

UDK 004(073.3)

Pa67

Patvirtinta Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2005 m. liepos 14 d. įsakymu Nr. ISAK-1432

TURINYS

Bendrosios nuostatos	5
Ugdytinios kompetencijos ir vertybinės nuostatos	6
Programos tikslas	6
Programos uždaviniai	7
Ugdytinios vertybinės nuostatos	8
Bendrieji gebėjimai ir kompetencijos	8
Didaktinės nuostatos	9
Programos įgyvendinimo modelio aprašymas	10
Programos turinys	13
Informacinių technologijų išsilavinimo standartai	13
1 priedas. Informacinių technologijų bendrojo kurso turinio schema V–X klasėse	14
2 priedas. Išsilavinimo standartai V–VIII klasėms	17
3 priedas. Pagrindinės integruojamosios temos	20



**LIETUVOS RESPUBLIKOS ŠVIETIMO IR MOKSLO
MINISTRAS**

**ĮSAKYMAS
DĖL PAGRINDINIO UGDYMO INFORMACINIŲ TECHNOLOGIJŲ BENDROSIOS
PROGRAMOS PATVIRTINIMO**

2005 m. liepos 14 d. Nr. ISAK-1432
Vilnius

Vadovaudamasis Lietuvos Respublikos švietimo įstatymo (Žin., 1991, Nr. 23-593; 2003, Nr. 63-2853) 56 straipsnio 14 punktu,
t v i r t i n u Pagrindinio ugdymo informacinių technologijų bendrąją programą (pridedama).

Švietimo ir mokslo ministras

Remigijus Motuzas

PATVIRTINTA
Lietuvos Respublikos
švietimo ir mokslo ministro
2005 m. liepos 14 d. įsakymu Nr. ISAK-1432

PAGRINDINIO UGDYMO INFORMACINIŲ TECHNOLOGIJŲ BENDROJI PROGRAMA

Bendrosios nuostatos

1. Europos Bendrija yra užsibrėžusi tikslą sukurti Europoje konkurencingiausią ir dinamiškiausią žinių pagrindu augančią ekonomiką – tai pagrindžia Lisabonos strategijos inicijuotas „eEurope“ veiksmų planas.

Informacinių ir komunikacinių technologijų (toliau vadinama IKT) diegimo į Lietuvos švietimą 2005–2007 metų strategijoje, patvirtintoje Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2004 m. gruodžio 14 d. įsakymu Nr. ISAK-2015 (Žin., 2005, Nr. 7-217), nurodoma, jog modernios technologijos vis labiau skverbiasi į švietimą, daro įtaką įvairių dalykų mokymui ir mokymuisi, metodikoms, visam ugdymo procesui – formuojasi nauja, kokybiškai svaresnė mokyklų kompiuterizavimo pakopa. Mokyklos – mokiniai ir mokytojai – turi pajusti aišką informacinių technologijų naudą mokymo procese: planuojamas IKT proveržis mokant kai kurių dalykų. Norint įgyvendinti šias nuostatas vienas pagrindinių darbų – intensyvus IKT įgūdžių ugdymas žemesnėse pagrindinio ugdymo klasėse. Būtent tai ir numatoma strategijoje – kaip vienas iš IKT proveržio mokymesi veiksnių.

2. Spartus kompiuterių ir kompiuterinės technikos gausėjimas mokyklose, kitose švietimo įstaigose, bibliotekose, taip pat šeimų ūkiuose verčia peržiūrėti anksčiau parengtas bendrąsias programas ir išsilavinimo standartus. Iš tarptautinių ir nacionalinių tyrimų duomenų matoma, kad daugelis mokyklinio amžiaus vaikų didelę laiko dalį praleidžia prie kompiuterio. Būtinybe tampa rūpintis tuo, kad IKT būtų įtraukiamos į visas įmanomas švietimo grandis, kad būtų formuojamas kokybiškai naujas mokymo ir mokymosi tarpsnis. Todėl uždavinys – išmokyti jaunesniojo amžiaus mokinius naudotis IKT – tampa natūralus ir svarbus siekiant gerinti ir moderninti švietimą. Siekiama dar daugiau – informacinės technologijos turi vis labiau įsilieti į ugdymo procesą ir tapti neatsiejama ugdymo turinio dalimi.

3. IKT įtraukimas į bendrojo lavinimo mokyklų jaunesniojo amžiaus koncentrą, jų siejimas su kitais mokomaisiais dalykais grindžiamas:

- 3.1. visuotiniu šių technologijų plitimu ir visapusiškais galimybėmis;
- 3.2. mokinių, jų tėvų, mokytojų, visos švietimo bendruomenės natūraliu poreikiu;

3.3. būtinybe taikyti informacines technologijas kasdienėje veikloje ir mokyklos gyvenime;

3.4. jauno žmogaus polinkiu į technologines naujoves.

4. Mokiniai, ypač žemesniųjų klasių, smalsiai domisi kompiuteriais, internetu, ypač technologinėmis naujovėmis, moderniomis jų galimybėmis. Todėl būtina įtraukti informacines technologijas į ugdymo procesą ir, kad kompiuteriai netaptų tik žaidimo priemonėmis, padėti mokiniams išsiugdyti sistemingų jų naudojimo įgūdžių.

5. Mokykla nėra vienintelė žinias teikianti įstaiga. Šiuolaikinės komunikacinės technologijos daro didžiulį poveikį žmonijai. Naudojimas internetu, mobiliaisiais ryšiais tampa kasdieniu reiškiniu. Labai svarbu sudaryti sąlygas mokiniams tenkinti šiuolaikiškus mokymosi ir saviugdų poreikius. Būtina siekti, kad mokiniai rastų visapusiškam mokymuisi tinkamos medžiagos, kad mokytojai aiškintų, skatintų, patartų, kuo ir kaip naudotis, akademinės žinias sietų su mokinių interesais ir visuomenės poreikiais.

6. Daugelis mokomųjų dalykų stokoja modernesnių priemonių dėstomajam turiniui atskleisti, mokinių suvokimui paspartinti, susidomėjimui sužadinti. Čia labiausiai tiktų apgalvotas, integruotas IKT naudojimas, švietimo portalų, intraneto plėtojimas, virtualiųjų kursų, mokymosi objektų kūrimas ir taikymas.

7. IKT turi būti laipsniškai integruojamos su bendruoju ugdymo turiniu – jų poveikis taps akivaizdus: didės mokinių mokymosi motyvacija, plėsis jų akiratis, spartės žinių suvokimas, perėmimas ir taikymas, mokyklų bendruomenė dirbs moderniais bendradarbiavimo ir tarpusavio pagalbos principais.

Ugdytinios kompetencijos ir vertybinės nuostatos

8. Pagrindinio ugdymo informacinių technologijų (toliau vadinama IT) dalyko dėstymo paskirtis – nukreipti mokinio technologines žinias ir gebėjimus geresniam visų mokomųjų dalykų supratimui, išugdyti gebėjimą ir norą kultūringai bendrauti ne tik su jį supančia mokyklos bendruomene, artimaisiais, bet ir su pasaulio bendraamžiais. IKT ypač daug galimybių suteikia kasdienei mokinių veiklai plėtoti, tuo skatindama nuolatinį asmenybės tobulėjimą: meistriškiau naudotis rašto, žodžio, vaizdo, kaip bendravimo ir bendradarbiavimo priemonių, teikiamais pranašumais savarankiškumui ugdytis, nuolatinei žinių paieškai ir informacijos apdorojimui, kasdienės veiklos planavimui, loginei, sisteminei mąstysenai formuoti.

Programos tikslas

9. Pagrindinis informacinių technologijų mokymo tikslas – sudaryti sąlygas mokiniams įgyti įgūdžių, žinių ir patyrimo naudotis šiuolaikinėmis informacinėmis technologijomis, tai siejant su mokinių mokymosi proceso tobulėjimu ir įsiliejimu į gyvenimą žinių visuomenėje.

10. Įgyvendinant šį tikslą, siektina, kad mokiniai perimtų esmines informacinių technologijų sąvokas bei sampratas, įgytų gebėjimų, kurie padėtų jų kasdienėje veikloje, ir išsiugdytų vertybines nuostatas. Ugdomas kiekvieno mokinio kompiuterinis raštingumas ir informacinė kultūra, turi būti ypač pabrėžiami su informacine veikla susiję gebėjimai, įgūdžiai, žinios ir patyrimas:

- 10.1. įvairių informacijos rūšių savybių ir apdorojimo būdų išmanymas, gebėjimas pasirinkti veiksmingas priemones atitinkamos rūšies informacijai apdoroti, informacinių technologijų raidos ir taikymo svarbos žinojimas;
- 10.2. tvarkingas, taisyklingas ir teisėtas naudojimas tinkamomis informacinių technologijų techninėmis priemonėmis ir metodais;
- 10.3. asmeninės informacinės veiklos pobūdžio ir stiliaus gerinimas, veiksmingumo didinimas, gebėjimas taikyti naujas technines priemones ir metodus;
- 10.4. veiksmingas informacinių technologijų taikymas savarankiškai mokantis įvairių dalykų: ieškant su šiais dalykais susijusios informacijos, ją apdorojant, taikant, skleidžiant;
- 10.5. gebėjimas nuosekliai, struktūriškai, algoritmiškai mąstyti, kūrybiškai improvizuoti, planuoti įvairius su informacijos apdorojimu ir taikymu susijusius veiksmus, gebėjimas priimti pagrįstus sprendimus;
- 10.6. įvairios kompiuterinės technikos, informacinių technologijų terminų žinojimas, gebėjimas aiškiai ir argumentuotai dėstyti savo mintis žodžiu ir raštu kompiuterio ir informacinių technologijų prigimties taikymo, pranašumų ir problemiško, jų įtakos visuomenei temomis;
- 10.7. siekimas nuolatos mokytis, tobulinti savo informacinės veiklos pobūdį ir stilių.

11. Mokiniai rengiami tolesniam gyvenimui kaip informacinės, žinių visuomenės piliečiai, gebantys naudotis moderniomis technologijomis bei adaptuotis besikeičiančioje visuomenėje, pasirengę nuolat tobulinti savo profesinius gebėjimus.

12. Pagrindinio ugdymo V–X klasėse pateikiamas privalomas informacinių technologijų dalyko mokymas. Šiuo kursu siekiama suteikti mokiniams galimybę:

- 12.1. ugdytis taisyklingus bei tobulinti turimus kompiuterinės technologijos darbo įgūdžius;
- 12.2. naudotis informacinių technologijų pranašumais mokantis įvairių dalykų;
- 12.3. apibendrinti informacinių technologijų žinias, įgytas namuose, mokykloje ar popamokinėje veikloje;
- 12.4. puoselėti bendrąją informacinės veiklos kultūrą kasdienėje veikloje.

Programos uždaviniai

13. Įgyvendinant informacinių technologijų ugdymo programą siektina, kad mokiniai:

- 13.1. taikytų IKT visose savo veiklos srityse ir tikslingai mokytųsi;

- 13.2. naudodamiesi IKT plėstų visapusį bendravimą;
- 13.3. gebėtų naudotis kompiuterio bei kitų informacinių technologijų teikiamomis galimybėmis ieškodami informacijos, ją apdorodami ir pateikdami;
- 13.4. gebėtų planuoti savo veiksmus, kryptingai kūrybiškai improvizuoti, pasitikėtų savo jėgomis;
- 13.5. puoselėtų smalsumą naujovėms, polinkį mokytis naujesnių, veiksmingesnių veiklos būdų, domėtųsi naujomis technologijomis;
- 13.6. mokėtų gauti, atrinkti, tvarkyti, perduoti ir priimti skaitmeninę, tekstinę, vaizdinę informaciją tikslingai naudodamiesi IKT.

Ugdytinios vertybinės nuostatos

14. Informacinis ugdymas, skatinimas veiksmingai ir tvarkingai naudotis IKT formuoja ne tik mokinių kompiuterinį raštingumą, modernaus darbo įgūdžius, bet ir tinkamai suprojektavus turinį ir ugdymo bei ugdymosi būdus, plėtoja jų vertybines nuostatas. Mokytojas turėtų padėti, skatinti mokinius siekti lanksčiai ir kūrybiškai naudotis modernių technologijų teikiamais pranašumais savo kasdienei veiklai tobulinti. Turi būti ugdomos šios pagrindinės vertybinės nuostatos:

- 14.1. smalsumas naujovėms, polinkis mokytis naujesnių, veiksmingesnių veiklos būdų, domėjimasis naujausiomis technologijomis;
- 14.2. pagarba teisinėms informacinių technologijų normoms;
- 14.3. pagarba etikos bei moralės nuostatoms;
- 14.4. savigarba ir pagarba kitiems;
- 14.5. poreikis nuolat tobulinti savo informacinės veiklos pobūdį ir stilių;
- 14.6. pasitikėjimas savo jėgomis, kūrybiškumas, atsakomybė už savo veiksmus;
- 14.7. gebėjimas dirbti komandoje;
- 14.8. mokėjimas bendrauti pasaulio informacinių technologijų erdvėje.

15. Sistemingai supažindinant mokinius su informacinėmis technologijomis nuo pat žemesnių klasių, nuosekliai integruojant jas su įvairiais dalykais ir temomis kokybiškai pagerėtų mokinių šiuolaikinių kompetencijų ugdymas. Mokiniai sparčiau įgytų kokybiškesniam mokymuisi būtinų kompetencijų. Informacinės technologijos labai veiksmingos ugdant komunikacinius, pažintinius, darbo ir veiklos gebėjimus bei kompetencijas.

Bendrieji gebėjimai ir kompetencijos

16. Komunikaciniai:

- 16.1. mokėti kultūringai bendrauti naudojantis įvairiomis IKT priemonėmis bei technine įranga;

16.2. taisyklingai vartoti pagrindinius kompiuterių, informacinių technologijų terminus, gebėti juos paaiškinti, suvokti jų prasmę.

17. Pažintiniai:

17.1. žinoti informacinių technologijų reikšmę ir svarbą šiuolaikinės visuomenės nuolatinei kaitai ir kultūros raidai;

17.2. išvelgti nagrinėjamuose procesuose informacinius ir komunikacinius ryšius;

17.3. įgytas informacinių technologijų žinias taikyti mokantis kitų dalykų;

17.4. įgytas informacinių technologijų žinias sieti su turima gyvenimo patirtimi ir taikyti sprendžiant savo problemas;

17.5. gebėti atpažinti ir taikyti įgytas žinias naudojantis naujomis kompiuterinėmis priemonėmis.

18. Darbo ir veiklos:

18.1. žinoti kompiuterinės technologijos paskirtį ir veikimo principus;

18.2. gebėti naudotis pagrindinėmis kompiuterių programomis, skirtomis informacijai apdoroti;

18.3. naudotis mokomosiomis kompiuterinėmis priemonėmis siekiant gerinti įvairių dalykų mokymąsi;

18.4. sistemiškai, struktūriškai, kritiškai mąstyti ir priimti sprendimus;

18.5. gebėti ieškoti informacijos, atitinkančios iškeltus tikslus;

18.6. analizuoti, kritiškai vertinti, apibendrinti ir perteikti informaciją kitiems.

Didaktinės nuostatos

19. Viena esminių informacinių technologijų dalyko savybių – orientacija į taikymą. Informacinių technologijų kursas susiformavo ir tapo reikšmingas dėl spartaus šiuolaikinių technologijų plitimo visose žmonių veiklos srityse. Todėl ir mokykloje svarbu parodyti, kaip IKT keičia mokymą ir mokymąsi, talkina įvairiems mokomiesiems dalykams. Iš to kyla viena esminių informacinio ugdymo organizavimo nuostatų – IKT siejimas su visu mokyklos gyvenimu, visais mokomaisiais dalykais. Svarbu, kad per įvairių dalykų pamokas būtų gausiai, aktyviai ir prasmingai taikomos šiuolaikinės informacinės technologijos. IKT metodai gali būti taikomi ir gamtos, ir visuomenės reiškiniams modeliuoti, techniniams ir humanitariniams tyrimams atlikti. Informacinių technologijų integravimas, įtraukimas į įvairių mokomųjų dalykų kursus iš esmės yra informacinės veiklos stiliaus ugdymas. Šitaip įgyvendinama susietumo su praktine veikla nuostata: mokant informacinių technologijų, pirmenybė skiriama praktinei informacinei veiklai, darbui su įvairiomis technologijomis.

20. Svarbu taikyti įvairias bendravimo klasėje formas (diskusijas, aptarimus, trumpus referavimus), rengti referatus, santraukas, anotacijas, naudotis įvairiais informacijos šaltiniais (knygomis, garso ir vaizdo įrašais, kompaktinėmis plokštelėmis, tinkluose esančiomis duomenų

bazėmis), pasitelkti kompiuterį skaičiuojant, rašant ar iliustruojant rašinius, vaizdžiai pateikiant duomenis.

21. Labai svarbu panaudoti IKT ugdant kūrybiškumą, smalsumą, kryptingos veiklos įgūdžius ne vien tik per informacinių technologijų pamokas. Šiuo atžvilgiu ypač vertingas projektų rengimo metodas. Informacinių technologijų taikymo galimybės leidžia mokiniams vykdyti projektus bet kuria jiems aktualia tematika. Taip įtvirtinama mokymosi motyvacija, įgyvendinamos praktiško ir diferencijuoto informatikos mokymo nuostatos. Svarbu siekti baigti projektus, nesustoti ties pirmomis klaidomis, jas taisyti, tobulinti kūrinių, kol bus pasiektas tikslas. Tai svarbu tiek ugdant įgūdžius siekti tikslo, tiek lavinant pojūtį nebijoti klaidų bei pasitikėjimą savimi. Dera skatinti bendrus grupės mokinių projektus ir ugdyti kolektyvinio darbo, jo planavimo, darbų paskirstymo įgūdžius. Projektų rengimo metodas leidžia natūraliai integruoti įvairią tematiką. Be to, jis įgyvendina pačią aktualiausią didaktinę nuostatą – mokymosi prasmingumą. Kartu reikia labai atidžiai suderinti visų dalykų siūlomus mažesnius ir didesnius projektus, kad mokiniai nebūtų per daug apkraunami projektų darbais.

22. Itin svarbu mokyti kurti atvirouosius projektus, struktūriškai juos rengti, planuoti, pradėti nuo paprastų problemų ir po truputį mokytis spręsti sudėtingesnes. Skatinti bendrus kelių dalykų projektus siekiant sieti skirtingas žinias apie mus supantį dvasinį ir fizinį pasaulį į vientisą pažinimo visumą.

23. Svarbūs ir kitokio pobūdžio informacinių technologijų ryšiai. Šiuolaikiškos technologijos visada susijusios su gausybe naujų terminų. Jų ypač apstu kompiuterijoje. Viena svarbiausių pagrindinės mokyklos mokymo nuostatų – kalbos puoselėjimas. Būtina sekti kompiuterių ir informacinių technologijų terminijos raidą, vartoti taisyklingus terminus, vengti svetimybų, profesinio žargono.

24. Naudojant šiuolaikines technologijas, formuojasi ir tam tikras teisinis su informacija susijusių žmonių santykių reglamentavimas. Būtina jau mokykloje diegti pagarbą teisinėms informacinių technologijų normoms, pavyzdžiui, autorių teisėms (atkreipiant mokinių dėmesį į bibliografinius šaltinių sąvadus ir pan.), suteikti žinių apie asmens teises į duomenis apie jį patį ir t. t. Visuomenės gyvenime vis labiau įsitvirtinant internetui, būtina skirti nuolatinį dėmesį socialiniams, etiniams naudojimosi informacija aspektams.

Programos įgyvendinimo modelio aprašymas

25. IKT diegimo į Lietuvos švietimą strategijoje vienas svarbiausių uždavinių – siekiamybė įgyvendinti informacinių technologijų gebėjimų ugdymą žemesnėse pagrindinio ugdymo klasėse. Išskiriami keli šio kurso mokymo derinimo lygiai:

- 25.1. pirminis pažintinis, išsiejamasis informacinių technologijų naudojimas,
- 25.2. dalinis informacinių technologijų integravimas,
- 25.3. atskiras informacinių technologijų kursas.

Informacinės technologijos turėtų būti taikomos visų dalykų pamokose – ten, kur jų prireikia.

26. Pažintinis, išsiejamas kursas vyrauja pradinio ugdymo programoje I–IV klasėse. Pradinėje mokykloje siekiama natūraliai, specialiai nepabrėžiant, rodyti vaikui informacijos formų įvairovę, sudaryti galimybę jas patirti ir manipuliuoti jomis. Parenkama įprasčiausių ir labiausiai paplitusių informacijos raiškos formų. Svarbu suteikti minimalių darbo kompiuteriu įgūdžių. Pradinio ugdymo pakopoje turėtų vyrauti integruotas informacinių technologijų ugdymas. Mokyklos gali savo nuožiūra pasiūlyti vaikams pasirenkamųjų informacinių technologijų būrelių ar panašių ugdymo formų.

27. Gimtosios kalbos, matematikos, muzikos, dailės pamokose mokiniai įgyja elementarų kalbos, abėcėlės, garsų ir juos žyminčių raidžių, kiekio ir jų žyminčių skaičių, sakinių ir matematinių simbolių reiškinių, taip pat kitų vaizdų ir garsų raiškos priemonių, jų vidinės tvarkos bei naudojimo taisyklių suvokimą. Pradedama racionaliai naudotis knyga bei kitais informacijos šaltiniais, teiktina pažintis su kompiuteriu.

28. Pagrindinio ugdymo programoje siekiama derinti atskirą informacinių technologijų kursą su jų taikymu įvairiems dalykams, vykdoma dalinė integracija. Ypač siūloma informacines technologijas aktyviai naudoti per lietuvių, užsienio kalbų, dailės, matematikos, gamtos mokslų pamokas.

29. Pagrindinio ugdymo programoje, pradedant penktąja klase, įtraukiamas atskiras informacinių technologijų kursas, kurio dalis ateityje būtų mokoma integruotai su įvairiais kitais mokomaisiais dalykais.

30. Iš viso V–VI klasių koncentre informacinių technologijų kursui siūloma skirti 68 val. ir 34 val. integruojant jas su įvairiais dalykais. Siūloma integruoti su daile (tema „Piešimas kompiuteriu“), lietuvių ir užsienio kalbomis (tema „Pažintis su internetu“). Nagrinėjamos temos tiesiogiai siejasi su išvardytais dalykais, tačiau skatinami ir kiti dalykai, ypač projektinė kelių dalykų veikla.

31. VII–VIII klasių koncentre informacinių technologijų kursui siūloma skirti 34 val. ir 68 integruojamas valandas. Siūloma integruoti su lietuvių kalba (temos „Tekstų rengimas“ bei „Dokumentų kūrimas ir publikavimas“), daile (tema „Pateikčių rengimas ir pristatymas“, potėmė „Dizaino elementai tinklalapiuose“) ir matematika (tema „Lentelių tvarkymo pradmenys“). Taip pat skatintina mokyti ir kitus dalykus panaudojant IKT pamokose ar popamokinėje veikloje.

32. IX–X klasėse informacinių technologijų kursu siekiama apibendrinti, susisteminti mokinių turimas žinias, kryptingai panaudoti jų įgūdžius, kreipiant dėmesį į tvarkingą technologijų taikymą, jų pagrįstumą. Norintiesiems perprasti kompiuterio veikimo ir valdymo principus siūlomas pasirenkamasis algoritmavimo kursas. IX–X klasėse informacinių technologijų kursui siūloma skirti 34 privalomojo kurso valandas, 17 pasirenkamojo kurso ir 17 integruojamų valandų. Šiame koncentre IT kursas tampa specifiskesnis, intensyvesnis, reikalaujantis tvarkingai, sistemingai apibendrinti žinias.

33. Dar kartą pabrėžiama, kad siūlomas pamokų integravimas yra sąlyginis. Jei mokykloje yra kitų dalykų mokytojų, kurie veiksmingai taiko IKT per savo pamokas ar kitokioje ugdymo veikloje, dalį integruotų pamokų rekomenduojama skirti šioms dalykams. Pavyzdžiui, temos „Pažintis su

internetu“ dalį pamokų galima integruoti su geografijos, biologijos ar istorijos dalyku, potemė „Paprasčiausios formulės“ gali būti integruojama su fizika ar chemija.

34. Integruotos pamokos gali būti vedamos abiejų dalykų mokytojų drauge, bent jau pradžioje. Būtina gerai apgalvoti pamokos ar pamokų ciklo eigą, suderinti veiksmus, numatyti konkrečias užduotis. Tik taip galima veiksmingai perteikti pamokos žinias, deramai išlavinti atitinkamus mokinių įgūdžius, suteikti žinių. Informacinių technologijų mokytojas, bendraudamas su kitų dalykų mokytojais, galės numatyti, kokių įgūdžių mokiniams prireiks ir kitų dalykų pamokose. Patartina visas mokinių atliktas užduotis įrašyti į kompaktines plokšteles ar kitas laikmenas. Tada kasmet mokinsys galėtų pildyti savo kompiuterinį aplanką (portfolio), kurio dalį sudarytų ir popieriniai dokumentai: piešiniai, tekstai ir kita.

35. Informacinių technologijų pamokos, ir atskiros, ir integruotos, vedamos kompiuterių klasėse. Praktinėse pratybose dirbama su įvairia programine įranga: klaviatūros treniruokliais, tekstų ir grafinės medžiagos rengimo sistemomis, supažindinama su internetu, elektroniniu paštu, paieška internete, esminėmis kompiuterio sąvokomis ir pan. Ypač rekomenduojama taikyti įvairių dalykų mokomąsias kompiuterių programas.

36. Pateikiamas programos įgyvendinimo modelio išdėstymas metais ir planuojamas savaitinių valandų skaičius.

PR – privalomasis kursas; PS – pasirenkamasis kursas; IN – integruojamasis kursas

Mokslo metai	5 klasė	6 klasė	7 klasė	8 klasė	9 klasė	10 klasė
2005–2006	1 PR				1 PR	1 PR
2006–2007	1 PR	1 PR ¹			1 PR +0,5 IN	1 PR
2007–2008	1 PR +0,5 IN	1 PR +0,5 IN	1 PR		1 PR +0,5 IN	1 PR
2008–2009	1 PR +0,5 IN	1 PR +0,5 IN	1 PR +1 IN	1 IN	1 PR +0,5 IN	1 PR
2009–2010	1 PR +0,5 IN	1 PR +0,5 IN	1 PR +1 IN	1 IN	1 PR +0,5 IN	1 PR
2010–2011	1 PR +0,5 IN	1 PR +0,5 IN	1 PR +1 IN	1 IN	1 PR +0,5 IN	1 PS

37. Nuo 2005–2006 mokslo metų penktosiose klasėse skiriama po vieną savaitinę informacinių technologijų kurso valandą. Jei mokykla nepasirengusi šiais metais pradėti IT kurso (pavyzdžiui, trūksta technikos ar kvalifikuoto mokytojo), tuomet pradėdama mokyti 2006–2007 m. m. Tokiu atveju VI klasėje mokoma intensyviau, tam skiriamos dvi savaitinės valandos. IX–X klasėse privalomas informacinių technologijų kursas lieka kaip buvęs.

38. 2006–2007 mokslo metais privalomasis informacinių technologijų kursas dėstomas V–VI ir IX–X klasėse. X klasėje rengiama bandomoji mokinių kompiuterinio raštingumo įskaita.

39. Pradedant 2007–2008 mokslo metais privalomas informacinių technologijų kursas dėstomas V–VII ir IX–X klasėse. Atsiranda integruoti kursai (V–IX klasės). X klasėje rengiama mokinių kompiuterinio raštingumo įskaita.

40. Naujas modelis visiškai įsigalios nuo 2010–2011 mokslo metų. Tuomet X klasėje nebelieka privalomojo IT kurso – tik pasirenkamas. Taip pat XI–XII klasėse IT kursas iš esmės pasikeičia: jis nebebus branduolyje, bus daug įvairių pasirenkamųjų modulių, orientuotų pagal studijų aukštosiose mokyklose kryptis.

Programos turinys

41. Mokyklose daugėjant kompiuterių, mokykloms iškilo informacinių technologijų mokymo praktinio taikomumo, ypač tai pasakytina apie jų integruotą naudojimą įvairiose mokinio bei mokytojo veiklos srityse. Informacinių technologijų turinys kreipiamas taip, kad jis derėtų su kitų Europos šalių informacinių technologijų naudojimo bei mokymo kryptimis. Pagrindinės integruojamosios temos susistemintos ir pateiktos 3 priede.

42. Informacinių technologijų bendrojo kurso turinio schema V–X klasėse pateikta 1 priede.

INFORMACINIŲ TECHNOLOGIJŲ IŠSILAVINIMO STANDARTAI

43. Informacinių technologijų standartai nusako mokymosi rezultatus – nurodomos pagrindinės žinios ir gebėjimai, kuriuos turėtų įgyti dauguma mokinių, baigusią atitinkamą klasę. Jie skirti mokiniams, mokytojams, švietimo įstaigų vadovams, tėvams. Standartai orientuoti į vertybines informacinių technologijų nuostatas, gebėjimus, žinias ir įgūdžius, būtinus kiekvienam išsilavinusiam šiuolaikinės visuomenės piliečiui ir siektinus suteikti privalomuoju informacinių technologijų mokymo kursu bei papildomu jos mokymu, jei mokykla (mokyklos taryba) mano esant verta sudaryti sąlygas didesnei mokinių daliai siekti geresnių rezultatų.

44. Standartai formuluojami VI ir VIII klasių pagrindiniu lygmeniu, kuris yra informacinio raštingumo pagrindinis lygmuo, nusakant gerus dalyko rezultatus, pakankamus toliau sėkmingai mokytis. Šį lygmenį turėtų įstengti pasiekti dauguma mokinių. Jį pasiekę mokiniai turi suvokti pagrindines informacinių technologijų sampratas, terminus, gebėti naudotis informacinėmis technologijomis, pagal pateiktus nurodymus atlikdami praktines užduotis, mokėti formuluoti išvadas ir apibendrinti turimas žinias.

Išsilavinimo standartuose siektinos mokinių žinios ir gebėjimai vardijami ta pačia tvarka, kaip ir pateiktoje bendrojoje programoje 2 priede.

Pagrindinio ugdymo
informacinių technologijų
bendrosios programos
1 priedas

INFORMACINIŲ TECHNOLOGIJŲ BENDROJO KURSO TURINIO SCHEMA V–X KLASĖSE

V–VI klasės	Pagrindinės temos
Darbo kompiuteriu pradmenys	Skaičiuoklis, laikrodis, kalendorius Informacijos laikmenos Rinkmenos, katalogai Sveikata ir kompiuteris Pagrindiniai terminai ir sąvokos Nesudėtingos mokomosios programos Edukaciniai žaidimai
Piešimas kompiuteriu	Pažintis su piešimo programa Kompiuterių piešimo priemonės Veiksmai su piešiniu: kopijavimas, pasukimas, apvertimas, inversija Piešinio užbaigimas ir įrašymas
Tekstinių dokumentų kūrimas, tvarkymas ir publikavimas	Klaviatūra, jos lygiai Klaviatūros treniruoklis Teksto rašymas kompiuteriu, lietuviški rašmenys Šriftai, jų stiliai Pastraipų tvarkymas Paveikslų įterpimas Spausdinimas
Internetas ir elektroniniai laišakai	Informacijos paieška internete Kompiuterių tinklų etika, interneto pavojai Dokumentų, paveikslų parsisiuntimas Elektroninis paštas internete Elektroninių laiškų skaitymas, rašymas, siuntimas Priedų siuntimas, virusai laiškų prieduose Pokalbiai kompiuteriu
Kompiuterinis konstravimas (pavyzdžiui, naudojant Logo)	Kompiuterio valdymo suvokimas Piešimas ir spalvinimas Projekto pasirinkimas, eskizas, darbo planavimas Darbas su keliais objektais Kompiuterinių objektų komponavimas Animacijos pradmenys Dinaminio objekto valdymas komandomis ir pele Projekto užbaigimas ir pristatymas
VII–VIII klasės	
Informacijos tvarkymas kompiuteriu	Įvairių kompiuterio programų vykdymas Hierarchinė informacijos struktūra kompiuteryje Informacijos paieška kompiuteryje Kopijavimas ir perkėlimas programose Informacijos mainai tarp skirtingų programų Veiksmai su objektais (teksto fragmentais, katalogais, rinkmenomis): kūrimas, naikinimas, formatavimas Informacija ir autorių teisė

VII–VIII klasės	Pagrindinės temos
Lentelių rengimo pradmenys	Lentelių sudarymas skaičiuokle Duomenų įrašymas į lenteles Duomenų kopijavimas lentelėse Pagrindiniai veiksmai su lentelėmis Lentelių formatavimas Paprasčiausios formulės Paprasčiausias statistinių duomenų apdorojimas kompiuteriu Paprasčiausios diagramos
Tekstinių dokumentų kūrimas, tvarkymas ir skelbimas	Tekstinio dokumento maketavimas Lapo paraštės, antraštės ir poraštės Rašybos tikrinimas Pastraipų formatai, stiliai Lentelės tekste Paveikslų, lentelių, diagramų išdėstymas lape Tinklapių rengimas HTML kalbos samprata Dizaino elementai tinklalapiuose
Pateikėjų rengimas ir pristatymas	Pažintis su pateikčių rengimo programomis Skaidrių tipai Dizaino šablonai Objektų įkėlimas Loginė pateikties struktūra Pateikties demonstravimas
Kompiuterinis konstravimas	Programos, procedūros sampratos Veiksmų šakojimas, kartojimas Geometrinių objektų braižymas Procedūros su parametrais Kintamieji Rekursija
Paieška žiniatinklyje	Interneto adresai Tinklapių rūšys Reikšminiai žodžiai Pasaulio švietimo svetainės
IX–X klasės	
Skaitmeninė informacija	Informacija kompiuteryje Informacijos kodavimas ir matavimas Skaitmeniniai prietaisai (skeneris, fotoaparatas) ir jų naudojimas Kompiuterio sandara
Internetas ir elektroniniai paštai	Naršyklių apžvalga Naršyklių parinktys Paieškos sistemos Loginės operacijos formuojant paiešką Asmeninio žiniatinklio adresyno tvarkymas Elektroninių paštų tipai Tvarkingas naudojimasis elektroniniu paštu Adresų knygelės pašte Naujienų grupės



IX–X klasės	Pagrindinės temos
Kompiuterinis modeliavimas naudojantis skaičiuokle	Modelių sudarymas skaičiuokle Formulės ir funkcijos skaičiuoklėje Duomenų rikiavimas ir atranka Diagramų sudarymas ir tvarkymas Funkcijų grafikų sudarymas Koreliacijos koeficiento apskaičiavimas Lentelės maketas ir spausdinimas
Kompiuteris ir visuomenė	Kompiuterių raida Informacinė ir žinių visuomenė Kompiuterių tinklų etiketas Interneto paslaugos Kompiuterių virusai Kompiuterių taikymas Informacijos ir duomenų saugumas Socialiniai ir etiniai kompiuterių naudojimo aspektai
Operacinė sistema ir programinė įranga	Operacinių sistemų tipai ir ypatybės Darbas su operacine sistema Programų įdiegimas Tvarkyklės Pakavimas ir glaudinimas Atvirosios programos (raštinės paketas)

Pasirenkamasis kursas

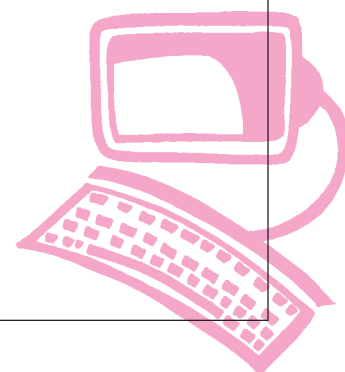
IX–X klasės	Pagrindinės temos
	Iš viso 34 val.
Programavimo pagrindai	Algoritmo samprata, užrašymo būdai Programavimo kalbos, kompiliatoriai Algoritmų rengimas, kodavimas programavimo kalba ir programos vykdymas kompiuteriu Programos ir vartotojo dialogas Duomenų įvedimas ir išvedimas, spausdinimo formatai Pagrindiniai algoritmų veiksmai: priskyrimas, šakojimas, ciklas Duomenų tipai Programos sudarymo etapai Programos teisingumas, kontroliniai duomenys Programavimo stilius ir kultūra Paprasčiausi algoritmai ir jų programavimas

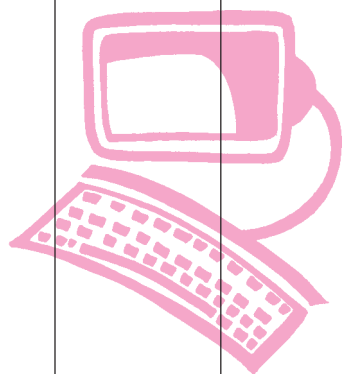


Pagrindinio ugdymo
informacinių technologijų
bendrosios programos
2 priedas


IŠSILAVINIMO STANDARTAI V–VIII KLASĖMS

IT sritis	Esminiai gebėjimai	Pasiekimai	
		VI klasė	VIII klasė
Darbas kompiuteriu	Gebėti tinkamai naudotis kompiuteriu. Suprasti ir taikyti hierarchinę informacijos saugojimo struktūrą kompiuteryje. Žinoti ir paisyti kompiuterių programų bei sukurtų kompiuteriais produktų autorių teises.	<p>1.1. Moka tinkamai įjungti ir išjungti kompiuterį.</p> <p>1.2. Naudojasi klaviatūra, pele, spausdintuvu.</p> <p>1.3. Geba naudotis paprasčiausiomis standartinėmis nedidelėmis programomis (skaičiuokliu, laikrodžiu) ir nesudėtingomis mokomosiomis programomis.</p> <p>1.4. Susiranda žinomą programą ir ją paleidžia.</p> <p>1.5. Pasirenka reikiamą laikmeną, diską, katalogą ar rinkmeną.</p> <p>1.6. Sukuria katalogą, moka jį pervadinti, pašalinti.</p> <p>1.7. Moka valdyti programų langus: atverti, užverti, sumažinti, padidinti, naudotis slinkties juostomis.</p> <p>1.8. Žino pagrindines dirbančiųjų kompiuteriu sveikatos saugos priemones.</p>	<p>1.1. Žino pagrindinių programų atvėrimo būdus, geba taikomosiose programose atverti atitinkamas bylas.</p> <p>1.2. Moka taikyti hierarchinę informacijos struktūrą kompiuteryje savo sukurtiems produktams saugoti.</p> <p>1.3. Geba dirbdamas vienoje programoje kopijuoti objektus (teksto fragmentus, paveikslėlius) ir gautas kopijas koreguoti.</p> <p>1.4. Geba skirtingomis programomis ruošiamų dokumentų fragmentus perkelti iš vienos rinkmenos į kitą.</p> <p>1.5. Atlieka veiksmus su objektais: kuria, naikina, formatuoja.</p> <p>1.6. Apibūdina autorių teises.</p>
Piešimas kompiuteriu	Įvaldyti pagrindines piešimo priemones ir gebėti savarankiškai sukurti piešinį. Atlikti pagrindinius veiksmus (kopijuoti, iškirpti, įdėti, pasukti, apversti) su piešiniu.	<p>2.1. Moka susirasti ir paleisti paprastą grafikos (piešinių) rengimo programą.</p> <p>2.2. Atveria esamą piešinio rinkmeną.</p> <p>2.3. Įrašo sukurtą piešinį į laikmeną.</p> <p>2.4. Naudojasi skirtingomis piešimo priemonėmis: pieštuku, teptuku, purkštuvu, trintuku, geometrinių figūrų piešimo priemonėmis.</p> <p>2.5. Geba keisti piešimo priemonių savybes.</p> <p>2.6. Naudojasi laužtės ir kreivės piešimo priemonėmis.</p> <p>2.7. Geba kopijuoti ar iškirpti reikiamą paveikslėlio dalį, įdėti jį kitoje vietoje.</p> <p>2.8. Geba keisti įdedamos kopijos dydį.</p> <p>2.9. Atlieka simetrines transformacijas (pasukti, apversti).</p>	





IT sritis	Esminiai gebėjimai	Pasiekimai	
		VI klasė	VIII klasė
Tekstinių dokumentų kūrimas, tvarkymas ir skelbimas	Mokėti parengti tekstinį dokumentą. Gebėti tekstinį dokumentą parengti spausdinti.	<p>3.1. Naudojasi klaviatūros lygiais, pasirenka reikiamos kalbos klaviatūrą.</p> <p>3.2. Atveria ir užveria teksto tvarkymo programą.</p> <p>3.3. Atveria teksto rinkmeną, sukuria naują dokumentą, įrašo jį.</p> <p>3.4. Renka paprasčiausią tekstą klaviatūra naudodamasis teksto rašybos taisyklėmis.</p> <p>3.5. Parenka tinkamą šriftą ir jo stilių (pusjuodį, kursyvą), dydį.</p> <p>3.6. Atpažįsta pagrindinius teksto elementus – simbolį, pastraipą, antraštę tekste, geba keisti pagrindinius jų formatus.</p> <p>3.7. Moka išlaikyti vienodai išdėstytas (formatuotas) pastraipas.</p> <p>3.8. Nukopijuoja ir iškerpa teksto fragmentą, įterpia jį kitoje vietoje.</p> <p>3.9. Moka įterpti į tekstą paveikslus.</p> <p>3.10. Paruošia spausdinti nedidelį dokumentą.</p>	<p>3.1. Moka nusakyti, kaip kompiuteriu reikia rengti sudėtingesnį dokumentą.</p> <p>3.2. Moka nustatyti reikiamas lapo paraštes.</p> <p>3.3. Moka pažymėti norimą dokumento fragmentą ir jį kopijuoti (įterpti), šalinti, perkelti bei formatuoti: keisti šriftą bei jo stilių, dydį, spalvą.</p> <p>3.4. Moka tekstą retinti, tankinti, naudoti pakėlimo, nuleidimo, pabraukimo efektus.</p> <p>3.5. Moka nustatyti teksto kalbą ir naudotis rašybos tikrinimo priemonėmis.</p> <p>3.6. Moka tekste surasti reikiamą žodį ar frazę ir ją keisti kita, naudodamasis teksto formatavimo galimybėmis.</p> <p>3.7. Žino pagrindines kompiuterio dokumento maketavimo taisykles ir jas taiko praktiniame darbe.</p> <p>3.8. Žino dokumento, teksto formatavimo, maketavimo sąvokas.</p>
Internetas ir elektroniniai laišakai	Žinoti bent vieną paieškos sistemą ir naudotis ja ieškant informacijos pagal pateiktą žodį, žodžių grupę. Išmanyti pagrindinius informacijos naudojimo ir bendravimo kompiuterių tinkluose etikos principus. Skaityti, rašyti, siųsti elektroninius laiškus su jų priedais. Suvokti virusų pavojus ir žinoti priemones, apsaugančias nuo jų kompiuterių informaciją. Mokėti įsijungti į pokalbių svetaines ir bendrauti.	<p>4.1. Susiranda ir paleidžia naršyklės programą.</p> <p>4.2. Naudojasi pagrindiniais naršyklės meniu punktais.</p> <p>4.3. Naudoja internetą ieškodamas informacijos.</p> <p>4.4. Geba atsisiųsti iš interneto reikiamą dokumentą, paveikslą.</p> <p>4.5. Apibūdina pagrindinius informacijos naudojimo tinkluose etinius principus bei interneto keliamus pavojus.</p> <p>4.6. Skaito, rašo ir išsiunčia elektroninius laiškus. Prie laiško prideda priedą (rinkmeną).</p> <p>4.7. Supranta kompiuterinių virusų sukeltus pavojus, įvardija keletą priemonių, padedančių išvengti virusų.</p> <p>4.8. Bendrauja pokalbių svetainėse, laikydamasis etikos principų.</p>	<p>4.1. Suvokia hierarchinį interneto adreso vardo sudarymo principą, žino aukščiausio lygmens domeną (valstybę ar organizaciją).</p> <p>4.2. Atlieka informacijos paiešką naudodamas prireikus ne tik pagrindinius, bet ir papildomus reikšminius žodžius.</p> <p>4.3. Paieškos sistemoje taiko ir kitas parinktis.</p> <p>4.4. Randa, įrašo ir naudoja įvairią informaciją (tekstinę, grafinę, vaizdinę, garsinę).</p>
Kompiuterinis konstravimas (pavyzdžiui, naudojant Logo)	Gebėti apgalvoti ir parengti projektą – piešinį ar animaciją. Suprasti pagrindinius veiksmus (kartojimą, šakojimą, naujos koman-	<p>5.1. Moka piešti panaudodamas kelias technologijas: antspaudavimą, fotografavimą.</p> <p>5.2. Geba pasinaudoti kitomis grafikos programomis sukurtais piešiniais.</p>	<p>5.1. Supranta, kam reikalingos programos, procedūros ir gali pateikti pavyzdžių.</p> <p>5.2. Moka atlikti pagrindinius veiksmus: kartojimą, šakojimą.</p>

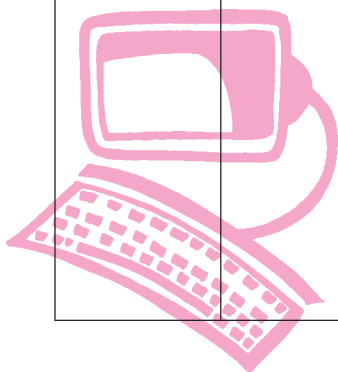
IT sritis	Esminiai gebėjimai	Pasiekimai	
		VI klasė	VIII klasė
	dos aprašymą, kintamųjų naudojimą) ir mokėti juos taikyti. Gebėti kurti algoritmus geometrinėms figūroms braižyti.	5.3. Tyrinėja objektų elgseną paprasčiausiomis komandomis. 5.4. Moka kurti objektus (pavyzdžiui, programų mygtukus). 5.5. Išmoksta skirti nuoseklius ir lygiagrečius veiksmus. 5.6. Supranta animacijos principus, moka panaudoti judančius objektus projektuose.	5.3. Supranta kintamojo sąvoką ir moka ją pasinaudoti. 5.4. Geba naudotis procedūromis ir jų parametrais. 5.5. Skaito ir supranta paprasčiausius rekursinius algoritmus. 5.6. Kuria nesudėtingus geometrijos algoritmus, panaudoja procedūras su parametrais. 5.7. Geba suplanuoti ir užbaigti geometrinį piešinį.
Lentelių rengimo pradmenys	Sudaryti skaičiuokle nesudėtingas lenteles. Apdoroti paprasčiausius statistinius duomenis naudojantis skaičiuokle. Gebėti iš duomenų lentelės gauti diagramas.		6.1. Žino pagrindines skaičiuoklės sąvokas: langelį, jų sritį, koordinates, langelio adresą. 6.2. Moka skaičiuokle sudaryti paprastas lenteles ir jas tinkamai apipavidalinti. 6.3. Moka lentelėse duomenis įrašyti, keisti, ištrinti. 6.4. Moka pažymėti ir ištrinti stulpelius, eilutes. 6.5. Taiko paprasčiausias sumos, atimties, sandaugos iš skaičiaus, vidurkio formules ir geba jas koreguoti bei kopijuoti. 6.6. Apdoroja paprasčiausius statistinius duomenis naudodamasis skaičiuokle. 6.7. Moka iš duomenų lentelės gauti stulpelinę, juostinę ir skritulinę diagramą ir ją išspausdinti.
Pateikėjų rengimas ir pristatymas	Žinoti ir mokėti pasinaudoti pateikčių rengimo programų teikiama galimybėmis. Žinoti pagrindinius reikalavimus loginei pateikties struktūrai. Mokėti pateiktį demonstruoti ir komentuoti.		7.1. Geba naudotis pateikčių rengimo programa ir savarankiškai kuria pateiktį. 7.2. Moka kiekvienai skaidrei nustatyti norimą tipą ir prirėkus jį keisti. 7.3. Moka parinkti skaidrei fono spalvą ir užpildą. 7.4. Moka pasirinkti dizaino šabloną ir jį taikyti bei koreguoti rengdamas pateiktį. 7.5. Moka įkelti į skaidrę nukopijuotą tekstą, paveikslėlį, lentelę ir prirėkus juos įterpti. 7.6. Žino pagrindinius loginės pateikties struktūros reikalavimus ir jų paaiskinti savarankiškai dirbdamas. 7.7. Moka pateiktį demonstruoti ir komentuoti.

Pagrindinio ugdymo
informacinių technologijų
bendrosios programos
3 priedas

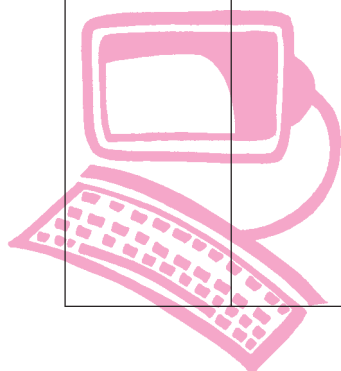
PAGRINDINĖS INTEGRUOJAMOSIOS TEMOS

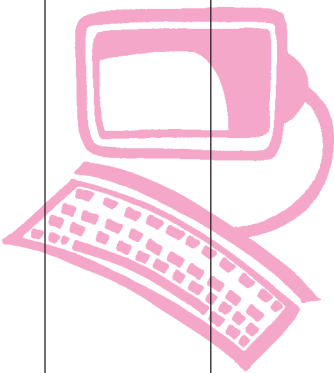
Šiame priede pateikiamos informacinių technologijų sritys, turinys ir šiuo metu galiojančių Bendrųjų programų ir išsilavinimo standartų (BPIS) pagrindiniam ugdymui dalykų pasiekimų reikalavimai, kuriais remiantis informacinės technologijos gali būti integruojamos į dalykus. Skiltyje „Pasiekimai“ skaičiai atitinka skaičius iš BPIS.

V–VI klasės			
IT sritis	Turinys	Dalykas	Pasiekimai
Paprasčiausios kompiuterių programos	Skaičiuoklis, laikrodis, kalendorius. Nesudėtingos mokomosios programos.	Technologijos	Mityba: 4.5. Apskaičiuoja pagamintų patiekalų savikainą. Rengia rekomendacijas vartotojui. Tekstilė: 4.2. Apskaičiuoja reikiamą medžiagos kiekį. Atrenka darbo priemones, įrangą, reikiamas medžiagas, priedus. Konstrukcinės medžiagos: 4.8. Apskaičiuoja medžiagų sąnaudas. (BPIS. Technologijos. Bendroji programa. V–VI kl.)
Darbo kompiuteriu pradžia	Informacijos laikmenos. Rinkmenos, katalogai. Informacijos įrašymas. Pakavimas. Informacijos paieška kompiuteryje. Sveikata ir kompiuteris.	Technologijos	2.1. Įvairiuose informaciniuose šaltiniuose (vaizdajuostėse, kompaktiniuose diskuose, įvairiuose spausdintuose leidiniuose ir t. t.) randa, kaupia, argumentuotai atrenka, sugrupuoja, palygina, įvertina informaciją ir naudojami ja. (BPIS. Technologijos. Bendroji programa. VI kl.)
Piešimas kompiuteriu	Piešimas kompiuteriu Pažintis su piešimo programa. Kompiuterių piešimo įrankiai. Veiksmai su piešiniu: pasukimas, apvertimas, inversija. Paveikslėlių bibliotekos. Animacijos pradmenys.	Dailė	Tyrinėjama linijų ir dėmių įvairovė bei jų raiškos ypatybės (<i>pavyzdžiui, storis, intensyvumas, lengvumas ir kt.</i>). Kuriamos skirtingų nuotaikų ir tekstūrų kompozicijos (<i>ið tiesiø, banguotø, laupyto linijø bei skirtingo pobūdžio dėmiø</i>) naudojant įvairias priemones (<i>teptukus, įvairiø rüdiø ir storiø plunksnas ir pan.</i>). Remiantis stebėtų kūrinių ir aplinkos reiškinių sukeltais išgyvenimais, kuriamos nesudėtingos simetriškos ir asimetriškos įvairaus ritmo kompozicijos. Plečiama spalvų, linijų ir erdvių formų raiškos patirtis, pasirinkti elementai komponuojami „žaidžiant“ skirtingu ritmu ir dydžiais. (BPIS. Meninis ugdymas. Dailė. Bendroji programa. V–VI kl.) 1.1. Kurdamas spalvinės raiškos priemonėmis: 1.1.1. skiria ir naudoja šiltas, šaltas, pagrindines ir antrines spalvas; 1.2. Kurdamas grafinės raiškos priemonėmis: 1.2.1. skiria ir taiko linijų, dėmių ir tekstūrų įvairovę;

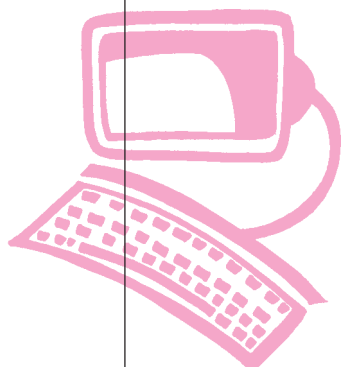



IT sritis	Turinys	Dalykas	Pasiekimai
			<p>3.1. Savo išgyvenimus ir įžvalgas perteikia kurdamas simetriškas ir asimetriškas kompozicines sandaras.</p> <p>3.2. Panaudoja skirtingus dydžius, planus, ritmines struktūras, pusiausvyrą. (BPIS. Meninis ugdymas. Dailė. Išsilavinimo standartai. VI kl.)</p>
		Geografija	<p>1.7. Nustato vietovės plane absoliutinį ir santykinį duotų taškų aukštį. Moka pavaizduoti horizontalėmis kalvą ir daubą. Sudaro elementarų savo gyvenamosios vietovės planą. (BPIS. Socialinis ugdymas. Geografija. Išsilavinimo standartai. VI kl.)</p>
Klaviatūra ir tekstas	<p>Klaviatūra, jos lygiai. Klaviatūros treniruoklis. Teksto rašymas kompiuteriu. Lietuviški rašmenys. Šriftai, jų stiliai. Pastraipų tvarkymas. Rašybos tikrinimas. Paveikslų įterpimas. Minimalus maketavimas. Spausdinimas.</p>	Lietuvių kalba (projektų veikla)	<p>Rašymo eiga: planavimas, juodraščio rašymas, juodraščio svarstymas (su draugais ir / arba mokytoju), redagavimas, pateikimas. Teksto struktūra (įvadinė, dėstymo, apibendrinamoji pastraipos). Rašymas paisant žanro reikalavimų: rašinys, laiškas, interviu, straipsnis, charakteristika (personažo, pažįstamo žmogaus ir kt.), žinutė, kvietimas, skelbimas, sveikinimas, pasiaiškinimas, instrukcija, kūrybiniai bandymai (pasaka, apsakymas, pasakėčia, sakmė, eilėraštis ir pan.). (BPIS. Kalbos. Lietuvių kalba. Bendroji programa. V–VI kl.)</p> <p>4.4. Kuria tekstus (pavyzdžiui, reklamą, kvietimą, skelbimą) siekdamas informatyvumo ir įtaigumo dermės. (BPIS. Kalbos. Lietuvių kalba. Išsilavinimo standartai. VI kl.)</p>
Internetas ir elektroniniai laišakai	<p>Informacijos paieška internete. Interneto pavojai. Dokumentų, paveikslų parsisiuntimas. Elektroninis paštas internete. Elektroninių laiškų skaitymas, rašymas, siuntimas. Priedų siuntimas, virusai laiškų prieduose. Pokalbiai kompiuteriu.</p>	Lietuvių kalba	<p>2.2. Naudojasi biblioteka, randa leidinį, naudodamasis katalogu ar dalykų rodykle. 2.3. Žinodamas klausymo ar skaitymo tikslus, atrenka informaciją nurodytu aspektu, pažymi su tartu būdu, užrašo bibliografinius duomenis. 4.5. Raštu ir žodžiu išsako savo nuomonę apie konkrečius gerai pažįstamus dalykus, vertina, argumentuodamas remiasi savo patirtimi. Laikosi elementarios samprotaujamojo teksto struktūros (tezė, argumentai, išvada). 5.1. Tikslingai klausosi, klausia, atsako, reiškia savo nuomonę, prieštarauja. (BPIS. Kalbos. Lietuvių kalba. Išsilavinimo standartai. VI kl.)</p>
		Užsienio kalba	<p>Supranta trumpą asmeninį laišką. Randa reikiamą informaciją dažnai naudojamuose informaciniuose tekstuose. Randa reikiamą informaciją paprastuose tekstuose (laiškuose, reklaminiuose leidiniuose, trumpuose straipsneliuose apie įvykius). (BPIS. Kalbos. Užsienio kalbos. Išsilavinimo standartai. Pradinė pakopa.)</p>




IT sritis	Turinys	Dalykas	Pasiekimai
		Technologijos	2.1. Įvairiuose informaciniuose šaltiniuose (vaizdajuostėse, kompaktiniuose diskuose, įvairiuose spausdintuose leidiniuose ir t. t.) randa, kaupia, argumentuotai atrenka, sugrupuoja, palygina, įvertina informaciją ir naudojami ja. (BPIS. Technologijos. Bendroji programa. VI kl.)
		Istorija	<...> mokiniai mokomi rinkti ir naudotis jų amžiu suvokiama istorine medžiaga, ja remiantis skatinami daryti išvadas. (BPIS. Istorija. Bendroji programa. Metodinės nuorodos.)
		Muzika	3.2. Pagal pateiktą pavyzdį kuria paprastas melodijas ir ostinatinius pritarimus. 8.1. Padeda įgyvendinti tam tikros veiklos etapus klasės, mokyklos muzikos projekte. (BPIS. Meninis ugdymas. Muzika. Išsilavinimo standartai. VI kl.)
Projektų veikla su Logo	Vėžliuko pasaulis. Paprasčiausios komandos. Piešimas, fotografavimas, komponavimas. Vėžliukai ir jų kaukės. Animacija. Valdymas pele ir klaviatūra.	Technologijos	Tekstilė/ 1.3. Argumentuotai pateikia idėją projektui įgyvendinti. Kuria projekto įgyvendinimo planą, numato sunkumus, jų šalinimo galimybes. Elektronika/ 1.1. Panaudodamas kelias elektronikos detales kuria nesudėtingus žaislus. Generuoja ir fiksuoja idėjas projektui, numato projekto įgyvendinimą. Konstrukcinės medžiagos/ 1.3. Kuria projekto įgyvendinimo planą. (BPIS. Technologijos. Bendroji programa. VI kl.)
		Muzika	3.2. Pagal pateiktą pavyzdį kuria paprastas melodijas ir ostinatinius pritarimus. 8.1. Padeda įgyvendinti tam tikros veiklos etapus klasės, mokyklos muzikos projekte. (BPIS. Meninis ugdymas. Muzika. Išsilavinimo standartai. VI kl.)
VII–VIII klasės			
Informacijos tvarkymas kompiuteriu	Įvairių kompiuterio programų vykdymas ir valdymas. Hierarchinė informacijos struktūra kompiuteryje. Kopijavimas ir perkėlimas į įvairias programas. Informacijos mainai tarp skirtingų programų. Veiksmai su objektais: kūrimas, naikinimas, formavimas. Informacija ir autorių teisė.	Lietuvių kalba	2.2. Randa reikiamą informaciją naudodamasis katalogais, dalykų rodykle, enciklopedijomis, žinynais, žodynais, elektroniniais katalogais. 2.3. Išrenka tai, kas svarbiausia, pažymi sutartu būdu, išrašo citatas, bibliografinius duomenis. (BPIS. Kalbos. Lietuvių kalba. Išsilavinimo standartai. VIII kl.)
		Matematika	1.1.3. Mokytojo padedamas randa informaciją papildomoje literatūroje, žinyuose, kompiuteryje. 1.1.5. Naudojasi braižymo įrankiais, lentelėmis, skaičiuokliu. (BPIS. Matematika.)

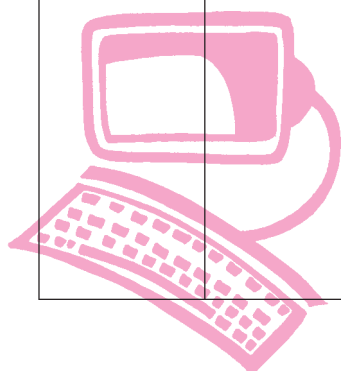
IT sritis	Turinys	Dalykas	Pasiekimai
		Technologijos	2.1. Įvairiuose informaciniuose šaltiniuose (vaizdajuostėse, kompaktiniuose diskuose, įvairiuose spausdintuose leidiniuose ir t.t.) randa, kaupia, argumentuotai atrenka, sugrupuoja, palygina, įvertina informaciją ir naudoja ją. (BPIS. Technologijos. Bendroji programa. VIII kl.)
Lentelių rengimo pradmenys	Lentelių sudarymas skaičiuokle. Duomenų įrašymas į lenteles. Duomenų kopijavimas lentelėse. Pagrindiniai veiksmai su lentelėmis. Lentelių formatavimas. Paprasčiausios formulės. Paprasčiausias statistinių duomenų apdorojimas kompiuteriu. Paprasčiausios diagramos.	Matematika	Mokiniai mokosi savarankiškai rinkti, tvarkyti savo aplinkos duomenis, pasirinkti tinkamą duomenų vaizdavimo būdą bei pavaizduoti imtį diagrama, apibūdinti imtį skaitinėmis charakteristikomis (aritmetiniu vidurkiu, mediana, moda, imties pločiu ir kt.). 5. Statistika. Kombinatorika. Tikimybių teorija. 5.1. Duomenų rinkimas, vaizdavimas ir grupavimas. Imtis. Imties dydis. 5.2. Kiekybinio dydžio imties skaitinės charakteristikos (imties vidurkis, mediana, moda, imties plotis, kvartilai). 5.4. Bandydas ir jo baigtys. Įvykių tikėtumas. (BPIS. Matematika. Bendroji programa. VIII kl.) 5.1.1. Žino, kas yra imtis, imties dydis. Stebėdamas arba matuodamas surenka nurodyto dydžio imtį pagal vieną požymį, užrašo duomenis dažnių lentelė. 5.1.3. Iš diagramos nustato požymių reikšmių dažnius, randa imties dydį. 5.1.4. Teisingai supranta, kas pavaizduota įvairių tipų diagramomis. 5.2.2. Komentuoja informaciją pagal pateiktą diagramą ar dažnių lentelę, suvokia, kokios įvairios gali būti matuojamo dydžio reikšmės, parenka pavyzdžių iš įvairių šaltinių. (BPIS. Matematika. Išsilavinimo standartai. VIII kl.)
		Istorija	Mokiniai mokomi aiškintis istorinius įvykius, reiškinius ir procesus, kelti klausimus, formuluoti argumentus, įrodymus, išvadas <...> (BPIS. Istorija. Bendroji programa.). Naudoja istorijos šaltinius informacijai gauti ir išvads daryti. (BPIS. Istorija. Išsilavinimo standartai. VIII kl.)
		Geografija	2.12. Moka sudaryti klimatogramas, jas analizuoti, lyginti ir pateikti išvadas. Skaito temperatūrų ir kritulių žemėlapius. 2.16. Lygina įvairių vandenynų temperatūrą ir druskingumą. 2.18. Remdamasis kritulių pasiskirstymo dėsningumais nusako vidaus vandenų tinklo išsidėstymą žemynuose. 3.2. Bendrais bruožais nusako tautinę, etninę bei religinę gyventojų sudėtį. 3.5. Analizuoja ir lygina pasaulio valstybes pagal socialinius ekonominius rodiklius: bendrąjį vidaus produktą, urbanizacijos lygį. (BPIS. Socialinis ugdymas. Geografija. Išsilavinimo standartai. VIII kl.)

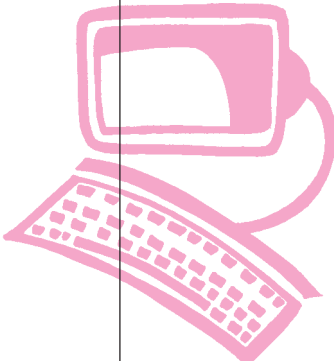


IT sritis	Turinys	Dalykas	Pasiekimai
		Pilietinis ugdymas	<p>Praktiniai gebėjimai: Gebėti išreikšti ir argumentuoti savo nuomonę (pavyzdžiui, pasitelkiant duomenų lenteles). (BPIS. Pilietinis ugdymas.)</p>
		Fizikos, chemijos, biologijos projektų veikla	<p>1.1. Susiplanuoja ir savarankiškai atlieka stebėjimus ir bandymus, rezultatus pateikia žodžiu, raštu, lentele, diagramomis, grafikais, formuluoja išvadas. 1.2. Pritaiko matematikos pamokose įgytas žinias gautiems rezultatams apdoroti, dydžių vidutinei vertei nustatyti. 1.6. Išsako savo idėjas, savarankiškai randa reikiamą informaciją įvairiuose šaltiniuose, gautą informaciją apibendrina ir perteikia kitiems žodžiu, raštu, diagrama ar grafiku. 1.7. Palygina savo ir draugų gautus stebėjimų ir bandymų rezultatus. Pastebi netikslumus ir nurodo jų priežastis. 4.1.5. Apibūdina kūną veikiančios jėgos, jo masės ir pagreičio sąryšį ir apskaičiuoja šiuos dydžius. 3.1.4. Naudodamasis periodinėje lentelėje pateikta informacija, suranda cheminių medžiagų santykinės atomines mases ir pagal jas apskaičiuoja medžiagų santykinės mases. 3.1.6. Sudaro ir paaiškina svarbiausių cheminių elementų atomų modelius. 3.3.3. Sprendžia tirpalų sudėties, išreikštos masės dalimis, uždavinius. 4.1.5. Apibūdina kūną veikiančios jėgos, jo masės ir pagreičio sąryšį ir apskaičiuoja šiuos dydžius. 4.2.1. Apibrėžia ir apskaičiuoja mechaninį darbą ir galią. 4.2.2. Apibūdina ir apskaičiuoja mechanizmo naudingumo koeficientą. (BPIS. Gamtamokslinis ugdymas. Išsilavinimo standartai. VII–VIII kl.)</p>
		Technologijos	<p>Mityba/ 4.5. Apskaičiuoja pagamintų patiekalų savikainą, numato jų realizavimo galimybes rinkoje, pakuotes. Rengia rekomendacijas vartotojui. Tekstilė/ 4.2. Apskaičiuoja reikiamą medžiagos kiekį. Atrenka darbo priemones, įrangą, reikiamas medžiagas, priedus. Konstrukcinės medžiagos/ 4.8. Apskaičiuoja gaminio savikainą, įpakuoja, rengia rekomendacijas vartotojams. (BPIS. Technologijos. Bendroji programa. VIII kl.)</p>
Dokumentų kūrimas ir skelbimas	<p>Tekstinio dokumento maketavimas. Lapo paraštės, antraštės. Pastraipų formatai. Stiliai. Lentelių rengimas. Paveikslų, lentelių, diagramų išdėstymas lape. Tinklalapių rengimas. HTML kalbos samprata.</p>	Lietuvių kalba	<p>3.2. Rašo taikydamas žinias apie rašymo proceso etapus ir strategijas („minčių lietus“, laisvasis rašymas, „tinklo nėrimas“ ir pan.). Renkasi strategijas mokytojo padedamas. 4.3. Moka nuosekliai, dalykiškai arba meniškai apibūdinti įvairius objektus (pavyzdžiui, parašyti charakteristiką). 4.4. Kuria tekstus (pavyzdžiui, reklamą, kvietimą, skelbimą, interneto svetainės puslapį) išradingai siekdamas informatyvumo ir įtaigumo dermės.</p>

IT sritis	Turinys	Dalykas	Pasiekimai
	Dizaino elementai tinklalapiuose.		(BPIS. Kalbos. Lietuvių kalba. Išsilavinimo standartai. VIII kl.) Palyginamos ranka rašyto ir spausdinto šrifto savybės ir išraiškingumas, įvairių dydžių ir formų šriftu kuriamos skirtingų nuotaikų ir ritmo kompozicijos. (BPIS. Meninis ugdymas. Dailė. Bendroji programa. V–VI kl.)
		Dailė	8.1. Savo dailės raiškos įgūdžius bando pritaikyti kurdamas mokyklinę vizualinę informaciją (klasės sienlaikraštį, lankstinukus, atvirukus). (BPIS. Meninis ugdymas. Dailė. Išsilavinimo standartai. VIII kl.)
		Pilietinis ugdymas	Praktiniai gebėjimai: Gebėti pareikšti argumentuotą nuomonę raštu arba žodžiu socialinio politinio gyvenimo klausimais. (BPIS. Pilietinis ugdymas.)
		Istorija	Geba žodžiu ir raštu sklandžiai išreikšti savąj istorijos supratimą, argumentuoti savo teiginius. (BPIS. Istorija. Išsilavinimo standartai. VIII kl.)
		Muzika	3.2. Projektuoja ir aprašo kūrinio ir komponavimo idėjas (pavyzdžiui, užrašo grafinę kūrinio partitūrą; aprašo žinomos dainos aranžuotės variantą ir pan.). (BPIS. Meninis ugdymas. Muzika. Išsilavinimo standartai. VIII kl.)
Pateikčių rengimas ir pristatymas	Pažintis su pateikčių rengimo programomis. Skaidrių tipai. Dizaino šablonai. Objektų įkėlimas. Loginė pateikties struktūra. Pateikties demonstravimas. Efektai.	Meninis ugdymas	Remiantis stebėtų kūrinių ir aplinkos reiškinių sukeltais išgyvenimais, kuriamos nesudėtingos simetriškos ir asimetriškos įvairaus ritmo kompozicijos. Plečiama spalvų, linijų ir erdvių formų raiškos patirtis, pasirinkti elementai komponuojami „žaidžiant“ skirtingu ritmu ir dydžiais. Palyginamos ranka rašyto ir spausdinto šrifto savybės ir išraiškingumas, įvairių dydžių ir formų šriftu kuriamos skirtingų nuotaikų ir ritmo kompozicijos. (BPIS. Meninis ugdymas. Dailė. Bendroji programa. V–VI kl.) 3.1. Savo išgyvenimus ir įžvalgas perteikia kurdamas simetriškas ir asimetriškas kompozicines sandaras. 3.2. Panaudoja skirtingus dydžius, planus, ritmines struktūras, pusiausvyrą. 8.1. Savo dailės raiškos įgūdžius bando pritaikyti kurdamas mokyklinę vizualinę informaciją (klasės sienlaikraštį, lankstinukus, atvirukus). 9.1. Talkina apipavidalinant klasės ir mokyklos renginius. (BPIS. Meninis ugdymas. Dailė. Išsilavinimo standartai. VI kl., VIII kl.)

IT sritis	Turinys	Dalykas	Pasiekimai
		Pilietinis ugdymas	Praktiniai gebėjimai: Gebėti išreikšti ir argumentuoti savo nuomonę (patsitelkiant pateikčių rengimą ir pristatymą). (BPIS. Pilietinis ugdymas.)
		Istorija	Geba žodžiu ir raštu sklandžiai išreikšti savąj istorijos supratimą, argumentuoti savo teiginius. (BPIS. Istorija. Išsilavinimo standartai. VIII kl.)
		Technologijos	Tekstilė/ 1.4. Pateikia kuriamo gaminio grafinį projektą, technologinio proceso schemą, tekstilės medžiagų ir priedų pavyzdžius, iškarpa. 1.5. Kuria gaminamo tekstilės gaminio pakuotę, joje numato nuorodas vartotojams, pateikia jo brėžinį. Elektronika/ 1.3. Pateikia kuriamos sistemos grafinį projektą, numato nuorodas vartotojams.
		Muzika	8.1. Atlieka pasirinktą ar numatytą funkciją muzikos projekte (muzikuoja, renka informaciją, repetuoja, pristato ir t.t.). (BPIS. Meninis ugdymas. Muzika. Išsilavinimo standartai. VIII kl.)
Kompiuterinis konstravimas	Vėžliuko algoritmai. Procedūros. Kintamieji ir parametrai. Veiksmų šakojimas. Rekursija.	Technologijos	Tekstilė/ 1.3. Argumentuotai pateikia idėją projektui įgyvendinti. Kuria projekto įgyvendinimo planą, numato sunkumus, jų šalinimo galimybes. Elektronika/ 1.1. Panaudodamas kelias elektronikos detales, kuria nesudėtingus žaislus. Generuoja ir fiksuoja idėjas projektui, numato projekto įgyvendinimą. Konstrukcinės medžiagos/ 1.3. Kuria projekto įgyvendinimo planą.
		Muzika	3.2. Projektuoja ir aprašo kūrinio ir komponavimo idėjas (pavyzdžiui, aprašo žinomos dainos aranžuotės variantą ir pan.). (BPIS. Meninis ugdymas. Muzika. Išsilavinimo standartai. VIII kl.)
Paieška žiniatinklyje	Interneto adresai. Tinklapių rūšys. Reikšminiai žodžiai. Pasaulio švietimo svetainės.	Pilietinis ugdymas	Praktiniai gebėjimai: 1. Gebėti susirasti pilietiniam gyvenimui reikalingą informaciją. 2. Gebėti reikšti argumentuotą nuomonę raštu arba žodžiu socialinio politinio gyvenimo klausimais. 3. Gebėti skaityti, analizuoti, vertinti informaciją bei interpretacijas, pateiktas žiniasklaidoje. 4. Gebėti atskirti faktą ir nuomonę. 5. Gebėti išreikšti ir argumentuoti savo nuomonę. (BPIS. Pilietinis ugdymas.)
		Geografija	4.2. Bendrais bruožais apibūdina svarbiausių Afrikos, Australijos ir Okeanijos, Pietų Amerikos, Arkties ir Antarkties, Šiaurės Amerikos, Europos bei Azijos regionų geografinę padėtį, tyrimų raidą,



IT sritis	Turinys	Dalykas	Pasiekimai
			gamtos sąlygų, būdingų gamtinių kompleksų bruožus. (BPIS. Socialinis ugdymas. Geografija. Išsilavinimo standartai. VIII kl.)
		Istorija	VII–VIII klasėse mokiniams padedama perprasti istoriko darbo pradmenis: rinkti informaciją iš įvairių šaltinių: istorinių dokumentų, žiniasklaidos, meno kūrinių, vietos istorinių paminklų, muziejų ekspozicijų, tiesioginio dabarties stebėjimo bei kt. (BPIS. Istorija. Bendroji programa.). Naudoja istorijos šaltinius informacijai gauti ir išvados daryti. (BPIS. Istorija. Išsilavinimo standartai. VIII kl.)
		Technologijos	2.1. Įvairiuose informaciniuose šaltiniuose (vaizdajuostėse, kompaktiniuose diskuose, įvairiuose spausdintuose leidiniuose ir t.t.) randa, kaupia, argumentuotai atrenka, sugrupuoja, palygina, įvertina informaciją ir naudojami ja. (BPIS. Technologijos. Bendroji programa. VI kl.)
		Muzika	8.1. Atlieka pasirinktą ar numatytą funkciją muzikos projekte (muzikuoja, renka informaciją, repetuoja, pristato ir t.t.). (BPIS. Meninis ugdymas. Muzika. Išsilavinimo standartai. VIII kl.)
IX–X klasės			
Kompiuteris ir visuomenė	Kompiuterių raida. Informacinė ir žinių visuomenė. Kompiuterių tinklų etike-tas. Interneto paslaugos. Kompiuterių virusai. Kompiuterių taikymas. Informacijos ir duomenų saugumas. Socialiniai ir etiniai kompiuterių naudojimo aspek-tai.	Pilietinis ugdymas	Praktiniai gebėjimai: Gebėti prisiimti atsakomybę už savo veiksmus (pa-vyzdžiui, naudojantis elektroniniu paštu). (BPIS. Pilietinis ugdymas.)
		Geografija	3.31. Paaiškina informacijos skverbimąsi į visas visuomenės gyvenimo sritis, nurodo jos plėtos galimybes bei ekonominę, politinę, socialinę ir buitinę reikšmę. (BPIS. Socialinis ugdymas. Geografija. Išsilavinimo standartai. X kl.)
		Istorija	Geba remdamasis istorijos žiniomis analizuoti ir kritiškai vertinti žiniasklaidos pateikiamus duomenis apie politinius ir socialinius dabarties procesus. (BPIS. Istorija. Išsilavinimo standartai. X kl.)
Naršyklės ir elektroniniai paštai	Naršyklių apžvalga. Paieškos sistemos. Loginės operacijos. Asmeninio adresyno tvar-kymas. Naršyklių parinktys. Elektroninių paštų tipai. Tvarkingas naudojimas elektroniniu paštu.	Pilietinis ugdymas	Praktiniai gebėjimai: 1. Gebėti susirasti pilietiniam gyvenimui reika-lingą informaciją. 2. Gebėti reikšti argumentuotą nuomonę raštu arba žodžiu socialinio politinio gyvenimo klau-simais. 3. Gebėti skaityti, analizuoti, vertinti informaciją bei interpretacijas, pateiktas žiniasklaidoje. 4. Gebėti atskirti faktą ir nuomonę.

IT sritis	Turinys	Dalykas	Pasiekimai
	Adresų knygelės. Naujienų grupės.		<p>5. Gebėti prisiimti atsakomybę už savo veiksmus (pavyzdžiui, naudojantis elektroniniu paštu).</p> <p>6. Gebėti išreikšti ir argumentuoti savo nuomonę. (BPIS. Pilietinis ugdymas.)</p>
		Istorija	<p>Remdamasis įvairiais istorijos šaltiniais, geba pateikti savas praeities įvykių interpretacijas. Geba naudotis įvairiais istorijos šaltiniais ir moka juos nagrinėti. (BPIS. Istorija. Išsilavinimo standartai. X kl.)</p>
		Technologijos	<p>2.1. Įvairiuose informaciniuose šaltiniuose (vaizdajuostėse, kompaktiniuose diskuose, įvairiuose spausdintuose leidiniuose ir t.t.) randa, kaupia, argumentuotai atrenka, sugrupuoja, palygina, įvertina informaciją ir naudoja ją.</p>
Kompiuterinis modeliavimas skaičiuokle	<p>Modelių sudarymas skaičiuokle. Formulės ir funkcijos skaičiuoklėje. Duomenų rikiavimas ir atranka. Diagramų sudarymas ir tvarkymas. Funkcijų grafikų sudarymas. Koreliacijos koeficiento apskaičiavimas. Lentelės maketas ir spausdinimas.</p>	Matematika	<p>1.3.2. Naudoja tinkamus matematinius modelius (lygtis, nelygybes, funkcijas, grafikus, diagramas ir pan.) nesudėtingiems praktinio turinio uždaviniams spręsti.</p> <p>1.3.3. Racionaliai naudojasi skaičiuokliu ar kompiuteriu sprendimui realizuoti ir įvertinti, ar rezultatas atitinka užduoties sąlygą, tikrina ir interpretuoja rezultatus atsižvelgdamas į pradinę probleminę situaciją.</p> <p>3.10.1. Atpažįsta kvadratinę funkciją, pateikia pavyzdžių. Brėžia funkcijų $f(x) = a x^2$, $f(x) = a x^2 + c$, $f(x) = a (x + m)^2 + n$ ir $f(x) = a x^2 + b x + c$ grafikų eskizus, kai duotos m, n, a, b ir c reikšmės, paaiškina, kaip nuo parametro a reikšmės priklauso funkcijos grafiko vaizdas.</p> <p>3.10.2. Remdamasis konkrečios kvadratinės funkcijos grafiku, paaiškina, kur funkcijos reikšmės didėja, kur mažėja, kuris taškas yra parabolės viršūnė, nustato simetrijos ašį, funkcijos reikšmių sritį, didžiausią (mažiausią) funkcijos reikšmę, ar taškas priklauso funkcijos grafikui, intervalus, kuriuose funkcijos reikšmės teigiamos ir kuriuose neigiamos.</p> <p>3.10.3. Iš nesudėtingos realaus ar matematinio turinio sąlygos užrašo kvadratinę priklausomybę, pavaizduoja jas grafiškai.</p> <p>5.1.3. Supranta ir paaiškina koreliacijos sąvoką, ja remiasi interpretuodamas duomenis ar darydamas išvadas. (BPIS. Matematika. Išsilavinimo standartai. X kl.)</p>
		Istorija	<p>Geba argumentuotai ir sklandžiai išreikšti savąjį istorijos supratimą. (BPIS. Istorija. Išsilavinimo standartai. X kl.)</p>



IT sritis	Turinys	Dalykas	Pasiekimai
		Pilietinis ugdymas	Praktiniai gebėjimai: Gebėti išreikšti ir argumentuoti savo nuomonę (pavyzdžiui, pasitelkiant įvairias diagramas, duomenų lenteles ir pan.). (BPIS. Pilietinis ugdymas.)
		Technologijos	Skaičiuoklės. Mityba/ 4.5. Apskaičiuoja patiekalų savikainą, numato transportavimo galimybes, laikymo sąlygas. Rengia rekomendacijas vartotojams. Tekstilė/ 4.2. Apskaičiuoja reikiamą medžiagos kiekį. Konstrukcinės medžiagos/ 4.8. Apskaičiuoja gaminio savikainą, įpakuoja, rengia rekomendacijas vartotojams. Gaminių dizainas/ 4.5. Apskaičiuoja pagaminto produkto savikainą. (BPIS. Technologijos. Bendroji programa. VI kl.)
		Geografija	1.3. Analizuoja gamtinį geografinį profilį, moka naudotis įvairia kartografinė medžiaga (žemėlapiai, planais, gaubliais, blokinėmis diagramomis, aerofotonuotraukomis, kosminėmis nuotraukomis, GIS). 3.2. Apskaičiuoja ir grafiškai pavaizduoja gyventojų demografinių rodiklių (gimstamumo, mirtingumo ir natūraliojo prieaugio) kaitą. 3.8. Remdamasis statistikos duomenimis, lygina ir vertina Lietuvos ir pasaulio valstybių socialinės raidos rodiklius (gyvenimo trukmę, mokymosi trukmę). 3.24. Paaiškina pasaulio pramonės struktūrą, analizuoja statistinius duomenis (lenteles, grafikus, diagramas). 3.25. Remdamasis statistikos duomenimis, lygina valstybes pagal bendrąjį vidaus produktą (BVP). (BPIS. Geografija. Išsilavinimo standartai. X kl.)



UŽRAŠAMS

UŽRAŠAMS

PAGRINDINIO UGDYMO INFORMACINIŲ TECHNOLOGIJŲ
BENDROJI PROGRAMA

2005-08-08. Tir. 1500 egz. Užs. 1579

Išleido Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerijos
Švietimo aprūpinimo centras, Geležinio Vilko g. 12, LT-01112 Vilnius.
Spausdino UAB „Sapnų sala“, S. Moniuškos g. 21, LT-08113, Vilnius.