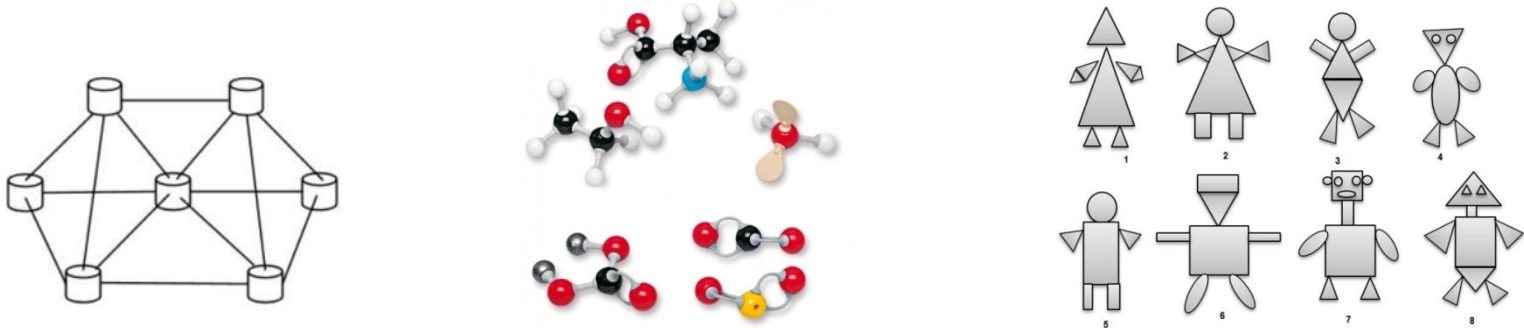


ESMINIAI GEBĖJIMAI	1–2 KLASĖS
1. SKAITMENINIS TURINYS	
1. Susipažinti su skaitmeninio turinio įvairove.	<p>1.1. Atpažįsta skirtingų rūšių skaitmeninį turinį: tekstą, garsą ir vaizdą.</p> <p>Mokiniai skatinami analizuoti skaitmeninį turinį ir pagal failo piktogramą (ar atvertos programos sąsają su vartotoju) atpažinti ir teisingai įvardyti skaitmeninio turinio rūšį (tekstą, garsą, nuotrauką, piešinį, vaizdo filmą).</p>
2. Naudotis skaitmeniniu turiniui įvairiems dalykams mokytis.	<p>2.1. Ieško, randa ir pasinaudoja skaitmeniniu turiniu savo mokymosi reikmėms.</p> <p>Mokytojo padedami, mokiniai ieško nurodytų mokomųjų programų ir programėlių, skirtų įvairiems dalykams mokytis (pvz., skaityti, rašyti, skaičiuoti), jas atveria, savarankiškai išbando jų galimybes.</p>
3. Kurti skaitmeninį turinį naudojant įvairias technologijas.	<p>3.1. Kuria skaitmeninį turinį, derina porą priemonių: piešia, rašo, fotografuoja, komponuoja, filmuoja.</p> <p>Mokiniam sudaromos sąlygos ugdytis gebėjimus rinkti tekstą, piešti kuria nors programa ar programėle, fotografuoti, filmuoti kuria nors skaitmenine priemone ir, jei reikia, rezultatą perkelti į kitą skaitmeninę priemonę.</p> <p>Skaitmeninėmis priemonėmis (mobiliuoju telefonu, kompiuteriu) atlikdami nedideles praktines užduotis (pvz., rašydami sveikinimą, skelbimą, kurdami kvietimą į gimtadienį, fantastines istorijas, anekdotus ir kt.), mokiniai mokosi klaviatūra rinkti mažąsias ir didžiąsias raides, skyrybos ir kitus ženklus, rašyti tekstą laikydamiesi pagrindinių teksto rinkimo taisyklių.</p> <p>Mokiniai žino, kokiais įvairiais būdais galima perteikti idėją (nupiešti, nutapyti, nulipdyti, papasakoti, padainuoti, pavaizduoti judesiais ir kt.). Moka nuotaiką išgauti linijų, dėmių, spalvų ir formų įvairove (plona, vingiuota, švelni, aštri, trūkinėjanti linija; didelė, maža, taisyklinga, netaisyklinga, plokščia, erdvinė dėmė ir forma; gryna, šilta, šalta, balta, juoda, pilka, linksma, liūdna spalva). Komponuoja panaudodami simetriją, ritmą (pasikartojimas, iš abiejų pusių vienodas, didelis – mažas, daug – mažai).</p> <p>Naudodamiesi kuria nors programa (pvz., <i>Piešimas</i>) ar programėle, mokiniai mokosi piešti nesudėtingus piešinius (schemas), juos spalvinti (pvz., elementaria schema pavaizduoja savo kelią į mokyklą ar iš jos, nubraižo savo kambario, buto, namo kiemo, sodybos planą; sudaro savo giminės medį; pavaizduoja Lietuvos valstybės simbolius ir kt.).</p> <p>Mokiniai mokomi jungti skirtinga forma pateiktą skaitmeninį turinį: piešinyje rašyti tekstą, į tekstą įkelti piešinį ar nuotrauką (sumažinti ar padidinti), išspausdinti parengtą dokumentą.</p> <p><i>Mokiniai mokės:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Rinkti tekstą laikantis pagrindinių teksto rinkimo taisyklių. • Kopijuoti, perkelti teksto fragmentą. • Pasirinkti teksto šriftą, šrifto stilių (pusjuodis, pasviręs), dydį, spalvą, atitraukti pirmąją pastraipos eilutę. • Įterpti į tekstą paveikslus iš failo ar nupiešiant juos tekstiniame dokumente piešimo programa, keisti įterptų paveikslų dydį. • Piešti nesudėtingus piešinius piešimo programa, juos spalvinti, keisti jų dydį, kopijuoti piešinį (ar jo dalį) į tekstinį dokumentą. • Nuotraukas, vaizdo filmus, darytus mobiliuoju telefonu ar skaitmeniniu fotoaparatu, perkelti į kompiuterį (pvz., specialiu laidu). • Išspausdinti sukurtą dokumentą.

ESMINIAI GEBĖJIMAI	1–2 KLASĖS
4. Vertinti ir tobulinti skaitmeninį turinį.	<p>4.1. Redaguoja, tobulina ir aptaria paties ar kitų parengtą skaitmeninį turinį.</p> <p>Mokytojas sudaro sąlygas atlikti užduotis, rengti įvairius projektus mokiniams bendradarbiaujant, padedant vieni kitiems, paaiškina, jeigu kyla klausimų ar sunkumų.</p> <p>Mokytojas skatina mokinius planuoti savo veiklą, siekti numatyto rezultato (apgalvoti, kokiais ištekliais pasinaudoti, kuriuo skaitmeniniu įrankiu geriau atlikti nurodytą užduotį, kaip vaizdžiau, aiškiau pateikti rezultatą), analizuoti atliktą darbą, išsakyti savo nuomonę. Pavyzdžiui, mokiniai žino, kad nuosekliai ir rišliam tekstui sukurti padeda planas, veiksmažodžių grandinė, raktiniai žodžiai ir kt. Siekdami tobulinti kuriamą tekstą dar kartą jį skaito, taisydo pagal iš anksto sutartus kriterijus, apimančius vieną aspektą (pvz., turinys, struktūra, rašyba).</p> <p>Mokytojas pataria mokiniams, ką galima būtų darbe taisyti ar tobulinti.</p>
2. ALGORITMAI IR PROGRAMAVIMAS	
1. Suvokti algoritmo, programos svarbą problemoms spręsti.	<p>1.1. Parodo, kaip kas nors padaryta naudojant keletą žingsnių.</p> <p>Mokiniai geba įvardyti (pavaizduoti), ko reikia ir kokius veiksmus reikia atlikti norint gauti tam tikrą rezultatą (pvz., kaip padaryti nuotrauką skaitmeniniu įrenginiu; kaip išversti užsienio kalbos žodį į lietuvių kalbą; kaip sužinoti, kuri valstybinė kalba vartojama tam tikroje šalyje; kaip sukurti rišlių kelių sakinių tekstą pagal susidarytą planą, užrašytą veiksmažodžių grandinę, raktinius žodžius; kaip pagaminti patiekalą; kaip palyginti du natūraliuosius skaičius; kaip galima sudėti ir atimti natūraliuosius skaičius mintiniu ir rašytiniu būdu; kaip pasitikrinti sudėtį atimtimi, o atimtį – sudėtimi; kaip rasti skaičių, kuris yra keliais vienetais didesnis arba keliais vienetais mažesnis už duotąjį; kokia eilės tvarka bus atliekami veiksmai skaitiniame reiškinyje; patikrinti, ar lygybė $a * x = b$ (* atitinka +, –, ×, :) yra teisinga; ar skaičius yra paprasčiausios skaitinės nelygybės $x < a$ arba $x > a$ sprendinys; kaip pavaizduoti tašką, atkarpa; kaip užrašyti ilgio, masės, laiko, temperatūros matavimų bei pinigų skaičiavimo rezultatus vieniniais matiniais skaičiais; kaip liniuote išmatuoti atkarpos ilgį, kaip atlikti darbo operacijas (pvz., tekstilėje – kirpti audinius, siūlus, konstruoti detales, susiūti gaminio detales, lyginti gaminį) ir kt.</p>
2. Atlikti algoritmo, programos veiksmus.	<p>2.1. Siekdami rezultato atlieka nurodytą veiksmų seką.</p> <p>2.2. Logiškai paaiškina atliekamus veiksmus.</p> <p>Mokiniams sudaromos sąlygos pagal nurodytą (žodžiais užrašytą, schema ar kitaip pavaizduotą seką) gauti tam tikrą rezultatą (pvz., naudojantis instrukcija, peržiūrėti ar keisti, jei reikia mobiliajame telefone, skaitmeniniame fotoaparate ar kompiuteryje datą, laiką, sąsajos kalbą; sudėti du skaičius; pagal pateiktą schemą ar paveikslą iš fizinių objektų sudėlioti geometrinės figūros modelį, nupieštą paveikslą ir kt.).</p> <p>Pavyzdžiai:</p>

ESMINIAI GEBĖJIMAI	1–2 KLASĖS
	
<p>3. Atpažinti nuoseklius, šakojimo, kartojimo veiksmus ir išreikšti juos komandomis, taikyti logines operacijas.</p>	<p>3.1. Pavaizduoja ar paaiškina uždavinio sprendimo algoritmą: sutartiniais ženklais, schemomis, žodžiais. 3.2. Atpažįsta šakojimo veiksmus ir taiko komandą „jei-tai“. 3.3. Atpažįsta kartojimo veiksmus ir taiko kartojimo komandą. 3.4. Supranta teiginių, kuriuose yra loginių žodžių ir jungtukų (<i>ne, arba, ir, visi, kiekvienas, kai kurie</i>), prasmę.</p> <p>Mokiniai, analizuodami įvairias situacijas ir diskutuodami, sprendžia nesudėtingas logines užduotis, pateikia teisingų ir neteisingų teiginių pavyzdžių, kuriuose yra žodžių <i>visi, kiekvienas, kai kurie</i>, taip pat jungtukų <i>ne, arba, ir</i>; pratėsia pradėtus loginius sakinius. Mokytojas sudaro sąlygas padėti mokiniams atpažinti gyvenimiškas situacijas, kai algoritme reikia taikyti šakojimo veiksmus (pvz., jei dega žalia šviesoforo šviesa, tai eik per sankryžą ir kt.) ir kartojimo veiksmus (pvz., vandens apykaitos ciklas; kol vanduo puode neužvirė, tol jį kaitink ir kt.).</p> <p>Mokiniai skatinami vaizduoti uždavinio sprendimo algoritmą sutartiniais ženklais, schemomis, žodžiais. Reikia atkreipti mokinių dėmesį į tai, kad rašant ar vaizduojant algoritmus, nurodymai turi būti konkretūs ir aiškūs algoritmo vykdytojui.</p> <p><i>Mokiniai:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Skiria nuoseklius veiksmus, veiksmų šakojimą (sąlyginį sakinį), veiksmų kartojimą (ciklą). • Algoritmuose supranta prasmę teiginių, kuriuose yra (loginių) žodžių ir jungtukų (<i>ne, arba, ir, visi, kiekvienas, kai kurie, tiesa, netiesa</i>).
<p>4. Kurti ir vykdyti programas naudojantis žaidybinėmis programavimo priemonėmis ar aplinkomis.</p>	<p>4.1. Kuria paprastas programas naudodami žaidybines programavimo priemones.</p> <p>Mokiniai, kuria nesudėtingas programas naudodami edukacines aplinkas <i>ScratchJr, Scottie Go!</i> Bitutes–robotus <i>Bee-Bot</i> ar <i>Blue-bot</i>, edukacinius žaidimus <i>Blockly Games</i>, žaidimų programavimo aplinką <i>Robozzle</i>, programėles <i>Lightbot Jr, SpriteBox, Bebro</i> žaidimo korteles, mokymosi medžiagą <i>Informatika be kompiuterio</i> ir kt.</p> <p><i>Mokiniai geba pateikti žaidybinių programavimo aplinkų pavyzdžių.</i></p>
<p>5. Testuoti ir tobulinti programas.</p>	<p>5.1. Supranta klaidų neišvengiamumą kuriant programas. 5.2. Taiso nurodytas klaidas programoje.</p>

ESMINIAI GEBĖJIMAI	1–2 KLASĖS
	<p>Mokiniai suvokia, kad kai įrenginys ar programa nesupranta kurio nors nurodymo, tai paprastai gauname pranešimą apie klaidą ar net netikėtus rezultatus.</p> <p>Mokiniai skatinami pabaigti pradėtą užduotį, ieškoti programoje klaidų. Jei kyla klausimų, neaiškumų, gali kreiptis pagalbos į draugą ar į mokytoją. Mokytojui nurodžius (ir paaiškinus, jei reikia) klaidos pobūdį ar konkrečią klaidą, mokiniai turi gebėti savarankiškai ją ištaisyti.</p>
3. PROBLEMŲ SPRENDIMAS	
<p>1. Išvelgti problemas, kylančias naudojant skaitmenines technologijas.</p>	<p>1.1. Pateikia skaitmeninės technologijos pavyzdžių, nusako galimas skaitmeninių įrenginių naudojimo problemas.</p> <p>1.2. Kreipiasi pagalbos (formuluoja klausimus), jei kyla problemų naudojantis skaitmeninėmis technologijomis.</p> <p>Organizuojamas pokalbis apie įrenginius, kuriuos mokiniai turi namuose: kompiuteris, planšetė, mobilusis telefonas, skaitmeninis fotoaparatas, spausdintuvas, robotai, mikrobangų krosnelė, skalbimo mašina, televizorius, muzikos centras, žadintuvas ir kt. bei naudojamas programos ar programėles skaitmeniniam turiniui rengti, tvarkyti ir peržiūrėti (pvz., <i>Užrašinė, Piešimas, Skaičiuotuvai, Diktofonas, Vaizdo įrašo rengyklė, Scratchjr, Mano kompiuteris Mano failai, Google Chrome</i> ir kt.).</p> <p>Mokiniai žino, kad naudojantis skaitmeniniais įrenginiais, programomis, programėlėmis, gali kilti įvairių problemų dėl įrangos nesuderinamumo ar naudotojo patirties stokos. Mokiniai geba nusakyti darbo su skaitmeninėmis technologijomis metu dažniausiai kylančias problemas, stengiasi kuo tiksliau įvardyti konkrečią problemą, analizuoti jos priežastis, galimas pasekmes, pasirenka tinkamiausią sprendimą iš kelių galimų. Pavyzdžiui, įvedus prisijungimo prie el. dienyno sistemos duomenis, gautas pranešimas: <i>Neteisingas prisijungimo vardas arba slaptažodis</i>. Mokiniai turėtų suvokti, kad pateikti prisijungimo duomenys yra neteisingi, bandyti suprasti tokios problemos galimas priežastis (pvz., vedant duomenis įsivėlė korektūros klaida; buvo įjungta netinkama klaviatūros rašmenų rašymo kalba; įjungta ar išjungta didžiųjų raidžių rašymo būseną; įjungta ar išjungta skaitmenų rašymo būseną), ir imtis konkrečių veiksmų problemai spręsti – įvesti teisingus prisijungimo duomenis.</p> <p>Viena dažnai mokiniams kylančių problemų, yra ta, kad jie abejoja, ar įrašė dokumentą; kur jį įrašė ir pan. Reikėtų paaiškinti mokiniams, kaip jie galėtų patikrinti, ar įrašė savo darbą, ir kur jį įrašė.</p> <p>Mokiniai mokosi suprasti, kad jei problemos nepavyksta išspręsti savarankiškai, jos sprendimo galima ieškoti paieškos sistema; kreiptis pagalbos į draugus ar į suaugusįjį (mokytoją, mokyklos informacinių technologijų specialistą). Svarbu skatinti mokinių drąsą, pasitikėjimą savo jėgomis, protingą eksperimentavimą, nuostatą prisiimti atsakomybę už atliekamus veiksmus.</p> <p>Mokiniai supranta, kad prašyti pagalbos nėra gėda, kad padedami kitam patys sustiprėjame ir praturtėjame.</p> <p><i>Mokiniai žino:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>kokios problemos gali kilti dėl įrangos nesuderinamumo ar naudotojo patirties stokos;</i> • <i>techninių problemų sprendimo algoritmą.</i>
<p>2. Sumaniai, kūrybiškai naudoti skaitmenines</p>	<p>2.1. Randa, atveria ir naudoja nurodytas įvairių ugdymo sričių programas ir programėles.</p> <p>2.2. Tikslingai naudojasi technologijomis.</p> <p>Mokiniai pateikia pavyzdžių, kad mokytis galima nuolat, visur ir pačių įvairiausių dalykų.</p>

ESMINIAI GEBĖJIMAI	1–2 KLASĖS
technologijas mokantis įvairių dalykų.	Įvairių dalykų mokymui(si) naudojamos mokytojo nurodytos programos ir programėlės. Pavyzdžiui: pasaulio pažinimo, matematikos, lietuvių kalbos gebėjimams ugdyti, sužinoti įdomių faktų iš Lietuvos istorijos, kultūros ir kt. dalykų skirtos skaitmeninės mokymo(si) priemonės <i>Pirmoko pasas, Išmanieji robotai, Žalioji tyrinėtojas, Liema ir padamukų planetos</i> ir kt. Mokiniai turėtų išvardyti bent kelias mokomąsias programas ar programėles, mokėti jomis pasinaudoti mokymuisi namuose: savarankiškai atverti programą ar programėlę, surasti reikiamą informaciją, ją įsirašyti į laikmeną, sutvarkyti (patrumpinti, pakoreguoti ir pan.).
3. Pasirinkti ir derinti tinkamas skaitmenines technologijas užduočiai atlikti	3.1. Pasirenka skaitmeninę technologiją, tinkamą problemai (uždaviniui) spręsti. Mokiniai suvokia, kad egzistuoja skirtingų rūšių programų ir programėlių, kurios skirtos: žaisti, mokytis, ieškoti informacijos, tvarkyti tekstus, failus, piešti, klausytis muzikos, žiūrėti filmus ir kt. Mokiniai žino šių sričių programų ar programėlių pavyzdžių, stengiasi tikslingai pasirinkti skaitmenines technologijas tam tikrai užduočiai spręsti: informacijai rasti ir įsirašyti; schemai braižyti, paveikslui piešti ir minimaliai tvarkyti; tekstams rengti ir minimaliai tvarkyti; žaisti; mokytis.
4. Vertina savo skaitmeninius gebėjimus.	4.1. Įvardina keletą savo skaitmeninių gebėjimų. Mokiniai suvokia sąvoką <i>skaitmeninis raštingumas</i> , gali ją paaiškinti savo žodžiais. Mokiniai skatinami kritiškai įsivertinti savo skaitmeninį raštingumą – įvardyti, kokius skaitmeninius įrenginius žino, kokius jų yra įvaldę, kaip sekasi dirbti skaitmeniniais įrenginiais; kokias programas ar programėles žino, ką moka jomis atlikti; kokių sunkumų kyla dirbant skaitmeniniais įrenginiais, programomis ar programėlėmis; kokių žinių ir įgūdžių trūksta. Mokiniai turėtų įsivertinti, ar geba (kaip sėkmingai geba) rasti informacijos internete; įvertinti jos tinkamumą užduočiai (problemai) spręsti; įrašyti informaciją į laikmeną; žinoti bent kelias mokomąsias programas ar programėles, mokėti jomis pasinaudoti mokymuisi; kurti ir minimaliai tvarkyti informaciją: tekstus, paveikslus failus; pristatyti darbą, juo pasidalyti; išspausdinti darbą; kalbėti apie skaitmeninių įrenginių ir savo veiksmus, susijusius su skaitmeninio turinio kūrimu, dalijimusi, pristatymu, vartojant taisyklingus kompiuterijos ir skaitmeninių technologijų terminus ir sąvokas, aiškiai reikšti mintis, tinkamai komentuoti savo veiksmus.
4. DUOMENYS IR INFORMACIJA	
1. Suprasti duomenų ir informacijos tvarkymo skaitmeninėmis technologijomis paskirtį ir naudą.	1.1. Pasakoja, kaip skaitmeninės technologijos padeda skaitant, rašant, piešiant ir kitaip tvarkant informaciją. Organizuojama veikla, kuria siekiama, kad skaitydami (pvz., nurodytų kūrinių failų, tinklalapių tekstus), rašydami tekstus (pvz., programa <i>Užrašinė</i>), piešdami (pvz., programa <i>Piešimas</i>), skaičiuodami (pvz., programa <i>Skaičiuotuvas</i>), įrašydami garsą (pvz., mobiliojo telefono programa <i>Diktofonas</i>), klausydami amžiaus tarpsnį atitinkančių grožinių ir negrožinių tekstų, fotografuodami, filmuodami, siųsdami žinutes (pvz., naudojantis el. dienyno žinučių siuntimo paslauga), mokiniai suprastų plačias skaitmeninių technologijų panaudojimo tvarkant informaciją galimybes, ugdytųsi savarankiško darbo skaitmeniniais įrenginiais įgūdžius. <i>Mokiniai:</i> • <i>Moka įjungti ir išjungti skaitmeninį įrenginį.</i>

ESMINIAI GEBĖJIMAI	1–2 KLASĖS
	<ul style="list-style-type: none"> • Moka atlikti pagrindinius veiksmus su programų langais (atverti, užverti, sumažinti, padidinti, perkelti iš vienos vietos į kitą ekrane, naudotis slankijuostėmis, atverti kelis langus vienu metu). • Supranta aplankų ir failų paskirtį. • Moka sukurti aplanką. • Moka sukurti, įrašyti, prasmingai pavadinti dokumentą (sukurtą darbą), jį atverti.
<p>2. Tikslingai ieškoti informacijos naudojant skaitmenines technologijas.</p>	<p>2.1. Paaiškina, kad informacijos galima rasti pagal pateiktus žodžius. 2.2. Ieško informacijos užduočiai atlikti nurodytame tinklalapyje.</p> <p>Organizuojama veikla, kuria siekiama supažindinti ugdytinius su informacijos paieška. Aiškiai tiesiogiai pateiktos informacijos (faktų, įvykių, laiko, vietos ir kt.) ieškoma enciklopedijoje (pvz., <i>Kompiuterinėje Lietuvos enciklopedijoje</i> „Žemė, augalai, gyvūnai“) ar žodyne (pvz., skaitmeninė mokymo priemonė <i>Linksmas kalba</i>, skirtoje anglų kalbos mokymui), žinyne (pvz., skaitmeninės mokymo priemonės <i>Atogrąžų matematika</i> skyrelyje <i>Žinynas</i>), spaudinyje pagal dalykinės rodyklės žodžius, internete – pagal reikšminius žodžius, sakinius (pvz., apie svarbiausias valstybės, tautos ir kalendorines šventes; apie kai kuriuos kitataučių, gyvenančių Lietuvoje, papročius, tradicijas; apie kitų kraštų žmonių gyvenimą; apie įvairius mokslo atradimus, dėl kurių pasikeitė žmonių gyvenimas; iš kur gaunamos žmonių vartojamos gėrybės: maistas, drabužiai, būstas, elektros energija ir kt.). Gautą informaciją mokiniai sieja su sava patirtimi, įvardija, kiek išgirsta informacija jiems yra žinoma ar nežinoma.</p> <p>Ugdytiniai skatinami įvardyti informacijos šaltinius, jų pavadinimus, autorius, dailininkus.</p> <p>Demonstruojama, kaip svetainėje galima ieškoti informacijos naudojantis interaktyviu meniu, įrašant reikšminius žodžius į specialų svetainės langelį, skirtą paieškai ar ieškant informacijos atvertame tinklalapyje specialia naršyklės komanda (pvz., naudojant klavišų derinį <i>Vald + F</i>).</p> <p>Surinktą informaciją mokiniai mokosi rūšiuoti pagal užduočių reikalavimus (pvz., įdėti į nurodytą lentelę ar bendrą piešinį ir pan.).</p> <p><i>Mokiniai:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Supranta interneto sąvoką. • Žino, ko reikia norint prisijungti prie interneto. • Mokoma naršyti naudojantis saitais ir pagrindinėmis naršyklės priemonėmis (adreso juosta, mygtukais atgal, pirmyn, atnaujinti). • Supranta reikšminių žodžių paskirtį, moka parinkti tinkamus reikšminius žodžius. • Ieško informacijos naudojantis informacijos paieškos sistema (pvz., <i>Google</i>), interneto katalogu (pvz., <i>on.lt</i>). • Moka ieškoti informacijos aktyviajame tinklalapyje.
<p>3. Rinkti, kaupti ir tvarkyti duomenis.</p>	<p>3.1. Atrenka duomenis pagal vieną ar du požymius. 3.2. Pagal nurodytą požymį sudaro duomenų grupę ir ją apibūdina. 3.3. Pastebi dėsningumus duomenyse ir atpažįsta šablonus, papildo trūkstamais duomenimis.</p> <p>Organizuojama veikla, skirta mokyti ugdytinius grupuoti (klasifikuoti) daiktus pagal vieną ar kelis nurodytus požymius (spalvą, dydį, formą, padėtį erdvėje, sunkumą, paviršiaus ypatybes, būvį, gamtos ar žmogaus rankų kūrinius, kas gamina prekes, kas teikia paslaugas,</p>

ESMINIAI GEBĖJIMAI	1–2 KLASĖS
	<p>senovinis ar šiuolaikinis daiktas ir kt.); išdėlioti daiktus į eilę pagal tą patį požymį (pvz., spalvos intensyvumą, laiko tėkmės, kaitos sąvokas: vakar, šiandien, rytoj; praeityje, dabar, ateityje; para, savaitė, mėnuo, metai); atpažinti judančius objektus, palyginti jų kelią, greitį ir judėjimo laiką (automobilis važiuoja greičiau, negu eina žmogus; bėgantis žmogus per tą patį laiką įveikia didesnę atstumą nei einantis ir t. t.), paaiškinti savo veiksmus.</p> <p>Pavyzdžiui, kuria pasakojimą (pvz., remiantis savo šeimos, giminės istorija, nusako svarbiausius šeimos, giminės faktus, šventes, pasakoja apie šeimos relikvijas, jas demonstruoja); renka duomenis apie artimą aplinką (šeimą, draugus, klasę) pagal vieną požymį ir juos, mokytojui padedant, registruoja, skaito informaciją, pateiktą stulpelinėse diagramose, dažnių lentelėse, kai duomenų skaičius nedidelis (iki 20) ir remiantis surinktais (pateiktais) duomenimis, atsako į paprastus klausimus.</p> <p>Ugdytiniai mokomi atpažinti dėsningumus, (taisykles), pagal kurias objektai sudėlioti į grupes, papildyti šias grupes (trūkstantais) objektais, savarankiškai sudėlioti (pvz., aritmetinės progresijos skaičių) sekas pagal nurodytą (arba pasirinktą) dėsningumą.</p> <p>Ugdytiniai mokomi išsaugoti rastą informaciją, ją kaupti ir sudėlioti, kad būtų galima ją greitai ir tikslingai panaudoti.</p>
4. Aptarti ir vertinti informacijos tinkamumą ir patikimumą.	<p>4.1. Įvertina, ar gauta informacija tinkama užduočiai atlikti.</p> <p>Organizuojama veikla, kuria siekiama ugdyti mokinių gebėjimą kritiškai vertinti informaciją: ar ji gauta iš patikimo šaltinio, kada ji publikuota. Mokiniais paaiškinama, kad už kiekvieno žodžio ir vaizdo slypi žmonės, norintys kažką pasakyti. Todėl ką nors sužinodami, jie turi pagalvoti ir įvertinti gautą informaciją remdamiesi nurodytais ar pačių pasiūlytais kriterijais (pvz., ar tai tiesa, ar tai galėjo nutikti, kur ir kada galėtume šia informacija pasinaudoti ir pan.) Akcentuojama, kad pirmenybę reikėtų teikti patikimiems informacijos šaltiniams: žodynams, žinynams, enciklopedijoms, oficialių įstaigų svetainėms (pvz., švietimo ir vyriausybinių organizacijų svetainėms, kurių adreso galūne yra <i>.org</i>, <i>.edu</i>).</p> <p>Be to, svarbu, kad atlikdami įvairias užduotis, mokiniai ugdytųsi gebėjimą analizuoti ir kritiškai vertinti savo sprendimą ir gautą atsakymą (ar pasirinktas sprendimo būdas yra vienintelis galimas, ar jis racionalus; ar gautas atsakymas teisingas, galimas, tinkamas pagal duotą sąlygą).</p> <p><i>Mokiniai žino, kad svetainėje publikuojamos informacijos pobūdį galima sužinoti iš svetainės adreso galūnės.</i></p>
5. VIRTUALUS KOMUNIKAVIMAS	
1. Suprasti virtualaus komunikavimo paskirtį ir svarbą.	<p>1.1. Aptaria ir paaiškina keletą komunikavimo priemonių.</p> <p>Mokiniais organizuojamas virtualus pokalbis naudojantis kuria nors priemone. Po to mokiniai aptaria bent kelias virtualaus komunikavimo priemones (pvz., <i>Skype</i> – programa, kurios pagalba galima nemokamai skambinti į kitą, bet kurioje pasaulio šalyje esantį kompiuterį, kalbėtis, rašyti žinutes, siųsti failus; mobilusis telefonas – priemonė, kuria galima ne tik skambinti ir priiminti (vaizdo) skambučius, bet ir siųsti bei gauti SMS ir MMS žinutes, prisijungti prie interneto, fotografuoti, filmuoti, įrašyti garsą, klausytis muzikos, žaisti ir kt.).</p> <p>Mokiniai turėtų suprasti ir paaiškinti komunikavimo naudojantis virtualiomis priemonėmis privalumus ir trūkumus, palyginti su betarpišku bendravimu. Nors bendrauti virtualiai netrukdo nei paros laikas, nei atstumas tarp pašnekovų, tačiau virtualus bendravimas niekuomet nepakeis gyvo draugiško rankos paspaudimo ar apsikabinimo, o šypsenėlės – gyvo žvilgsnio, bendravimo manierų ar tikrų</p>

ESMINIAI GEBĖJIMAI	1–2 KLASĖS
	emocijų. Todėl nepaisant virtualaus bendravimo privalumų, vertėtų puoselėti gyvą ryšį su šeima, artimaisiais, draugais bei kitais žmonėmis.
2. Bendrauti pasitelkiant skaitmenines komunikavimo technologijas.	<p>2.1. Bendravimui pasirenka tinkamą skaitmeninę technologiją.</p> <p>Mokiniai geba įvertinti, kokį konkretų veiksma jie nori atlikti: pasikalbėti (išgirsti, pamatyti pašnekovą), perduoti tikslią informaciją (pvz., kuriuos vadovėlio puslapius reikia perskaityti namuose), susirašinėti realiuoju laiku, perduoti informaciją žinute, kai atsakymo į ją laikas ne itin svarbus, pasidalyti ar pasikeisti failais. Įvertinę situaciją, komunikavimui geba pasirinkti tinkamą ir prieinamą skaitmeninę priemonę.</p>
3. Dalytis surastais ir sukurtais skaitmeniniais ištekliais, bendradarbiauti naudojant skaitmenines technologijas.	<p>3.1. Padeda vieni kitiems spręsdami problemą (uždavinį).</p> <p>3.2. Aptaria skaitmeninių technologijų svarbą bendram darbui virtualioje erdvėje.</p> <p>3.3. Laikosi grupinio darbo virtualioje erdvėje taisyklių.</p> <p>Mokytojas organizuoja veiklas, kuriose mokiniai drauge (poromis ar grupelėmis) atlieka užduotis: mokosi dalytis veiklos sritimis ar funkcijomis ir ištekliais, suderinti tarpusavyje darbo atlikimo tvarkaraštį; diskutuoti dėl siekiamo rezultato, jo formos, turinio, apimties, apipavidalinimo, skaitmeninių priemonių uždaviniui realizuoti pasirinkimo, pristatymo; laiku atlikti ir pasidalyti reikiama informacija, reflektuoti dėl jos.</p> <p>Bendram darbui rengti virtualioje erdvėje, pasidalyti ištekliais, idėjomis, nuomonėmis mokiniai naudojami tinkamomis skaitmeninėmis technologijomis. Mokiniai skatinami dalintis rezultatu, aptarti jį nusiunčiant draugams, tėveliams.</p> <p>Grupinio darbo virtualioje erdvėje taisyklės patariama aptarti žaidžiant (pvz., diskutuojant dėl mokytojo specialiai parinktų šia tema filmukų). Galima organizuoti veiklą, kad mokiniai patys parengtų gero bendravimo taisyklės (pvz., piešinius).</p>
4. Aptarti ir vertinti virtualaus komunikavimo galimybes ir pavojus.	<p>4.1. Supranta, kad virtualioje erdvėje nepažįstamas asmuo gali apsimesti kitu asmeniu ir suvokia bendravimo su tokiu asmeniu pasekmes.</p> <p>4.2. Kreipiasi pagalbos, jei virtualioje erdvėje patiria patyčias ar šmeižtą.</p> <p>Organizuojama veikla, kuria siekiama mokinius supažindinti su tam tikrais pavojais bendraujant su nepažįstamais žmonėmis virtualiojoje erdvėje (pvz., drauge peržiūrėti ir aptarti filmą <i>Virtualioje erdvėje bendrauk saugiai!</i>). Mokiniai turi žinoti, kad bendraujant virtualioje erdvėje, nepažįstami asmenys (pašnekovai) gali apsimestinėti kitais asmenimis, t. y. skelbti, pasakoti apie save melagingą informaciją (pvz., vardą, amžių, lytį, šalį, miestą, pomėgius ir kt.), nuotraukas, vaizdo įrašus ir kt., siekiant pelnyti vaiko pasitikėjimą. Todėl nereikėtų nepažįstamiems asmenims pasakoti apie save, savo šeimą, siųsti jiems savo nuotraukų bei nepriimti iš jų jokių failų.</p> <p>Mokiniai turi žinoti, kad einant į realų pasimatymą su savo virtualiu pašnekovu, jie ne tik gali pamatyti ne tai, ko tikėjosi, bet ir patirti fizinį smurtą. Todėl į realų pasimatymą su nepažįstamu asmeniu reikėtų eiti tik pasitarus su tėvais. Susitikimą numatyti šviesiu paros metu ir tokioje vietoje, kur gausu žmonių; būtinai pranešti suaugusiesiems apie susitikimo vietą, laiką ir asmenį, su kuriuo ketinama susitikti.</p> <p>Mokiniai turi mokėti paaiškinti, kas yra elektroninės patyčios (įvairūs elgesys, kai vaikai žemina, skaudina vieni kitus virtualioje erdvėje: vieši įžeidinėjimai, šmeižimas, apsimitimas kitu asmeniu ir kenkimas kito vaiko reputacijai, apgaulės būdu išgaunama asmeninė</p>

ESMINIAI GEBĖJIMAI	1–2 KLASĖS
	<p>informacija ir paviešinama kitiems, atstūmimas ir nepriėmimas į draugų grupę, persekiojimas, įvairių su vaiku susijusių situacijų filmavimas ir įkėlimas bei platinimas internete ir kt.). Mokiniai turi žinoti, kad patyrę el. patyčias, jie galėtų: pasikalbėti su suaugusiuoju, kuriuo pasitiki, skambinti į vaikų liniją nemokamu numeriu 116111, parašyti laišką arba dalyvauti diskusijose svetainėje www.vaikulinija.lt. <i>Mokiniai turėtų žinoti, koks skaitmeninis turinys laikomas nepadoriu ar žeidžiančiu, kokia atsakomybė numatyta už tokio turinio publikavimą ar skleidimą virtualiojoje erdvėje, kaip elgtis susidūrus su tokio pobūdžio turiniu.</i></p>
6. SAUGUMAS IR TEISĖ	
1. Suvokti būtinybę apsaugoti skaitmeninius įrenginius nuo kenkėjiškų programų.	<p>1.1. Pateikia saugaus ir nesaugaus skaitmeninių įrenginių naudojimo pavyzdžių. 1.2. Supranta, kokie pavojai ir grėsmės kyla skaitmeniniam įrenginiui dirbant internete.</p> <p>Mokiniai supranta, kad skaitmeniniu įrenginiu dirbant internete, kyla tam tikri pavojai ir grėsmės programinės įrangos, informacijos saugumui: galimybė kompiuterių virusams ir kitoms kenkėjiškoms programoms patekti į įrangą, siekiant sugadinti įrenginio programinę įrangą, apkrauti įrenginio atmintį, įrašyti piratinę programinę įrangą, skleisti reklamą, pavogti asmeninius duomenis ir kt. Mokiniai žino ir gali paaiškinti, kaip reikėtų saugiai dirbti skaitmeniniais įrenginiais: nuolat naudoti antivirusinę programą bei užkardą, reguliariai jas naujinti; neatverti e. laiškų, žinučių, failų su nežinomais prievardžiais, gautų iš nepažįstamų naudotojų, ir neatsakinėti į juos (pirma reikėtų pabandyti išsiaiškinti, kas siunčia informaciją, ir ar tai ne virusas). Taip pat nesisiųsti failų iš nepatikimų, nelegalių svetainių; įsidėjus laikmeną, ją patikrinti antivirusine programa; spausti mygtukus <i>Taip, Ok, Sutinku, Diegti</i> ir pan. operacinės sistemos bei naršyklėje (iškylančiuosiuose languose) tik perskaičius informacinius pranešimus virš jų. Mokiniai, dirbdami skaitmeniniu įrenginiu, stengiasi laikytis saugaus darbo taisyklių, siekiant apsaugoti įrenginį nuo kenkėjiškų programų.</p>
2. Apsaugoti asmens duomenis.	<p>2.1. Bendraudami virtualioje erdvėje saugo savo ir artimų žmonių asmens duomenis, kilus įtarimui kreipiasi pagalbos.</p> <p>Mokiniai žino, kad dirbant virtualioje erdvėje, kyla grėsmės ir pavojai privatumo saugumui: asmens duomenys (pvz., vardas, pavardė, namų adresas, mokykla, klasė, telefono numeris, nuotraukos, el. pašto adresas, prisijungimo prie el. pašto ar socialinio tinklo paskyros duomenys, informacija apie tėvus, jų darbovietes ir kt.) gali būti neteisėtai nukopijuoti ir panaudoti neteisėtiems veiksams.</p> <p>Mokiniai, dirbdami virtualioje erdvėje, stengiasi laikytis saugaus darbo taisyklių, siekiant apsaugoti asmeninius duomenis nuo neteisėto kopijavimo: bendraudami virtualioje erdvėje neatskleidžia kitiems savo tapatybės (nesako tikrojo vardo, pavardės, o susigalvoja slapyvardį ir juo prisistatinėja) ir jokios kitos asmeninės informacijos. Kilus įtarimui dėl neteisėto asmens duomenų naudojimo, kreipiasi pagalbos į suaugusiuosius (tėvus, auklėtoją, socialinį pedagogą ar kt.), į vaikų liniją nemokamu numeriu 116111, praneša organizacijai <i>Gelbėkit vaikus</i> (www.gelbvaik.lt), Valstybinei duomenų apsaugos inspekcijai (www.ada.lt).</p>

ESMINIAI GEBĖJIMAI	1–2 KLASĖS
3. Aptarti piratavimo ir autorystės problemas.	<p>3.1. Teisėtai naudojasi programomis ir programėlėmis skaitmeniniuose įrenginiuose.</p> <p>Mokiniai turi žinoti, kad tam tikru skaitmeniniu turiniu (pvz., muzika, filmais, knygomis, žaidimais, edukacinėmis programomis ir kt.) galima naudotis nemokamai, o tam tikrą – reikia pirkti. Absoliuti dauguma interneto tinklalapių ir juose esančios grafinės, teksto, garso, vaizdo ir kitokios informacijos, taip pat kompiuterio programos bei nemokamas skaitmeninis turinys yra saugomi autorių teisių. Šio skaitmeninio turinio atsisuntimas iš piratinių svetainių, naudojimas ar persiuntimas kitiems be leidimo yra neteisėtas. Už autoriaus teisių pažeidimą numatyta atitinkama atsakomybė.</p> <p>Visais klausimais, susijusiais su autorių teisėmis, galima kreiptis į <i>Lietuvos autorių teisių gynimo asociacijos agentūrą (latga.lt)</i>.</p>
4. Saugoti sveikatą naudojant skaitmenines technologijas.	<p>4.1. Laikosi saugaus darbo skaitmeniniais įrenginiais taisyklių, rūpinasi sveikata.</p> <p>Mokiniai supranta, kad darbas skaitmeniniu įrenginiu, nesilaikant tam tikrų taisyklių, neigiamai veikia sveikatą: poveikis regėjimui, fizinis nuovargis, emocinė įtampa, psichologinė priklausomybė, spinduliuotė.</p> <p>Mokiniai dirba (mokosi, žaidžia) skaitmeniniais įrenginiais atsakingai, rūpindamiesi savo sveikata ir ją saugodami: sėdi taisyklingai (tiesi galvos ir kaklo padėtis, atpalaiduoti pečiai, tiesi nugara), išlaiko tinkamą nuotolį nuo akių iki įrenginio ekrano, tinkamai laiko įrenginį akių linijos atžvilgiu; pasirūpina tinkamu įrenginio apšvietimu; daro pertraukėles (padirbėjus 30–40 minučių, daroma 10–20 minučių pertrauka) ir mankštą (akių, sprando, riešų); periodiškai keičia kūno padėtį; vedina patalpas.</p>
5. Saugoti aplinką naudojant skaitmenines technologijas.	<p>5.1. Įvardija skaitmeninių technologijų poveikį aplinkai.</p> <p>Mokiniai išskiria svarbiausius elektros energiją naudojančių prietaisų požymius. Žino, kad veikiantys elektros srove maitinami ir valdomi įrenginiai sukuria aplink save elektromagnetinį lauką, kuris gali neigiamai veikti kitus įrenginius, šalia esančius augalus, turėti įtakos žmonių sveikatos sutrikimams.</p> <p>Mokiniai atpažįsta, kur elektros energija eikvojama be reikalo. Siūlo paprasčiausių elektros energijos taupymo būdų.</p>