

X. Informacinių technologijų integruojamoji programa

30. Aktualumas, samprata, tikslas ir uždaviniai

30.1. Aktualumas. Kompiuterinis raštingumas ir informacinių ir komunikacinių technologijų taikymo gebėjimai – vieni svarbiausių besiformuojančioje informacinėje (žinių) visuomenėje gyvenančiam vartotojui. Todėl atsiranda natūralus poreikis šiuos gebėjimus ugdyti ne tik per informacinių technologijų pamokas, bet taikyti juos ugdymo procese, lavinti per įvairių mokomųjų dalykų pamokas, kad informacinė komunikacinė kompetencija taptų mokymosi visą gyvenimą įrankiu.

30.2. Samprata. IKT kompetencija suprantama kaip kompiuterinio raštingumo, žinių, įgūdžių ir gebėjimų orientuotis informacijos pasaulyje, vertybinių nuostatų visuma.

30.3. Tikslas. Numatyti bendrąsias gaires, kaip informacinės komunikacinės kompetencijos ugdymą integruoti į įvairius mokomuosius dalykus.

30.4. Uždaviniai. Informacinių technologijų integruojamoji programa siekiama, kad mokiniai:

- gebėtų saugiai, veiksmingai ir teisėtai taikyti informacines ir komunikacines technologijas įvairių dalykų savarankiškam mokymui (-si): ieškant su šiais dalykais susijusios informacijos, ją apdorojant, taikant, skleidžiant;
- ugdytūsi informacinių ir komunikacinių technologijų taikymo gebėjimus, reikalingus kasdienėje veikloje, ir išsiugdytū vertybines nuostatas;
- ugdytūsi specialiuosius darbo su IKT gebėjimus;
- tobulintū informacinės veiklos pobūdį ir mokymosi stilių.

30.5. Struktūra

Pagrindinėje mokykloje informacinių ir komunikacinių gebėjimų ugdymui skiriamas išskirtinis dėmesys – informacinių technologijų mokinių pasiekimai integruojami į kitų mokomųjų dalykų turinį.

Integruojant IKT į bendrąjį ugdymą siekiama dvejojo tikslo: orientuojantis į mokinį veiksmingiau įgyvendinti mokymosi uždavinius ir pagal visuomenės bei nuolatinio mokymosi poreikius plėsti mokinio informacinę komunikacinę kompetenciją.

Sėkmingai integruojant informacines technologijas į pagrindinį ugdymą, būtinas glaudus visų mokomųjų dalykų mokytojų bendradarbiavimas. Todėl informacinių technologijų ir kitų mokomųjų dalykų mokytojai turi nuolat bendrauti, derinti savo planuojamas veiklas, mokinių vertinimą ir padėti vieni kitiems.

Pagrindiniame ugdyme integruojant informacines technologijas į kitų mokomųjų dalykų turinį, siekiama ugdyti šias nuostatas:

- dirbant kompiuteriu saugoti savo ir kitų sveikatą;
- kritiškai vertinti informacinių ir komunikacinių technologijų galimybes ir privalumus, atsakingai taikyti šias technologijas mokantis ir kasdienėje veikloje;
- pripažinti ir gerbti autorių teises, atsakingai naudotis kitų autorių darbais, rūpintis duomenų saugumu;
- tinkamai, pagal jos paskirtį pasirinkti programą informacijai apdoroti;
- saugiai naudotis interneto paslaugomis;
- puoselėti kalbos tradicijas ir kultūrą, bendraujant internetu vartoti lietuviškus rašmenis, taisyklingą kalbą, tobulinti savo komunikacinius gebėjimus;
- kūrybiškai taikyti informacines ir komunikacines technologijas rengiant pristatymus, drąsiai atskleisti savo sumanymus, mintis, jausmus, požiūrį ir pristatyti parengtą darbą;
- pasitikėti savimi, tikėti mokymosi sėkme.

31. Mokinių pasiekimai

31.1. Kad įgytū informacinę komunikacinę kompetenciją, mokiniai turėtų išsiugdyti šias nuostatas:

- dirbant kompiuteriu saugoti savo ir kitų sveikatą;
- domėtis informacinių ir komunikacinių technologijų naudojimo galimybėmis, kritiškai jas vertinti, atsakingai taikyti šias technologijas mokantis ir kasdienėje veikloje;
- pripažinti ir gerbti autorių teises, rūpintis duomenų saugumu;
- puoselėti kalbos tradicijas ir kultūrą, bendraujant internetu vartoti lietuviškus rašmenis, taisyklingą kalbą;
- kūrybiškai taikyti kompiuterio galimybes rengiantis pristatymui;
- atsakingai ir saugiai naudotis interneto galimybėmis ir paslaugomis;
- tinkamai, pagal jos paskirtį pasirinkti programą informacijai apdoroti.

32. Informacinių technologijų integruojamosios programos santykis su bendrosiomis programomis

32.1. Informacinių ir komunikacinių technologijų naudojimo gebėjimai turi būti integruoti: į visų mokomųjų dalykų programas; į neformalųjį ugdymą.

32.2. Derinant su kiekvienos ugdymo srities uždaviniais Informacinių technologijų programa integruojama į visų mokomųjų dalykų programas.

32.3. Informacinių technologijų veiklos srities „**Informacijos tvarkymas kompiuteriu**“ mokinių gebėjimai „1.1. Saugiai, atsakingai dirbti kompiuteriu, rūpintis sveika gyvensena“, „1.2. Tinkamai naudotis kompiuteriu ir jo įrenginiais atliekant būtiniausius veiksmus“, „1.3. Atlikti veiksmus, būdingus daugumai kompiuterių programų“, „1.4. Taisyklingai vartoti kompiuterijos ir informacinių technologijų terminus, sąvokas“, „1.6. Atsakingai elgtis su informacija kompiuteryje, taikyti hierarchinę informacijos laikymo kompiuteryje struktūrą“, „1.7. Teisėtai naudoti kompiuterio programas bei autorių darbus, rūpintis duomenų saugumu“ ir „1.8. Paaiškinti kompiuterių svarbą kasdieninei žmogaus veiklai“ plėtojami per visas mokomųjų dalykų pamokas, kuriose naudojami kompiuteriai.

Lentelėje „Integruotai ugdomi mokinių gebėjimai“ koncentrais pateikiami informacinių technologijų ir kitų mokomųjų dalykų integruotai ugdomi mokinių gebėjimai: nurodoma informacinių technologijų veiklos sritis, informacinių technologijų mokinių pasiekimai – gebėjimai bei žinios ir supratimas. Toliau nurodomas mokomasis dalykas ir aprašomi to dalyko mokinių pasiekimai, kuriais remiantis informacinės technologijos yra integruojamos į kitas ugdymo sritis. Žinių, supratimo ir gebėjimų numeravimas yra toks pats, kaip ir nurodyto mokomojo dalyko pasiekimų numeravimas atitinkamoje bendrojoje programoje: skaičius **Sk.Sk.** atitinka gebėjimų numerį, **Sk.Sk.Sk.** – žinių ir supratimo numerį, pvz., „1.6. Klausyti, išsakyti savo idėjas, savarankiškai rasti reikiamą informaciją apie gamtą savo amžiaus mokiniams skirtuose šaltiniuose, ją apibendrinti ir perteikti kitiems“ atitinka **Gamta ir žmogus** pirmosios veiklos srities šeštą gebėjimą, o „1.6.3. Mokėti atverti ir naudotis šio amžiaus tarpsnio mokiniams skirtomis kompiuterinėmis mokymosi priemonėmis“ – žinias ir supratimą.

32.4. Integruotai ugdomi mokinių gebėjimai

5–6 klasės		
1. Informacijos tvarkymas kompiuteriu		
1.3. Atlikti bendriausius veiksmus, būdingus daugumai kompiuterių programų.		
1.3.3. Atpažinti dažnai naudojamas kompiuterių programas.		
1.3.4. Atpažinti šiam amžiui skirtas dalykų mokomasias kompiuterių programas.		
Mokinių pasiekimai		
Gebėjimai	Žinios ir supratimas	Ugdymo gairės
Lietuvių gimtoji kalba		
2.2. Atsižvelgiant į mokymosi tikslą dirbti su skirtingo pobūdžio (taip pat ir įvairialypės informacijos) tekstais: rasti informaciją nurodyta tema nurodytuose šaltiniuose. Tinkamai ją pasirinkti ir pagal nuorodas suklasifikuoti.	2.2.2. Rasti informaciją nurodytuose žodiniuose ir nežodiniuose (pvz., diagramose), spausdintuose ir elektroniniuose šaltiniuose.	Kad informacijos paieškos nebūtų savitikslių, mokytojas numato ir paaiškina mokiniams, kaip sukaupia informaciją bus panaudota kitiems (rašymo, kalbėjimo, kitų dalykų mokymosi) gebėjimams ugdyti. Mokiniai mokosi rasti ir tikslingai atrinkti informaciją iš kelių šaltinių: mokosi nustatyti reikalingos informacijos vietą peržvelgdami turinį, antraštes, remiasi reikšminiais žodžiais. Tikslingai naudojasi katalogais, enciklopedijomis, žinynais, žodynais.

Gamta ir žmogus

1.6. Klausyti, išsakyti savo idėjas, savarankiškai rasti reikiamą informaciją apie gamtą savo amžiaus mokiniams skirtuose šaltiniuose, ją apibendrinti ir perteikti kitiems.	1.6.3. Mokėti atverti ir naudotis šio amžiaus tarpsnio mokiniams skirtomis kompiuterinėmis mokymosi priemonėmis.	Gali būti organizuojama ekskursija į mokyklos biblioteką, išsiaiškinama, kur rasti gamtos mokslams skirtos medžiagos. Mokiniai mokomi atpažinti patikimus informacijos šaltinius. Mokytojo padedami ar savarankiškai mokiniai ieško, kaupia, apibendrina, lygina savo ir kitų surinktą informaciją, mokosi pristatyti ją kitiems. Esant galimybei naudojasi virtualiais gamtos mokslams skirtais kursais.
--	--	--

Istorija

3.2. Rinkti informaciją iš įvairių istorijos šaltinių, kompiuterinių mokymo priemonių ir ją panaudoti.	3.2.1. Apibūdinti istorijos šaltinius, pateikiamus mokomojoje medžiagoje.	Mokiniai mokomi rinkti informaciją iš įvairių istorijos šaltinių, kompiuterinių mokomųjų priemonių ir panaudoti ją mokantis istorijos.
--	---	--

Geografija

2.12. Mokytojui padedant, rasti reikiamus geografijos informacijos šaltinius, iš jų atrinkti tinkamą informaciją.	2.12.1. Nurodyti 2–3 rašytinius ir virtualioje aplinkoje pateikiamus geografinės informacijos pavyzdžius.	Naudojat geografinės informacijos šaltinius, taikomi įvairūs aktyvūs būdai, padedantys mokiniams geriau išsiaiškinti ir suprasti gamtos ir visuomenės reiškinius bei procesus.
---	---	--

Muzika

1.7. Pagal pavyzdžius (ar savarankiškai) kurti įvairias muzikines struktūras (pvz., ritmines deklamacijas, ritminius pritarimus dainoms ar skambančiam muzikos kūriniai, melodijos frazes, grafines partitūras ir kt.).	1.7.1. Pasirinkti idėjų kūriniai (iš artimiausios aplinkos, savo nuotaikos, kitų menų kūriniai ir pan.). 1.7.2. Kuriant tinkamai vartoti muzikos kalbos elementus arba rinktis netradicines priemones.	<...> Mokytojo padedami mokiniai susipažįsta su paprastomis kompiuterinėmis muzikos komponavimo programomis (pvz., <i>Music Maker</i> , <i>Rhythm Maker</i> , <i>Groovy City</i> ir pan.). Mokytojas paaiškina mokiniams kūrybinio proceso etapus, mokiniai skatinami analizuoti ir aptarti savo veiklą ir rezultatus.
---	---	---

1.8. Paaiškinti kompiuterių svarbą kasdienei žmogaus veiklai.

1.8.1. Apibūdinti plačias kompiuterių naudojimo įvairiems darbams atlikti galimybes.

1.8.2. Nusakyti kompiuterių svarbą žmonių gyvenime.

Lietuvių gimtoji kalba

1.5. Tiksliai, aiškiai informuoti: apibūdinti daiktą, vietą, gyvūną, asmenį, nuosekliai papasakoti įvykį (<i>Kaip tai atsitiko?</i>), paaiškinti nesudėtingą procesą	1.5.8. Taisyklingai vartoti informacinių technologijų terminus.	Mokomoji medžiaga sietina su mokymosi kontekstu, pasirenkama mokiniams aktuali informacija, ieškoma ryšių su kitais mokomaisiais dalykais. Mokiniai atlieka kontekstines praktines užduotis: pateikia nurodymus, kaip ką atlikti, klausinėdami gauna informacijos iš kitų žmonių, ją perduoda. Atkreipiamas dėmesys į pagrindinius informavimo reikalavimus: pirmiausia
--	---	---

(Kaip tai daroma?).		aptarti temą, bendrus dalykus, paskui nagrinėti juos smulkiau; nuo paprastų dalykų eiti prie sudėtingesnių.
Ekonomika ir verslumas		
3.4. Įvertinti naujų technologijų svarbą.	3.4.1. Paaiškinti, kad tobulėjant technologijoms, sukuriama naujos arba tobulinamos esamos prekės ar paslaugos, diegiami veiksmingesni jų gamybos būdai.	Aptaria, kaip kompiuterių, interneto, mobiliųjų telefonų ir kitų naujų technologijų atsiradimas paveikė našumo didėjimą su šiomis technologijomis susijusiose šakose. Paaiškina, koks yra technologijų kaitos ir darbo našumo ryšys.
2. Piešimas kompiuteriu		
<p>2.1. Valdyti pagrindines grafikos rengyklės priemones, savarankiškai sukurti piešinį.</p> <p>2.1.1. Susirasti ir paleisti grafikos rengyklę.</p> <p>2.1.3. Įrašyti sukurtą piešinį į kompiuterinę laikmeną.</p> <p>2.1.4. Pasirinkti (keisti) piešimo lapo dydį.</p> <p>2.1.5. Naudotis skirtingomis piešimo priemonėmis, keisti piešimo priemonių savybes.</p> <p>2.1.6. Naudotis laužtės ir kreivės piešimo priemonėmis.</p> <p>2.1.7. Įkelti ekrano dalį į piešinį (<i>PrintScreen</i>).</p> <p>2.2. Atlikti pagrindinius veiksmus su piešiniu.</p> <p>2.2.1. Nusakyti, kaip kopijuoti, iškirpti piešinio dalį, įdėti ją į kitą vietą.</p> <p>2.2.2. Keisti piešinio (jo dalies) dydį.</p> <p>2.2.3. Apibūdinti, kaip atlikti simetrines transformacijas (pasukti, apversti).</p> <p>2.3. Išspausdinti sukurtą piešinį.</p> <p>2.3.1. Išspausdinti piešinį.</p>		
Mokinių pasiekimai		
Gebėjimai	Žinios ir supratimas	Ugdymo gairės
Istorija		
4.1. Įvairiais būdais (naudojantis ir informacinėmis technologijomis) pateikti savo supratimą apie savo gyvenamosios vietovės, Lietuvos, kaimyninių šalių ir Europos istorijos epizodus.	4.1.1. Pasirinktinai pateikti keletą svarbiausių per istorijos pamokas nagrinėtų Lietuvos, kaimyninių šalių ir Europos istorijos įvykių.	Mokytojas sudaro mokiniams sąlygas, remiantis istorijos faktais, pateikti savąjį istorijos supratimą. Naudodamiesi informacinėmis technologijomis, mokiniai mokosi žodžiu, raštu ir vaizdu perteikti informaciją apie savo gyvenamosios vietovės, Lietuvos, kaimyninių šalių ir Europos istorijos epizodus.

Dailė

<p>1.2. Idėjai įgyvendinti saugiai taikyti sudėtingesnes dailės technikas (kreideles, gratažą, koliažą, konstravimą iš įvairių medžiagų ir kt.).</p>	<p>1.2.1. Pasirinkti grafinei, spalvinei ar erdvinei raiškai reikalingas medžiagas ir įrankius, tinkamai pasiruošti darbo vietą. 1.2.2. Atsižvelgti į sudėtingesnių dailės technikų ypatumus: koliažo (vaizdas sudaromas klijuojant ant kartono įvairių spalvų ir skirtingo paviršiaus medžiagas).</p>	<p>Mokytojas mokiniams parodo įvairių technikų galimybes, skatina ieškoti panašia technika atliktų darbų artimiausioje aplinkoje (knygose, internete, parodų ekspozicijose ir kt.). Mokiniai tyrinėja spalvų maišymo efektus ir dažų savybes. Išbando įvairaus dydžio teptukus, įvairių rūšių ir storio plunksnas, palygina ir aptaria jų paliekamus pėdsakus (potėpius, linijas). Mokiniai eksperimentuoja su įvairiomis medžiagomis: kuria monumentaliosios dailės technikų imitacijas (mozaiką iš akmenėlių, vitražą iš skaidraus plastiko, didelio formato piešinius ant vyniojamojo popieriaus ir pan.).</p>
<p>1.3. Įvairiai naudoti linijas, spalvas, erdvines formas, foną, perteikiant nuotaiką, išpūdi, objekto ar reiškinių ypatybes.</p>	<p>1.3.2. Ieškoti vaizduojamos figūros (objekto) ir fono jungčių (pagal sumanymą parinkti vienspalvę, margą ar kt. vaizdų aplinką). 1.3.3. Perteikti aplinkos objektų spalvų kaitą, linijų įvairovę, nuotaiką, charakterį simetriškais ir nesimetriškais, įvairių žanrų, ritmo ir kolorito kompozicijomis. 1.3.5. Vaizduoti pirmo ir antro plano objektus.</p>	<p>Mokytojas mokiniams parodo pavyzdžių, kaip naudojant ritmą, simetriją, asimetriją, įvairių koloritą kurti kompozicijas erdvėje ir plokštumoje. Mokiniai kuria peizažus, naturmortus, portretus ar kito žanro kūrinėlius, stengiasi išgauti kuo daugiau atspalvių. Jie supažindinami su spaudos menu ir kaligrafijos ypatumais, mokosi derinti piešinius, ranka rašytą, pieštą ir kompiuteriu sukurtą šriftą, iliustruoja ir apipavidalina knygas (savo sukurtų pasakų, kitokių kūrinėlių), kuria įvairius objektus, laikraščius, skelbimus, šventinius atvirukus. Iš įvairių medžiagų ir daiktų kuria erdvines formas, ieško įvairių dydžių santykių ir pusiausvyros, siekia formų išraiškingumo.</p>
<p>1.4. Dirbti grupėmis ir pritaikyti dailės raiškos įgūdžius apipavidalinant klasės, mokyklos projektus ir renginius. Rodyti savo darbus dailės parodėlose.</p>	<p>1.4.1. Renginiui apipavidalinti (dekoracijoms, plakatams, sienlaikraščių iliustracijoms, kvietimams ir kt. piešti) pasirinkti įvairias dailės technikas ir medžiagas (tapyti dažais, tušu ant balto ir spalvoto popieriaus ir kt.). 1.4.3. Originaliai apipavidalinti savo kūrinėlius (parinkti baltą arba spalvotą foną, sukurti originalų rėmelį iš kartono, popieriaus plastikos, gamtos medžiagų ar papjė mašė).</p>	<p>Remiantis pavyzdžiais, mokiniams paaiškinama, kaip apipavidalinti dailės raiškos darbus: sugalvoti ir iš įvairių medžiagų pagaminti rėmelį, sukurti savo signatūrą (dailininko autorystės ženklą). Mokiniai įvairiuose šaltiniuose tyrinėja, kokia informacija pateikiama apie dailės kūrinius, kartu su mokytoju aptaria, kas yra autorystė, ką reikėtų užrašyti dailės kūrinio metrikeje. Baigę darbą, mokiniai kitoje jo pusėje (arba ant atskiros kortelės) užrašo metriką. Mokiniai kuria lankstinukus, kvietimus, sienlaikraščius, šventinius atvirukus ir kt.), mokosi naudotis informacinėmis technologijomis. Mokiniai skatinami dailės kūrinėliais puošti savo aplinką, rengiamos mokinių asmeninės ir grupinės parodėlės, kurias, mokytojo padedami, apipavidalina patys mokiniai. Jie skatinami ieškoti idėjų ir temų savo kūrybiniais darbams, siūloma patiems pasirinkti atlikimo techniką.</p>

Teatras

1.2. Vaizdinėmis ar garsinėmis detalėmis, mizanscenomis išreikšti konfliktinius personažų santykius.
Vaizduoti juos kompiuteriu kuriamais piešiniais, piešinius išspausdinti.

1.2.1. Nusakyti, kokios dekoracijų ar kostiumo detalės, garsiniai fragmentai tiktų atskirose konflikto raidą vaizduojančiose situacijose, savo pasirinkimą pagrįsti.
1.2.2. Nusakyti, kokia vieta (scenos priekyje, pakraštyje, centre, tarp žiūrovų) tiktų personažams veikti, savo pasirinkimą pagrįsti.

Mokytojas, taikydamas dramos metodą, kartu su mokiniais analizuoja, kokiomis vaizdinėmis, garsinėmis priemonėmis išreiškiami konfliktiniai santykiai (knygų iliustracijose, dailės kūriniuose, kituose šaltiniuose). Paskui mokiniai ieško savų raiškos priemonių siužetams, kuriuos sukūrė patys ar draugai. Atlikdami užduotis mokiniai įtvirtina informacinių komunikacinių priemonių taikymo gebėjimus.

3. Testinių dokumentų kūrimas, tvarkymas ir spausdinimas

3.2. Rengti tekstinį dokumentą kompiuteriu.

- 3.2.1. Išvardyti tekstinio dokumento kūrimo kompiuteriu privalumus.
- 3.2.2. Skirti klaviatūros lygius, nusakyti jų paskirtį.
- 3.2.3. Nustatyti reikiamas puslapio paraštes, padėtį.
- 3.2.4. Rengti paprastus tekstus klaviatūra pagal teksto rašybos taisykles.
- 3.2.5. Nustatyti teksto kalbą ir naudotis rašybos tikrinimo priemonėmis.
- 3.2.6. Atpažinti pagrindinius teksto elementus: ženklą, žodį, pastraipą, antraštę.
- 3.2.7. Formatuoti simbolius (tekstą), lygiuoti pastraipas, atitraukti pirmąją pastraipos eilutę.
- 3.2.8. Kopijuoti ir iškirpti teksto fragmentą, įterpti jį kitoje dokumento vietoje.
- 3.2.9. Šalinti pažymėtą teksto fragmentą.
- 3.2.10. Įterpti į tekstą paveikslus (iš galerijos, iš failo), juos tvarkyti (keisti dydį, lygiuotę).

3.5. Spausdinti tekstinį dokumentą.

- 3.5.1. Išspausdinti nedidelį dokumentą.

Mokinių pasiekimai

Gebėjimai

Žinios ir supratimas

Ugdymo gairės

Istorija

4.1. Įvairiais būdais (naudojantis ir informacinėmis technologijomis) pateikti savo supratimą apie savo gyvenamosios vietovės, Lietuvos, kaimyninių šalių ir Europos istorijos epizodus.

4.1.1. Pasirinktinai pateikti keletą svarbiausių per istorijos pamokas nagrinėtų Lietuvos, kaimyninių šalių ir Europos istorijos įvykių.

Mokytojas sudaro mokiniams sąlygas, remiantis istorijos faktais, pateikti savąjį istorijos supratimą. Naudodamiesi informacinėmis technologijomis, mokiniai mokosi žodžiu, raštu ir vaizdu perteikti informaciją apie savo gyvenamosios vietovės, Lietuvos, kaimyninių šalių ir Europos istorijos epizodus.

Dailė		
1.4. Apipavidalinti savo dailės raiškos darbus. Kurti vizualiąją mokyklos informaciją (sienlaikraščius ir kt.).	1.4.2. Bendrais bruožais nupasakoti, kaip reikėtų apipavidalinti dailės darbus (parinkti tinkamos spalvos foną, naudojantis tekstų rengykle užrašyti metriką, informacinius tekstus ir kt.).	<...> Mokiniai skatinami rengti asmenines ir grupines parodėles, kurti vizualiąją renginių ir parodų informaciją. <...> Mokiniai skatinami gerbti autorių teises, mokosi įvairiais būdais apipavidalinti savo raiškos darbus: tinkamai užrašyti metriką, kurti originalius rėmelius, parenka tinkamą foną (spalvotą, baltą, pilką ir pan.), kuria originalius rėmelius iš plastiko, kartono, papjė mašė. Baigę darbą, mokiniai kitoje jo pusėje (arba ant atskiros kortelės) užrašo (ranka arba naudodamiesi tekstų rengykle) metriką, sukuria savo autorinį antspaudą (ženklą).
Technologijos		
2.3. Sukauptą informaciją naudoti informatyviai pristatant veiklos rezultata.	2.2.1. Pateikti du skirtingus informacijos kaupimo ir fiksavimo pavyzdžius. 2.3.1. Paaiškinti, kokia informacija yra informatyvi ir svarbi pateikiant veiklos rezultata.	<...> Pateikia keletą skirtingų pavyzdžių, kaip informacija gali būti renkama, kaupiama, kokiais kriterijais remiantis sukaupta informacija analizuojama, apibendrinama ir pateikiama rašytine forma. <...> Pataria ir padeda rinkti, kaupiti, analizuoti, apibendrinti ir pateikti reikiamą informaciją rašytine forma. <...> Konsultuoja, kaip rengti sukauptos informacijos aptarimą, stebi, ar pristatoma informacija atitinka pirmines idėjas, akcentuoja, kokių būta pokyčių ir patikslinimų sprendžiant numatytas problemas ar kaip keitėsi projektų idėjos (M), (T), (K), (E).
4. Internetas ir jo paslaugos		
<p>4.1. Taisyklingai vartoti pagrindines interneto sąvokas.</p> <p>4.2. Naršant internete naudotis pagrindinėmis naršyklės galimybėmis.</p> <p>4.2.1. Atpažinti naršyklę.</p> <p>4.2.2. Savais žodžiais paaiškinti tinklalapio adreso sąvoką. Pateikti adresų pavyzdžių.</p> <p>4.2.4. Paaiškinti pagrindinių naršyklės priemonių paskirtį.</p> <p>4.3. Ieškoti informacijos paieškos sistema ir interneto kataloguose.</p> <p>4.3.1. Paaiškinti reikšminių žodžių sąvoką, jų svarbą įvairaus pobūdžio informacijos paieškai.</p> <p>4.3.2. Apibūdinti paieškos ypatumus informacijos paieškos sistema ir interneto kataloguose.</p> <p>4.3.3. Įrašyti pasirinktą tinklalapyje esančią informaciją, iliustraciją.</p>		
Mokinių pasiekimai		
Gebėjimai	Žinios ir supratimas	Ugdymo gairės
Etika		
4.4. Naudojantis įvairiais informacijos šaltiniais, internetu, rinkti informaciją apie pasaulio paveldą	4.4.3. Nurodyti informacijos šaltinius, interneto nuorodas, iš kur galiu pasisemti žinių apie kitų	<...> Mokytojas skatina mokinius domėtis pasaulio paveldo vertybėmis ir kitų šalių kultūra, ieškoti informacijos internete (pvz., http://www.unesco.org/whc), užmegzti ryšį elektroniniu paštu su kito regiono mokyklos mokiniais, lyginti

ir pasidalyti savo žiniomis su kitais.	šalių kultūrą.	skirtingų kultūrų vertybes. Taip ugdomas kultūrinis mokinių sąmoningumas ir tolerancija.
Lietuvių gimtoji kalba		
2.2. Atsižvelgiant į mokymosi tikslą dirbti su skirtingo pobūdžio (taip pat ir įvairialypės informacijos) tekstais: rasti informaciją nurodyta tema nurodytuose šaltiniuose. Tinkamai ją atsirinkti ir pagal nuorodas suklasifikuoti.	2.2.1. Žinoti, kaip mokyklos bibliotekoje susirasti nurodytus šaltinius, kaip susirasti nurodytą šaltinį pagal nurodytą adresą internete.	Kad informacijos paieškos nebūtų savitikslių, mokytojas numato ir paaiškina mokiniams, kaip sukaupta informacija bus panaudota kitiems (rašymo, kalbėjimo, kitų dalykų mokymosi) gebėjimams ugdyti. Mokiniai mokosi rasti ir tikslingai atrinkti informaciją iš kelių šaltinių: mokosi nustatyti reikalingos informacijos vietą peržvelgdami turinį, antraštes, remiasi reikšminiais žodžiais. Tikslingai naudojasi katalogais, enciklopedijomis, žinytais, žodynais.
Lietuvių valstybinė kalba		
3.3. Atsižvelgiant į mokymosi tikslą dirbti su skirtingo pobūdžio (taip pat ir elektroniniais) tekstais: rasti informaciją nurodyta tema nurodytuose šaltiniuose. Ją tinkamai atsirinkti ir pagal nuorodas suklasifikuoti.	3.3.1. Žinoti, kaip mokyklos bibliotekoje susirasti nurodytus šaltinius, kaip susirasti nurodytą šaltinį pagal nurodytą adresą internete.	Mokiniai mokosi rasti ir tikslingai atrinkti informaciją iš kelių šaltinių: mokosi nustatyti reikiamos informacijos vietą peržvelgdami turinį, antraštes. Tikslingai naudojasi katalogais, enciklopedijomis, mokomaisiais žodynais (taip pat ir elektroniniais).
Matematika		
12.2. Savo amžiaus mokiniams skirtuose šaltiniuose rasti informacijos apie matematikos mokslo raidą, bendraamžių laimėjimus matematikos konkursuose ir olimpiadose, ją apibendrinti ir kitiems pateikti.	12.2.1. Mokėti naudotis mokyklos bibliotekos paslaugomis. Pagal pateiktą tinklalapio adresą rasti nurodytą matematinę informaciją internete.	Mokytojas skatina mokinius rasti nurodytuose šaltiniuose atsakymus į vieną ar kitą matematikos klausimą, dalyvauti mokyklos matematiniuose renginiuose ir atlikti įvairias praktikos užduotis.
Gamta ir žmogus		
1.6. Klausyti, išsakyti savo idėjas, savarankiškai rasti reikiamą informaciją apie gamtą savo amžiaus mokiniams skirtuose šaltiniuose, ją apibendrinti ir perteikti kitiems.	1.6.2. Pagal duotą tinklalapio adresą rasti nurodytą gamtamokslinę informaciją internete.	Gali būti organizuojama ekskursija į mokyklos biblioteką, išsiaiškinama, kur rasti gamtos mokslams skirtos medžiagos. Mokiniai mokomi atpažinti patikimus informacijos šaltinius. Mokytojo padedami ar savarankiškai mokiniai ieško, kaupia, apibendrina, lygina savo ir kitų surinktą informaciją, mokosi pristatyti ją kitiems. Esant galimybei naudojasi virtualiais gamtos mokslams skirtais kursais.

Istorija

3.2. Rinkti informaciją iš įvairių istorijos šaltinių, kompiuterinių mokymo priemonių ir ją panaudoti.	3.2.1. Apibūdinti istorijos šaltinius, pateikiamus mokomojoje medžiagoje.	Mokiniai mokomi rinkti informaciją iš įvairių istorijos šaltinių, kompiuterinių mokomųjų priemonių ir panaudoti ją mokantis istorijos.
--	---	--

Geografija

2.12. Mokytojui padedant, rasti reikiamus geografijos informacijos šaltinius, iš jų atrinkti tinkamą informaciją. 3.1. Bendrais bruožais apibūdinti žemynus kaip stambiausius regionus, nurodyti 2–3 jų ypatumus. Naudotis mokytojo pasiūlytais geografijos pažinimo būdais.	2.12.1. Nurodyti 2–3 rašytinius ir virtualioje aplinkoje pateikiamus geografinės informacijos pavyzdžius. 3.1.2. Naudojantis paprasčiausiais geografinės informacijos šaltiniais ir, jeigu leidžia galimybės, nurodytu tinklalapio adresu, rasti su žemynais susijusią informaciją internete.	Naudojat geografinės informacijos šaltinius, taikomi įvairūs aktyvūs būdai, padedantys mokiniams geriau išsiaiškinti ir suprasti gamtos ir visuomenės reiškinius bei procesus. Mokiniai, vadovaujami mokytojo, mokosi apibūdinti ir palyginti bendriausius žemynų bruožus, skatinami ieškoti informacijos vaikų enciklopedijose, internete ir kituose šaltiniuose.
---	--	---

Dailė

2.4. Tikslingai ieškoti informacijos internete, elektroniniuose ar spausdintuose leidiniuose.	2.4.1. Pasirinkti reikšminius žodžius informacijos paieškai ir rasti informacijos apie meno galerijas, dailės parodas ir kt.	<...> Mokytojas skatina mokinius įvairiuose šaltiniuose ieškoti informacijos apie dailės muziejus ir galerijas, jose eksponuojamus kūrinius. <...>
---	--	--

Muzika

3.2. Tikslingai naudotis mokytojo pasiūlytais informacijos šaltiniais.	3.2.1. Nurodytame informacijos šaltinyje rasti, užfiksuoti ir išsiminti svarbiausius dalykus.	<...> Mokiniai skatinami savarankiškai ieškoti informacijos, tikslingai ją apdoroti, kurti savo fonotekas, rinkti duomenis apie patinkančius atlikėjus, jų kūrybos pobūdį, kaitą.
--	---	---

Šokis

2.2. Išsakyti savo nuomonę apie matytą šokį, vartojant tinkamas šokio sąvokas.	2.2.2. Sekti informaciją apie šokio renginius mokykloje, bendruomenėje, naudojantis IKT, spauda ir kitais šaltiniais.	<...> Mokiniai mokosi išvelgti pagrindinę šokio temą, nuotaiką, išsakyti savo įspūdžius, kuriuos sukėlė stebimas šokis, ir išgyvenimus, patirtus atliekant ar kuriant šokį. Mokiniai skatinami vartoti šokio sąvokas (<i>judesys, erdvė, ritmas, tempas, nuotaika, šokėjai</i> ir kt.). Mokytojas skatina mokinius naudotis įvairiais informacijos šaltiniais (spauda, internetu, televizija, radiju).
--	---	--

Technologijos

<p>2.1. Nustatyti, kokios informacijos reikės pateiktoms idėjoms atrinkti ir įgyvendinti, surašyti reikšminius paieškos žodžius ir nurodytuose informacijos šaltiniuose ją surasti.</p> <p>2.2. Rinkti, kaupti, papildyti informaciją, reikalingą idėjai spręsti, pagrįsti, kodėl informacija tinkama, ją analizuoti, apibendrinti ir pateikti rašytine forma.</p>	<p>2.1.1. Išvardyti skirtingus informacijos šaltinius.</p> <p>2.2.1. Pateikti du skirtingus informacijos kaupimo ir fiksavimo pavyzdžius.</p>	<p>Parenka metodus, kurie skatina mokinius išsiaiškinti, kokią jie turi reikiamos informacijos ieškojimo patirtį ir kaip nustatyti, kokios informacijos reikia konkrečiai problemai spręsti; aptarti, kokie informacijos šaltiniai yra patikimi ir kodėl, kokią įtaką sumanymams įgyvendinti turi informacija ir kur galima rasti patikimos informacijos. Rengia projektinių idėjų aptarimą, kurio metu nurodo patikimus svarbiai problemai spręsti informacijos paieškos būdus, moko išskirti reikšminius informacijos paieškos žodžius (M), (T), (K), (E).</p> <p><...> Pateikia keletą skirtingų pavyzdžių, kaip informacija gali būti renkama, kaupiama, kokiais kriterijais remiantis sukaupta informacija analizuojama, apibendrinama ir pateikiama rašytine forma. Pabrėžia, kad informacijos galima rasti įvairiuose šaltiniuose ir kad ją būtina kaupti tvarkingai, jog prirėikus ją galima būtų greitai pasinaudoti. Pataria ir padeda rinkti, kaupti, analizuoti, apibendrinti ir pateikti reikiamą informaciją rašytine forma. Primena, kokie buvo mokinių pirminiai sumanymai, idėjos ir kaip renkama informacija padės jas įgyvendinti. <...> (M), (T), (K), (E).</p>
--	---	---

<p>4.4. Naudotis elektroninio pašto programa.</p> <p>4.4.2. Įvardyti pagrindines elektroninio pašto funkcijas.</p> <p>4.4.3. Paaiškinti naudotojo vardo ir slaptažodžio paskirtį.</p> <p>4.4.4. Paaiškinti elektroninio pašto adreso struktūrą.</p> <p>4.4.5. Paaiškinti elektroninio laiško struktūrą.</p> <p>4.4.6. Paaiškinti, kas yra elektroninio laiško priedas, koks gali būti jo dydis.</p> <p>4.5. Naudotis interneto pokalbių paslauga.</p> <p>4.5.1. Paaiškinti, kaip saugiai prisijungti prie žiniatinklio pokalbių kanalo.</p> <p>4.5.2. Įvardyti interneto keliamus pavojus.</p> <p>4.5.3. Suformuluoti bendravimo tinklu etikos taisykles.</p>		
---	--	--

Mokinių pasiekimai

Gebėjimai	Žinios ir supratimas	Ugdymo gairės
Etika		
<p>4.4. Naudojantis įvairiais informacijos šaltiniais, internetu, rinkti informaciją apie pasaulio paveldą ir pasidalyti savo žiniomis su kitais.</p>	<p>4.4.3. Nurodyti informacijos šaltinius, interneto nuorodas, iš kur galiu pasisemti žinių apie kitų šalių kultūrą.</p>	<p><...> Mokytojas skatina mokinius domėtis pasaulio paveldo vertybėmis ir kitų šalių kultūra, ieškoti informacijos internete (pvz., http://www.unesco.org/whc), užmegzti ryšį elektroniniu paštu su kito regiono mokyklos mokiniais, lyginti skirtingų kultūrų vertybes.</p> <p>Taip ugdomas kultūrinis mokinių sąmoningumas ir tolerancija.</p>

Istorija

4.1. Įvairiais būdais (naudojantis ir informacinėmis technologijomis) pateikti savo supratimą apie savo gyvenamosios vietovės, Lietuvos, kaimyninių šalių ir Europos istorijos epizodus.	4.1.1. Pasirinktinai pateikti keletą svarbiausių per istorijos pamokas nagrinėtų Lietuvos, kaimyninių šalių ir Europos istorijos įvykių.	Mokytojas sudaro mokiniams sąlygas, remiantis istorijos faktais, pateikti savąjį istorijos supratimą. Naudodamiesi informacinėmis technologijomis, mokiniai mokosi žodžiu, raštu ir vaizdu perteikti informaciją apie savo gyvenamosios vietovės, Lietuvos, kaimyninių šalių ir Europos istorijos epizodus.
--	--	---

Šokis

2.2. Išsakyti savo nuomonę apie matytą šokį, vartojant tinkamas šokio sąvokas.	2.2.2. Sekti informaciją apie šokio renginius mokykloje, bendruomenėje, naudojantis IKT, spauda ir kitais šaltiniais.	<...> Mokiniai mokosi išvelgti pagrindinę šokio temą, nuotaiką, išsakyti savo išpūdžius, kuriuos sukėlė stebimas šokis, ir išgyvenimus, patirtus atliekant ar kuriant šokį. Mokiniai skatinami vartoti šokio sąvokas (<i>judesys, erdvė, ritmas, tempas, nuotaika, šokėjai</i> ir kt.). Mokytojas skatina mokinius naudotis įvairiais informacijos šaltiniais (spauda, internetu, televizija, radiju).
--	---	--

7–8 klasės

1. Informacijos tvarkymas kompiuteriu

1.2. Atsakingai dirbti kompiuteriu ir taisyklingai naudotis jo įtaisais.

- 1.2.1. Rinkti visus klaviatūroje esančius ženklus, simbolius, nesančius klaviatūroje.
- 1.2.2. Įrašyti duomenis į laikmenas (standųjų diską, diskelį, atmintuką).
- 1.2.3. Paleisti kompiuterių programas keliais būdais.
- 1.2.4. Apibūdinti programos piktogramas, šaukinio sąvokas.
- 1.2.5. Išvardyti savo amžiui skirtas mokomasias kompiuterines programas.

Mokinių pasiekimai

Gebėjimai	Žinios ir supratimas	Ugdymo gairės
Biologija, chemija, fizika		
1.6. Išsakyti savo idėjas, savarankiškai rasti reikiamą informaciją apie gamtos reiškinius įvairiuose šaltiniuose, gautą informaciją apibendrinti, klasifikuoti ir perteikti kitiems.	1.6.4. Naudotis gamtos mokslams skirtais elektroniniais žinytais, enciklopedijomis, kompiuterinėmis mokomosiomis priemonėmis.	Mokiniai skatinami naudotis ne tik mokyklos, bet ir kitų bibliotekų paslaugomis, mokomi atpažinti patikimus informacijos šaltinius. Mokytojo padedami ar savarankiškai mokiniai ieško, kaupia, apibendrina, lygina savo ir kitų surinktą informaciją, mokosi pristatyti ją kitiems – pritaikyti tikslui ir adresatui, pasirinkti tinkamas priemones.

Istorija

3.3. Atsirinkti informaciją iš įvairių istorijos šaltinių, kompiuterinių mokymo priemonių, interneto tinklalapių ir ją panaudoti mokantis istorijos.	3.3.1. Apibūdinti istorijos šaltinius, iš kurių sužinome apie nagrinėjamus istorijos laikotarpius.	Mokiniai mokosi ieškoti ir atsirinkti informaciją apie istorijos įvykius ir reiškinius iš įvairių istorijos šaltinių.
--	--	---

Geografija

2.2. Analizuoti istorijos šaltinių ištraukas ir žemėlapius, pasakyti savo nuomonę apie pasaulio geografinį pažinimą, žymiausių keliautojų atradimų reikšmę geografijos mokslui.	2.2.3. Nurodyti šiuolaikinių technologijų galimybes (GIS) plečiant geografijos pažinimo plėtojimą.	Remdamiesi geografinės informacijos šaltiniais, aiškinasi istorijos laikotarpių (antikos pasaulio, viduramžių, Didžiųjų geografinių atradimų laikotarpio) geografinius laimėjimus. <...> Mokiniai susipažįsta su šiuolaikinių technologijų galimybėmis plečiant geografinį pažinimą (geografinės informacinės sistemos – GIS).
---	--	--

Muzika

1.7. Sukurti aiškios, paprastos struktūros kompoziciją (įprastomis ar netradicinėmis priemonėmis), atlikti ir paaiškinti savo sumanymą.	1.7.3. Žinoti ir nusakyti darbo kompiuterių programa etapus.	Kūrybiniams bandymams naudojami kompiuterių programomis. Mokytojo padedami nukopijuoja iš klausyto repertuaro arba perrašo originalias melodijas ar kūrinius į kompiuterių programą, juos aranžuoja. Išbando įvairias kūrybos proceso organizavimo strategijas.
---	--	---

1.3. Atlikti veiksmus, būdingus daugumai kompiuterių programų.		
1.3.2. Kopijuoti ir perkelti objektus iš vienos programos failo į kitą.		
1.3.3. Naudotis elektroniniais žinytais.		
1.6. Atsakingai elgtis su informacija kompiuteryje, taikyti hierarchinę informacijos laikymo kompiuteryje struktūrą.		
1.6.2. Atpažinti dažniausiai naudojamus failų tipus, peržiūrėti jų savybes.		
1.6.3. Ieškoti failų ir aplankų pagal įvairius požymius: vardą, tipą, sukūrimo datą.		
1.6.4. Pakuoti ir išpakuoti failus.		
1.8. Paaiškinti IKT naudą kasdienei žmogaus veiklai.		
1.8.1. Paaiškinti, kas yra viešoji elektroninė paslauga.		
1.8.2. Pateikti elektroninių paslaugų pavyzdžių.		

Mokinių pasiekimai

Gebėjimai	Žinios ir supratimas	Ugdymo gairės
-----------	----------------------	---------------

Biologija, chemija, fizika

1.6. Išsakyti savo idėjas, savarankiškai rasti reikiamą informaciją apie gamtos reiškinius įvai-	1.6.4. Naudotis gamtos mokslams skirtais elektroniniais žinytais, enciklopedijomis, kompiuteri-	Mokiniai skatinami naudotis ne tik mokyklos, bet ir kitų bibliotekų paslaugomis, mokomi atpažinti patikimus informacijos šaltinius. Mokytojo padedami ar savarankiškai mokiniai ieško, kaupia, apibendrina, lygina savo ir kitų surinktą
--	---	--

riuose šaltiniuose, gautą informaciją apibendrinti, klasifikuoti ir perteikti kitiems.	nėmis mokomosiomis priemonėmis.	informaciją, mokosi pristatyti ją kitiems – pritaikyti tikslui ir adresatui, pasirinkti tinkamas priemones.
--	---------------------------------	---

Istorija

3.3. Atsirinkti informaciją iš įvairių istorijos šaltinių, kompiuterinių mokymo priemonių, interneto tinklalapių ir ją panaudoti mokantis istorijos.	3.3.1. Apibūdinti istorijos šaltinius, iš kurių sužinome apie nagrinėjamus istorijos laikotarpius.	Mokiniai mokosi ieškoti ir atsirinkti informaciją apie istorijos įvykius ir reiškinius iš įvairių istorijos šaltinių.
--	--	---

2. Piešimas kompiuteriu

2.1. Valdyti pagrindines grafikos rengyklės priemones, savarankiškai sukurti piešinį.

- 2.1.1. Susirasti ir paleisti grafikos rengyklę.
- 2.1.2. Atverti esamą piešinio failą.
- 2.1.3. Įrašyti sukurtą piešinį į kompiuterinę laikmeną.
- 2.1.4. Pasirinkti (keisti) piešimo lapo dydį.
- 2.1.5. Naudotis skirtingomis piešimo priemonėmis, keisti piešimo priemonių savybes.
- 2.1.6. Naudotis laužtės ir kreivės piešimo priemonėmis.
- 2.1.7. Įkelti ekrano dalį į piešinį (*PrintScreen*).

2.2. Atlikti pagrindinius veiksmus su piešiniu.

- 2.2.1. Nusakyti, kaip kopijuoti, iškirpti piešinio dalį, įdėti ją į kitą vietą.
- 2.2.2. Keisti piešinio (jo dalies) dydį.
- 2.2.3. Apibūdinti, kaip atlikti simetrines transformacijas (pasukti, apversti).

2.3. Išspausdinti sukurtą piešinį.

- 2.3.1. Išspausdinti piešinį.

Mokinių pasiekimai

Gebėjimai	Žinios ir supratimas	Ugdymo gairės
-----------	----------------------	---------------

Šokis

1.3. Atlikti pasirinktą ar numatytą funkciją šokio projekte (šokti, kurti, repetuoti, pristatyti ir t. t.).	1.3.2. Panaudoti IKT rengiant šokio projekto planą ir kai kurias sudedamąsias dalis (muziką, scenografiją, plakatus).	Mokiniai siūlo šokio projekto idėjų, parengia kūrybinio sumanymo įgyvendinimo planą, parenka atlikimo vietą, parengia pristatymą (programėlės, plakatai, skrajutės, informacija mokyklos tinklalapyje). Skatinama įgyvendinant projektą naudotis šiuolaikinėmis technologijomis ir informacinėmis ir komunikacinėmis priemonėmis. Atlikus užduotis mokytojas organizuoja darbų aptarimą. Pagal galimybes užfiksavę projektus vaizdo laikmenose mokiniai kartu stebi ir analizuoja, vertina vieni kitų įnašą į bendrą darbą.
---	---	---

Teatras

1.2. Pritaikyti scenoje praeities ar dabarties teatrų kultūrinius įvaizdžius.	1.2.1. Pristatyti (koliažu, „scenos dėžėje“, daugialypės terpės pateiktimi) būdingiausias pasirinkto Lietuvos, Europos ar kitų pasaulio šalių teatro sceninės raiškos priemonės.	<...> mokiniai bendradarbiaudami grupėse atlieka ilgalaikius projektus, gilinasi į pasirinktas kultūras, sukuria koliažą, albumus, pieštinius eskizus ar „scenos dėžę“, juos pristato. Paskui prisiima režisieriaus, scenos dailininko vaidmenis ir bendradarbiauja ieškodami, kokios detalės geriausiai tiktų išreikšti jų sukurtų dramos siužetų aplinką.
---	--	--

3. Testinių dokumentų kūrimas, tvarkymas ir spausdinimas

3.2. Tekstui rengti naudotis tekstų rengyklės teksto automatinio tvarkymo priemonėmis.

- 3.2.1. Taikyti sudėtingesnius simbolių formatus.
- 3.2.2. Pastraipoje rašyti tekstą vienos, pusantros ar dviejų eilučių intervalu.
- 3.2.3. Nustatyti teksto ir paveikslo tarpusavio padėtį.
- 3.2.4. Sudaryti vieno lygio ženklintą ir numeruotą sąrašus, minimaliai juos tvarkyti.
- 3.2.5. Tekste rasti reikiamą žodį (ar frazę) ir jį (ją) keisti kitu.

3.3. Vaizduoti duomenis lentelėmis.

- 3.3.1. Sudaryti kelių eilučių ir stulpelių lentelę.
- 3.3.2. Keisti lentelės išvaizdą.
- 3.3.3. Tekstą išdėstyti lentelės langeliuose.
- 3.3.4. Išdėstyti (lygiuoti) lentelę lape.

3.5. Spausdinti parengto dokumento dalį.

- 3.5.1. Išspausdinti nurodytas dokumento dalis.

Mokinių pasiekimai

Gebėjimai	Žinios ir supratimas	Ugdymo gairės
-----------	----------------------	---------------

Biologija, chemija, fizika

1.2. Pritaikyti matematikos ir informacinių technologijų pamokose įgytas žinias ir gebėjimus tyrimų rezultatams apdoroti ir pateikti žodžiu ar raštu.		Mokytojo padedami, bendradarbiaudami, mokiniai mokosi apdoroti, taip pat ir kompiuteriu, tyrimų rezultatus: apibendrinti juos ir aprašyti, pateikti lentelėmis, paprasčiausiomis diagramomis, grafikais. Mokiniais sudaromos sąlygos tyrimų rezultatus pateikti ne tik raštu, bet ir pristatyti vieni kitiems.
---	--	--

Lietuvių gimtoji kalba

2.2. Atsižvelgiant į mokymosi tikslą dirbti su skirtingo pobūdžio (taip pat ir įvairialypės infor-	2.2.1. Nurodyti informacijos šaltinius (periodiniai leidiniai, knygos, internetas).	Mokiniai, vadovaujami mokytojo, nuolat tobulina gebėjimą rasti ir tikslingai tvarkyti informaciją, gautą iš kelių šaltinių. Mokomasi tikslingai naudotis paieškos sistemomis, katalogais, enciklopedijomis, žinynais, mokomaisiais
--	---	--

<p>macijos) tekstais: savarankiškai susirasti kelis šaltinius ir informaciją nurodyta tema. Tinkamai ją pasirinkti, klasifikuoti.</p> <p>Vertinti šaltinius informatyvumo požiūriu.</p>	<p>2.2.2. Paaiškinti, kokiais būdais galima gauti rašytinės informacijos iš žmonių (anketa, interviu, laiškas ir kt.).</p> <p>2.2.3. Mokėti skaitomų tekstų informaciją performuoti į užrašus, lenteles, schemas.</p>	<p>žodynais.</p> <p>Mokytojas paaiškina, kad atsižvelgdami į skaitymo tikslą skaitytojai renkami skirtingus skaitymo būdus: apžvalginį, detalųjį, atrankinį, pažintinį. Mokytojas pats pademonstruoja, kaip skaitoma įvairiais būdais, aptaria su mokiniais, kada koks būdas veiksmingas, skiria pratybų, kad mokiniai išbandytų įvairius skaitymo būdus. Mokomasi tinkamai pasižymėti informaciją: užsirašyti bibliografinius duomenis, išsirašyti reikiamas citatas, santraukas. Mokytojas atkreipia mokinių dėmesį į tai, kad tekstų fragmentų kopijavimas yra neveiksmingas darbo būdas. Mokytojas parenka ir pademonstruoja efektyvių ir neefektyvių (tiesiog nukopijuotų) užrašų pavyzdžių ir kartu su mokiniais aptaria jų skirtumus. Mokiniai mokosi klasifikuoti informaciją įvairiais būdais: diagramomis, lentelėmis, sąvokų „žemėlapiais“ ir pan.</p> <p>Mokiniai įvertina šaltinius naudingumo, informatyvumo požiūriu.</p>
<p>3.3. Sąmoningai rašyti taikant strategijas ir žinias apie rašymo procesą.</p> <p>Apmąstyti rašymo veiklą ir planuoti mokymąsi.</p>	<p>3.3.3. Parengti tekstą tekstų rengykle, pasirinkti teksto maketą atsižvelgiant į rašymo tikslą.</p>	<p>Rašymo veikla planuojama taip, kad mokiniai įgytų visų rašymo proceso etapų patirties. Mokiniai: įvairiais būdais rengiasi rašymui (skaito, rengia interviu ir pan.); planuoja tekstus, taikydami tinkamas planavimo strategijas; rašo tekstų juodraščius popieriuje ir kompiuteriu ir su jais dirba: skaito balsu sau, skaito kitiems, formuluoja kylančius rašymo sunkumus, mokytojo padedami randa sprendimus, tobulina juodraščius atsižvelgdami į suteiktą grįžtamąją informaciją, redaguoja juodraščius kalbos taisyklingumo požiūriu; mokosi teikti konstruktyvios grįžtamosios informacijos kitiems; mokosi įvertinti savo darbus pagal pateiktus kriterijus; įvairiais būdais skelbia parašytus tekstus: parengia knygas, stendus ir kt.</p>
<p>Istorija</p>		
<p>4.1. Perteikti įvairiais būdais (raštu, žodžiu, naudojantis informacinėmis technologijomis) supratimą apie istorijos įvykius ir reiškinius.</p>	<p>4.1.1. Nurodyti svarbiausius nagrinėjamų istorijos laikotarpių įvykius ir reiškinius.</p>	<p>Mokiniai įvairiais būdais ir formomis, naudodamiesi informacinių technologijų teikiama galimybėmis, bando pateikti savąjį istorijos supratimą.</p> <p>Mokomi suprasti nagrinėjamus įvykius, reiškinius ir savo nuomonę grįsti konkrečiais faktais.</p>
<p>Geografija</p>		
<p>4.2. Pritaikyti įgytas informacinių technologijų žinias ir gebėjimus tyrimų rezultatams apdoroti ir pateikti.</p>		<p>Mokytojo padedami, mokiniai mokosi apdoroti tyrimų rezultatus kompiuteriu: apibendrinti ir aprašyti, pateikti lentelių, grafikų ar diagramų. Kiek leidžia galimybės, mokiniai atliktų tyrimų rezultatus pristato naudodami pateiktųjų rengyklę, pvz., <i>Microsoft PowerPoint</i>.</p>

Dailė

1.4. Bendradarbiauti ir prisidėti prie parodų ir meninių akcijų organizavimo. Apipavidalinti savo dailės raiškos darbus. Kurti vizualiąją mokyklos informaciją (sienlaikraščius ir kt.).

1.4.2. Bendrais bruožais nukaskoti, kaip reikėtų apipavidalinti dailės darbus (parinkti tinkamos spalvos foną, naudojantis tekstų rengykle užrašyti metriką, informacinius tekstus ir kt.).

Mokiniai skatinami rengti asmenines ir grupines parodėles, kurti vizualiąją renginių ir parodų informaciją. <...> Mokiniai, bendradarbiaudami grupėmis, ieško parodos ar renginio temų, aptaria įvairius kūrinų apipavidalinimo (pvz., parinkti foną siekiant paryškinti kūrinio spalvas) ir eksponavimo būdus. Mokiniai skatinami gerbti autorių teises, mokosi įvairiais būdais apipavidalinti savo raiškos darbus: tinkamai užrašyti metriką, kurti originalius rėmelius, parenka tinkamą foną (spalvotą, baltą, pilką ir pan.), kuria originalius rėmelius iš plastiko, kartono, papjė mašė. Baigę darbą, mokiniai kitoje jo pusėje (arba ant atskiros kortelės) užrašo (ranka arba naudodamiesi tekstų rengykle) metriką, kuria sukuria savo autorinį antspaudą (ženklą).

Šokis

1.3. Atlikti pasirinktą ar numatytą funkciją šokio projekte (šokti, kurti, repetuoti, pristatyti ir t. t.).

1.3.2. Panaudoti IKT rengiant šokio projekto planą ir kai kurias sudedamąsias dalis (muziką, scenografiją, plakatus).

Mokiniai siūlo šokio projekto idėjų, parengia kūrybinio sumanymo įgyvendinimo planą, parenka atlikimo vietą, parengia pristatymą (programėlės, plakatai, skrajutės, informacija mokyklos tinklalapyje). Skatinama įgyvendinant projektą naudotis šiuolaikinėmis technologijomis ir informacinėmis ir komunikacinėmis priemonėmis. Atlikus užduotis mokytojas organizuoja darbų aptarimą. Pagal galimybes užfiksavę projektus vaizdo laikmenose mokiniai kartu stebi ir analizuoja, vertina vieni kitų įnašą į bendrą darbą.

Teatras

1.2. Pritaikyti scenoje praeities ar dabarties teatrų kultūrinius įvaizdžius.

1.2.1. Pristatyti (koliažu, „scenos dėžėje“, daugialypės terpės pateiktimi) būdingiausias pasirinkto Lietuvos, Europos ar kitų pasaulio šalių teatro sceninės raiškos priemones.

<...> mokiniai bendradarbiaudami grupėse atlieka ilgalaikius projektus, gilinaisi į pasirinktas kultūras, sukuria koliažą, albumus, pieštinius eskizus ar „scenos dėžę“, juos pristato. Paskui prisiima režisieriaus, scenos dailininko vaidmenis ir bendradarbiauja ieškodami, kokios detalės geriausiai tiktų išreikšti jų sukurtų dramos siužetų aplinką.

4. Internetas ir jo paslaugos

4.1. Taisyklingai vartoti pagrindines interneto sąvokas.

4.2. Naršant internete naudotis pagrindinėmis naršyklės galimybėmis.

4.2.1. Atpažinti naršyklę.

4.2.2. Savais žodžiais paaiškinti tinklalapio adreso sąvoką. Pateikti adresų pavyzdžių.

4.2.4. Paaiškinti pagrindinių naršyklės priemonių paskirtį.

4.3. Ieškoti informacijos paieškos sistema ir interneto kataloguose.

- 4.3.1. Paaiškinti reikšminių žodžių sąvoką, jų svarbą įvairaus pobūdžio informacijos paieškai.
 4.3.2. Apibūdinti paieškos ypatumus informacijos paieškos sistema ir interneto kataloguose.
 4.3.3. Įrašyti pasirinktą tinklalapyje esančią informaciją, iliustraciją.

Mokinių pasiekimai

Gebėjimai	Žinios ir supratimas	Ugdymo gairės
Lietuvių gimtoji kalba		
<p>2.2. Atsižvelgiant į mokymosi tikslą dirbti su skirtingo pobūdžio (taip pat ir įvairialypės informacijos) tekstais: savarankiškai susirasti kelis šaltinius ir informaciją nurodyta tema. Tinkamai ją atsirinkti, klasifikuoti. Vertinti šaltinius informatyvumo požiūriu.</p>	<p>2.2.2. Paaiškinti, kokiais būdais galima gauti rašytinės informacijos iš žmonių (anketa, interviu, laiškas ir kt.).</p>	<p>Mokiniai, vadovaujami mokytojo, nuolat tobulina gebėjimą rasti ir tikslingai tvarkyti informaciją, gautą iš kelių šaltinių. Mokomasi tikslingai naudotis paieškos sistemomis, katalogais, enciklopedijomis, žinynais, mokomaisiais žodynais. Mokytojas atkreipia mokinių dėmesį į tai, kad tekstų fragmentų kopijavimas yra neveiksmingas darbo būdas. Mokytojas parenka ir pademonstruoja efektyvių ir neefektyvių (tiesiog nukopijuotų) užrašų pavyzdžių ir kartu su mokiniais aptaria jų skirtumus. Mokiniai įvertina šaltinius naudingumo, informatyvumo požiūriu.</p>
Lietuvių valstybinė kalba		
<p>3.2. Atsižvelgiant į mokymosi tikslą dirbti su rašytiniais (taip pat ir elektroniniais) tekstais: savarankiškai susirasti kelis šaltinius ir informaciją nurodyta tema. Tinkamai ją atsirinkti, klasifikuoti. Vertinti šaltinius informatyvumo ir patikimumo požiūriu.</p>	<p>3.2.1. Nurodyti rašytinės informacijos šaltinius (knygos, informaciniai leidiniai, periodiniai leidiniai, internetas, televizija (titrai, reklama, skelbimai ir kt.). 3.2.2. Žinoti naudojimosi bibliotekos katalogais taisykles, elektroninės paieškos sistemos veikimo principus. 3.2.4. Taikyti svarbiausius informacijos atrankos, sisteminimo ir apibendrinimo principus (pagal tematiką, problematiką, turinio išsamumą, informacijos patikimumą, kalbinės raiškos tinkamumą ir kt.), išmokus per gimtosios kalbos ir kitų mokomųjų dalykų pamokas.</p>	<p>Mokiniai, vadovaujami mokytojo, nuolat tobulina gebėjimą rasti ir tikslingai tvarkyti informaciją, gautą iš kelių šaltinių: ieško dalykinės informacijos nurodyta tema bendrosios ir tikslinės peržvalgos būdu; savarankiškai randa mokytojo nurodytus ir papildomus šaltinius mokymuisi, asmeniniams tikslams; mokosi tikslingai naudotis katalogais, enciklopedijomis, mokomaisiais žodynais. Mokiniais sudaromos sąlygos ugdytis savarankiško darbo su informacija, jos apdorojimo įgūdžius. Ugdymo procese organizuojamos veiklos, kurių metu mokiniai mokosi atrinkti informaciją, pasižymėti ją sutartu būdu (užsirašo bibliografinius duomenis, išsirašo reikiamas citatas ir pan.); taip pat įvairiomis tikslingomis pratybomis mokomasi vertinti šaltinius informatyvumo ir patikimumo požiūriu.</p>

Biologija, chemija, fizika

1.6. Išsakyti savo idėjas, savarankiškai rasti reikiamą informaciją apie gamtos reiškinius įvairiuose šaltiniuose, gautą informaciją apibendrinti, klasifikuoti ir perteikti kitiems.	1.6.2. Rasti gamtamokslinę informaciją internete naudojantis paieškos sistema, pvz., <i>Google</i> . 1.6.3. Išvardyti keletą patikimų gamtamokslinės informacijos šaltinių.	Mokiniai skatinami naudotis ne tik mokyklos, bet ir kitų bibliotekų paslaugomis, mokomi atpažinti patikimus informacijos šaltinius. Mokytojo padedami ar savarankiškai mokiniai ieško, kaupia, apibendrina, lygina savo ir kitų surinktą informaciją, mokosi pristatyti ją kitiems – pritaikyti tikslui ir adresatui, pasirinkti tinkamas priemones.
---	--	--

Istorija

3.3. Atsirinkti informaciją iš įvairių istorijos šaltinių, kompiuterinių mokymo priemonių, interneto tinklalapių ir ją panaudoti mokantis istorijos.	3.3.1. Apibūdinti istorijos šaltinius, iš kurių sužinome apie nagrinėjamus istorijos laikotarpius.	Mokiniai mokosi ieškoti ir atsirinkti informaciją apie istorijos įvykius ir reiškinius iš įvairių istorijos šaltinių.
--	--	---

Geografija

2.12. Rasti ir atsirinkti tinkamus geografinės informacijos šaltinius, iš jų atrinkti tinkamą informaciją.		Naudojat įvairius geografinės informacijos šaltinius, taikomi įvairūs aktyvūs būdai, padedantys mokiniams geriau suprasti ir išsiaiškinti skirtingų regionų gamtos ir visuomenės reiškinius bei procesus.
--	--	---

Matematika

12.2. Įvairiuose informacijos šaltiniuose rasti reikiamos informacijos apie matematikos mokslo laimėjimus, ją kritiškai vertinti, apibendrinti ir kitiems pristatyti.	12.2.1. Mokėti naudotis viešosios bibliotekos paslaugomis. Pagal duotą tinklalapio adresą rasti su matematika susijusios informacijos internete.	Mokytojas skatina mokinius rasti nurodytuose šaltiniuose atsakymus į vieną ar kitą matematinį klausimą, dalyvauti mokyklos matematiniuose renginiuose ir dalykų projektuose, atlikti įvairias praktines užduotis. Mokiniai supažindinami su olimpiadų ar konkursų užduotimis, o gablesni iš jų skatinami dalyvauti mokyklos, rajono, šalies ar tarptautinėse matematikos olimpiadose, konkursuose.
---	---	---

Dailė

2.4. Tikslingai ieškoti informacijos internete, elektroniniuose ar spausdintuose leidiniuose.	2.4.1. Pasirinkti reikšminius žodžius informacijos paieškai ir rasti informacijos apie meno galerijas, dailės parodas ir kt. 2.4.2. Apibūdinti ranka rašyto ir kompiuteriu sukurto šrifto meninius bruožus.	Mokytojas skatina mokinius įvairiuose šaltiniuose ieškoti informacijos apie dailės muziejus ir galerijas, jose eksponuojamus kūrinius.
---	--	--

Muzika

<p>3.2. Mokantis muzikos naudotis įvairiais informacijos šaltiniais, informacinėmis ir komunikacinėmis priemonėmis.</p> <p>1.10. Rasti informacijos apie muzikinius renginius, interneto svetaines, tinkamas kūrybai skelbti.</p>	<p>3.2.1. Žinoti muzikos informacijos šaltinius (<i>Muzikos enciklopedija</i>, <i>Muzikos terminų žodynas</i>, žurnalas <i>Muzikos barai</i>, skyreliai kituose leidiniuose, radijo ir televizijos laidos ir kt.; interneto svetainės).</p> <p>3.2.2. Ieškoti įdomiausių įvairių atlikėjų interneto svetainių, dalytis informacija.</p> <p>1.10.1. Pateikti mokyklos, klasės renginių tvarkaraštį, interneto svetainių adresus.</p>	<p>Mokytojas nurodo šaltinius, kur galima rasti informacijos apie muzikos stilius ir kūrybos principų raidą, užduoda ilgalaikių tiriamųjų darbų, kurie pristatomi klasėje. <...> Mokiniai skatinami savarankiškai kurti savo fonotekas, rinkti duomenis apie patinkančius atlikėjus.</p> <p>Ieško informacijos apie mokyklos renginius, domisi jų programomis, padeda jas rengti, pasiūlo savo numerius. Ieško interneto svetainių muzikinei kūrybai skelbti, dalyvauja virtualiose diskusijose apie kūrybą.</p>
---	---	--

Šokis

<p>2.2. Išsakyti nuomonę apie matytą šokį, remtis šokio vertinimo kriterijais, vartoti tinkamas sąvokas.</p>	<p>2.2.2. Sekti ir rinkti informaciją apie šokio renginius mokykloje, gyvenamojoje vietoje, naudojantis IKT, spauda ir kitais šaltiniais.</p>	<p>Mokiniai analizuoja istorinį kultūrinį Vakarų Europos šokio kontekstą, remiasi kitų meno dalykų, istorijos, literatūros žiniomis apie etiketą, bendravimo tradicijas ir taisykles, jų kaitą ir apraiškas šių dienų gyvenime. Mokytojas skatina mokinius naudotis įvairiais informacijos šaltiniais (spauda, internetu, televizija, radiju).</p>
--	---	--

Technologijos

<p>2.1. Nustatyti, kokios informacijos reikės problemai spręsti, nurodyti, kur ir kaip ją rasti.</p> <p>2.2. Rinkti, kaupti, papildyti, atrinkti ir naudoti informaciją, reikalingą problemai spręsti, įvertinti informacijos naudojimo tinkamumą, ją analizuoti, apibendrinti, vertinti, pateikti rašytine forma bei vaizdo priemonėmis.</p>	<p>2.1.1. Pagal išskirtą problemą pateikti pavyzdžių, kokiais būdais galima rasti reikiamą informaciją.</p> <p>2.2.1. Pateikti du skirtingus pavyzdžių, kaip galima vaizdžiai pateikti informaciją.</p>	<p>Surengia aptarimą, kurio metu kiekvienas mokinys, aptardamas iškilusias problemas, nurodo, kaip jas ketina spręsti, t. y. kokiai problemos daliai spręsti reikėtų papildomos informacijos ir kur bei kaip jos tikisi rasti, nurodo patikimus svarbiai problemai spręsti informacijos paieškos būdus. Konsultuoja, kaip ir kur galima būtų rasti reikiamos informacijos (M), (T), (K), (E).</p> <p>Surengia mokinių diskusiją, kurios metu jie skatinami pasidalyti turima patirtimi, kaip informacija kaupiama, atrenkama, analizuojama, apibendrinama ir kuri jos dalis gali būti pateikiama rašytine forma, o kuri vaizdine. Aptaria pateiktus pavyzdžius, akcentuoja teigiamus jų aspektus, tolerantiškai nurodo, kurie pavyzdžiai ne visai tinkami ir kodėl. Pateikia keletą skirtingų pavyzdžių, kaip informacija gali būti renkama, kaupiama, kokiais kriterijais remiantis sukauptą informaciją analizuojama, apibendrinama ir pateikiama vaizdine forma. Pabrėžia, kad informacijos galima rasti įvairiuose šaltiniuose, tačiau ją būtina tvarkingai kaupti, kad prireikus ją greitai galima būtų pasinaudoti.</p>
---	---	---

4.4. Naudotis elektroninio pašto programa.

- 4.4.2. Įvardyti pagrindines elektroninio pašto funkcijas.
- 4.4.3. Paaiškinti naudotojo vardo ir slaptažodžio paskirtį.
- 4.4.4. Paaiškinti elektroninio pašto adresą struktūrą.
- 4.4.5. Paaiškinti elektroninio laiško struktūrą.
- 4.4.6. Paaiškinti, kas yra elektroninio laiško priedas, koks gali būti jo dydis.

4.5. Naudotis interneto pokalbių paslauga.

- 4.5.1. Paaiškinti, kaip saugiai prisijungti prie žiniatinklio pokalbių kanalo.
- 4.5.2. Įvardyti interneto keliamus pavojus.
- 4.5.3. Suformuluoti bendravimo tinklu etikos taisykles.

Mokinių pasiekimai

Gebėjimai	Žinios ir supratimas	Ugdymo gairės
Etika		
2.1. Užmegzti ryšį su kitu ir jį palaikyti. Bendrauti realioje ir virtualioje aplinkoje naudojantis interneto paslaugomis, skirti bendravimą su bendraamžiu nuo bendravimo su vyresniu ar oficialiu asmeniu. 4.4. Kultūringai elgtis internete. Analizuoti ir kritiškai vertinti žiniasklaidos pateikiamą informaciją, reklamas.	2.1.1. Apibūdinti, ką reiškia draugystė, kuo ji pasireiškia ir kokiais būdais draugai bendrauja. 2.1.2. Paaiškinti, kuo draugystė skiriasi nuo gerų santykių. 4.4.3. Paaiškinti kompiuterių svarbą kasdienei žmogaus ir mokymosi veiklai; žinoti, kaip saugiai ir atsakingai juo naudotis.	Aptariama draugystės samprata, jos būdai, svarstoma draugystė virtualioje erdvėje, jos pranašumai ir trūkumai. Mokiniai dalijasi skirtinga virtualios draugystės patirtimi. Paaiškinama sąvoka <i>žiniasklaida</i> , aiškinamasi, kokios yra žiniasklaidos rūšys: Tv, internetas, kinas, fotografija, radijas, spauda, reklama. Aptariama kiekvienos iš jų specifika. Mokytojas gali pasinaudoti integruojamųjų pamokų planais ir parengta šia tema medžiaga, kurią galima rasti tinklalapyje www.galvok.lt . <...> Diskutuojama apie žiniasklaidos poveikį žmogaus tobulėjimui, apie reklamos poveikį mūsų pasirinkimui ir apie kompiuterių panaudojimo galimybes mokymosi veikloje.
Lietuvių gimtoji kalba		
2.2. Atsižvelgiant į mokymosi tikslą dirbti su skirtingo pobūdžio (taip pat ir įvairialypės informacijos) tekstais: savarankiškai susirasti kelis šaltinius ir informaciją nurodyta tema. Tinkamai ją atsirinkti, klasifikuoti. Vertinti šaltinius informatyvumo požiūriu.	2.2.2. Paaiškinti, kokiais būdais galima gauti rašytinės informacijos iš žmonių (anketa, interviu, laiškas ir kt.).	Mokytojas paaiškina, kad atsižvelgdami į skaitymo tikslą skaitytojai renkasi skirtingus skaitymo būdus: apžvalginį, detalųjį, atrankinį, pažintinį. Mokytojas pats pademonstruoja, kaip skaitoma įvairiais būdais, aptaria su mokiniais, kada koks būdas veiksmingas, skiria pratybų, kad mokiniai išbandytų įvairius skaitymo būdus. Mokiniai įvertina šaltinius naudingumo, informatyvumo požiūriu.

6. Duomenų apdorojimas ir pateikimas skaičiuokle

6.3. Apdoroti skaitinius duomenis.

- 6.3.1. Įrašyti, keisti, ištrinti lentelių duomenis.
- 6.3.3. Taikyti santykinės langelio koordinatas atliekant skaičiavimus, kopijavimą.
- 6.3.4. Nusakyti formulės struktūrą.
- 6.3.5. Atlikti skaičiavimus naudojant funkcijas.

6.4. Vaizduoti duomenis diagrama.

- 6.4.1. Iš duomenų lentelės gauti diagramą.

6.5. Išspausdinti parengtą dokumentą.

- 6.5.1. Išspausdinti dokumentą, telpantį viename puslapyje.
- 6.5.2. Išspausdinti diagramą.

Mokinių pasiekimai

Gebėjimai	Žinios ir supratimas	Ugdymo gairės
Matematika		
6.2. Skaityti informaciją, pateiktą įvairiomis diagramomis ar lentelėmis, paprasčiausiais atvejais pavaizduoti surinktus ir (ar) pateiktus duomenis tinkamo tipo diagrama skaičiuokle (pvz., „Microsoft Excel“) ar (ir) be jos.	6.2.2. Paaiškinti, kas pavaizduota stulpelinėje, stačiakampėje, skritulinėje, linijinėje diagramoje, <i>žemėlapyje</i> . 6.2.3. <i>Paprasčiausiais atvejais pavaizduoti duomenis tinkamo tipo diagrama skaičiuokle (pvz., „Microsoft Excel“) ar (ir) be jos, sieti dažnių lentelėje ir diagramoje pateiktus duomenis. Sudaryti dažnių lentelę.</i>	Mokiniai komentuoja informaciją, pateiktą diagrama, lentele ar žemėlapiu, parenka vykusių ir nevykusių duomenų vaizdavimo pavyzdžių iš įvairių informacijos šaltinių ar mokinių darbų, aptaria juos. Paaiškina, kada keliose diagramose pavaizduotų tam tikrų duomenų negalima tarpusavyje patikimai palyginti. Pasinaudoję skaičiuokle (pvz., „Microsoft Excel“), ieško, kokį dažnių ašies mastelį pasirinkus duomenys bus geriausiai pavaizduoti, teikia siūlymus, kokią geriau būtų pasirinkti dažnių ašies padalos vertę, kai duomenų yra daug. Braižydami diagramą, mokiniai turėtų užrašyti jos pavadinimą, dažnių ašies pavadinimą, taip pat nepamiršti nurodyti požymio ir jo reikšmių. Pastaba. Skaičiuokle (pvz., „Microsoft Excel“) mokinius išmoko dirbti informacinių technologijų mokytojas. Matematikos mokytojas, bendradarbiaudamas su informacinių technologijų mokytoju, skiria mokiniams tinkamus uždavinius ir kontroliuoja, kad jos būtų įvykdytos.
6.3. Skaičiuokle (pvz., „Microsoft Excel“) ar (ir) be jos rasti imties vidurkį, medianą, modą, <i>vertinti ir interpretuoti duomenis, padaryti išvadas, paremtas duomenų analize.</i>	6.3.1. Paaiškinti, kaip iš duomenų eilutės, lentelės ar diagramos rasti imties vidurkį, <i>medianą, modą, imties plotį</i> . 6.3.2. <i>Imties vidurkį mokėti apskaičiuoti ar (ir) rasti jį naudojant skaičiuoklę (pvz., „Microsoft Excel“) ar skaičiuoklę.</i>	Iš pradžių mokiniai vartoja terminus: „vidutinis“, „vidurinis“, „dažniausiai“ („patenkinamas lygis“), vėliau jų matematinius atitikmenis – „vidurkį“, „medianą“, „modą“. <i>Remdamiesi skaitinėmis imties charakteristikomis, mokosi daryti išvadas apie imtį, palyginti jas.</i> Mokiniai turėtų žinoti, kad vidurkis reikalauja tikslaus atsakymo, jei kitaip uždavinio sąlygoje nėra prašoma.

Biologija, chemija, fizika		
1.2. Pritaikyti matematikos ir informacinių technologijų pamokose įgytas žinias ir gebėjimus tyrimų rezultatams apdoroti ir pateikti žodžiu ar raštu.	1.2.2. Pagal instrukciją nubrėžti skritulinę ar stulpelinę diagramą naudojantis skaičiuokle (pvz., <i>Microsoft Office Excel</i>). 1.2.3. Nubrėžti tiesinės priklausomybės dydžių grafikus naudojantis reikšmių lentelėmis.	Mokytojo padedami, bendradarbiaudami, mokiniai mokosi apdoroti, taip pat ir kompiuteriu, tyrimų rezultatus: apibendrinti juos ir aprašyti, pateikti lentelėmis, paprasčiausiomis diagramomis, grafikais. Mokiniais sudaromos sąlygos tyrimų rezultatus pateikti ne tik raštu, bet ir pristatyti vieni kitiems.
Geografija		
4.2. Pritaikyti įgytas informacinių technologijų žinias ir gebėjimus tyrimų rezultatams apdoroti ir pateikti.		Mokytojo padedami, mokiniai mokosi apdoroti tyrimų rezultatus kompiuteriu: apibendrinti ir aprašyti, pateikti lentelių, grafikų ar diagramų.
7. Pateikčių rengimas ir pristatymas		
<p>7.2. Kurti loginės struktūros pateiktį pateikčių rengykle.</p> <p>7.2.1. Pateikties skaidrei parinkti reikiamą maketą.</p> <p>7.2.2. Pasirinkti dizaino šabloną ir jį taikyti rengiant pateiktį.</p> <p>7.2.3. Įkelti į skaidrę objektą.</p> <p>7.2.4. Atlikti veiksmus su skaidre.</p> <p>7.2.5. Įvardyti pagrindinius reikalavimus, keliamus loginei pateikties struktūrai.</p> <p>7.2.6. Formatuoti simbolius (tekstą), lygiuoti pastraipas.</p> <p>7.3. Pateiktį demonstruoti, komentuoti žodžiu.</p> <p>7.3.1. Valdyti pateikties demonstravimą.</p> <p>7.3.2. Paaiškinti pateikties komentavimo ypatybes.</p> <p>7.4. Spausdinti pateiktį.</p> <p>7.4.1. Nusakyti pateikties spausdinimo galimybes.</p>		
Mokinių pasiekimai		
Gebėjimai	Žinios ir supratimas	Ugdymo gairės
Etika		
1.5. Naudojant IT priemones, parengti pranešimą apie gyvybės stebuklą ir vertę. Mokėti pagrįsti nuostata ginti gyvybę.	1.5.1. Paaiškinti principą <i>Nepakenk</i> . 1.5.2. Paaiškinti, kas kenkia mūsų gyvybei ir sveikatai.	Pateikiama ir analizuojama žmogaus gyvenimo trapumo idėja ir būtinybė saugoti kiekvieną gyvybę, savo ir kitų sveikata.

Lietuvių gimtoji kalba

1.5. Tiksliai, aiškiai informuoti, nuosekliai, dalykiškai apibūdinti įvairius objektus, palyginti du objektus, paaiškinti procesą.	1.5.7. Kurti logiškos struktūros pateiktį pateikčių rengykle ir ją demonstruoti, komentuoti.	Mokomoji medžiaga sietina su mokymosi kontekstu, pasirenkama mokiniams aktuali informacija, ieškoma ryšių su kitais mokomaisiais dalykais. Mokiniai atlieka kontekstines praktines užduotis: tikslingai atrinkti ir perduoti informaciją konkrečioje situacijoje ir pan. Mokiniai mokosi numatyti, ką klausytojai žino, ką reikia papildomai paaiškinti. Atkreipiamas dėmesys į pagrindinius informavimo reikalavimus: pirmiausia aptarti temą, bendrus dalykus, paskui nagrinėti juos smulkiau; nuo paprastų dalykų eiti prie sudėtingesnių. Mokiniai mokosi naudotis priemonėmis, padedančiomis adresatui geriau suprasti informaciją: svarbiausius dalykus užrašo lentoje, rodo plakata, modelį, naudojasi garso ir vaizdo medžiaga ir pan. Mokiniai skatinami naudotis IKT.
--	--	--

Lietuvių valstybinė kalba

2.2. Naudotis pasirinktomis sakinio teksto rengimo ir kalbėjimo (kalbos sakymo) strategijomis: pasirengti viešai kalbėti (sukaupti ir atrinkti medžiagą, suplanuoti ir sukompnuoti sakinį tekstą, parengti iliustruojančią medžiagą: elektronines pateiktis ir pan.).	2.2.2. Išvardyti pokalbio, interviu, nesudėtingos valdomos diskusijos, pranešimo reikalavimus. 2.2.3. Išvardyti pagrindinius kalbos parengimo, komponavimo ir sakymo reikalavimus. 2.2.4. Nurodyti, kurios nežodinės priemonės ir kaip padeda perteikti mintį, patraukti klausytojų dėmesį.	<...> Mokiniai, padedami mokytojo ir draugų, mokosi parengti viešą sakinį kalbą (pranešimą, ataskaitą): ją suplanuoti, remiantis turima informacija, tinkamai pateikti pagal viešos kalbos reikalavimus. Ugdymo procese mokiniai turi turėti pakankamai galimybių aptarti, kas jiems padeda kalbėti atsižvelgiant į kalbėjimo tikslus ir situaciją ir kas kliudo tai daryti, patarti vieni kitiems. Mokytojas turi padėti mokiniams pasirinkti tinkamas kalbėjimo ir kompensavimo strategijas, perkelti kalbėjimo ir kompensavimo strategijas, įgytas mokantis gimtosios ir kitų kalbų.
---	---	--

Biologija, chemija, fizika

1.2. Pritaikyti matematikos ir informacinių technologijų pamokose įgytas žinias ir gebėjimus tyrimų rezultatams apdoroti ir pateikti žodžiu ar raštu.	1.2.5. Rezultatus pristatyti naudojantis pateiktį rengimo programa.	Mokytojo padedami, bendradarbiaudami, mokiniai mokosi apdoroti, taip pat ir kompiuteriu, tyrimų rezultatus: apibendrinti juos ir aprašyti, pateikti lentelėmis, paprasčiausiomis diagramomis, grafikais. Mokiniams sudaromos sąlygos tyrimų rezultatus pateikti ne tik raštu, bet ir pristatyti vieni kitiems. Esant galimybei mokiniai tyrimų rezultatams pristatyti gali naudotis kompiuterių programomis, pvz., <i>Microsoft Office PowerPoint</i> .
---	---	---

Istorija

4.1. Perteikti įvairiais būdais (raštu, žodžiu, naudojantis informacinėmis technologijomis) supratimą apie istorijos įvykius ir reiškinius.	4.1.1. Nurodyti svarbiausius nagrinėjamų istorijos laikotarpių įvykius ir reiškinius.	Mokiniai įvairiais būdais ir formomis, naudodamiesi informacinių technologijų teikiama galimybėmis, bando pateikti savąj istorijos supratimą. Mokomi suprasti nagrinėjamus įvykius, reiškinius ir savo nuomonę grįsti konkrečiais faktais.
---	---	---

Geografija

4.2. Pritaikyti įgytas informacinių technologijų žinias ir gebėjimus tyrimų rezultatams apdoroti ir pateikti.

Mokytojo padedami, mokiniai mokosi apdoroti tyrimų rezultatus kompiuteriu: apibendrinti ir aprašyti, pateikti lentelių, grafikų ar diagramų. Kiek leidžia galimybės, mokiniai atliktų tyrimų rezultatus pristato naudodami pateikčių rengyklę, pvz., *Microsoft PowerPoint*.

Muzika

2.1. Remiantis sukaupta patirtimi ir socialinių mokslų žiniomis apibūdinti klausomus kūrinius, siejant juos su sukūrimo laikotarpio ypatumais, vieta.

2.1.2. Naudojantis pateikčių rengimo programa parengti pasirinktos muzikos stilistinės krypties pristatymą.

Mokytojas pristato pateikiamus klausytis kūrinius nurodydamas jų sukūrimo epochą ir laikotarpį ar regioną. Apibūdinant kūrinius laikomasi principo „nuo visumos prie detalių“. Mokytojas, klausydamasis mokinių kalbos, pataria, kokias sąvokas reikia vartoti kalbant apie muziką. Daugiausiai dėmesio skiriama šiuolaikinės populiariosios muzikos analizei. Ieškoma kūrinių, kuriuose panaudoti akademinės ar etninės muzikos fragmentai.

Šokis

1.3. Atlikti pasirinktą ar numatytą funkciją šokio projekte (šokti, kurti, repetuoti, pristatyti ir t. t.).

1.3.2. Panaudoti IKT rengiant šokio projekto planą ir kai kurias sudedamąsias dalis (muziką, scenografiją, plakatus).

Mokiniai siūlo šokio projekto idėjų, parengia kūrybinio sumanymo įgyvendinimo planą, parenka atlikimo vietą, parengia pristatymą (programėlės, plakatai, skrajutės, informacija mokyklos tinklalapyje). Skatinama įgyvendinant projektą naudotis šiuolaikinėmis technologijomis ir informacinėmis ir komunikacinėmis priemonėmis. Atlikus užduotis mokytojas organizuoja darbų aptarimą. Pagal galimybes užfiksavę projektus vaizdo laikmenose mokiniai kartu stebi ir analizuoja, vertina vieni kitų įnašą į bendrą darbą.

Teatras

1.2. Pritaikyti scenoje praeities ar dabarties teatrų kultūrinius įvaizdžius.

1.2.1. Pristatyti (koliažu, „scenos dėžėje“, daugialypės terpės pateiktimi) būdingiausias pasirinkto Lietuvos, Europos ar kitų pasaulio šalių teatro sceninės raiškos priemones.

<...> mokiniai bendradarbiaudami grupėse atlieka ilgalaikius projektus, gilinaisi į pasirinktas kultūras, sukuria koliažą, albumus, pieštinius eskizus ar „scenos dėžę“, juos pristato. Paskui prisiima režisieriaus, scenos dailininko vaidmenis ir bendradarbiauja ieškodami, kokios detalės geriausiai tiktų išreikšti jų sukurtų dramos siužetų aplinką.

Technologijos

2.3. Suprantamai, kūrybingai ir informatyviai perteikti informaciją projektiniame darbe.

2.3.1. Paaiškinti, kokia informacija svarbi ir informatyvi pateikiant projektą, kaip ji gali būti pateikiama.

Aptaria, kaip suprantamai ir vaizdžiai galima būtų pateikti informaciją, pateikia kelis alternatyvius pavyzdžius ir skatina juos įvertinti, kokias idėjas galima būtų pritaikyti, kurios iš jų sunkiai realizuojamos ir kodėl. Stebi, kaip mokiniai argumentuotai pristato atrinktą informaciją, išskiria įdomius pateikimus, padeda tiems, kuriems šis darbas nelabai sekasi. Konsultuoja pateikiant informaciją projektiniame darbe (M), (T), (K), (E).

9–10 klasės

1. Informacijos tvarkymas kompiuteriu

1.5. Apibūdinti informacijos procesus, paaiškinti informacijos kodavimą kompiuteryje.

- 1.5.1. Apibūdinti informacijos sąvoką.
- 1.5.2. Skirti kompiuterinės informacijos rūšis: tekstinę, grafinę, skaitinę, garsinę, vaizdinę.
- 1.5.3. Nusakyti informacijos procesų esmę.
- 1.5.6. Paaiškinti Lietuvoje naudojamų kodų lentelių (koduotės) paskirtį.

1.7. Teisėtai naudoti kompiuterio programas bei autorių darbus, rūpintis duomenų saugumu.

- 1.7.1. Paaiškinti programinės įrangos platinimo rūšis.
- 1.7.2. Apibūdinti licencijos sąvoką.
- 1.7.3. Apibūdinti autorių teises ir jų laikytis.

Mokinių pasiekimai

Gebėjimai	Žinios ir supratimas	Ugdymo gairės
Muzika		
<p>1.7. Sukurti pasirinktos stiliškos ir apibrėžtos apimties dainą ar instrumentinį kūrinį. Kuriant naudotis kompiuterių programomis.</p> <p>1.9. Klasėje įgytą muzikinės raiškos patirtį panaudoti kitų dalykų pamokose ar popamokiniame renginyje.</p>	<p>1.7.3. Kuriant išmaniai naudotis pasirinkta kompiuterine komponavimo programa.</p> <p>1.9.2. Įrašyti savo kūrybos ir (arba) mėgstamos muzikos kompaktinę plokštelę ir (arba) skaitmeninį vaizdadiskį.</p>	<p>Ieško savo kūrybai priimtinausių formų ir žanrų. Naudojasi komponavimui skirta IKT programine įranga. Mokosi sukurti kūrinio koncepciją, fiksuoti ją pasirinktu būdu (žodinė, grafinė, natų partitūra ar kt.) ir pagrįsti pasirinktas išraiškos priemones.</p> <p>Skaito muzikinę spaudą, su mokytoju ir bendraklasiais aptaria įvairius savo kūrybos sklaidos būdus, muzikinės grupės įkūrimo ypatumus. Aktyviai ieško įvairių savo kūrybos sklaidos būdų.</p>
Technologijos		
<p>2.1. Nustatyti, kokios informacijos reikės idėjai įgyvendinti. Nurodyti, kur ir kaip jos ieškoti.</p> <p>2.2. Rinkti, kaupti, papildyti, įvertinti, atrinkti ir tikslingai naudotis informacija, kurios reikia problemai spręsti.</p>	<p>2.1.1. Pateikti pavyzdžių, kur ir kaip rasti reikiamos informacijos pateiktai idėjai detalizuoti.</p> <p>2.2.1. Pateikti pavyzdžių, kaip aiškiai ir vaizdžiai galima pateikti informaciją.</p>	<p>Konsultuoja ir stebi, kaip mokiniai rengia aptarimą, kurio metu kiekvienas, pristatydamas savo numatytas spręsti problemas, nurodo, kaip ją spręst, t. y. kokia problemos dalis atrodo aiški, o kuriai reikėtų papildomos informacijos, kokiais būdais ir kaip jos numato ieškoti. Pabrėžia, kokie yra patikimi informacijos paieškos būdai problemai spręsti. Konsultuoja, kokiais būdais ir kur ieškoti reikiamos informacijos (M), (T), (K), (E), (GT).</p> <p>Stebi, kaip mokiniai numato rinkti, kaupti, atrinkti informaciją, pagal kokius kriterijus ją apibendrins, ir įvertina, kuriame projekto etape numato pasinaudoti papildoma informacija, kurią projekto dalį numato pateikti rašytinėmis, kurią –</p>

		vaizdinėmis ir garsinėmis priemonėmis. <...> Pateikdamas pavyzdžių, kaip informacija gali būti renkama, kaupiama, kokiais kriterijais remiantis sukaupia informacija analizuojama, apibendrinama ir pateikiama rašytine forma, vaizdinėmis ir garso priemonėmis, pataria, kaip pasiekti teigiamų rezultatų. Konsultuoja, kaip rinkti, kaupti, analizuoti, apibendrinti ir pateikti reikiamą informaciją tiek rašytine, tiek vaizdine forma. <...>
--	--	---

1.8. Paaiškinti IKT svarbą kasdienei žmogaus veiklai.

1.8.1. Paaiškinti, kas yra viešoji elektroninė paslauga.

1.8.2. Pateikti elektroninių paslaugų pavyzdžių. Naudotis elektroninėmis paslaugomis.

1.8.3. Paaiškinti, kas yra tinklo etika.

Mokinių pasiekimai

Gebėjimai	Žinios ir supratimas	Ugdymo gairės
Istorija		
3.3. Atsirinkti informaciją iš įvairių istorijos šaltinių, kompiuterinių mokymo priemonių, interneto tinklalapių, vertinti jos patikimumą mokantis istorijos.	3.3.1. Apibūdinti istorijos šaltinius, iš kurių sužinome apie nagrinėjamus istorijos laikotarpius.	Mokiniai mokosi atsirinkti patikimą informaciją apie istorijos įvykius ir reiškinius iš įvairių istorijos šaltinių, ją palyginti ir panaudoti atliekant užduotis, kuriant istorinį pasakojimą.
Geografija		
1.1. Savarankiškai naudojantis vietovės planu, orientuotis vietovėje. 2.3. Naudojantis geografinės informacijos sistemomis (GIS), gebėti sukurti žemėlapi.	1.1.1. Paaiškinti, kaip aplinkoje galima naudotis visuotine padėties nustatymo sistema (GPS). 2.3.1. Mokėti naudotis GIS funkcijomis, gebėti atrinkti objektus pagal norimus dydžius: plotą, gyventojų skaičių ir kt.	Mokiniai, prisimindami žemesnėse klasėse įgytas žinias, toliau jas gilina, mokosi skaityti vietovės planą ir orientuotis jame. Susipažįsta su visuotine padėties nustatymo sistema (GPS). Naudojasi mokomąja kompiuterine programa, pvz., „AkisM“, apdoroja informaciją ir pateikia ją kitiems. Prireikus mokiniai išmokomi naudotis internetinės paieškos naršyklėmis (pvz., Google).
Pilietiškumo ugdymas		
1.4. Analizuoti ir kritiškai vertinti žiniasklaidoje svarstomas problemas ir teikiamą informaciją. Naudotis visuomenės informavimo priemonėmis renkant informaciją ir reiškiant nuomonę	1.4.4. Apibūdinti informacinę visuomenę, jos problemas ir pavojus. 1.4.5. Paaiškinti žinių ir kuriančiosios visuomenės esmę; gebėti paaiškinti nuolatinio	Mokiniai, mokytojo padedami, aiškinasi, kas yra žinių visuomenė ir kuriančioji visuomenė, analizuoja, kaip nuolatinis valstybės piliečių mokymasis prisideda prie demokratinės valstybės kūrimo. Aiškinasi, kaip piliečiai, naudodamiesi elektroninės valdžios teikiamomis paslaugomis, gali dalyvauti demokratiniuose procesuose. Mokiniai, naudodamiesi elektroninės valdžios paslaugomis, ieško informacijos, išsako savo

<p>visuomeninio gyvenimo klausimais. Informacijai pristatyti naudoti IKT.</p> <p>1.13. Atpažinti ir tirti klasėje, mokykloje, vietos bendruomenėje ir Lietuvos visuomenėje kylančias socialines, aplinkosaugos problemas, jų priežastis, pasekmes ir sprendimo galimybes.</p> <p>Aptarti kiekvieno piliečio ir valstybės atsakomybę sprendžiant šias problemas.</p> <p>2.1. Aktyviai reikšti savo poziciją (rašyti laiškus, raginimus, priminimus, naudoti elektroninės valdžios teikiamomis paslaugomis, kreiptis į žmogaus teises ginančias institucijas ir pan.) socialinio gyvenimo klausimais.</p>	<p>mokymosi svarbą demokratinėje valstybėje.</p> <p>1.4.6. Paaiškinti elektroninės valdžios teikiamas galimybes piliečiams prisidėti prie demokratijoje kūrimo.</p> <p>1.13.3. Apibūdinti socialinę atskirtį ir jos priežastis.</p> <p>2.1.1. Paaiškinti aktyvaus dalyvavimo mokyklos, vietos bendruomenių ir visuomenės gyvenime prasmę.</p>	<p>nuomonę, teikia pasiūlymus, kelia problemas viešai diskutuodami ir kt. (integracija su informacinėmis technologijomis).</p> <p>Analizuoja, kokios yra socialinės atskirties priežastys ir pasekmės, nagrinėja skurdo problemą ir kitas aktualias socialines (nusikaltimai, žalingi įpročiai, įvairios priklausomybės, neigiamas informacinių technologijų poveikis gyvenimo kokybei ir kt.), aplinkosaugos (atliekų tvarkymas, oro tarša ir kt.) problemas, pasireiškiančias klasėje, mokykloje, vietos bendruomenėje ir Lietuvos visuomenėje. Diskutuoja apie piliečio ir valstybės atsakomybę sprendžiant šias problemas. Siūlo galimas nagrinėjamos problemos sprendimo alternatyvas. Apie tirtą problemą, kiek leidžia galimybes, informuoja mokyklos ir vietos bendruomenę (integracija su geografija, gamtos mokslais, informacinėmis technologijomis, kūno kultūra).</p> <p>Mokiniai formuluoja ir viešai diskusijai pateikia konkrečius probleminius klausimus, rašo kreipimąsi į valdžios institucijas, dalyvauja pilietinėse akcijose. Telkia draugus ir kitus bendruomenės narius bendrai veikti.</p>
---	---	---

Ekonomika ir verslumas

<p>3.3. Vertinti technologijų ir inovacijų poveikį žmonėms ir visuomenei.</p> <p>3.13. Nagrinėti tikėtinus našumo pokyčius investuojant į žmonių kuosius ir kapitalo išteklius, technologijas.</p> <p>3.14. Paaiškinti technologinių pokyčių poveikį geresnėms prekėms atsirasti.</p>	<p>3.3.1. Paaiškinti, kaip verslininkai, būdami novatoriai, randa efektyvesnių išteklių naudojimo būdų.</p> <p>3.13.1. Išvardyti našumo didėjimo veiksnius (darbo pasidalijimas, specializacija, naujos technologijos ir kt.).</p> <p>3.14.1. Atkreipti dėmesį, kad tobulėjant technologijoms sukuriama naujos arba tobulinamos esamos prekės ar paslaugos, diegiami veiksmingesni jų gamybos būdai.</p>	<p>Mokiniai sugalvoja kokią nors kitą jau esamos prekės panaudojimo būdą, parengia tokio produkto reklamą.</p> <p>Konkrečioje situacijoje mokiniai paaiškina darbo įrankių, priemonių (kapitalo) svarbą, pvz., per nurodytą laiką popieriaus lape pieštuku atlieka matematikos užduotis; ištaiso darbą ir pasižymi, kiek atlikta užduočių ir kiek pateikta teisingų atsakymų. Atlieka užduotis dar kartą, bet dabar naudojasi skaičiuokliu. Pataiso darbą, pasižymi, kiek užduočių atliko iš viso ir kiek jų atliko teisingai. Paaiškina, kodėl abiem atvejais teisingai atliko skirtingą užduočių skaičių.</p> <p>Mokiniai pateikia pasiūlymų, kaip padidinti mokymosi našumą per pamoką ir namuose.</p> <p>Mokiniai su mokytoju aptaria, kaip kompiuterių, interneto, mobiliųjų telefonų ir kitų naujų technologijų atsiradimas paveikė našumą su šiomis technologijomis susijusiose šakose. Mokiniai paaiškina, koks yra ryšys tarp technologijų kaitos ir darbo našumo įvairiose gyvenimo srityse.</p>
---	--	--

2. Piešimas kompiuteriu

2.1. Valdyti pagrindines grafikos rengyklės priemones, savarankiškai sukurti piešinį.

- 2.1.1. Susirasti ir paleisti grafikos rengyklę.
- 2.1.3. Įrašyti sukurtą piešinį į kompiuterinę laikmeną.
- 2.1.4. Pasirinkti (keisti) piešimo lapo dydį.
- 2.1.5. Naudotis skirtingomis piešimo priemonėmis, keisti piešimo priemonių savybes.
- 2.1.6. Naudotis laužtės ir kreivės piešimo priemonėmis.
- 2.1.7. Įkelti ekrano dalį į piešinį (*PrintScreen*).

2.2. Atlikti pagrindinius veiksmus su piešiniu.

- 2.2.1. Nusakyti, kaip kopijuoti, iškirpti piešinio dalį, įdėti ją į kitą vietą.
- 2.2.2. Keisti piešinio (jo dalies) dydį.
- 2.2.3. Apibūdinti, kaip atlikti simetrines transformacijas (pasukti, apversti).

2.3. Išspausdinti sukurtą piešinį.

- 2.3.1. Išspausdinti piešinį.

Mokinių pasiekimai

Gebėjimai	Žinios ir supratimas	Ugdymo gairės
Šokis		
1.3. Vienam ar su grupe inicijuoti ir (arba) organizuoti šokio projektą, planuoti ir įgyvendinti įvairius veiklos etapus.	1.3.2. Naudotis IKT rengiant šokio projekto planą ir kai kuriuos etapus, skleidžiant informaciją apie projektą.	Mokytojas padeda mokiniams suburti kitų klasių mokinius bendram projektui, parūpinti patalpą, sukviesti žiūrovus. Skatinama įgyvendinant projektą naudotis šiuolaikinėmis technologijomis ir informacinėmis ir komunikacinėmis priemonėmis. Atlikę užduotis mokiniai rengia aptarimus, kviečiasi vertintojus (kitų klasių mokinius, kitų dalykų mokytojus).

3. Testinių dokumentų kūrimas, tvarkymas ir spausdinimas

3.2. Rengti kelių puslapių tekstinį dokumentą kompiuteriu, naudotis tekstų rengyklės teksto automatinio tvarkymo priemonėmis.

3.2.1. Suskirstyti dokumentą puslapiais.

3.2.2. Numeruoti dokumento puslapius

3.4. Naudotis papildomomis tekstų rengyklės galimybėmis

3.4.1. Įterpti į dokumentą išnašas.

3.4.2. Standartinių figūrų braižymo priemonėmis braižyti nesudėtingus brėžinius.

3.4.3. Įrašyti tekstą teksto langelyje (*Text Box*).

3.4.4. Įkelti į dokumentą mokomųjų dalykų formules.

3.5. Spausdinti parengtą dokumentą, jo dalį.

3.5.1. Nustatyti spausdinamo dokumento nuostatas.

3.5.2. Spausdinti nedidelį dokumentą, jo dalis.

Mokinių pasiekimai

Gebėjimai	Žinios ir supratimas	Ugdymo gairės
Lietuvių gimtoji kalba		
1.5. Tiksliai, aiškiai informuoti: nuosekliai, dalykiškai paaiškinti sąvokas, analizuoti procesus, reiškinius. Laikantis numatytų kriterijų pristatyti objektą ar veiklą (pvz., knygą, projektą).	1.5.5. Žinoti, kaip tikslingai rasti, įvertinti ir apdoroti informaciją naudojantis šiuolaikinėmis technologijomis.	<p>Mokomoji medžiaga sietina su mokymosi kontekstu, pasirenkama mokiniams aktuali informacija, ieškoma ryšių su kitais mokomaisiais dalykais. Mokymosi procese modeliuojamos įvairios komunikacinės situacijos, skirtos mokymosi medžiagai pristatyti, ką nors pranešti, referuoti.</p> <p>Mokiniai atlieka kontekstines praktines užduotis: tikslingai atrenka ir perduoda informaciją konkrečioje situacijoje, pristato grupės darbą, parengia medžiagos pristatymą ir pan.</p> <p>Mokiniai mokosi naudotis priemonėmis, padedančiomis adresatui geriau suprasti informaciją: paaiškina sąvokas, terminus, tikslingai jungia rodymą ir kalbėjimą (svarbiausius dalykus užrašo lentoje, rodo plakata, demonstruoja modelį, naudojami garso ir vaizdo medžiaga ir pan.). Mokiniai skatinami naudotis IKT teikiamomis galimybėmis.</p>
Lietuvių valstybinė kalba		
4.2. Rašyti taikant žinias apie rašymo proceso etapus ir strategijas.	<p>4.2.6. Naudotis elektroninių tekstų rengykle, jos priemonėmis prasmės niuansams perteikti.</p> <p>4.2.7. Rašyti taikant rašybos ir privalomosios skyrybos taisykles.</p>	<p>Rašymo veikla planuojama taip, kad mokiniai įgytų visų rašymo proceso etapų patirties: <...> mokiniai rašo tekstų juodraščius popieriuje ir kompiuteriu ir su jais dirba: mokiniai mokosi įsivertinti savo darbus pagal pateiktus kriterijus; tinkamai parengia tekstą naudodamiesi tekstų rengykle. Naudojami papildomomis tekstų rengyklės priemonėmis (šriftais, dydžiais, paryškinimais) prasmės niuansams perteikti.</p> <p>Mokiniai mokosi pasirinkti kalbinę raišką (leksiką, gramatines konstrukcijas) atsižvelgiant į rašymo tikslą, adresatą, situaciją.</p>
Istorija		
4.1. Dalyvio, jaunojo tyrinėtojo lūpomis perteikti informaciją (raštu, žodžiu, naudojantis informacinėmis technologijomis) apie istorijos įvykius ir reiškinius.	4.1.1. Nurodyti svarbiausius nagrinėjamų istorijos laikotarpių įvykius, reiškinius ir procesus.	Mokiniai įvairiais būdais ir formomis, naudodamiesi informacinėmis technologijomis, mokosi pateikti savąjį istorijos supratimą ir jį pagrįsti.
Šokis		
1.3. Vienam ar su grupe inicijuoti ir (arba) organizuoti šokio projektą, planuoti ir įgyvendinti	1.3.2. Naudotis IKT rengiant šokio projekto planą ir kai kuriuos etapus, skleidžiant informaciją	Mokytojas padeda mokiniams suburti kitų klasių mokinius bendram projektui, parūpinti patalpą, sukviesti žiūrovus. Skatinama įgyvendinant projektą naudotis šiuolaikinėmis technologijomis ir informacinėmis ir komunikacinėmis

įvairius veiklos etapus.	apie projektą.	priemonėmis. Atlikę užduotis mokiniai rengia aptarimus, kviečiasi vertintojus (kitų klasių mokinius, kitų dalykų mokytojus).
--------------------------	----------------	--

4. Internetas ir jo paslaugos

- 4.1. Taisyklingai vartoti pagrindines interneto sąvokas.**
4.2. Naršant internete naudotis pagrindinėmis naršyklės galimybėmis.
 4.2.1. Paaiškinti naršyklės adresyno paskirtį.
4.3. Atlikti paieškos sistemoje išplėstinę paiešką.
 4.3.1. Paaiškinti išplėstinės paieškos paskirtį.

Mokinių pasiekimai

Gebėjimai	Žinios ir supratimas	Ugdymo gairės
-----------	----------------------	---------------

Lietuvių gimtoji kalba

1.5. Tiksliai, aiškiai informuoti: nuosekliai, dalykiškai paaiškinti sąvokas, analizuoti procesus, reiškinius. Laikantis numatytų kriterijų pristatyti objektą ar veiklą (pvz., knygą, projektą).	1.5.5. Žinoti, kaip tikslingai rasti, įvertinti ir apdoroti informaciją naudojantis šiuolaikinėmis technologijomis.	Mokomoji medžiaga sietina su mokymosi kontekstu, pasirenkama mokiniams aktuali informacija, ieškoma ryšių su kitais mokomaisiais dalykais. Mokymosi procese modeliuojamos įvairios komunikacinės situacijos, skirtos mokymosi medžiagai pristatyti, ką nors pranešti, referuoti. Mokiniai atlieka kontekstines praktines užduotis: tikslingai atrenka ir perduoda informaciją konkrečioje situacijoje, pristato grupės darbą, parengia medžiagos pristatymą ir pan. Mokiniai mokosi naudotis priemonėmis, padedančiomis adresatui geriau suprasti informaciją: paaiškina sąvokas, terminus, tikslingai jungia rodymą ir kalbėjimą (svarbiausius dalykus užrašo lentoje, rodo plakatą, demonstruoja modelį, naudojami garso ir vaizdo medžiaga ir pan.). Mokiniai skatinami naudotis IKT teikiamomis galimybėmis.
---	---	--

Lietuvių valstybinė kalba

3.2. Atsižvelgiant į mokymosi tikslą dirbti su spausdintiniais ir elektroniniais tekstais.	3.2.1. Ieškant informacijos naudotis įvairiais katalogais, žinytais, žodynais, elektronine informacijos paieškos sistema; gauti informacijos iš asmenų. 3.2.2. Išvardyti svarbiausius informacijos atrankos, sisteminimo ir apibendrinimo principus (pagal tematiką, problematiką, turinio išsamumą, informacijos patikimu-	Mokiniai, gaudami tinkamų atsiliepimų iš mokytojo ir draugų, tobulina gebėjimą rasti keliuose šaltiniuose ir tikslingai tvarkyti informaciją. Jie savarankiškai ieško dalykinės informacijos nurodyta tema bendrosios ir tikslinės peržvalgos būdu; bando savarankiškai naudotis informacijos šaltiniais (taip pat ir elektroniniais) įvairiems tikslams: mokymuisi, savo asmeniniams poreikiams tenkinti ir pan., vadovaujami mokytojo, mokosi nustatyti informacijos naudingumą ir patikimumą. Mokiniai taip pat lavina įgūdžius tikslingai naudotis katalogais, enciklopedijomis, mokomaisiais žodynais, elektronine paieškos sistema, pasižymėti sutartu būdu savarankiškai atrinktą informaciją (užsirašo
--	--	---

	ma, kalbinės raiškos tinkamumą).	bibliografinius duomenis, išsirašo reikiamas citatas ir pan.); mokosi sisteminti ir apibendrinti, įvertinti gautą informaciją pagal iš anksto su mokytoju aptartus kriterijus.
Biologija, chemija, fizika		
1.6. Išsakyti savo idėjas, savarankiškai rasti reikiamą informaciją įvairiuose šaltiniuose, teisingai vertinti jos patikimumą, ją apibendrinti ir klasifikuoti, perteikti kitiems. Gerbti autorių teises.	1.6.2. Rasti gamtamokslinę informaciją internete naudojantis paieškos sistemomis, pvz., <i>Google, Search.lt</i> ir kt. 1.6.3. Išvardyti patikimų gamtamokslinės informacijos šaltinių rūšis.	Mokiniai skatinami naudotis ne tik mokyklos, bet ir kitų bibliotekų paslaugomis, rinktis patikimus informacijos šaltinius. Mokiniai savarankiškai ieško, kaupia, apibendrina, lygina savo ir kitų surinktą informaciją, pristato ją kitiems – pritaiko tikslui ir adresatui, pasirenka tinkamas priemones, taip pat ir kompiuterines. Pagal iš anksto sutartus kriterijus vertinama gamtamokslinių pranešimų, pateiktųjų kokybė ir efektyvumas, pasirinktų priemonių tinkamumas.
Istorija		
3.3. Atsirinkti informaciją iš įvairių istorijos šaltinių, kompiuterinių mokymo priemonių, interneto tinklalapių, vertinti jos patikimumą mokantis istorijos.	3.3.1. Apibūdinti istorijos šaltinius, iš kurių sužinome apie nagrinėjamus istorijos laikotarpius.	Mokiniai mokosi atsirinkti patikimą informaciją apie istorijos įvykius ir reiškinius iš įvairių istorijos šaltinių, ją palyginti ir panaudoti atliekant užduotis, kuriant istorinį pasakojimą.
Matematika		
12.2. Įvairiuose informacijos šaltiniuose savarankiškai rasti reikiamos informacijos apie matematikos ir kitų tikslųjų mokslų, technologijų laimėjimus, ją apibendrinti, klasifikuoti ir kritiškai vertinti. Gerbti autorių teises.	12.2.1. Naudotis įvairiais informacijos šaltiniais, norint rasti su matematika susijusios informacijos. 12.2.2. Pasakyti, pateikti matematikos pritaikymo kasdieniame gyvenime ir per mokomuosius dalykus pavyzdžių. 12.2.3. Pateikti matematikos mokslo atradimų, kurie yra pritaikomi įvairių profesijų atstovų veikloje, pavyzdžių.	Mokytojas skatina mokinius įvairiuose šaltiniuose savarankiškai ieškoti atsakymų į vieną ar kitą matematikos klausimą, dalyvauti mokyklos matematiniuose renginiuose ir dalykų projektuose, atlikti įvairias praktikos užduotis. Mokiniai supažindinami su olimpiadų ar konkursų užduotimis, o gablesni iš jų skatinami dalyvauti mokyklos, rajono, šalies ar tarptautinėse matematikos olimpiadose, konkursuose.
Dailė		
2.4. Savarankiškai ir tikslingai ieškoti informacijos internete, elektroniniuose ar spausdintuose	2.4.1. Taikyti išplėstinę paiešką ir rasti informacijos apie dailininkų kūrybą, dailės muziejus ir	<...> Mokiniai skatinami ieškoti informacijos ir aptarti šiuolaikinio dizaino kūrinų pavyzdžius, palyginti jų formas ir menines ypatybes su seniau pagamintų daiktų ypatybėmis. <...> Mokytojas nurodo šaltinių, kuriuose galima rasti

leidiniuose.	galerijas, dailės parodas.	informacijos apie įvairių epochų ir kultūrų daile, jos raidą, iškiliausių dailininkų kūrybą, dailės renginius.
Muzika		
3.2. Savarankiškai ieškoti informacijos apie muzikinį gyvenimą ir analizuoti ją.	3.2.3. Vertingiausią informaciją pristatyti klasėje.	Mokytojas nurodo informacijos šaltinius ir tiriamųjų darbų vertinimo kriterijus. <...> Mokiniai skatinami savarankiškai ieškoti informacijos, tikslingai ją apdoroti, kurti savo fonotekas, rinkti duomenis apie patinkančius atlikėjus, jų kūrybos charakterį, kaitą. Aiškinamasi informacijos patikimumo kriterijai, kokybė.
Šokis		
2.2. Išsakyti nuomonę apie matytą šokį remiantis šokio vertinimo kriterijais, vartoti tinkamas sąvokas.	2.2.2. Sekti, rinkti ir pristatyti informaciją apie šokio renginius Lietuvoje ir užsienyje, naudojantis IKT, spauda ir kitais šaltiniais.	<...> Mokiniai skatinami išsakyti ir pagrįsti savo nuomonę. Rengiamos grupinės diskusijos, grupių nuomonės pristatymai. Tinka rengti mokyklines konferencijas, kurių metu mokiniai grupėmis nagrinėja aktualias šokio meno problemas (pvz., originalumas, kičas, masinė kultūra, pramoginiai elementai, ateities šokio formos ir pan.). Mokytojas skatina mokinius naudotis įvairiais informacijos šaltiniais (spauda, internetu, televizija, radiju).
Teatras		
1.2. Pritaikyti praeities ir dabarties kultūrinius įvaizdžius kuriant scenines metaforas.	1.2.1. Nurodyti šiuolaikiniuose dramos spektakliuose kaip scenines metaforas naudojamus įvairių kultūrų įvaizdžius (pvz., Salės personažas, „Karvelėlio“ melodija „Madagaskaro“ spektaklyje). Naudotis interneto naršyklėmis, išplėstine paieška.	Mokiniai, atlikdami ilgalaikius projektus, analizuoja šiuolaikiniuose dramos spektakliuose naudojamas scenines metaforas, jų sąsajas su įvairių šalių, tautų, socialinių grupių kultūrų įvaizdžiais, ieško idėjų savai kūrybai. Vėliau kuria sceninio apipavidalinimo projektus savo pačių, draugų scenarijams, panaudodami kultūrinius įvaizdžius kaip metaforas. Šie projektai gali būti įgyvendinami klasėje, rengiant mokyklos renginius arba likti užfiksuoti kompiuteryje.
Technologijos		
2.3. Suprantamai, kūrybingai ir aiškiai perteikti informaciją projektiniame darbe.	2.3.1. Paaiškinti, kokia informacija naudinga ir svarbi pateikiant projektą, kokiais būdais ji gali būti pateikiama.	Paaiškina, kaip suprantamai ir vaizdžiai pateikti informaciją. Stebi, ar argumentuotai pristatoma atrinkta informacija, išskiria įdomių pateikimų, padeda tiems mokiniams, kuriems šis darbas ne taip gerai sekasi. Konsultuoja, kaip pateikti informaciją projektiniame darbe taikant šiuolaikines technologijas (M), (T), (K), (E), (GT).

4.4. Naudotis elektroninio pašto programa.

4.4.1. Paaiškinti kodų lentelės paskirtį. Pateikti Lietuvoje naudojamų kodų lentelių (koduočių) pavyzdžių.

4.4.2. Paaiškinti laiškų rūšiavimo pagal įvairius kriterijus naudą.

4.4.3. Paaiškinti adresų knygos paskirtį, jos naudą.

4.5. Naudotis interneto pokalbių paslauga.

4.5.1. Paaiškinti, kaip saugiai prisijungti prie žiniatinklio pokalbių kanalo.

4.5.2. Įvardyti bendravimo tinkle pavojus.

4.5.3. Suformuluoti keletą svarbiausių bendravimo tinklu etikos taisyklių.

Mokinių pasiekimai

Gebėjimai	Žinios ir supratimas	Ugdymo gairės
Etika		
2.3. Įvertinti bendravimo internete priemonių teikiamas galimybes – naudą ir grėsmes. Pranešti apie aptiktą žalingą informaciją internete (pornografinio, pedofilinio, rasinę ir tautinę nesantaiką, smurtą ar patyčias kurstančio pobūdžio). Laikytis „saugesnio interneto“ taisyklių.	2.3.1. Paaiškinti, kaip modernios IKT priemonės keičia žmonių bendravimą šiuolaikiniame pasaulyje. 2.3.2. Žinoti bendravimo internete priemonių naudojimo tikslus ir problemas. 2.3.3. Papasakoti apie žalingos informacijos prevencijos programą „Saugesnis internetas“.	Mokytojas aktualizuoja bendravimo problemą modernių IKT priemonių taikymo ir paplitimo kontekste: ar bendravimo virtualioje aplinkoje galimybių gausa ir atstumo tarp žmonių mažėjimas duoda tik teigiamus rezultatus? Lyginamas žmonių bendravimas praeityje ir dabar, kaip jis keičiasi, kokių radosi naujų bendravimo galimybių atsiradus interneto ryšiui. Plačiau aptariamos tokios bendravimo internete priemonės, kaip elektroninis paštas, forumas, tinklaraštis, pokalbiai, konferencijos. Mokiniai, prisijungę prie interneto prieigos ir demonstruodami, kaip šios priemonės veikia praktiškai, analizuoja jų ypatumus, tikslus, kalbos simbolius, įvertina naudą ir patikimumą. galima pasiūlyti apsilankyti svetainėje www.draugiskasinternetas.lt , kurioje atkreipiamas visuomenės dėmesys į nelegalią ir žalingą informaciją internete, supažindinama su galimais apsisaugojimo nuo tokios informacijos būdais. Mokiniai skatinami daryti išvadas, kad bendravimas internetu neatstoja „gyvo“ bendravimo, nors virtualus komunikavimas tampa mūsų kasdienybe. Kodėl svarbu laikytis saugumo taisyklių, nepateikti asmeninių duomenų ir saugotis žalingos informacijos?
Istorija		
4.1. Dalyvio, jaunojo tyrinėtojo lūpomis perteikti informaciją (raštu, žodžiu, naudojantis informacinėmis technologijomis) apie istorijos įvykius ir reiškinius.	4.1.1. Nurodyti svarbiausius nagrinėjamų istorijos laikotarpių įvykius, reiškinius ir procesus.	Mokiniai įvairiais būdais ir formomis, naudodamiesi informacinėmis technologijomis, mokosi pateikti savąjį istorijos supratimą ir jį pagrįsti.

Pilietiško ugdymas

2.1. Aktyviai reikšti savo poziciją (rašyti laiškus, raginimus, priminimus, naudoti elektroninės valdžios teikiamomis paslaugomis, kreiptis į žmogaus teises ginančias institucijas ir pan.) socialinio gyvenimo klausimais.	2.1.1. Paaiškinti aktyvaus dalyvavimo mokyklos, vietos bendruomenių ir visuomenės gyvenime prasmę.	Mokiniai formuluoja ir viešai diskusijai pateikia konkrečius probleminius klausimus, rašo kreipimąsi į valdžios institucijas, dalyvauja pilietinėse akcijose. Telkia draugus ir kitus bendruomenės narius bendrai veikti.
--	--	---

6. Duomenų apdorojimas ir pateikimas skaičiuokle

6.3. Apdoroti skaitinius duomenis, rikiuoti duomenis lentelėje.

- 6.3.1. Paaiškinti, kaip sudaromos ir kopijuojamos matematikos formulės.
- 6.3.2. Nusakyti loginės funkcijos *if* struktūrą.
- 6.3.3. Taikyti absoliučiąsias ir mišriąsias langelio koordinates atliekant skaičiavimus, kopijuojant.
- 6.3.4. Skirti pagrindinius duomenų formatus.
- 6.3.5. Paaiškinti duomenų rikiavimo rakto sąvoką.
- 6.3.6. Apibūdinti duomenų rikiavimą didėjimo ir mažėjimo (abėcėlės) tvarka pagal vieną rikiavimo raktą.

6.4. Vaizduoti funkcijų grafikus ir keisti sukurtas diagramas.

- 6.4.1. Įvardyti diagramų tvarkymo galimybes.
- 6.4.2. Sudaryti funkcijų $y = kx + b$; $y = ax^2 + bx + c$ reikšmių skaičiavimo lenteles.
- 6.4.3. Braižyti funkcijų grafikus naudojant taškinę diagramą.

Mokinių pasiekimai

Gebėjimai	Žinios ir supratimas	Ugdymo gairės
-----------	----------------------	---------------

Matematika

6.2. Skaityti informaciją, pateiktą įvairiomis diagramomis ar lentelėmis, paprasčiausiais atvejais pavaizduoti surinktus ir (ar) pateiktus duomenis tinkamo tipo diagrama skaičiuokle (pvz., „Microsoft Excel“) programa ar (ir) be jos.	6.2.2. Paaiškinti, kas pavaizduota įvairių tipų diagramose (paprasčiausios stulpeline, stačiakampe, skrituline, linijine diagramomis). 6.2.3. <i>Paprasčiausiais atvejais pavaizduoti duomenis tinkamo tipo diagrama skaičiuokle (pvz., „Microsoft Excel“) ar (ir) be jos, sieti dažnių lentelėje ir diagramoje pateiktus duomenis.</i>	Mokiniai komentuoja informaciją, pateiktą diagrama ar lentele, parenka vykusių ir nevykusių duomenų vaizdavimo pavyzdžių iš įvairių informacijos šaltinių ar mokinių darbų, aptaria juos. Pasinaudoję skaičiuokle (pvz., „Microsoft Excel“), ieško, kokį dažnių ašies mastelį pasirinkus duomenys bus geriausiai pavaizduoti, teikia siūlymus, kaip geriau būtų pasirinkti dažnių ašies padalos vertę, kai duomenų yra daug. Braižydami diagramą, mokiniai turėtų užrašyti jos pavadinimą, dažnių ašies pavadinimą, taip pat nepamiršti nurodyti požymio ir jo reikšmių.
--	--	---

<p>6.3. Skaičiuokle (pvz., „Microsoft Excel“) ar (ir) be jos rasti imties vidurkį, medianą, modą, siūlyti sprendimus, paremtus jų analize. Koreliacijos idėją paaiškinti remiantis duomenų išsidėstymu koordinačių sistemoje.</p>	<p>6.3.1. Paaiškinti, kaip iš duomenų eilutės, lentelės ar diagramos rasti imties vidurkį, <i>medianą, modą, imties plotį</i>. 6.3.2. Imties vidurkį mokėti apskaičiuoti ar (ir) rasti jį naudojantis skaičiuokle (pvz., „Microsoft Excel“) ar skaičiuokliu.</p>	<p>Iš pradžių mokiniai vartoja terminus: „vidutinis“, „vidurinis“, „dažniausias“ („patenkinamas lygis“), vėliau jų matematinis atitikmenis – „vidurkį“, „medianą“, „modą“. <i>Remdamiesi skaitinėmis imties charakteristikomis, mokosi daryti išvadas apie imtį, palyginti imtis.</i></p>
---	--	---

Biologija, chemija, fizika

<p>1.2. Pritaikyti matematikos ir informacinių technologijų pamokose įgytas žinias ir gebėjimus tyrimų rezultatams apdoroti ir pateikti žodžiu ar raštu.</p>	<p>1.2.5. Paaiškinti, kaip rašomos ir kopijuojamos dydžių apskaičiavimo formulės skaičiuoklėje (pvz., <i>Microsoft Office Excel</i>).</p>	<p>Mokytojo padedami ir bendradarbiaudami, mokiniai mokosi apdoroti, taip pat ir kompiuteriu, tyrimų rezultatus: apibendrinti juos ir aprašyti, pateikti lentelėmis, taip pat ir „skaičiuojančiomis“, paprasčiausiomis diagramomis, grafikais. Mokiniai turėtų pajusti rezultatų apdorojimo kompiuteriu naudą. Mokiniais sudaromos sąlygos tyrimų rezultatus pateikti ne tik raštu, bet ir pristatyti vieni kitiems. Esant galimybei mokiniai tyrimų rezultatams pristatyti gali naudoti kompiuterį.</p>
--	---	--

Geografija

<p>4.3. Pritaikyti per matematikos ir informacinių technologijų pamokas įgytas žinias ir gebėjimus tyrimų rezultatams apdoroti ir pateikti.</p>	<p>4.3.1. Nubrėžti skritulinę ar stulpelinę diagramą, paprasčiausius grafikus naudojantis skaičiuokle (pvz., <i>Microsoft Office Excel</i>).</p>	<p>Mokiniai mokosi apdoroti tyrimų rezultatus, juos apibendrinti, aprašyti naudojant kompiuterines programas, pvz., <i>Microsoft Word, Microsoft Excel</i>. Mokiniai atliktų tyrimų rezultatus pristato naudodami pateiktųjų rengyklę, pvz., <i>Microsoft PowerPoint</i>.</p>
---	--	---

7. Pateiktųjų rengimas ir pristatymas

<p>7.2. Kurti loginės struktūros pateiktųjų pateiktųjų rengyklę. 7.2.1. Pateikties skaidrei parinkti reikiama maketą. 7.2.2. Pasirinkti dizaino šabloną ir jį taikyti rengiant pateiktį. 7.2.3. Įkelti į skaidrę objektą. 7.2.4. Atlikti veiksmus su skaidre. 7.2.5. Įvardyti pagrindinius reikalavimus, keliamus loginei pateikties struktūrai. 7.2.6. Formatuoti simbolius (tekstą), lygiuoti pastraipas. 7.3. Pateiktį demonstruoti, komentuoti žodžiu. 7.3.1. Valdyti pateikties demonstravimą. 7.3.2. Paaiškinti pateikties komentavimo ypatybes. 7.4. Spausdinti pateiktį. 7.4.1. Nusakyti pateikties spausdinimo galimybes.</p>

Mokinių pasiekimai

Gebėjimai	Žinios ir supratimas	Ugdymo gairės
Lietuvių gimtoji kalba		
<p>1.5. Tiksliai, aiškiai informuoti: nuosekliai, dalykiškai paaiškinti sąvokas, analizuoti procesus, reiškinius. Laikantis numatytų kriterijų pristatyti objektą ar veiklą (pvz., knygą, projektą).</p>	<p>1.5.5. Žinoti, kaip tikslingai rasti, įvertinti ir apdoroti informaciją naudojantis šiuolaikinėmis technologijomis.</p>	<p>Mokomoji medžiaga sietina su mokymosi kontekstu, pasirenkama mokiniams aktuali informacija, ieškoma ryšių su kitais mokomaisiais dalykais. Mokymosi procese modeliuojamos įvairios komunikacinės situacijos, skirtos mokymosi medžiagai pristatyti, ką nors pranešti, referuoti.</p> <p>Mokiniai atlieka kontekstines praktines užduotis: tikslingai atrinka ir perduoda informaciją konkrečioje situacijoje, pristato grupės darbą, parengia medžiagos pristatymą ir pan.</p> <p>Mokiniai mokosi naudotis priemonėmis, padedančiomis adresatui geriau suprasti informaciją: paaiškina sąvokas, terminus, tikslingai jungia rodymą ir kalbėjimą (svarbiausius dalykus užrašo lentoje, rodo plakatą, demonstruoja modelį, naudojami garso ir vaizdo medžiaga ir pan.). Mokiniai skatinami naudotis IKT teikiamomis galimybėmis.</p>
Lietuvių valstybinė kalba		
<p>2.2. Naudotis tinkamomis sakinio teksto rengimo ir kalbėjimo (kalbos sakymo) strategijomis.</p>	<p>2.2.1. Taikyti kalbos parengimo (sukaupti medžiagą, ją atrinkti, išskirti svarbiausias mintis, parinkti pavyzdžių), komponavimo (įžanga, dėstymas, pabaiga) ir sakymo (aiškumas, nuoseklumas, taisyklingumas, sklandumas) reikalavimus.</p> <p>2.2.3. Taikyti žinomus iliustracinės medžiagos pateikimo būdus (taip pat ir naudojantis informacinėmis technologijomis).</p> <p>2.2.4. Taikyti nekalbinės raiškos priemones, kurios padeda perteikti mintį, patraukti klausytojų dėmesį.</p>	<p>Mokiniai, vadovaujami mokytojo, mokosi parengti viešą sakinį kalbą (pranešimą, ataskaitą): ją suplanuoti remiantis turima informacija, tinkamai pateikti pagal viešos kalbos reikalavimus.</p> <p>Mokiniai išbando sakinio teksto kūrimo, sakymo ir šių gebėjimų trūkumų kompensavimo strategijas: atlieka specialias užduotis, kurias atliekant reikia maksimaliai naudotis kalbiniais ištekliais, mokomasi naudotis kompensavimo strategijomis (pvz., perfrazavimu, žodžių keitimu, garsais, kūno kalba).</p> <p>Mokiniai mokosi suvokti kalbos turinio ir gestų, mimikos reikšmę (gali būti aptariamoms televizijos laidų ištraukoms, vaizdo klipai, stebimi kalbantys aktoriai, diktoriai ir kt.).</p> <p>Ugdymo procese mokiniai turi turėti pakankamai galimybių aptarti, kas jiems padeda kalbėti atsižvelgiant į kalbėjimo tikslus ir situaciją ir kas kliūdo tai daryti, patarti vieni kitiems, kiekvienam padėti pritaikyti asmeniškai tinkamas kalbėjimo ir kalbėjimo gebėjimo stoką kompensuojančias strategijas.</p>

Biologija, chemija, fizika

1.2. Pritaikyti matematikos ir informacinių technologijų pamokose įgytas žinias ir gebėjimus tyrimų rezultatams apdoroti ir pateikti žodžiu ar raštu.	1.2.6. Rezultatus pristatyti naudojantis pateikčių rengimo programa (su įkeltais paveikslais ar formulėmis).	Mokytojo padedami ir bendradarbiaudami, mokiniai mokosi apdoroti, taip pat ir kompiuteriu, tyrimų rezultatus: apibendrinti juos ir aprašyti, pateikti lentelėmis, taip pat ir „skaičiuojančiomis“, paprasčiausiomis diagramomis, grafikais. Mokiniai turėtų pajusti rezultatų apdorojimo kompiuteriu naudą. Mokiniam sudaromos sąlygos tyrimų rezultatus pateikti ne tik raštu, bet ir pristatyti vieni kitiems. Esant galimybei mokiniai tyrimų rezultatams pristatyti gali naudoti kompiuterį (pvz., <i>Microsoft Office PowerPoint</i>).
---	--	--

Istorija

4.1. Dalyvio, jaunojo tyrinėtojo lūpomis perteikti informaciją (raštu, žodžiu, naudojantis informacinėmis technologijomis) apie istorijos įvykius ir reiškinius.	4.1.1. Nurodyti svarbiausius nagrinėjamų istorijos laikotarpių įvykius, reiškinius ir procesus.	Mokiniai įvairiais būdais ir formomis, naudodamiesi informacinėmis technologijomis, mokosi pateikti savąjį istorijos supratimą ir jį pagrįsti.
--	---	--

Geografija

4.3. Pritaikyti per matematikos ir informacinių technologijų pamokas įgytas žinias ir gebėjimus tyrimų rezultatams apdoroti ir pateikti.	4.3.1. Nubrėžti skritulinę ar stulpelinę diagramą, paprasčiausius grafikus naudojantis skaičiuokle (pvz., <i>Microsoft Office Excel</i>).	Mokiniai mokosi apdoroti tyrimų rezultatus, juos apibendrinti, aprašyti naudojant kompiuterines programas, pvz., <i>Microsoft Word</i> , <i>Microsoft Excel</i> . Mokiniai atliktų tyrimų rezultatus pristato naudodami pateikčių rengyklę, pvz., <i>Microsoft PowerPoint</i> .
--	--	---

Dailė

1.4. Bendradarbiauti kūrybiniuose projektuose. Taikant įvairias dailės technikas, naudojantis kompiuterinės grafikos rangyklėmis ir nuotraukomis kurti vizualiąją mokyklos informaciją (skelbimus, plakatus, lankstinukus, sienlaikraščius ir kt.).	1.4.2. Naudotis pateikčių rengykle pristatant dailininkų, draugų ir savo kūrinius.	Mokiniai grupėse aptaria, kodėl reikia gerbti autorių teises, kaip apipavidalinti savo dailės raiškos darbus, užrašyti dailės kūrinių metriką. Mokytojas parodo, kaip eksponuoti dailės darbus, pritaikant tradicines (stendus, kartoną, spalvotą popierių) ir netradicines medžiagas (plastiką, antrines žaliavas ir kt.). Mokiniai prisideda prie mokyklos interjero apipavidalinimo, kuria vaizdines priemones dailės ir kitų dalykų pamokoms, skatinami ieškoti originalių sprendimų, mokosi taikyti mišriąsias dailės technikas, fotografiją, skaitmenines technologijas.
---	--	--

Muzika

3.2. Savarankiškai ieškoti informacijos apie muzikinį gyvenimą ir analizuoti ją.	3.2.3. Vertingiausią informaciją pristatyti klasėje.	Mokiniai skatinami savarankiškai ieškoti informacijos, tikslingai ją apdoroti, kurti savo fonotekas, rinkti duomenis apie patinkančius atlikėjus, jų kūrybos charakterį, kaitą. Aiškinamasi informacijos patikimumo kriterijai, kokybė.
--	--	---

Šokis		
<p>1.3. Vienam ar su grupe inicijuoti ir (arba) organizuoti šokio projektą, planuoti ir įgyvendinti įvairius veiklos etapus.</p> <p>2.2. Išsakyti nuomonę apie matytą šoki remiantis šokio vertinimo kriterijais, vartoti tinkamas sąvokas.</p>	<p>1.3.2. Naudotis IKT rengiant šokio projekto planą ir kai kuriuos etapus, skleidžiant informaciją apie projektą.</p> <p>2.2.2. Sekti, rinkti ir pristatyti informaciją apie šokio renginius Lietuvoje ir užsienyje, naudojantis IKT, spauda ir kitais šaltiniais.</p>	<p>Mokytojas padeda mokiniams suburti kitų klasių mokinius bendram projektui, parūpinti patalpą, sukviesti žiūrovus. Skatinama įgyvendinant projektą naudotis šiuolaikinėmis technologijomis ir informacinėmis ir komunikacinėmis priemonėmis. Atlikę užduotis mokiniai rengia aptarimus, kviečiasi vertintojus (kitų klasių mokinius, kitų dalykų mokytojus).</p> <p><...> Mokiniai skatinami išsakyti ir pagrįsti savo nuomonę. Rengiamos grupinės diskusijos, grupių nuomonės pristatymai. Tinka rengti mokyklinės konferencijas, kurių metu mokiniai grupėmis nagrinėja aktualias šokio meno problemas (pvz., originalumas, kičas, masinė kultūra, pramoginiai elementai, ateities šokio formos ir pan.). Mokytojas skatina mokinius naudotis įvairiais informacijos šaltiniais (spauda, internetu, televizija, radiju).</p>
Technologijos		
<p>2.3. Suprantamai, kūrybingai ir aiškiai perteikti informaciją projektiniame darbe.</p>	<p>2.3.1. Paaiškinti, kokia informacija naudinga ir svarbi pateikiant projektą, kokiais būdais ji gali būti pateikiama.</p>	<p>Paaiškina, kaip suprantamai ir vaizdžiai pateikti informaciją. Stebi, ar argumentuotai pristatoma atrinkta informacija, išskiria įdomių pateikimų, padeda tiems mokiniams, kuriems šis darbas ne taip gerai sekasi. Konsultuoja, kaip pateikti informaciją projektiniame darbe taikant šiuolaikines technologijas (M), (T), (K), (E), (GT).</p>

33. Rekomenduojama literatūra

Informacinių ir komunikacinių technologijų diegimo į bendrąjį lavinimą ir profesinį mokymą 2008-2012 metų strategija ir programa. Patvirtinta Lietuvos respublikos švietimo ir mokslo ministro 2007 m. gruodžio 20 d. įsakymu Nr. ISAK-2530.

Dagienė V., Grigas G., Jevsikova T. Enciklopedinis kompiuterijos žodynas. Leidykla TEV, 2005. (Internetinis žodyno variantas – svetainėje www.likit.lt)

Informacinių komunikacinių technologijų taikymo ugdymo procese galimybės. Rekomendacijos mokytojui. ŠAC, 2005.

IKT taikymo dalykų mokymui(si) metodinės rekomendacijos. I dalis. Versus aureus, 2007.

IKT taikymo dalykų mokymui(si) metodinės rekomendacijos. II dalis. Versus aureus, 2008.