes valgome dėl daugelio priežasčių:

- 1) kad palaikytume gyvybę,
- 2) kad augtume,
- 3) kad būtume sveiki ir gerai jaustumėmės,
- 4) kad gautume energijos dirbti ir žaisti).

Maisto produktai turi įvairių *maisto medžiagų*, kurių reikia *kiekvienam žmogui*, kad augtų ir būtų sveikas. Vadinas, ir jums reikia maisto medžiagų, ir jūsų tėvams, ir jūsų draugams, ir net jūsų šuniukui ar kačiukui reikia maisto medžiagų. Svarbiausios jų: (*prisiminkite*) baltymai, angliavandeniai, riebalai, vitaminai ir mineralinės medžiagos.

Maisto produktuose yra visų jūsų organizmui reikalingų maisto medžiagų. Skirtinguose produktuose yra skirtingų maisto medžiagų, tačiau nėra tokio produkto, kuris turėtų visas jums reikalingas maisto medžiagas.

Maisto medžiagos turi didelę įtaką mūsų sveikatai. Tai cheminiai junginiai, kurie atlieka mūsų organizme šias funkcijas:

1. Aprūpina medžiagomis raumenis ir kaulus, kad jie augtų ir atsinaujintų.
2. Tiekia medžiagų, kurios reguliuoja organizme vykstančius procesus.
3. Tiekia organizmui energijos.

Taigi, dabar jūs žinote, kad: 1) mums augti ir mūsų gyvybei palaikyti būtinos maisto medžiagos; 2) mums reikia šių maisto medžiagų: angliavandenių, riebalų, baltymų, vitaminų, mineralinių medžiagų ir vandens; 3) visų maisto medžiagų galima rasti pagrindinėse maisto grupėse. Pagalvokime: *Kas yra sveika mityba?*

Sveika mityba yra tokia, kai organizmas iš maisto gauna tiek energijos, kiek jos išieškoja. Sveika mityba – tai ne tik tinkamas maisto kiekis ir kokybė, bet ir pasiskirstymas per dieną. Jums reikėtų valgyti bent 4 kartus per dieną.

Kasdienės mitybos normos

Kasdien valgykite įvairų maistą, produktus pasirinkdami iš kiekvienos grupės. Maisto produktų normos priklauso nuo to, ar žmogus daug juda, taip pat nuo jo amžiaus ir kūno sudėjimo.

Maisto produktų grupė	Kiek kartų valgyti per dieną
Daržovės	3–5
Vaisiai	2–4
Kruopos, duona, kiti miltų gaminiai	6–11
Pienas, rūgpienis, sūris, varškė	2–3
Mėsa, paukštiena, žuvis, pupelės ir žirniai, kiaušiniai, riešutai	2–3

„Lituanica“ skrenda...

1933 m. liepos 15 d. iš Jungtinių Amerikos Valstijų miesto Niujorko oro uosto sunkiai pakilo mažas oranžinis lėktuvas „Lituanica“. *Prisiminkite, kas jį vairavo? Jį vairavo lietuviai lakūnai Steponas Darius ir Stasys Girėnas. Kur jie planavo skristi? Per kokią vandenyną? Jie buvo pasiryžę per Atlanto vandenyną ir Europą nenutūpdami nuskristi į Lietuvą. Tais laikais skrydis per Atlanto vandenyną buvo labai pavojingas. Pamąstykite, kodėl? Dar tik šešiolikai žmonių buvo pavykę tai padaryti. Dvidešimt devyni, bandydami perskristi Atlantą, žuvo jo bangose. Todėl savo žygdarbiu Darius ir Girėnas tikėjosi išgarsinti Tėvyne. Pamąstykite, kokiomis fizinėmis savybėmis turėjo pasižymėti šie žmonės?*

Ar žinote, kad Steponas Darius buvo vienas iš pirmųjų žmonių, kurie Lietuvoje propagavo dabar populiariausią sporto šaką? Kaip manote, kokia ta sporto šaka? (Krepšinis).

Ar žinote, kada buvo surengtas pirmasis Lietuvos krepšinio čempionatas? 1922 m. buvo surengtas pirmasis Lietuvos krepšinio čempionatas (beje, tais pačiais metais buvo įvesta Lietuvos valiuta – litas). Jame žaidė dvi moterų komandos. Rungtynėms teisėjavo S. Darius (smalsiesiems: vyrų čempionatas – 1924 m.). S. Darius buvo aktyvus sportininkas, sporto organizatorius. Tais metais jis buvo Lietuvos futbolo rinktinės narys bei Lietuvos fizinio lavinimosi sąjungos pirmininkas.

Norėčiau būti savarankiškas

Kaip tai padaryti?

Būti savarankiškam! *Ką tai reiškia?* Parašykite lapelyje, kaip jūs suprantate savarankiškumą (savarankiškumas – tai ...); palyginkite ir aptarkite savo atsakymus. Pagrįskite savo nuomonę, kodėl jūs manote taip, o ne kitaip. Klausimas diskusijai: *Kaip suprantate savarankiškumą kūno kultūros pamokų metu?* Kokios, jūsų nuomone, reikalingos sąlygos, norint būti savarankiškam? Lapelyje, kuriame rašėte apie savarankiškumą, dar užrašykite sąlygas, kurios žmogui leidžia būti savarankiškam. *Kaip manote, ar Steponas Darius ir Stasys Girėnas buvo savarankiški žmonės? Savo nuomonę pagrįskite.*

Projektinio darbo metodo veiksmingumas mokant geografijos

Irena Kusaitė
Vilniaus Gabijos gimnazija

Bendrojo lavinimo mokyklų bendrosiose programose ir išsilavinimo standartuose ypač akcentuojami būdai, kurie padėtų integruoti formalųjį ir neformalųjį ugdymo turinius, formuotų vertybinių nuostatų sistemą, visokeriopai plėtotų mokinių gebėjimus. To siekiant ypač vertingas yra projektinio darbo metodas.

Projektinį darbą kaip mokymosi metodą mokykloje pradėta taikyti jau praėjusio amžiaus pradžioje. Tai įrodo S. Tarvydo knygos „Aplinkotyros ir daiktų pažinimo metodika“ (1936 m.) ištrauka: „Kuo didžiausio aktyvumo pasiekama tada, kai darbą pasirenka pats veikėjas, kada jis pats nurodo darbo tikslą ir kelią, kuris veda į norimą tikslą. Tada tikrai nevaržoma asmens iniciatyva, tada tikrai gali išsiauklėti sumanūs žmonės. (...) Individualus darbas yra sujungiamas su kolektyviu. Kiekvienas mokinytis save laiko bendruomenės nariu. Šio metodo šūkis: mokykla – gyvenimui, gyvenimas – mokyklai. Ir iš tikrųjų, gyvenimas – tai projektų pasirinkimas ir jų vykdymas“.

Pedagogikoje projektinis darbas traktuojamas kaip į aktyvią veiklą, į procesą orientuota visuomeninė ir kolegiali grupės darbo, mokymosi, studijų forma.

Projektinio darbo paskirtis – ugdyti mokinio savarankiškumą, tiriamojo darbo įgūdžius ir kūrybinius gebėjimus, mokėjimą gautus tyrimo rezultatus gražiai ir sklandžiai dėstyti raštu ir žodžiu bei tinkamai juos pateikti. Atlikdami projektinį darbą mokiniai temą nagrinėja giliau, negu to reikalauja kurso programa: susipažįsta su specialiąja literatūra, su nagrinėjamo proceso vyksmu praktikoje, renka apie jį faktinių duomenų, stebi gamtos reiškinius, analizuoja medžiagą, pateikdami savo požiūrį ar išvadas apie nagrinėjamą problemą.

Pagal trukmę projektai gali būti skirstomi į:

- trumpalaikius – tai tokie projektai, kurie gali būti organizuojami per vieną dvi pamokas, pristatant nedidelę, mokymo programoje nurodytą temą, iškeliant problemą;
- ilgai trunkančius projektus – tai tokie projektai, kurie gali būti vykdomi keletą mėnesių, visus mokslo metus arba net keletą metų;
- teminius projektus – tai tokie projektai, kurie trunka tiek, kiek reikia konkrečiai mokymo temai ar temų grupei išmokyti.

Projektinės veiklos modelis apima pradinę, pagrindinę mokyklą ir gimnaziją. (Pateikiamas Gabijos gimnazijos pavyzdys):

- **Pradinė mokykla:** skatina domėjimąsi aplinka, supažindina su mokslinės veiklos pradmenimis, moko kūrybingai bendradarbiauti.

- *Pagrindinė mokykla*: supažindina su tiriamosios veiklos įvairove, suteikia galimybę išbandyti jėgas įvairiose srityse, padeda tikslingai pasirinkti tolesnį mokymosi profilį.
- *Gimnazija*: suteikia galimybę gilintis į dominančią mokslo sritį, skatina ieškoti papildomų žinių ir duomenų šaltinių, moko panaudoti ir derinti įvairias dalykines žinias ir įgūdžius konkrečiai užduočiai atlikti, skatina gebėjimą originaliai interpretuoti, ugdyti kūrybingumą, diegti mokslinės veiklos įgūdžius, padeda suvokti mokslinės ir profesinės veiklos sąsajas.

Geografijos dalykas kaip tik labai palankus projektinei veiklai organizuoti, nes leidžia daugybę kartų stebėti gamtą bei tirti artimiausią aplinką.

Galima suformuluoti tokius mokomųjų projektų etapus:

- Problemos iškėlimas, hipotezės suformulavimas;
- Pradinės informacijos aptarimas;
- Tikslų ir uždavinių formulavimas;
- Tyrimų, veiklos vietos ir metodų apibūdinimas;
- Informacijos paieška, anketavimas, anketų analizė;
- Rezultatų pateikimas;
- Praktinis problemos sprendimas;
- Veiklos įvertinimas, apibendrinimas;
- Ateities planai;
- Sklaida.

Projektinio darbo vertinimo kriterijai:

- Savarankiškumas;
- Originalumas;
- Darbo sudėtingumas;
- Mokslinis tiriamasis pobūdis;
- Praktinė, teorinė reikšmė;
- Surinktos medžiagos kiekis;
- Medžiagos analizė;
- Darbo apipavidalinimas;
- Darbo pristatymas.

Pateiksiu kelių įdomesnių projektinių darbų, atliktų Vilniaus Gabijos gimnazijoje, temų:

- Videofilmas „Religinės bendruomenės Lietuvoje“;
- Videofilmas „Tautinės mažumos Lietuvoje“;
- Videofilmas „Saugomos teritorijos ir gamtos paminklai Vilniaus mieste“;
- Videofilmas „Geografijos vadovėlių autoriai“;
- „Šiaurinės ir šiaurės vakarinės Vilniaus dalies ekoestetinis įvertinimas“;
- „Daugai gamtiniu, istoriniu bei socialiniu aspektu“;
- „Aukštaitijos nacionalinio parko vandens keliai. Mažieji vietovardžiai“;
- „Pašilaičių mikrorajono gyventojai ir infrastruktūra“;
- „Gabijos gimnazijos moksleivių ir mokytojų šeimų struktūra“;
- „Vilniaus parkai“;
- Spektaklis „Kuo tiki, žmogau?“;

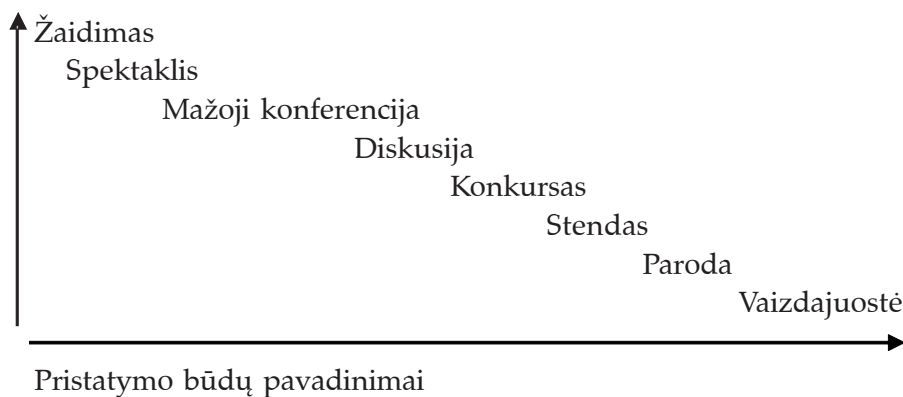
- Spektaklis „Pažinkime save ir kitus“;
- Spektaklis „Apie Lietuvos žemę“;
- Spektaklis „Sielos akimis“;
- Spektaklis „Žvaigždžių vaikas“.

Mokiniai renka labai įvairias darbų temas. Dažnai jos siejasi su:

- asmeniniais mokinių interesais,
- temų patrauklumu,
- galimybe panaudoti įvairias technikos priemones,
- noru susisteminti medžiagą, surinktą ekskursijų, žygių, ekspedicijų metu.

Atliktą projektinį darbą mokiniai pristato specialiai sudarytoje komisijoje.

Pristatymo būdai:



Populiariausi projektinių darbų pristatymo būdai yra spektaklis ir mažoji konferencija.

Projektų metodas – tai ir mokymosi mokytis metodas. Mokinys, dalyvaudamas edukaciniame procese, siekia suvokti, ko jam reikia mokytis, kokių žinių trūksta, kaip ir ką reikia daryti siekiant įgyvendinti užsibrėžtus konkrečius uždavinius. Dažniausiai mokiniai įvardija šiuos projektinio darbo atlikimo sunkumus:

- sunku gauti medžiagos;
- rasti literatūros;
- atlikti tikslius bandymus;
- atlikti matematinius apskaičiavimus;
- susisteminti informaciją;
- skaityti auditorijai;
- pateikti medžiagą klausytojams;
- susikurti vaizdines priemones;
- naudotis įvairiomis technologijomis.

Projektinio darbo privalumai:

- Mokymas pakeičiamas mokymusi.
- Mokytojas ir mokinys tampa partneriais. Mokytojas atsakingas už bendrą ugdymo tikslą, mokinys – už darbo rezultatus.
- Mokymuisi naudojami įvairūs informacijos šaltiniai.
- Teorinės žinios taikomos praktiškai, o praktiniai rezultatai padeda apibendrinti teoriškai.

- Mokomosios priemonės gali būti parenkamos atsižvelgiant į individualius mokinių gebėjimus.
- Mokymasis individualizuojamas.
- Mokiniai įgyja daugiau pasitikėjimo savimi. Jiems suteikiama galimybė išreikšti save, atskleisti savo gebėjimus.
- Mokiniai įtraukiami į kolektyvinį darbą, jie turi mokytis bendradarbiauti.
- Ugdoma tolerancija, pagarba kitų teisėms ir laisvėms, savivoka.
- Didinama mokinių mokymosi motyvacija.

Apibendrinant projektų metodo esmę galima būtų teigti: mokiniai skatinami suvokti konkretaus projekto ugdomuosius tikslus, jie tampa mokytojo bendradarbiais ir bendražygiais, dirba individualiai bei grupėje, mokosi kūrybingai pristatyti savo darbą mokyklos bendruomenei. Mokiniai gali problemą spręsti įvairiai – tai priklauso nuo interesų, mokymosi tikslų ir poreikių.

GEOGRAFIJA PER VAIZDO KAMEROS OBJEKTYVĄ

Nedaug yra mokomųjų dalykų, kurių dėstymas turi būti toks vaizdus, kaip geografijos dalyko. Įvairių dalykų pamokose vaizdinės priemonės yra tik iliustracinė medžiaga, o geografijos – vienas svarbiausių žinių šaltinių. Pasitelkti vaizdajuos tes verčia ne tik noras įdomiai ir patraukliai mokytis geografijos, bet ir siekis suteikti tvirtų žinių. Dar didesnę vertę įgyja filmai, kuriuos sukuria patys mokiniai.

Vilniaus Gabijos gimnazijoje vaizdo filmai kuriami jau kelerius metus. Sukurti filmai – *„Saugomos teritorijos ir gamtos paminklai Vilniaus mieste“*, *„Tautinės mažumos Lietuvoje“* ir *„Lietuvos religinės bendruomenės“* – sėkmingai taikomi geografijos pamokoms 9 ir 10 klasėse.

Rengdami projektus, mokiniai patys renka medžiagą, filmuoja, montuoja vaizdo medžiagą ir pristato mokomąjį filmą mokyklos bendruomenei. Filmuojami vertingi, unikalūs gamtos ir kultūros objektai, medžiaga renkama muziejuose, bibliotekose, mokyklose, parduotuvėse ar net gatvėse, bendraujama su įvairiais žmonėmis. Kartais tenka aplankyti įvairias su projekciniu darbu susijusias organizacijas.

Kurdami projektą apie Lietuvos religines bendruomenes mokiniai daug keliavo. Jie aplankė devynių tradicinių ir trijų netradicinių religijų Lietuvoje maldos namus, susitiko su maldininkais, bendravo su dvasininkais. Buvo nuvykę į Kauno, Nemėžio, Keturiasdešimties Totorių mečetes, aplankė Vilniaus sinagogą, Vilniaus ir Trakų kenesas, reformatų bažnyčią, susitiko su induizmo bei senojo baltų tikėjimo išpažinėjais. Vėliau filmuota medžiaga buvo panaudota integruotame geografijos, istorijos, dornio ugdymo mokslų projekte – spektaklyje *„Kuo tiki, žmogau?“* Jame mokiniai inscenizavo penkių religijų – krikščionybės, judaizmo, islamo, induizmo ir budizmo – būdingiausius bruožus bei religijų tarpusavio santykius.

Naujausias gimnazistų sukurtas projektas – filmas *„Saugomos teritorijos ir gamtos paminklai Vilniaus mieste“*, kuriame pasakojama apie gamtinę, istorinę, estetinę ar mokslinę reikšmę turinčius Vilniaus parkus bei juose esančius gamtos paminklus ar unikalius žmogaus sukurtus statinius, pavyzdžiui, Tuputiškių serpantiną, Verkių rūmus ir popieriaus fabriką, Žvėryno tvenkinius ir kitus objektus.

Pačiame Vilniaus mieste yra Verkių ir Pavilnio regioniniai parkai. Tai kompleksinės paskirties saugomos teritorijos, kuriose saugomas tam regionui būdingas krašto vaizdis bei kultūros vertybės. Be to, mokiniai filmavo ir vilniečių pamėgtus centrinis miesto parkus, kur gamta yra arčiausiai žmogaus. Tai ypač svarbu daug dirban-

tiems ir besimokantiems žmonėms, kurie neturi laiko ir galimybių išvykti pailsėti į užmiestį arba į pajūrį. Gimnazistai domėjosi istorinę praeitį ir kraštovaizdį turinčiais Vilkpėdės, Sapiegų, Vingio, Žvėryno, Buivydiškių ir Kairėnų parkais. Tai žmogaus pertvarkyta natūrali arba naujai suformuota želdinių teritorija, skirta daugiausia poilsiui. Lietuvoje pirmieji parkai rašytiniuose šaltiniuose minimi Didžiojo kunigaikščio Jogailos valdymo laikais.

Be gražių parkų, Vilniuje yra ir kitokių ypatingos reikšmės gamtos vertybių. Kai kurios iš jų, turinčios mokslinę, pažintinę, istorinę, kultūrinę ar estetinę reikšmę, Lietuvoje yra paskelbtos gamtos paminklais. Vilniuje, Šeškinės mikrorajone, yra vienas jų – Šeškinės ozas – pylimo formos, vingiuotas, ledyno suformuotas kalvagūbris, kurio svarbą įvertino ir jaunieji operatoriai.

Kurdami filmą, mokiniai visą informaciją stengėsi pateikti taip, kad ji atskleistų istorinę filmuotų vietovių praeitį, kultūros vertybes bei kitus privalumus ir sudomintų lankytojus.

Filmas „Saugomos teritorijos ir gamtos paminklai Vilniaus mieste“ buvo pristatytas V respublikinėje moksleivių ir mokytojų konferencijoje, vykusioje Kėdainių „Ryto“ vidurinėje mokykloje bei VIII jaunųjų botanikų konferencijoje Sankt Peterburge.

Ruošdami projektinius geografijos darbus mokiniai domisi mūsų krašto gamta bei istorija, savo tautos tradicijomis ir jų įvairove, kultūros paveldu, susipažįsta su įvairių Lietuvoje gyvenančių tautinių grupių žmonių gyvenimu, tradicijų savitumu, turi galimybę atskleisti savo gabumus, išmoksta pasiskirstyti darbus, bendrauti ne tik tarpusavyje, bet ir su nepažįstamais žmonėmis, formuluoti klausimus ir naudotis įvairiomis techninėmis priemonėmis.

GEOGRAFIJOS ... PAMOKOSI c..... KLASĖJE PLANAS

Mokytoja: I. Kusaitė, geografijos mokytoja metodininkė

Data: 2004 02 17

METRIKA

Turinio sritis: Gyventojai.

Tema: Lietuvos gyventojų tautinė sudėtis.

Tikslai: Išsiaiškinti, kokia yra Lietuvos gyventojų tautinė sudėtis.

Ugdyti tolerantišką požiūrį į tautines žmonių skirtybes.

Remiantis geografijos informacijos šaltiniais (lentelėmis, diagramomis, žemėlapiais, vaizdo medžiaga) argumentuotai pristatyti Lietuvos gyventojų tautines grupes.

Ugdyti gebėjimą bendrauti ir bendradarbiauti.

Motyvacija: Greta gyvenančių žmonių etninių savitumų suvokimas.

Tipas: mišrusis.

Ugdymo metodai: žemėlapių, vaizdo medžiagos ir statistinių duomenų analizė, darbas grupėmis.

Darbo formos: darbas grupėmis.

Priemonės: vaizdajuostė, statistinės lentelės ir diagramos, atlasai, televizorius, vaizdo grotuvas.

Apklausa: frontalią.

UGDYMO TURINYS

Vertybinės nuostatos	Dalykiniai gebėjimai	Akademines žinios (pagrindinės sąvokos)	Bendrieji gebėjimai
Tolerantiškas ir pagarbus požiūris į tautinius žmonių savitumus	Analizuoja Lietuvos gyventojų etninius savitumus	Tautinė sudėtis, daugia-tautė valstybė, tautinė mažuma	Atrinkti informaciją, susijusią su nagrinėjama tema; Sieti savo gyvenimo patirtį su nagrinėjama tema

PAMOKOS SITUACIJA

Išmokta (turinio sritis): Pasaulio gyventojų skirstymas pagal lytį. Gyventojų amžiaus piramidės.

Atliktos užduotys (namų darbai): Išmokta analizuoti įvairių valstybių gyventojų amžiaus piramides.

Laukiamas pamokos rezultatas: Mokiniai apibūdina gausiausias Lietuvos tautines mažumas.

PAMOKOS EIGA

Mokytojo veikla	Mokinių veikla	Pasiekimai
Aiškinimas: - Supažindinama su Lietuvos gyventojų tautine sudėtimi. - Paiškinama tautinės mažumos sąvoka. - Paiškinama užduotis, kurią mokiniai turės atlikti peržiūrėję gimnazistų sukurtą vaizdo projektą „Lietuvos tautinės mažumos“. Įtvirtinimas: Darbas grupėmis. Naudodamiesi aprašymais, lentelėmis, diagramomis, mokinių sukurtu filmu apie tautines mažumas, mokiniai apibūdina lenkų ir rusų tautines bendrijas. Apibendrinimas: Akcentuojamos svarbiausios sąvokos bei lenkų ir rusų etninės ypatybės. Vertinimas: Įvertinami etnines grupes apibūdinę mokiniai. Namų darbų skyrimas: Mokėti apibūdinti gausiausias tautines bendrijas – lenkus ir rusus. Žinoti jų paplitimą ir atsiradimo Lietuvoje ypatybes.	Remdamiesi padalomąja medžiaga – statistinėmis lentelėmis ir diagramomis, atsako į klausimus. Užsirašo tautinės mažumos apibrėžimą. Žiūrėdami filmą renka duomenis apie lenkų ir rusų tautines bendrijas. Apibūdina lenkų ir rusų tautines bendrijas, paplitimą, istorines ypatybes, tautinius savitumus, apibūdina organizacijas. Prisimena rusų ir lenkų kalbomis išmokus eilėraščius ir dainas.	Analizuoja diagramas ir statistines lenteles. Prasmingai vartoja sąvokas. Iš pateikto informacijos šaltinio moka atrinkti esminius faktus bei juos pagrįstai interpretuoti. Sieja tarpusavyje geografinius bei istorinius įvykius, lėmusius įvairių tautų paplitimą Lietuvoje. Nusako svarbiausių etninių grupių savitumus.

Tema: „Lietuvos gyventojų tautinė sudėtis“.

Klasė: I gimnazijos.

Tikslai ir uždaviniai:

- Išsiaiškinti, kokia yra Lietuvos gyventojų tautinė sudėtis.
- Naudojantis diagramomis, statistiniais duomenimis, mokinių projektiniais darbais bei vaizdo medžiaga apibūdinti gausiausias Lietuvos gyventojų tautines grupes.

Mokytojo tikslai:

- Ugdyti tolerantišką požiūrį į tautines žmonių skirtybes.
- Remiantis geografijos informacijos šaltiniais (lentelėmis, diagramomis, žemėlapiais, vaizdo medžiaga) argumentuotai pristatyti Lietuvos gyventojų tautines grupes.
- Ugdyti gebėjimą bendrauti ir bendradarbiauti.

Metodai:

- Aktyvieji mokymosi metodai:
 - darbas su žemėlapiais;
 - darbas su šaltiniais;
 - darbas su vaizdo medžiaga.
- Projektų medžiagos panaudojimas pamokoje.

Metodinės priemonės: statistinės lentelės, diagramos, vaizdajuostė.

Techninės priemonės: televizorius, vaizdo grotuvas.

Eiga

Įvadas

Lietuvą, kaip ir daugelį kitų Europos valstybių, galima pavadinti mozaikine, daugiataute valstybe, nes joje nuo amžių gyvena įvairių tautybių, skirtingų religijų, pa-pročių žmonės. Šiandien kaip tik ir kalbėsime apie Lietuvos gyventojų tautinę sudėtį.

Tautinė gyventojų sudėtis

Padalomoji medžiaga: diagramos – gyventojų tautinė sudėtis.

Atlasai – 25 psl. Tautinė sudėtis.

2004 m. surašymo duomenimis, Lietuvos Respublikoje gyvena **3,44 mln.** nuolatinų gyventojų.

Lietuvoje gyvena **115** tautybių žmonės, bet tik **29** tautybių yra 100 ir daugiau žmonių. Dauguma kitataučių yra Lietuvai kaimyninių tautų atstovai, kurių tėvai, seneliai ar jie patys dėl vienokių ar kitokių priežasčių persikėlė gyventi į Lietuvą.

Nors Lietuvoje gyvena daugelio tautybių žmonės, tačiau ir praeityje, ir dabar absoliučią daugumą valstybės gyventojų sudaro **lietuviai (83,5%)**. Gausiausios tautinės mažumos yra **lenkai (6,7%)** ir **rusai (6,3%)**. Kitų tautinių mažumų atstovų yra gerokai mažiau.

Tautinių mažumų kultūros savitumai

Lietuvoje įvairių tautybių žmonių papročiai ir tradicijos yra labai susipynusios, tačiau atskiros tautinės grupės visgi stengiasi ir dabar išlaikyti savo tautos savitumą.

Darbas grupėmis

Mokiniai pasiskirsto į dvi grupes.

Užduotis

Naudodamiesi aprašymais, lentelėmis, mokinių sukurtu filmu apie tautines mažumas apibūdinkite gausiausių Lietuvos tautinių mažumų – lenkų ir rusų – tautines bendrijas.

Vaizdajuostė

Mokiniai žiūri gimnazistų sukurtą filmą apie Lietuvos tautines mažumas ir renka iš jos informaciją apie atitinkamą tautinę grupę.

Įtvirtinimas

Kiekviena mokinių grupė apibūdina jai skirtą tautinę grupę pagal planą:

- paplitimas;
- kaip pateko į Lietuvą;
- tautiniai savitumai;
- organizacijos, televizijos ir radijo laidos, laikraščiai.

Apibendrinimas

Visos tautinės bendrijos yra pripažįstamos Lietuvoje. Jos puoselėja savo tautos tradicijas, papročius, turi galimybę kalbėti, mokytis, klausytis radijo laidų ar žiūrėti televizijos programas gimtąja kalba.

Kitą pamoką mes kalbėsime apie kitas Lietuvoje gyvenančias tautines bendrijas, jų pasiskirstymą Lietuvoje.

Integruotųjų projektų ugdomoji reikšmė

Sigita Kaikarienė
Vilniaus Gabijos gimnazija

Lietuvos bendrojo lavinimo mokyklos bendrųjų programų ir išsilavinimo standartų turinyje pabrėžiama, kad labai svarbu lavinti mokinių gebėjimą mąstyti, susirasti reikiamą informaciją įvairiuose šaltiniuose ir ją kūrybiškai pritaikyti.

Socialinio ugdymo bendrųjų programų ir išsilavinimo standartų pagrindinės nuostatos:

1. Siekti mokomųjų dalykų integracijos.
2. Pereiti nuo žinių perteikimo gebėjimų ugdymo link.
3. Ugdyti asmeninę, pilietinę ir socialinę mokinių kompetenciją.
4. Puoselėti mokinių nuostatas ugdytis tautinę ir pilietinę savimone.
5. Siekti visuminio ir nuolatinio ugdytinio asmenybės brandinimo.

Socialinis ugdymas suprantamas ne kaip atskirų mokyklinių disciplinų rinkinys, o kaip glaudžiai tarpusavyje integruotų mokomųjų dalykų visuma.

Vilniaus Gabijos gimnazijos misija yra: užtikrinti kokybišką ugdymo programų vykdymą, sudaryti mokiniams sąlygas saviraiškai per papildomojo ugdymo užsiėmimus, ugdyti visuomenei laisvą ir atvirą pilietį, dorą, sąmoningą ir iniciatyvią asmenybę.

Vilniaus Gabijos gimnazijos socialinių mokslų būrelis, atsižvelgdamas į minėtus dokumentus, išsakyta mintis bei siekdamas kokybiškų ugdymo rezultatų, labai svarbiu ugdymo metodu laiko projektinę veiklą. Keliami šie *projektinės veiklos tikslai*:

1. Ugdyti kritinį mokinių mąstymą.
2. Ugdyti gebėjimą vertinti nuomones ir versijas, formuoti savo požiūrį ir nuomonę.
3. Ugdyti žmogiškąsias vertybes.
4. Ugdyti tautinę, kultūrinę ir pilietinę savimone.
5. Ugdyti domėjimąsi savo tautos ir pasaulio praeitimi, pagarbą praeities kartų kultūriniam palikimui.

Projektinės veiklos uždaviniai

1. Plėtojami mokinių gebėjimai.
2. Mokiniai mokomi:
 - savarankiškai nagrinėti medžiagą;
 - kritiškai vertinti ir interpretuoti;
 - išsakyti savo nuomonę, ją pagrįsti, formuluoti išvadas;
 - lyginti duomenis;
 - nustatyti priežastis ir pasekmes;

- naudotis šaltiniais;
- sieti faktus į prasminę visumą, nustatyti priežastis, padarinius ir kitus tarpusavio ryšius;
- kūrybiškai taikyti įgytas žinias.

Projektinė veikla – mokinių kūrybingumą, savarankiškumą, iniciatyvumą skatinantis metodas. Tinkamai organizuojama ši prasminga veikla duoda puikių rezultatų. Ypač prasmingi ir išsimintini yra integruoti kelių mokomųjų dalykų projektai.

Vilniaus Gabijos gimnazijos socialinius mokslus dėstantys pedagogai nuolat siekia įtraukti mokinius į projektinę veiklą. Kartais projektai yra skirti tik vieno mokojo dalyko žinioms pagilinti, o kartais integruojami kelių dalykų projektai.

Istorijos mokytojai atskirų klasių koncentrų mokiniams siūlo tiek mokslinius rašto darbus pasirinkta tema, tiek kūrybinius projektus. Svarbu temos aktualumas, projekto panaudojimo mokymo procese galimybės. Pavyzdžiui, žemesniųjų klasių mokiniai dažnai renkasi projektus-maketus. Rengdami tokį projektą, jie konsultuojasi su mokytoju, ieško reikiamos literatūros bei šaltinių, nuotraukų bei paveikslėlių. Taip gimsta galingų pilių, tvirtovių, kabančių Babilono sodų, Atėnų Akropolio ar Vilniaus Katedros maketai... Panašius projektus siūlo ir geografijos mokytojai savo mokiniams. Toks darbas ugdo darbštumą ir kūrybingumą, įgyjama nemažai vertingų žinių ir įgūdžių. Mokinių darbai eksponuojami kabinetuose, parodėlėse, naudojami kaip vaizdinė priemonė ugdymo procese.

Mokiniai, rengdami stendinius pranešimus, piešdami plakatus, paveikslus turi turėti dalykinių žinių bei kūrybinių gebėjimų. Kartais integruojami kelių mokomųjų dalykų (pavyzdžiui, istorijos ir technologijų, istorijos ir dailės) darbai. Tokius istorijos projektus-stendus rengė antrųjų gimnazijos klasių mokiniai (temos: „Pokario rezistencija Lietuvoje“, „Europos Sąjunga“, „Lietuvos istorijos laiko ratas“, „Iš automobilių istorijos“). Mokinių piešti paveikslai istorine tematika puošia istorijos kabinetus. Mokiniai taip pat mokomi savo darbus tinkamai pristatyti auditorijai. Auditorija juos vertina.

Dabartinis gyvenimas iš mokytojų ir mokinių reikalauja gebėjimo naudotis moderniomis informacinėmis technologijomis, todėl mokiniams siūlomi integruoti istorijos, geografijos, dorinio ugdymo ir informatikos darbai. Pavyzdžiui, mokiniai, naudodami *Power Point* programą, rengia pasirinktos temos pristatymą. Tokius istorijos projektus rengia 8 klasių mokiniai. Niekas neabejoja tokios patirties prasmingumu. Mokiniams patinka kurti filmus, statyti spektaklius. Ypač smagu, kai mokiniai patys ir spektaklio scenarijų kuria ar prisideda prie jo kūrimo. Antai mokytoja metodininkė I. Kusaitė režisavo spektaklį „Žvaigždžių vaikas“, kurio scenarijaus pagrindu tapo mūsų gimnazisto Mindaugo Savicko sukurtas literatūrinis kūrinys, laimėjęs prizinę vietą Vilniaus miesto filologų konkurse.

Nedidelės inscenizacijos mielai parodomos ne tik savo, bet ir kitų klasių mokiniams, o sudėtingesni integruoti projektai demonstruojami visai mokyklos bendruomenei. Pavyzdžiui, mokyklos bendruomenei buvo parodytas socialinių mokslų, menų bei lietuvių kalbos integruotas projektas „Neturėję teisės nutilti“. Projekto organizatorės – istorijos vyresnioji mokytoja R. Abromaitienė ir lietuvių kalbos mokytoja metodininkė R. Leleivienė.

Neretai mokykloje sukurti projektai demonstruojami už mokyklos ribų (minėtas projektas tremties tema buvo rodomas Žirmūnų gimnazijos bendruomenei). Vis daž-

niau rengiant projektus naudojamos modernios informacinių technologijų priemonės.

Mokiniai mielai renka ir projektus-pamokas žemesniųjų klasių mokiniams. Ypač prasmingos tokios mokinių vedamos pamokos mažesniesiems švenčių (Vasario 16-osios, Kovo 11-osios) progomis. Tokias pamokas rengė ir labai sėkmingai vedė antrųjų gimnazijos klasių mokiniai. Vasario 16-osios proga jie vedė istorijos viktoriną pradinųjų klasių mokiniams. Mokinių iniciatyva gimė tradiciniu tampaantis projektas-pilietiško akcija „Apjuoskime rankomis Gabiją“, skirtas Vasario 16-ajai.

Projektais tampa ir ekskursijos-seminarai, kuriems ruošiasi, renka medžiagą, pasakoja apie istorinius objektus patys mokiniai. Toks projektas buvo vykdomas kelionės į Kauno 9-tą fortą, Vytauto Didžiojo karo muziejų bei Lietuvos medicinos ir farmacijos istorijos muziejų metu. Grįžę iš kelionės, mokiniai pristatė savo bendraamžiams ir mokyklos bendruomenei sukaupią medžiagą.

Mokinių rašto tiriamieji darbai taip pat prasmingi, jei tema pasirenkama aktuali ir įdomi. Tokie projektai ugdo rašto darbams būtinus įgūdžius, suteikia daug naudingos informacijos. Neretai tai integruoti kelių dalykų projektai. Tokie mokinių darbai paprastai naudojami pamokose kaip papildoma mokomoji, vaizdinė medžiaga. Rašydami rašto tiriamuosius darbus mokiniai informacijos ieško ne vien knygose ar internete, bet ir muziejų ekspozicijose. Pavyzdžiui, rengdami stendą „Pokario rezistencija Lietuvoje“, mokiniai informacijos ieškojo Genocido aukų muziejuje.

Apibendrinant reikėtų pasakyti, kad mokinių projektiniai darbai – tai prasminga ir įdomi ugdomoji veikla, duodanti puikių rezultatų. Tai metodas, galintis puikiai konkuruoti su tradiciniais ugdymo metodais. Integruoti projektiniai darbai vienija mokyklos bendruomenę bendram tikslui, praplečia akiratį, skatina kurti. Atsižvelgiant į mokinių amžiaus ypatumus, projektinių darbų gali būti siūloma daugiau ar mažiau, trumpalaikių ar ilgalaikių, tačiau – visada, nes tai labai prasminga!

Ekspedicijų organizavimas – aktyvus ugdymo metodas

Zosė Aškinienė, Laura Kaziliūnienė,
Vitalija Jasiūnienė
Vilniaus Gabijos gimnazija

Ekspedicijų paskirtis – plėsti mokinių pasaulėvaizdį ir pasaulėjautą tiesiog būnant gamtoje, formuoti mokinių suvokimą apie praktinę gamtamokslinių žinių naudą, mokyti dirbti grupėje, bendrauti ir bendradarbiauti, supažindinti su įvairių vietovių geografiniais, istoriniais, etnografiniais ypatumais.

Kad ekspedicija vyktų sklandžiai, reikia jai kruopščiai pasiruošti. Pasirengimas vyksta 4 etapais:

1. Paruošiamieji darbai (vietos numatymas, ryšių su vietovės administracija užmezgimas, susipažinimas su vietovės registro duomenimis, darbo temų numatymas, grupių sudarymas, specialistų konsultacijos, sutarties-įsipareigojimo su kiekvienu ekspedicijos dalyviu sudarymas ir kitos veiklos).

2. Ekspedicijos eiga (pasirinktų teminių darbų atlikimas, susitikimas su įdomiais vietovės žmonėmis, etnografinės medžiagos rinkimas, sociologinė apklausa, vakarai su vietos jaunimu, kunigu, dalyvavimas šv. Mišiose).

3. Apibendrinimas (atliktų teminių darbų užbaigimas, pristatymas vietovės, kur vyko ekspedicija, bendruomenei, mokyklos bendruomenei, darbų rengimas Nacionaliniam jaunųjų mokslininkų konkursui).

4. Surinktos etnografinės medžiagos aprašymas, stendų rengimas, parodos organizavimas (didžioji dalis sukaupėtų eksponatų puošia istorijos, literatūros, dailės, technologijų kabinetus, valgyklos patalpas).



Nuotrauka iš 2000 m. Kylatrakyje, Vidiškių apylinkėje, Ignalinos raj. vykusios ekspedicijos, mokiniai su eksponatais mokyklos muziejui.

Vilniaus Gabijos gimnazija gamtotyres žinių rinkimo ekspedicijas organizuoja nuo 1995 metų:

1. Ignalinos rajono Palūšės apylinkėse – 1995 m.;
2. Molėtų rajono Suginčių apylinkėse – 1996 m.;
3. Molėtų rajono Inturkės apylinkėse – 1997 m.;
4. Utenos rajono Saldutiškio apylinkėse (Kirdeikiuose) – 1998 m.;
5. Vilniaus rajono Buivydiškių apylinkėse – 1999 m.;
6. Ignalinos rajono Vidiškių apylinkėse – 2000 m.;
7. Utenos rajono Tauragnų apylinkėse – 2001 m.;
8. Švenčionių rajono Kaltanėnų apylinkėse – 2002 m.;
9. Vilniaus mieste, Verkių ir Pavilnio regioniniuose parkuose – 2003 m., 2004 m., 2005 m., 2006 m.

Ekspedicijų dalyviai – antrųjų gimnazijos klasių mokiniai, mokytojai.

Ekspedicijų darbų temos parenkamos ne atsitiktinės, bet aktualios tai vietai ar laikui.

Ekspedicijose nagrinėtų temų pavyzdžiai

„Liaudies medicina“, „Vaistiniai augalai“, „Bitininkystė“, „Duonos kepimas“, „Linaĩ“, „Žvejyba“, „Kaimo trobos apšvietimas“, „Parazitai ir natūralios kovos priemonės“, „Liaudies astronomija“, „Saikai ir matai“, „Vandens tyrimai (šulinių, upių, ežerų, pelkių)“, „Vandens augalai bioindikatoriai“, „Triukšmo ir dulkėtumo tyrimai regioniniame parke“, „Raudonosios knygos augalų tyrimai (plačialapės klumpaitės paplitimas Verkių regioniniame parke)“, „Kaimo žiniuonė Eugenija Šimkūnaitė“.

Ekspedicijų organizatoriai ir dalyviai nuolat konsultuojasi su įvairių sričių specialistais (gydytojais, chemikais, biologais, ekologais), todėl darbai pagrįsti mokslinio principu. Konsultantai – vietos girininkas, parko direktorius, parko vyriausieji specialistai, Botanikos instituto, Etnokultūros muziejaus, Etnokosmologijos centro specialistai, Eugenijos Šimkūnaitės fondo darbuotojai.

Ekspedicijų darbų sklaida

1. Mokyklos bendruomenei kasmet pristatomi ekspedicijos darbai.
2. Seniūnijoms išdalijami lankstinukai-atmintinės apie vandens telkinių būklę.
3. Tarptautiniame moksliniame „International Journal of Environmental and Science Education“ pristatyti Gabijos gimnazijos mokinių gamtosauginiai tiriamieji darbai.
4. Prahos edukologinėje konferencijoje pristatyti mokinių vandens tiriamieji darbai apie valiklių ir baliklių įtaką vandens taršai.

5. Lietuvos kultūros centrui pateikta ekspedicijų metu surinkta medžiaga.

6. Lietuvos etnokosmologijos centrui pateikta ekspedicijų metu surinkta medžiaga.

Ekspedicijų organizavimas ir vykdymas – tai ilgalaikis projektas, įtraukiantis mokinius ir mokytojus bei visuomenės narius į aktyvią veiklą, skatinantis tarpdalykinius ryšius ir suteikiantis galimybę pajusti senojo kaimo dvasią, vietinių gyventojų gerumą, nuoširdumą.

Ekspedicijos rengiamos į daugelį skirtingų regionų, todėl atsiranda galimybė lyginti, daryti išvadas, apibendrinimus bei teikti siūlymus ir patiems keisti aplinką.

2003 metais pradėta rengti gamtotyres žinių rinkimo ekspedicijas į Verkių bei Pavilnio regioninius parkus. Šių parkų darbuotojai mielai sutiko padėti organizuoti ekspedicijas ir netgi pasiūlė jiems patiems ir mokiniams aktualias temas:

„Plačialapės klumpaitės tyrimai“.

Darbo tikslas: ištirti plačialapės klumpaitės paplitimą Balsio ežero apylinkėse, įvertinant jų populiacijų ir individų gausumą.

„Pietinės Verkių regioninio parko dalies šaltinių ir mažųjų upelių vandens tyrimai“.

Darbo tikslas: ištirti pietinės Verkių regioninio parko dalies šaltinių ir mažųjų upelių vandenį, nustatyti jo cheminę sudėtį, įvertinti būklę.

„Potencialių medžių gamtos paminklų paieška ir tyrimai“.

Darbo tikslas: surasti ir morfologiškai bei pagal kitus kriterijus įvertinti medžius, tinkamus skelbti gamtos paminklais Pavilnio regioniniame parke.

„Ežerėlių geomorfologinio draustinio vandens telkinių tyrimai“.

Darbo tikslas: hidrochemiškai ištirti ežerų vandenį Ežerėlių geomorfologiniame draustinyje.

„Verkių regioninio parko lankymo dažnumo tyrimas“.

Darbo tikslas: įvertinti lankytojų, poilsiautojų, turistų, ekskursijų (grupių) skaičių Verkių regioninio parko lankytinose ir rekreacinėse zonose.

Atlikti darbai dažniausiai yra integruoti. Pavyzdžiui, „Plačialapės klumpaitės paplitimas Verkių regioniniame parke“ darbas yra tęstinis. Tikslas – pamatyti šių augalų kiekybinę kaitą, susiejant su rekreacijos zonų įrengimu jų augavietėse; teikti siūlymus Verkių regioninio parko ekologams, miesto savivaldybei. Mokiniai skaičiuoja klumpaites X ir Y augavietėse, nagrinėja jų vystymąsi, filmuoja, fotografuoja, atlieka cheminę dirvožemio analizę (chemija), nustato dirvožemio tipą (geografija), matuoja augaviečių dydį (matematika), analizuoja bendriją (ekologija), sėja sėklas įvairiuose dirvožemiuose, mokosi lyginti, apibendrinti, daryti išvadas.

Gamtotyrinės žinių rinkimo ekspedicijos – tai lyg tramplinas dalyvauti šalies ir tarptautiniuose konkursuose

Metai	Projekto pavadinimas	Sritis, darbo vadovai	Pasiekimai
1998	„Kaip vaikai įsivaizduoja pasaulį“	Biologija Z. Aškinienė	Tarptautinis jaunųjų mokslininkų konkursas (JMK), III vieta
1999	„Deguonies kiekio kaita ežere paros metu“ „Dirvos sudėtis, derlingumas, pH“ „Buitinės atliekos ir jų tvarkymas kaimo vietovėje“	Chemija R. Beinorienė	Jaunųjų mokslininkų konkursas (JMK), 3 prizinės vietos
2000	„Bitės“	Biologija Z. Aškinienė	JMK, prizinė vieta
	„Duona ir tautosaka“ ir „Liaudies medicina“ „Chemija ir sveikata“	Chemija R. Beinorienė	JMK JMK, prizinė vieta
2001	„Dangaus fono įtaka silpnų objektų stebėjimui ir fotografavimui“ „Saulės dėmių stebėjimas ir registravimas“ „Planetų stebėjimas ir fotografavimas“ „Mėnulio paviršiaus darinių stebėjimas ir fotografavimas“ „Messier objektų stebėjimas ir fotografavimas“ „Objektų ryškio priklausomybė nuo pakilimo aukščio virš horizonto“	Astronomija O. Gaubienė, D. Narbutis	JMK

Metai	Projekto pavadinimas	Sritis, darbo vadovai	Pasiekimai
	„Šulinių vandens tyrimai ir kokybės gerinimo metodai“ „Oro užterštumo tyrimai“ ir „Sodybos ir jų ekologija“	Chemija R. Beinorienė	JMK, I vieta JMK, prizinės vietos
2002	„Chemija ir ekologija“ „Senovės Lietuvos matavimo ir skaičiavimo vienetai“	Chemija R. Beinorienė	JMK, I vieta JMK, II vieta
2003	„Naudojami buityje skalbikliai ir balikliai“ „Nedirbamų žemių stebėsena Kaltanėnų seniūnijoje“	Chemija R. Beinorienė	JMK, II vieta JMK, III vieta
2004	„Balsio ežero užterštumo problemos“	Chemija R. Beinorienė	JMK, prizinė vieta
2005	„Verkių parko Ežerėlių geomorfologinio draustinio vandens telkinių tyrimai (Ežerų eutrofikacija)“	Chemija R. Beinorienė	JMK
2006	„Plačialapė klumpaitė“	Biologija Z. Aškinienė, V. Zdanevičienė	JMK, III vieta

Kiekvienos ekspedicijos metu mokiniai įgyja žinių, bendrųjų gebėjimų, formuojamos jų vertybės, kompetencijos.

- Bendraudami su kaimo ilgaamžiais šviesuoliais, mokiniai išgirsta įvairiausių lietuviškų tarmiškų žodžių, mieste mažai vartojamų gražių posakių.
- Lavėja mokinių informaciniai komunikaciniai gebėjimai, nes jiems tenka informacijos ieškoti internete rengiantis ekspedicijai, rengiant ekspedicijos aprašus, kaupiant fotografinę medžiagą kompaktinėse plokštelėse, pristatant ekspedicijos medžiagą *Power Point* programa.
- Ugdomos kultūrinės, socialinės, pilietinės mokinių kompetencijos: aplankant įvairių vietovių kultūrinius, architektūrinius ir gamtos paminklus, muziejus, rengiant bendrus vakarus, susitikimus su įdomiais vietos žmonėmis.
- Ugdoma verslumo kompetencija: ugdomas tikėjimas sėkme, užsibrėžtų tikslų siekimas, netradicinių sprendimų ieška, darbas mišrioje grupėje.

Šis aktyvus mokymo metodas žadina mokinių norą gilintis į gamtos ir tarpusavio bendravimo paslaptis.

Mokomosios ekskursijos, jų organizavimas

Rožė Beinorienė

Vilniaus „Saulės“ vidurinė mokykla

Ugdymo formos – integrali viso ugdymo proceso dalis. Jų motyvuotą pasirinkimą lemia šie veiksniai:

- asmenybiniai ir sociokultūriniai lūkesčiai;
- ugdymo tikslai ir uždaviniai;
- ugdymo turinys;
- psichologiniai kriterijai;
- sociokultūrinis kontekstas;
- bendrasis kultūrinis mokytojų išprusimas, pilietinė bei dorinė pozicija, gebėjimai bei gyvenimo patirtis.

Straipsnyje analizuojamos mokomosios chemijos mokytojo organizuojamos ekskursijos. Ekskursijos aktualios, nes mokiniai turi:

- suvokti naujų technologijų ir gaminių teikiamus pranašumus ir trūkumus, jų poveikį sveikatai ir gamtinei aplinkai;
- suprasti ekologinių problemų cheminius aspektus ir jų sprendimo būdus.

Be to, būtina skatinti mokinius domėtis gamtos mokslais. Siekiant didinti mokinių domėjimąsi, mokojoji medžiaga siejama su kasdieniu gyvenimu ir aplinka. Pagal galimybes vykstame į gamtos ir pramonės objektus. Mokomosios ekskursijos gali būti įvairaus pobūdžio.

1. Ekskursijos cheminiams technologiniams procesams (cementų gamyba, keraminių dirbinių išdegimas, duonos pramoninis kepinimas ir t. t.) nagrinėti. Tai nuolatinį procesų pavyzdžiai. Vilniaus mokyklos gali susitarti su dailininkais keramikais ir stebėti išdegimo procesą, gali surengti išvyką į duonos kepimo įmones ar cechus.

Stebėti homogeninius procesus (tos pačios agregatinės būsenos medžiagų reakcijos) galima šiluminėse elektrinėse (deginamas dujinis kuras oksiduojasi), oksiduojasi azoto monoksidas NO (boksitinės sieros rūgšties gamyba) ir kt. Mums prieinama išvyka į Vilniaus šiluminę elektrinę.

Heterogeninius procesus galima stebėti statybinių medžiagų, maisto pramonėje, energetikoje, vandens valymo stotyse ir kt. Mes vykstame į vandens nuotekų valymo kompleksą.

2. Ekskursijos, kurių metu susipažįstama su medžiagomis, naudojamomis gaminiams gauti.

Lietuva turi išplėtotą žemės ūkį, todėl ir perdirbamoji pramonė orientuota į šio tipo žaliavų panaudojimą – mūsų šalyje vyrauja maisto ir lengvosios pramonės šakos. Chemiškai apdorojus augalines žaliavas gaminami vertingi buities, maisto ir pramo-

nės gaminiai: krakmolos, cukrus, popierius, baldai, audiniai ir kt. Mums, Vilniaus mokiniams ir mokytojams, prieinamos ekskursijos į Grigiškių ir Verkių popieriaus gamyklas, pas baldų gamintojus.

Iš gyvulinės kilmės medžiagų gaminamos techninės ir maistinės žaliavos: oda, vilna, šilkas, popierius, kaulai, klijai, baltymai, riebalai ir t. t.

3. Silikatų pramonė – sudėtinė statybos pramonės sritis, apimanti keramikos ir karščiui atsparių medžiagų, rišančiųjų medžiagų, stiklo gamybą. Silikatų technologijos procesus galima stebėti Vilniaus „Silikato“, stiklo gamyklose, Dvarčionių keraminių dirbinių gamykloje ir kt.

4. Ekskursijos į gamtą organizuojamos siekiant išmokyti nustatyti divožemio sudėtį, pH, vandens kietumą, užterštumą nitratais, nitritais, fosfatais ir kt.

5. Ekskursijos, kuriose mokiniai turi galimybę taikyti chemijos žinias profesinėms problemoms spręsti. Tai išvykos į aukštųjų mokyklų chemijos fakultetus, medicinos fakultetą, į Nacionalinį kraujo centrą ir kt.

Kaip organizuoti tokią ekskursiją? Pateikiu ekskursijos į Nacionalinį kraujo centrą planą.

MOKOMOJI EKSKURSIJA Į NACIONALINĮ KRAUJO CENTRĄ

Užduotys mokytojui

1. Paskambinti Nacionalinio kraujo centro direktoriui ir susitarti dėl ekskursijos.
2. Aptarti su mokiniais išvykos tikslingumą.
3. Pasikalbėti su mokyklos administracija dėl išvykos.
4. Parengti išvykos leidimo lapą.
5. Tęsti baigiamojo egzamino temos „Cheminis eksperimentas“ nagrinėjimą.
6. Aptarti su mokiniais, į ką atkreipti dėmesį išvykos metu, paskirti jiems užduotis.

(Į išvyką kviečiu 10–12 klasės mokinius, kurie, baigę vidurinę mokyklą, ruošiasi studijuoti mediciną.)

7. Išvyka.
8. Išvykos aptarimas, atliktų darbų vertinimas.

Išvykos tikslas

1. Kompetentingai ir atsakingai taikyti chemijos žinias ir gebėjimus asmens profesinėms, aplinkos ir visuomeninėms problemoms spręsti, siejant jas su kitų sričių žiniomis ir gebėjimais.

2. Siekti, kad mokiniai plėtotų savo gabumus chemijai, apsispręstų dėl profesinės orientacijos, pasirengtų tolesniam mokymuisi ir praktinei veiklai.

Siekama, kad mokiniai įgytų ne tik žinių, plėtotų gebėjimus, bet ir susiformuotų vertybines nuostatas (ugdytųsi nusiteikimą rinktis sveiką gyvenseną; supratimą, kad nuo kiekvieno iš mūsų priklauso aplinkos kokybė ir žmonių gerovė).

Ruošdamiesi išvykai mokiniai privalo pakartoti šias biologijos žinias:

- kraujas yra skystas audinys, tai terpė, kurioje vyksta pernaša;
- kokia yra kraujo sudėtis;
- apie kraujo grupes ir kaip jos nustatomos;
- kokias chemines medžiagas ir kaip perneša kraujas.

Nurodoma pasinaudoti internetu (*Mader tinklalapis*):

<http://www.mhhe.com/biosci/genbio/mader>

Spustelėti *Biology*. Peržiūrėti vaizdajuostę „A.B.O kraujo tipai (A.B.O Blood Types; #40)“.

Mokymosi tikslų ir uždavinių paaiškinimas mokiniams (mokiniai turi žinoti, ką privalo daryti. Ekskursijos metu atlikti vieną ar kitą paskirtą užduotį).

Vertinimas šiuo atveju atspindi tokį požiūrį į mokymą ir mokymąsi, kuris kur kas didesnę reikšmę teikia ilgalaikiam pasirengimui, nusiteikimui, o ne trumpalaikiam pasirodymui.

Išvertinimas ir bendraamžių įvertinimas aptariant išvyką:

- Kaip man sekėsi?
- Ar galėčiau pasiekti daugiau?
- Ko galėčiau išmokyti iš kitų?

Grižtamojo ryšio su mokiniais palaikymas:

- apibūdinti, ką mokiniai galėtų pasiekti daugiau;
- kokią formą (raštu, žodžiu, komentaras, pažymys) įgaus grįžtamasis ryšys.

Išvykos metu mokiniai:

- susitikę su gydytoju išsiaiškina visus klausimus, kurie juos domina;
- gali nusistatyti kraujo grupę ir kraujo kūnelių kiekį;
- stebi laboratorijų darbuotojų atliekamus tyrimus;
- stebi kraujo donorų kraujo ėmimo procedūras;
- stebi, kaip sandėliuojamas kraujas ir sudedamosios jo dalys.

Užduotys mokiniams (pateikiamos prieš išvyką)

Forminiai elementai	Funkcija ir jos aprašymas	Šaltinis
Raudonieji kraujo kūneliai (eritrocitai)	Perneša O ₂	Raudonieji kaulų čiulpai
Baltieji kraujo kūneliai (leukocitai)		
Granulocitai		
Agranulocitai		
Ir t.t.		
Plazma	Funkcija ir jos aprašymas	Šaltinis
90–92% plazmos sudaro vanduo	Palaiko kraujo tūrį, perneša molekules	Išsiurbiamas žarnyne
Ir t.t.		

Kokios ligos perduodamos per kraują

Ligos pavadinimas	Ką apie ją žinote
AIDS (imunodeficitito virusas)	
Hepatitai	
Hemofilija	
Kroicfeldo–Jakobo (CJD) liga	
Ir t.t.	

10 klasės mokiniai surenka medžiagą raštu apie kraujo grupes.

KRAUJO AR SUDEDAMŲJŲ JO DALIŲ DONORO APKLAUSOS ANKETA

Kiekvieną kartą prieš duodamas kraują ar jo komponentus donoras privalo užpildyti (atnaujinti, papildyti) šią anketą, o iškilus klausimams ar neaiškumams, kreiptis į Donorų skyriaus gydytoją.

Donoro vardas, pavardė _____

	Taip	Ne
1. Ar gerai jaučiatės?	☐	☐
2. Ar paskutinių dvejų metų laikotarpyje netikėtai, be aiškos priežasties buvo:		
• sumažėjęs svoris?	☐	☐
• karščiavimas?	☐	☐
• viduriavimas?	☐	☐
• išberta oda, gleivinės, lūpos?	☐	☐
• padidėję limfmazgiai?	☐	☐
3. Ar paskutinio mėnesio laikotarpiu vartojote vaistus, buvote skiepijamas, lankėtės pas stomatologą?	☐	☐
4. Ar skaitėte, žinote bei suprantate, kas yra AIDS, hepatitai bei saugus seksas, apie tai, kad partneris gali užkrėsti hepatitu, nors pats niekada nesirgo gelta?	☐	☐
5. Ar per paskutinius 12 mėnesių turėjote lytinių santykių su partneriu:		
• infekuotu žmogaus imunodeficitu ar hepatitų virusais?	☐	☐
• vartojusiu injekcinius narkotikus?	☐	☐
• gaunančiu atlygį (ypač pinigais ar narkotikais) už lytinius santykius?	☐	☐
• sergančiu hemofilija?	☐	☐
6. Ar kada nors vartojote narkotines medžiagas, ypač injekcines?	☐	☐
7. Ar kada nors turėjote lytinių santykių už pinigus ar narkotikus?	☐	☐
8. Klausimas vyrams:		
• ar turėjote santykių su kitais vyrais?	☐	☐
9. Klausimas moterims:		
• ar manote, kad lytinis partneris galėtų turėti santykių ir su kitais vyrais?	☐	☐
10. Ar per paskutinius 12 mėnesių:		
• buvote tirtas mediciniškai, operuotas?	☐	☐
• vėrėte auskarus, darėte tatuiruotę ar buvote gydomas akupunktūra?	☐	☐
• buvo perpiltas kraujas?	☐	☐
11. Klausimas moterims:		
• ar esate (buvote per paskutinius 12 mėnesių) nėščia?	☐	☐
12. Ar turite giminių, sergančių Krocifildo-Jakobo (CJD) liga?	☐	☐
13. Ar buvote gydytas preparatais, pagamintais iš žmogaus ar gyvulių organų?	☐	☐
14. Ar nuo 1980 m. buvote Jungtinėje Karalystėje, Prancūzijoje 6 mėnesius ir ilgiau?	☐	☐
15. Ar per paskutinius 12 mėn. buvote kardomojo kalinimo ar laisvės atėmimo vietoje?	☐	☐

1. Ar turėjote buitinių santykių su asmenimis, infekuotais žmogaus imunodeficito ar hepatito virusais (šeimoje, darbe, tarp draugų)? ☐ ☐
2. Kur gimėte? _____

3. Ar gyvenote, buvote išvykęs į užsienį? Kur ir kiek laiko? _____

4. Ar kada nors sirgote:
 - gelta, maliarija, tuberkulioze, reumatine karštlige? ☐ ☐
 - širdies ir kraujagyslių ligomis, padidėjusio kraujospūdžio ligomis? ☐ ☐
 - alergija, astma? ☐ ☐
 - nervų sistemos ligomis, ar buvo traukulių, sąmonės sutrikimų? ☐ ☐
 - lėtinėmis ligomis (cukralige, piktybiniais susirgimais, skrandžio opa)? ☐ ☐
 - kraujo ligomis? ☐ ☐
 - lytiškai plintančiomis ligomis? ☐ ☐
5. Ar turite invalidumo grupę? ☐ ☐
6. Ar dirbate rizikingą darbą? ☐ ☐
7. Ar kada nors buvote atsisakę duoti kraujo, ar buvo atsisakyta imti kraują iš Jūsų? ☐ ☐
8. Ką pageidaujate duoti:
 - kraują? ☐ ☐
 - plazmą? ☐ ☐
 - trombocitus? ☐ ☐

Patvirtinu, kad perskaičiau ir supratau pateiktą mokomąją medžiagą, turėjau galimybę užduoti klausimų, gavau tinkamus atsakymus į visus užduotus klausimus ir pagal pateiktą informaciją sutinku tęsti kraujo ar jo sudėtinių dalių davimo procesą. Užtikrinu, kad visa mano pateikta informacija mano turimomis žiniomis yra teisinga.

Parašas, data

Ugdymo metodai, skatinantys mokinių mokymosi motyvaciją ir domėjimąsi gamtos mokslais

Rigonda Skorulskienė
Kauno jėzuitų gimnazija

Mokymas ir mokymasis turi būti malonus tiek mokiniui, tiek mokytojui. Daugiausia tai priklauso nuo mokinių mokymosi motyvacijos. Ian Reece ir Stephen Walker teigimu, mokymosi motyvaciją skatina šie veiksniai:

- Žodinis pagyrimas. Grįžtamasis ryšys suteikia mokiniui socialinę patvirtinimą.
- Testų rezultatai ar pažymiai. Periodiškų testų rezultatai ir grįžtamasis ryšys apie užduočių atlikimą parodo mokiniui, ar jis daro pažangą. Blogų rezultatų negalima nepaisyti – jie naudojami mokymosi sunkumams nustatyti ir ištaisyti.
- Sužadinimas. Natūralus mokinių domėjimasis nežinomais dalykais ir tyrinėjimo pomėgis panaudojamas motyvacijai skatinti.
- Netikėtumas. Mokytojas turi savo mėgstamus mokymo būdus, kurie leidžia mokiniams numatyti mokymo(si) stilių. Tai gali paskatinti mokinius atsipalaiduoti, jaustis patogiai, tačiau jei mokytojas taiko netikėtą metodą ar būdą, mokiniai suklūsta ir susidomi.
- Pažįstama medžiaga palengvina mokymąsi.
- Kontekstas. Mokiniams išmokus principus ar sąvokas, paprašoma juos pritaikyti neįprastose situacijose.
- Žaidimai ir vaidinimai skatina mokinių dalyvauti. Svarbu užtikrinti, kad žaidimas ar vaidinimas skatintų mokymąsi ir pabaigoje mokiniui būtų paaiškinta, kodėl jis žaidė ir ko išmoko.

Savo darbe daugiausia dėmesio skiriu šiems aspektams:

- Tyrinėtojo, jaunojo mokslininko ugdymui.
- Mokinių informacinių komunikacinių gebėjimų ugdymui.
- Mokinių savęs vertinimo ugdymui.

Skatinu vaikus pažvelgti į aplink vykstančius įprastus procesus „kitomis akimis“, ieškoti atsakymų į įvairius klausimus. Pavyzdžiui, atkreipiu mokinių dėmesį į įprastą reiškinių, kad visi augalai auga šaknimis žemyn, o stiebu aukštyn. Kodėl? Kaip augalai orientuojasi erdvėje? Darbas „Kaip augalai orientuojasi gravitaciniame lauke?“ užėmė pirmąją vietą 2003 metų Nacionaliniame jaunųjų mokslininkų konkurse.

Pradedant paprasčiausiu laboratoriniu darbu pabrėžiama bendroji eksperimentinio metodo schema. Įsitikinama, kad netikėtas rezultatas, nesutampantis su lauktuoju – tai nėra nepavykusio darbo pabaiga, o tik naujų darbų pradžia.

Jaunųjų mokslininkų paskatinimas ir įvertinimas arba išivertinimas yra dalyvavimas Nacionaliniame jaunųjų mokslininkų konkurse, kurio tikslai yra skatinti jaunimą kurti, padėti atskleisti prigimtines galias, stebėti jų raišką, propaguoti gamtos ir technikos mokslų žinias, formuoti mokslinio mąstymo ir tyrimo įgūdžius.

Šiame konkurse mokiniai turi puikią galimybę pasisemti naujos patirties, pabendrauti su bendraminčiais, pasidalyti savo mintimis, palyginti darbo metodus. Tokiuose konkursuose jaunimas pratinasi diskutuoti, ginti savo idėjas, įgauna daugiau pasitikėjimo savimi. Ypač svarbus bendravimas su mokslininkais. Konkurso ekspertai ne tik vertina darbus, bet ir pasiūlo naujas temas, pataria, kokia kryptimi tęsti darbus, geranoriškai siūlo savo pagalbą, konsultacijas.

Svarbūs yra ir tie konkursai, konferencijos, kurie organizuojami mokykloje, rajone. Tada gali dalyvauti daugiau mokinių, kaupti patirtį, tobulėti.

Mokslinio tyrimo patirties turintys mokiniai skatinami dalyvauti tarptautiniuose projektuose, konkursuose, pavyzdžiui, ugdytiniai dalyvavo tarptautiniame konkurse „Pagauk Žvaigždę“, kurį organizavo Europos pietų observatorija ESO ir Europos mokymo asociacija EAAE (plačiau žr. <http://www.eso.org/outreach/eduoff/edu-prog/catchstar/cas-winners.html>).

Dalyvaudami konkursuose mokiniai *natūraliai susieja įvairių mokomųjų dalykų žinias, t. y. integruoja juos*. Pavyzdžiui, darbe „Saulės aktyvumo įtaka žmonių nuotaikai“, kuris buvo pristatytas Europos Sąjungos jaunųjų mokslininkų konkurso nacionaliniame etape, integraciniais ryšiais siejami istorija, astronomija, psichologija, matematika ir informacinės technologijos.

Tik patys didžiausi skeptikai vis dar abejoja informacinių komunikacinių technologijų teigiamu poveikiu mokymui ir mokymuisi. 2000 metų Tarptautinės programinės įrangos ir informacijos pramonės asociacijos ataskaitoje, kurioje apibendrinti daugiau kaip 3500 IKT taikymo ugdymui tyrimai, pateikiamos šios svarbios išvados:

- IKT naudojimas ugdymui gali pagerinti mokymą ir mokymąsi.
- IKT taikymas gali turėti reikšmingos teigiamos įtakos mokinių mokymosi rezultatams, nuostatoms ir bendravimui su mokytojais bei kitais mokiniais.
- Vien tik naujų priemonių taikymas savaime nelemia geresnių ugdymo rezultatų.

Kompiuterių naudojimas mokant nepakeičia mokytojo, bet keičia jo darbo pobūdį, t. y. sukuria sąlygas:

- mokytojui tobulėti;
- rinktis mokymo būdą;
- bendradarbiauti su mokiniais.

KOMPIUTERINIS MODELIAVIMAS PAMOKOJE

Kompiuterinis modeliavimas taikomas šiais atvejais:

- paskaitos, pateiktys, pristatymai pateikiami naudojant demonstracinius modelius;
- laboratoriniai darbai atliekami imituojuant eksperimentus, taip pat virtualiose laboratorijose;
- pratybos, sprendimų paieška, variantų analizė atliekama kuriant ir taikant modelius;

- savarankiškos studijos ir namų darbai atliekami naudojantis visomis modelio galimybėmis.

Modelių kūrimas ir taikymas skatina besimokančiuosius studijuoti ne atskirus dalykinių žinių fragmentus, bet verčia gilintis į sprendžiamą problemą. Abstrahavimas ir aktyvi analogijų paieška skatina kurti vidines mintines struktūras ir palengvina tolesnį mokymąsi.

Mokomasis kompiuterinis modeliavimas keičia tradicinę pamokos aplinką, mokytojo vaidmenį klasėje ir jo santykius su mokiniais todėl, kad:

- mokymo procesas intensyvėja, nes nustojama nuolat kartoti įprastinius uždavinius;
- įprastos dalykinės klasės aplinkos ir kompiuterių derinys yra daug patrauklesnis mokiniams ir skatina jų mokymosi motyvaciją;
- dinamiškas, vaizdus mokomosios medžiagos pateikimas leidžia taupyti pamokos laiką, suteikia didesnę kūrybos laisvę ir mokytojui, ir mokiniui;
- modelių ir modeliavimo sistemų interaktyvumas skatina mokinių iniciatyvą ir kūrybingos asmenybės skleidimąsi.

Crocodile Technology, Crocodile Physics – tai modeliavimo programos, skirtos įvairiems reiškinių ar mechanizmų modeliams tyrinėti. Pagrindinis jų ypatumas tas, kad jos leidžia pačiam mokiniui konstruoti ir tirti įvairių reiškinių, procesų, mechanizmų modelius, stebėti jų veikimą, nustatyti dėsningumus. Modeliavimo programos pateikia įvairių prietaisų ir kitokių įrankių rinkinius, iš kurių nesudėtinga sukonstruoti norimus modelius ir su jais eksperimentuoti.

Model Builder – tai tiriamoji aukštesnio lygio modeliavimo programa, kuri leidžia mokiniams daugiau patiemis kurti, tyrinėti. Tam reikia daugiau mokinio kūrybingumo: paprastai modelį reikia susikurti nuo pat pradžių, taikyti daugybę parametrų, atlikti eksperimentus ir pan.

CROCODILE TECHNOLOGY NAUDOJIMO PAVYZDŽIAI

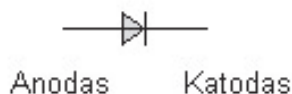
Crocodile Technology naudojimas demonstravimui

Kintamosios srovės keitimas į nuolatinę srovę

Šiame skyrelyje pateikiamas pamokos-paskaitos aprašymas. Paskaitos teorija iliustruojama pasitelkiant *Crocodile Technology* programą.

Daugeliui elektroninių prietaisų reikalingas nuolatinės srovės maitinimo šaltinis. Kintamosios srovės vertimas į nuolatinę srovę vadinamas lyginimu. Vienas paprasčiausių būdų srovei lyginti – panaudoti *diodą*.

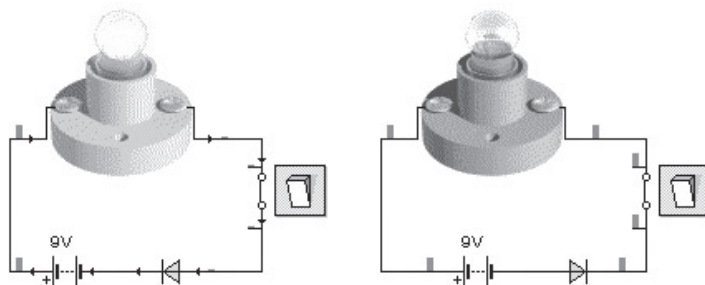
Diodai leidžia srovėms laisvai tekėti tik viena kryptimi. Diodo laidai vadinami *anodu* ir *katodu* (1 pav.).



1 pav. Diodo simbolis

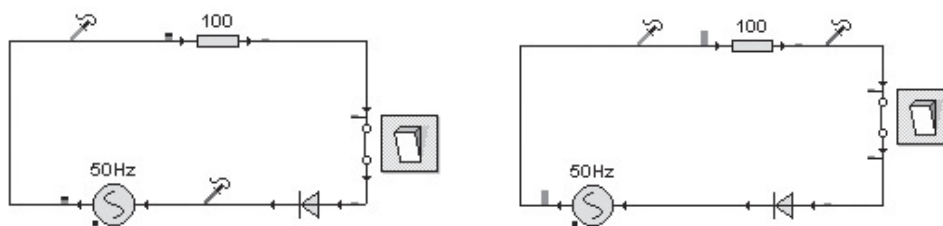
- Taupant pamokos laiką, rekomenduojama elektrines grandines sukonstruoti **Crocodile Technology** programa ir įsirašyti.
- Patartina kiekvienai pamokai susikurti atskirą katalogą.

- Pamokos pradžioje atverkite visas reikalingas rinkmenas.
- Pereiti iš vienos rinkmenos į kitą atvertą rinkmeną galima meniu *Window* pasirenkant reikalingos rinkmenos pavadinimą.



2 pav. Bandymas, iliustruojantis diodo veikimą. Diodas yra laidus tik tada, kai anodas teigiamas

- Jei rodant bandymus mokiniai sėdi toliau nuo ekrano – būtinai padidinkite vaizdo mastelį meniu.
- Nuolatinės srovės šaltinis pakeičiamas kintamos srovės šaltiniu. Įtampą galima stebėti oscilografu, prijungtu prie varžos.
- Sujungiama 3 pav. pavaizduota grandinė, pridedami liestukai.



3 pav. Srovės pusės bangos lyginimas naudojant vienintelį diodą

***Crocodile Technology* naudojimas testams sudaryti**

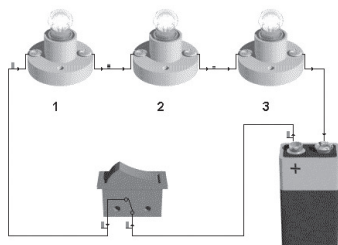
Testas devintai klasei. Nuolatinė elektros srovė

Prie kiekvieno testo klausimo yra paveikslukai: a, b ir c. Kurį paveiksluką pateiksite mokiniui, priklausys nuo pasirinkto varianto. Pasirenkant variantą galima individualizuoti užduotis pagal mokinio mokymosi lygį. „a“ variantas yra sudėtingiausias, o „c“ galima duoti net pagal specialiąją programą besimokantiems mokiniams.

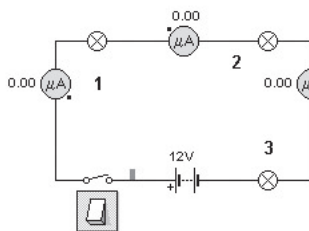
- 1-as variantas. Pateikiamas paveikslukas a.
Užduotis: Naudodamiesi *Crocodile Technology* programa nubraižykite elektrinės schemas, papildydami trūkstamais elektrinių schemų komponentais ir atsakykite į klausimus.
- 2-as variantas. Pateikiamas paveikslukas b.
Užduotis: Naudodamiesi *Crocodile Technology* programa, nubraižykite elektrinės schemas ir atsakykite į klausimus.
- 3-ias variantas. Pateikiamas paveikslukas c.
Užduotis: Atsakykite į klausimus.

1. Prie galvaninio elemento prijungtos trys vienodos lemputės (4 a pav.). Kurie iš pateiktų teiginių yra teisingi?

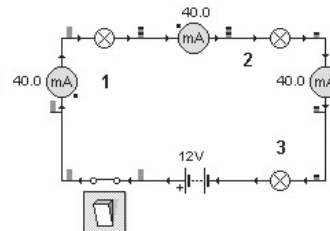
- 3-ioji lemputė šviečia ryškiau negu 1-oji lemputė;
- 3-ioji lemputė šviečia taip pat kaip ir 1-oji lemputė;
- 3-ioji lemputė šviečia silpniau negu 1-oji lemputė.



4 a pav. 1-as variantas



4 b pav. 2-as variantas

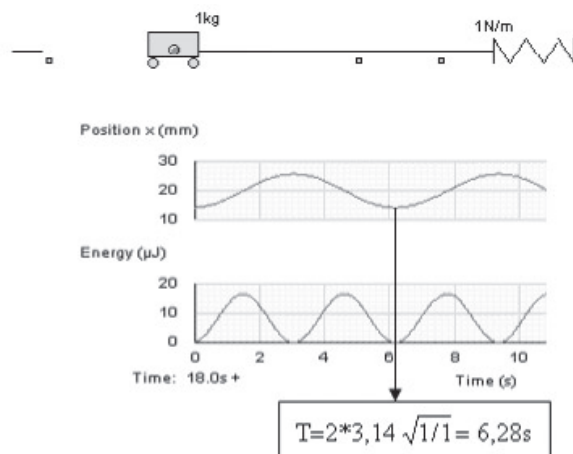


4 c pav. 3-ias variantas

Crocodile Technology naudojimas savarankiškam darbui

Prie spyruoklės pritvirtinto kūno judėjimas

1. Priemonių juostoje susiraskite komponentus: spyruoklę ir vežimėlį, juos sujunkite tarpusavyje (5 pav.). Numatytoji vežimėlio masė yra 1 kg, o spyruoklės standumas 1 N/m.



5 pav. Prie spyruoklės pritvirtinto kūno judėjimas

2. Pelės žymiklį užvedus ties vežimėliu, jis virsta rankos ženkliuku. Pele maksimaliai atitraukę vežimėlį į šoną, paleiskite svyruoti.

3. Iš grafiko nustatykite, koks yra vežimėlio svyravimo periodas?

4. Atsakymą patikrinkite teoriškai.

Ats.: $T = 2\pi\sqrt{m/k}$;

$T = 2 * 3.14 * \sqrt{1/1} = 6.28 \text{ s}.$

5. Spragtelėkite pele spyruoklę ir parinkčių skydelyje keiskite spyruoklės standumą, stebėkite, kaip keičiasi svyravimo periodas.

6. Kaip pasikeis svyravimo periodas, standumą padidinus? Sumažinus?
7. Pele spragtelėkite „1 kg“ (virš vežimėlio) ir parinkčių skydelyje keiskite vežimėlio masę.
8. Kaip pasikeis svyravimo periodas, padidinus masę? Ją sumažinus?
9. Pele spragtelėkite grafiką ir nustatykite tokius parametrus: *Energy* (stebėsime, kaip keičiasi kinetinė energija bėgant laikui), Max: 20, Min: 0, matavimo vienetai μJ (langelyje turi būti μ), Time 2, matavimo vienetai s (langelis turi būti tuščias).
10. Tam, kad būtų galima kartu stebėti ir greičio kitimo grafiką, spragtelėję mygtuką +, langelyje *Options* pažymime *Two Graphs*, langelyje, kur buvo įrašyta *Voltage*, reikia pasirinkti *Current* ir nurodyti *max 20, min -20*, matavimo vienetai *mA*.

VAIZDŪS FIZIKOS UŽDAVINIAI

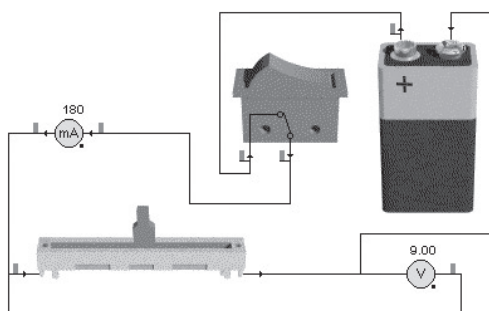
Jeigu mokytojas neturi sąlygų pasinaudoti mokomąja kompiuterių programa *Crocodile Technology* pamokos metu, tuomet jis gali taikyti programą kurdamas vaizdžius uždavinius bei užduotis.

Labiausiai gebėjimus ir įgūdžius lavina pratybos, tačiau jei nėra realių galimybių atlikti daugiau praktinių darbų, verta plačiau naudoti regimuosius vaizdinius: paveikslus, brėžinius, schemas, ženklus. Atlikdami pratimus su grafine medžiaga, mokiniai išsąmonina pagrindines sąvokas ir būdus, kuriuos vėliau lengvai pritaiko praktiškai.

- Siūlomas užduotis galima suskirstyti į keturias rūšis:
- principinių schemų sudarymas, remiantis montažinėmis schemomis;
- montažinių schemų sudarymas, remiantis principinėmis schemomis;
- kūrybinės užduotys;
- grandinės elementų skaičiavimas, naudojantis prietaisų rodomomis dydžių vertėmis.

Užduotys gali būti naudojamos kaip padalomoji medžiaga klasėje arba skiriamos namų darbams.

1 kortelė



1. Nubraižykite elektrinės grandinės schemą.
2. Pažymėkite schemoje ženklais (+, -) elektrinių matavimo prietaisų gnybtus ir srovės kryptį grandinėje.
3. Remdamiesi pavaizduotų elektrinių matavimo prietaisų rodmenimis, apskaičiuokite įjungtos slankvaržės dalies varžą.
4. Pažymėkite schemoje taškais (A, B, C ir t. t.) vietas, kuriose galima įjungti ampermetrą.

5. Pažymėkite brėžinyje skaičiais visus gnybtus ir užrašykite gnybtų poras (1–2, 2–3 ir t. t.), prie kurių galima jungti voltmetrą, norint išmatuoti slankvaržei tenkančią įtampą, jeigu nepaisoma tik jungiamųjų laidų varžos.

6. Apskaičiuokite slankvaržės galingumą.

OTKRYTAJA FIZIKA NAUDOJIMO PAVYZDŽIAI – NETRADICINIS TRADICINIŲ UŽDAVINIŲ SPRENDIMAS

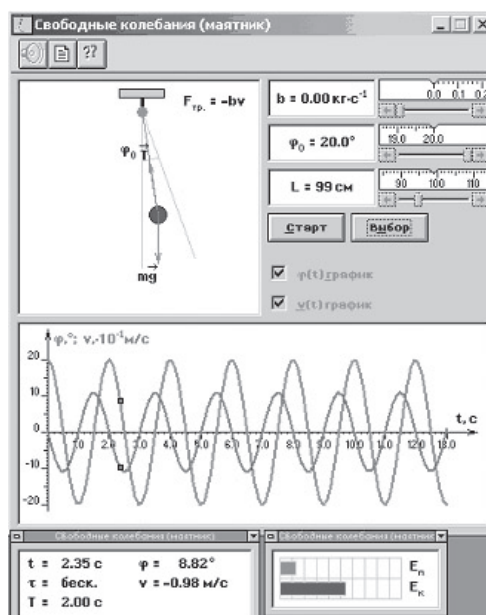
Matematinė svyruoklė (10 klasė)

Mokymosi uždaviniai

1. Išmokyti skaityti ir braižyti harmoninių svyravimų grafikus.
2. Išmokyti spręsti uždavinius, taikant matematinės svyruoklės svyravimo periodo bei dažnio formules.

Mokomoji veikla

1. Nagrinėjamas kompiuterinis modelis „Matematinė svyruoklė“:
 - a) keičiame atsilenkimo kampą ir stebime, kaip keičiasi grafikas (atsilenkimo kampą φ galima keisti nuo $\varphi = 10^\circ$ iki $\varphi = 20^\circ$);
 - b) keičiame svyruoklės ilgį ir stebime grafiko kitimą (svyruoklės ilgį L galima keisti nuo $L = 80$ cm iki $L = 150$ cm);
 - c) palyginame slopstamuosius ir neslopstamuosius svyravimus (slopinimą b galima keisti nuo 0 iki 2 kg/s).



Užduotis

Išjunkite apatinę lentelę, modelyje nustatykite siūlo ilgį $L = 99$ cm, o didžiausią atsilenkimo kampą parinkite $20,0^\circ$.

- a) Kokia svyravimo amplitudė (φ°)?
- b) Koks svyravimo periodas?
- c) Koks svyravimo dažnis?

Išjunkite apatinę lentelę ir patikrinkite rezultatus.

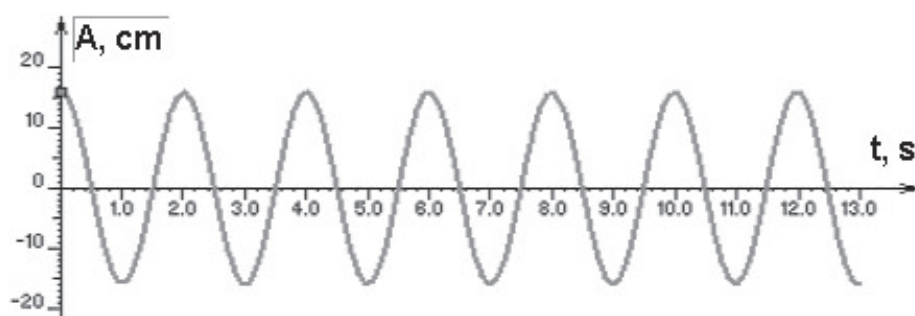
d) Užrašykite svyravimo lygtį.

e) Kuriais laiko momentais būna didžiausia kinetinė energija?

- f) Kuriais laiko momentais būna didžiausia potencinė energija?
- g) Kuriais laiko momentais būna mažiausias greitis?
- h) Kuriais laiko momentais rutuliuką veikiančių jėgų atstojamoji lygi nuliui?

Kontroliniai klausimai

Paruošiama keli variantai skirtingų grafikų.



1. Kokia svyruojamojo judėjimo amplitudė?
2. Koks periodas?
3. Apskaičiuokite dažnį.
4. Apskaičiuokite kampinį dažnį.
5. Apskaičiuokite matematinės svyruoklės ilgį.
6. Užrašykite harmoninio svyravimo lygtį šiam atvejui.
7. Kiek pilnų svyravimų įvyko per 1 minutę?
8. Apskaičiuokite svyravimo fazę 2-ąją svyravimo sekundę (atsakymą užrašykite radianais ir laipsniais).
9. Užrašykite laiko momentus, kada svyruojančio kūno:
 - a) potencinė energija didžiausia?
 - b) kinetinė energija mažiausia?
 - c) veikianti jėga mažiausia?
 - d) pagreitis lygus nuliui?
10. Ko reikia, kad nurodytu atveju įvyktų rezonansas?

MOKINIŲ SAVĖS VERTINIMO UGDYMAS

Mokiniai testuojasi, atlieka kontrolines užduotis dažnai ne dėl pažymio, o tam, kad įvertintų save, išsiaiškintų tobulintinas sritis. Klaidos parodomos ir paaiškinamos iškart – tai operatyviai leidžia padaryti kompiuterinę techniką.

Testavimui naudoju kompiuterines testavimo programas „Infotestas“ bei „Tik“. Kūrybinės užduotys ir atsakymai pateikiami pasitelkiant kompiuterinę daugialypę terpę. Pateiksiu keletą užduočių pavyzdžių.

Mokiniam pateikiamas klausimas: „Ar matomas šviesos spindulys?“ Mokiniai užrašo atsakymą į sąsiuvinį, vėliau atsakymus aptariame.

Šviesos spindulys yra *nematomas*,
matomi tik apšviesti smulkūs daiktai.

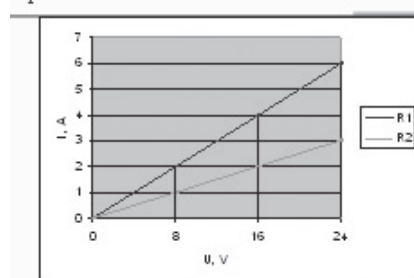


Kitos užduotys:

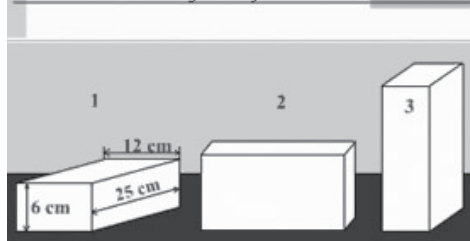
Kokia kūno masė? Matavimai
atliekami Žemėje.



Apskaičiuokite R1 ir R2.



Apskaičiuokite, koks plytos slėgis į stalą
kiekvienu atveju? Plytos svoris - 45 N.



8. Įvardinkite reiškinius ir kuriai
fizikos mokslo sričiai jie priskiriami?



PEDAGOGINĖS PERTRAUKĖLĖS

Manau, kad labai svarbu yra gera nuotaika ir trumpos atokvėpio pertraukėlės, bet nukrypti nuo nagrinėjamos temos nėra tikslinga. Tam naudoju nuotaikingas užduotis.

Pavyzdžiui, mokiniams parodomas trumpas labai nuotaikingas filmas ir pateikiamas klausimas.

Tamprumo jėga

Kokia jėga atsirado palmėje?
Kuri rodyklė atitinka šios jėgos kryptį?



Trintis

Paašškinkite žmogaus veiksmus



Mokomųjų kompiuterių programų naudojimas fizikos pamokose yra veiksminga priemonė, skatinanti mokinius domėtis fizikos dalyku, taip pat didina jų motyvaciją mokytis.

Literatūra

1. Ališauskas A. Vaikų ypatingumų ir specialiųjų ugdymo(si) poreikių įvertinimas. Šiauliai: Šiaulių universitetas, 2002.
2. Bagdonas A. Sutrikimų klasifikacija. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla, 1995.
3. Balčytienė A. Būdas mokyti kitaip: hipertekstinė mokymo aplinka. Vilnius: Margi raštai, 1998.
4. Bendrojo lavinimo mokyklos audito metodika. Vilnius: Švietimo aprūpinimo centras, 2000.
5. Bennett B., Rolheiser-Bennett C., Stevaln L. Mokymasis bendradarbiaujant. Kur jausmai ir protas susitinka. Vilnius, 2000.
6. Dėmesys kitiems (Vertybės ir normos): etikos vadovėlis 5–6 klasei. Vilnius: Alma littera, 1997.
7. Ford B. J. Žmogaus kūnas. Belitha Press: Koolibri, 1995.
8. Grendstad N. M. Mokyti – tai atrasti. Vilnius: Margi raštai, 1996.
9. Hallahan P. D., Kauffman M. J. Ypatingieji mokiniai. Specialiojo ugdymo įvadas. Vilnius: Alma littera. 2003.
10. Herring J. E. Informacinių įgūdžių ugdymas mokykloje. Vilnius: Garnelis, 1998.
11. Indrašienė V. Mokymosi motyvacijos skatinimo galimybės / Mokinių pažangos ir pasiekimų vertinimo samprata. Švietimo naujienos. Informacinis leidinys. Nr. 5 (180) 2004 m. kovas.
12. Jakimavičius V. Gimtoji šalis Lietuva: Lietuvos istorijos skaitiniai 5 klasei. Vilnius: Alma littera, 1994.
13. Klimka L. Tikslieji mokslai Lietuvoje: istorinė apžvalga. Kaunas: Šviesa, 1994.
14. Lekevičius E., Motiejūnienė E., Kunskaitė L. Gamta ir žmogus: vadovėlis 5 klasei. – Vilnius: Alma littera, 1997.
15. Lietuvos bendrojo lavinimo mokyklos bendrosios programos ir išsilavinimo standartai. Vilnius: Švietimo aprūpinimo centras, 2003.
16. Lietuvos bendrojo lavinimo mokyklos bendrosios programos. Vilnius: Leidybos centras, 1997.
17. Lietuvos edukologija: straipsnių rinkinys. Vilnius: Leidybos centras, 1997.
18. Lietuvos kūno kultūros ir sporto istorija. Vilnius: Margi raštai, 1996.
19. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro, Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro ir Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro 2002 m. liepos 12 d. įsakymas Nr. 1329/368/98 „Dėl specialiųjų poreikių asmenų sutrikimų ir jų laipsnių nustatymo ir specialiųjų poreikių asmenų priskyrimo specialiųjų ugdymosi poreikių grupei tvarkos“.
20. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2004 m. birželio 15 d. įsakymas Nr. ISAK-941 „Dėl Bendrųjų socialinės pedagoginės pagalbos teikimo nuostatų“.
21. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2004 m. birželio 3 d. įsakymas Nr. 837 „Dėl Psichologinės pagalbos mokiniui teikimo tvarkos aprašo“.
22. Magnar N. Mokyti – tai atrasti: susiliejančio ugdymo principai ir praktiniai darbo būdai. Vilnius: Margi raštai, 1996.
23. Marzano R. J. Naujoji ugdymo tikslų taksonomija. Vilnius: Žara, 2005.
24. Moksleivių pažangos vertinimas ugdymo procese (2,3). Mokymas, mokymasis ir vertinimas. Projekto medžiaga. Vilnius, 2003.

25. *Petty G.* Šiuolaikinis mokymas. Praktinis vadovas. Vilnius: Tyto Alba, 2006.
26. Projekto „Naujos galimybės Vilniaus pedagogų profesinės kompetencijos plėtrai“ medžiaga (<http://www.smm.lt/>).
27. *Psichologijos žodynas.* Vilnius: Mokslo ir enciklopedijų leidykla, 1993.
28. *Reece I. and Walker St.* Teaching, training and learning. A practical Guide. Great Britain, 1997.
29. *Richard I Arends.* Mokomės mokyti. Vilnius: Margi raštai, 1998.
30. Sėkmingo mokymosi link. Sud. Elena Motiejūnienė. Vilnius, 2004.
31. *Šalkus B.* Cheminė technologija. Kaunas: Šviesa, 2000.
32. *Tamošiūnas T.* Projektų metodas ugdymo praktikoje. Šiauliai: Šiaulių universitetas, 1999.
33. *Tereševičienė M., Gedvilienė G.* Mokymasis bendradarbiaujant. Vilnius: Garnelis, 1999.
34. Valstybinių egzaminų programa. Vilnius, 2003.
35. Vilniaus Gabijos gimnazijos ugdymo kokybės programa, 2003.
36. Vilniaus Gabijos gimnazijos integruota programa „Suteik galimybę kiekvienam“.
37. *Weeden G., Winter J. ir kt.* Vertinimas. Vilnius: Garnelis, 2005.



METODINĖ VEIKLA MOKYTOJO IR MOKINIO KOMPETENCIJOMS UGDYTI
Iš mokytojų patirties

Sudarė *Giedrė Kvietkauskienė*
Redagavo *Mimoza Kligienė, Nijolė Šorienė*
Dailininkas *Romas Dubonis*

2008-03-03. Tiražas 2000 egz.
Išleido Švietimo ir mokslo ministerijos Švietimo aprūpinimo centras,
Geležinio Vilko g. 12, LT-01112 Vilnius
Spausdino UAB „Logotipas“, Utenos g. 41A, LT-08217 Vilnius