

Matematikos ir informatikos institutas

**Mokomoji kompiuterinė priemonė
IMAGINE LOGO**

Vilnius 2006

„Imagine Logo“ sistemą lokalizavo ir aprašą parengė: Jūratė Aušraitė, Valentina Dagienė, Modestas Rimkus, Lina Zajančauskienė

Testavo: Gintautas Grigas, Eglė Jasutienė, Anita Juškevičienė, Inga Žilinskienė

Redagavo: Julija Klimkienė, Gediminas Pulokas

1. Apie „Imagine Logo“ sistemą

„Imagine Logo“ yra nauja Logo sistema integruota su internetu, galinga animacija ir gausiomis multimedijos galimybėmis. „Imagine Logo“ yra šiuolaikinė mokymosi aplinka, pagrįsta konstruktyviaisiais darbo metodais, skirta piešti, modeliuoti, programuoti, kalbos atžvilgiu suderinama su „Komensio Logo“ programa.

Pagrindinės mokyklos informacinių technologijų mokymo programoje yra numatytas modeliavimo kursas 5–6 klasėse, rekomenduojamas naudoti Logo sistemą. Be to 9–10 klasių informacinių technologijų kurse siūloma algoritmus rašyti arba Paskalio, arba Logo programavimo kalbomis.

Įvairiapuse ir nesunkiai perprantama „Imagine Logo“ sistema gali naudotis įvairaus amžiaus ir gebėjimų mokiniai – ja ugdomi jų kūrybiški darbo kompiuteriu gebėjimai. Galima kurti animuotus paveikslus ir animacinius filmus, piešti, publikuoti sukurtus darbus internete, t. y. iš karto įrašyti tinklalapiais, programuoti taikant objektinio projektavimo idėjas, naudotis įvairiomis multimedijos galimybėmis, įrašyti kalbą ir įgarsinti projektus, valdyti veiksmus balsu ir dar daug kitų technologinių gudrybių. Sistemą sudaro dvi savarankiškos dalys: programų rengyklė „Imagine Logo“ ir animacijos rengyklė „LogoMotion“. „LogoMotion“ animacijos rengykle galima kurti ir Logo, ir publikavimui internete skirtus piešinius bei animaciją, kurti standartines „Windows“ operacinės sistemos piktogramas bei žymeklius modeliuojant savą dizainą, tvarkyti internetinę grafiką, fono piešinius.

„Imagine Logo“ sistemoje yra integruota muzikos rengyklė nesudėtingoms melodijoms kurti naudojant natų kėlimą pele iš meniu arba sugrojus melodiją pianinu. Į „Imagine Logo“ projektą galite įkelti *midi*, *wave* tipų ar vaizdo failus, taip pat įrašyti savo balsą arba kalbant į mikrofoną valdyti projektą balsu.

Naudojant „Imagine Logo“ mokomąją priemonę lavinami mokinių gebėjimai: modeliuoti ir valdyti objektus, spręsti įvairių sričių problemas, atlikti objektų rūšiavimą ir rikiavimą, manipuluoti su matematinėmis sąvokomis ir objektais, numatyti ir planuoti savo veiksmus, prognozuoti ir taisyti klaidas. „Imagine Logo“ sistema galima valdyti vėžliukus Logo komandomis, kurti mygtukus vėžliukams valdyti, keisti vėžliukų išvaizdą (kaukes), piešti kaukes ir geometrinius raštus, importuoti fonus iš bet kurios grafinės rengyklės, rašyti procedūras ir programas, kurios galėtų būti naudojamos savarankiškai. Taip pat galima tiesiogiai piešti pačiame vėžliuko lauke, pildyti sukurtus projektus savo fonais ar kaukėmis, projektuose naudoti keletą lapų, susikurti animuotus vėžliukus, naudoti įrašytą savo šneką ir garsus, rašyti tekstus ir naudoti multimedijos priemonėmis, įkelti į savo projektą tinklalapį iš interneto, įrašyti savo projektą kaip tinklalapį.

Kodėl „Imagine Logo“ tinka matematikai mokytis?

Ši sistema suteikia galimybę:

- Tyrinėti matematinius objektus ir ryšius tarp jų;
- Atlikti geometrinius eksperimentus;
- Konstruoti matematinius objektus ir juos derinti tarpusavyje;

- Eksperimentuoti keičiant duomenis, naudojantis parinkikliais, šliaužikliais ir mygtukais.

Kodėl „Imagine Logo“ tinka informacinių technologijų kursui mokytis?

Sistema suteikia galimybę:

- Įvaldyti kompiuterinį raštingumą (rašyti, kurti pristatomąją medžiagą, komunikuoti, tvarkyti informaciją);
- Bendrauti ir bendradarbiauti naudojantis šiuolaikinėmis technologinėmis priemonėmis;
- Mokytis dirbti internete;
- Modeliuoti;
- Naudoti balso technologijas projektuose;
- Naudojantis nemokamais papildiniais demonstruoti projektus internete;
- Naudoti keletą lygiagrečių prievadų ir prisijungti prie įvairių tvarkyklių.

Kodėl „Imagine Logo“ tinka dizaino technologijų kursui mokytis?

Sistema suteikia galimybę:

- Rengti vaizdžias, savitas Logo pateiktis;
- Kurti interneto tinklalapius;
- Projektuoti ir kurti animaciją.

2. Techniniai reikalavimai

- Minimalūs reikalavimai kompiuteriui:
 - „Pentium II 200 MHz“ procesorius;
 - 32 M baitų operatyviosios atmintinės (RAM);
 - 60 M baitų laisvos vietos standžiajame diske;
 - Kompaktinių plokštelių skaitymo įrenginys, pelė.
- Rekomenduojami reikalavimai kompiuteriui:
 - „Pentium IV“ arba naujesnis procesorius;
 - 256 M baitų operatyviosios atmintinės (RAM);
 - 60 M baitų laisvos vietos standžiajame diske;
 - Kompaktinių plokštelių skaitymo įrenginys, pelė;
 - Garso plokštė.
- „Windows 98“ arba naujesnė operacinė sistema.
- Diegiant lietuvišką sistemos versiją, turi būti nustatyta lietuvių lokalė¹. Taip pat rekomenduojama, kad kompiuteryje būtų įdiegta Lietuvos standartą LST 1582 atitinkanti klaviatūra ir jos tvarkyklė. Ši klaviatūra suteikia galimybę rinkti visus lietuvių kalbos rašybos, visus anglų kalbos abėcėlės bei visus ASCII ženklus (tai svarbu programuojant) neperjungiant klaviatūros tvarkyklių ir nesinaudojant ženklų kodais.

¹ Lokalė – tai naudotojo aplinkos, priklausančios nuo kalbos ir kultūros normų, apibrėžimas.

3. „Imagine Logo“ diegimas ir šalinimas

Jeigu naudojotės „Windows 2000“ arba „Windows XP“ operacine sistema, turite prisiregistruoti administratoriaus vardu, kad tinkamai įdiegtumėte programą. Prieš diegdami „Imagine Logo“ įsitikinkite, ar kompiuteris atitinka techninius reikalavimus ir ar pasirinktame loginiame diske pakanka vietos.

1 žingsnis. Įdėkite „Imagine Logo“ programos kompaktinę plokštelę. Jeigu diegimo langas neatsivėrė automatiškai – kompaktinėje plokštelėje surandame failą „install.exe“ ir jį paleidžiame. Pasirodys diegimo programos langas. Toliau atidžiai sekite diegimo instrukciją languose, skaitykite ir vykdykite juose esančius nurodymus, – tai tikrai nesunku.



2 žingsnis. Patikrinkite, ar tikrai gerai nurodytas diegimo kelias. Jeigu norite diegti į kitą diską ar aplanką – spustelėkite mygtuką **Keisti...** ir nurodykite vietą.

3 žingsnis. Jeigu tokio aplanko, į kurį norite diegti „Imagine Logo“ sistemą, nėra, tai atsivers langas, pranešantis apie tai. Spustelėkite **Gerai** ir aplankas bus sukurtas.

4 žingsnis. Diegimo langas praneša kiek laisvos vietos diske reikia „Imagine Logo“ sistemos diegimui ir kiek jos yra pasirinktame diske. Pasirinkite **Diegti >**

5 žingsnis. Prasideda diegimas. Šiek tiek luktelėkite, kol bus sukelti failai.

6 žingsnis. Failus sėkmingai sukėlus bus atvertas langas pranešantis apie tai. Paspaudus mygtuką **Baigti** diegimas baigtas.

Teisingai įdiegus ant darbastalio atsiras dvi piktogramos:



Windows sistemos „Pradėti“ meniu „Visos programos“ programų skyrelyje atsiras „Imagine Logo“ aplankas.

3.1. „Imagine Logo“ programinės įrangos šalinimas

1 žingsnis. Šalinimo pradžia. Sistemos „Imagine Logo“ nepatartina pašalinti tiesiog ištrinant ją sudarančius failus. Dalis informacijos, susijusios su „Imagine Logo“ parinktimis, yra įrašyta operacinės sistemos registre, kuri šalinant turi būti ištrinama. Šalinimo programa išskviečiama operacinės sistemos valdymo lange „Valdymo skydelis“ (*Control Panel*) pasirinkus priemonę **Pridėti arba šalinti programas** (*Add or Remove Programs*) ir joje spustelėjus komandą **Imagine Logo**. Tada spaudžiame **Keisti/Šalinti** mygtuką.

2 žingsnis. Toliau dialogo lange pažymėkite žymimąją akutę **Šalinti „Imagine“ papildinį** ir paspauskite mygtuką **Šalinti**.



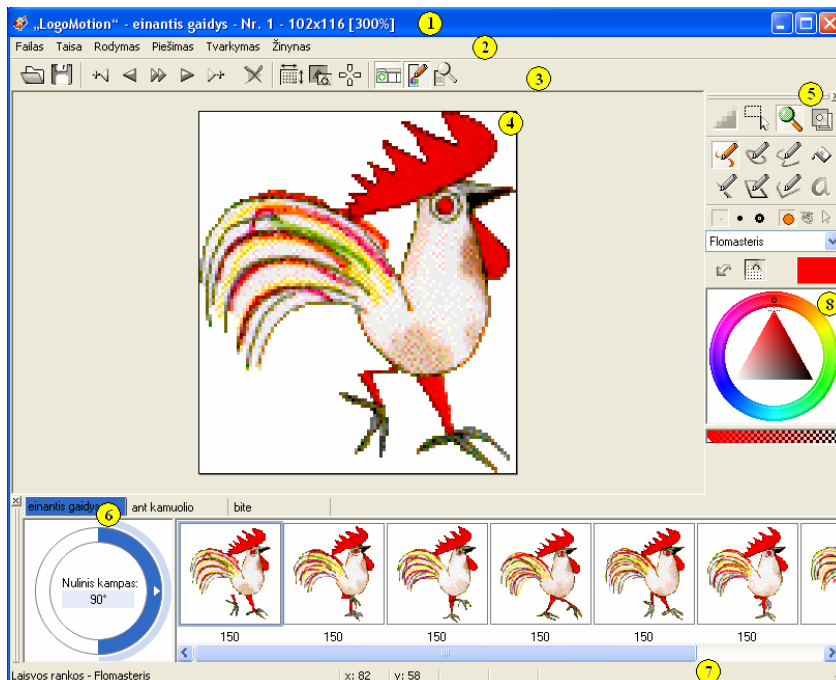
4 žingsnis. Šalinimo pabaiga. Šalinant „Imagine Logo“ rodomas šalinimo eigos langas. Reikia luktelėti, kol viskas bus pašalinta. Kai programa bus pašalinta, atsivers dialogo langas ir būsite apie tai informuoti. Belieka spustelėti mygtuką **Baigti**.

Sėkmingi pašalinus programą bus pašalinta visa informacija iš operacinės sistemos registro, susijusi su „Imagine Logo“ parinktimis bei „Imagine Logo“ katalogas su visais jame buvusiais pakatalogiais bei failais.

4. „Imagine Logo“ sistemos vartotojo vadovas

4.1. „LogoMotion“ animacijos rengyklė

„LogoMotion“ animacijos rengyklė paleidžiama spustelėjus ant darbastalio esančią atitinkamą piktogramą arba pasirinkus **Windows OS Pradėti (Start)** meniu grupės **Visos programos (Programs)** komandą **Imagine Logo → LogoMotion**. Paleidus programą atveriamas jos pagrindinis langas.



„LogoMotion“ terpė turi šiuos „Windows“ programoms būdingus elementus: programos antraštę (1), pagrindinį meniu (2), mygtukų juostą (3), būsenos juostą (7). Taip pat, kaip bet kuri grafinė rengyklė – piešimo lauką (4) ir piešimo priemonių meniu (5), spalvų paletę (8).

Šiuo metu lange atvertas animacinio failo „*einantis gaidys*“ kadro, kurio kryptis nuo 0 iki 180 laipsnių, pirmasis elementas. Vienu metu galima atverti taisymui keletą failų, kurie bus išsidėstę tvarkytuvėje (6).

4.2. „LogoMotion“ meniu komandos ir priemonės


Pagal savo paskirtį meniu komandos suskirstytos į šias grupes: **Failas**, **Taisa**, **Rodymas**, **Piešimas**, **Tvarkymas**, **Žinynas**.




Daugelis priemonių juostos ar piešimo priemonių mygtukų turi savo komandas pagrindiniame meniu.

Meniu grupės *Failas* komandos

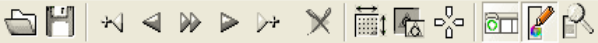


Failas	
Pavadinimas ir spartieji klavišai	Aprašymas
Naujas (Vald + N)	Atveriamas tuščias lapas naujam piešiniui. Kuriant piešinį bus galima sukurti ir krypties kadrus ir animacijos kadrų elementus. Naujai sukurtam failui parenkamas numatytasis „LogoMotion“ paveikslo prievardis „lgf“. Galima pasirinkti ir kitą.
Atverti... (Vald + O)	Atveriamas langas leidžiantis pasirinkti ir atverti norimą paveikslo failą.
Įrašyti (Vald + S)	Failas įrašomas esamu vardu. Naudojant pirmą kartą veikia kaip komanda <i>Įrašyti kitaip...</i>
Įrašyti kitaip...	Paveikslas įrašomas į pasirinktą informacijos laikmeną lange pasirinktu vardu.
Užverti (Vald + F4)	Paveikslas užveriamas. Jei piešinys buvo keičiamas, tuomet pasiūloma pakeitimus įrašyti.
Spausdinti... (Vald + P)	Atveriamas spausdinimo parinkčių nustatymo langas, leidžiantis išspausdinti aktyvų paveikslą. Galima pasirinkti ar spausdinti tik aktyvų kadrą (kadro elementą), ar visus kadrus ir jų elementus.
Baigti darbą (Alt + X)	Baigiamas darbas su „LogoMotion“ animacijos rengykle – ji užveriamas.
Vėliausiai naudoti failai	Rodomas meniu su iki 4 vėliausiai naudotų failų pavadinimais. Juos galima sparčiai atverti.





Meniu grupės *Taisa* komandos






Taisa	
Pavadinimas ir spartieji klavišai	Aprašymas
Atšaukti arba atstatyti (Vald + Z) 	Atšaukiamas vėliausiai atliktas veiksmas arba atstatomas vėliausiai atsisakytas veiksmas. Tačiau tik vienas, pats paskutinis, veiksmas.
Iškirpti	Pažymėta piešinio dalis, tekstas, kadras ar kadro ele-

(Vald + X)	mentas perkeliamas į iškarpinę.
Kopijuoti (Vald + C)	Pažymėta piešinio dalis, tekstas, kadras ar kadro elementas kopijuojamas į iškarpinę.
Įdėti (Vald + V)	Žymeklio vietoje įterpiamas iškarpinėje esantis duomuo: piešinio dalis, tekstas, kadras ar kadro elementas.
Įterpti naują kadrą prieš 	Įterpia tuščią naują kadrą prieš rodomą kadrą, turintį tas pačias nuostatas kaip ir rodomas kadras.
Įterpti naują kadrą po (Įterpti) 	Įterpia tuščią naują kadrą po rodomo kadro, turintį tas pačias nuostatas kaip ir rodomas kadras.
Šalinti (Šal) 	Pašalinamas pažymėta piešinio dalis, tekstas, kadras ar kadro elementas priklausomai nuo to, kuri paveikslo dalis yra pasirinkta.
Pažymėti viską (Vald + A)	Pažymimas visas kadras, visas tekstas, visi kadro elementai ar visi kadrai, priklausomai nuo to, kuri ren gyklės dalis yra aktyvi.


Meniu grupės *Rodymas* komandos


Rodymas	
Pavadinimas ir spartieji klavišai	Aprašymas
Mygtukų juosta	Atveria arba užveria mygtukų juostą: 
Tvarkytuvė (F4) 	Atveria arba užveria kadrų bei kadrų elementų tvarkytuvę.
Piešimo priemonės (F5) 	Atveria arba užveria piešimo priemones.
Mastelis... (F6)	Atveria arba užveria mastelio langą su normalaus dy-

	džio piešiniu bei mastelio keitikliu.
Spalvos nuostatos (F7)	Atveria arba užveria spalvos nuostatų langą.
Priemonių nuostatos (F8)	Atveria arba užveria piešimo priemonės nuostatų langą.
Spalvos -> Rodyti HSV spalvų modelį	Atveria HSV spalvų parinkimo modelį.
Spalvos -> Rodyti RŽM spalvų modelį	Atveria RŽM spalvų parinkimo modelį.
Spalvos -> Rodyti paletę	Atveria spalvų paletę.
Spalvos -> Spalvos nuostatos...	Sutampa su <i>Spalvos nuostatos (F7)</i> komanda (žr. aukščiau). Atveria arba užveria spalvos nuostatų langą.
Mastelis -> Normalus dydis (Vald + Num *) 	Pasirinkus šį meniu punktą piešimo lauke rodomas natūralaus dydžio piešinys.
Mastelis -> Padidinti (Vald + Num +) 	Pasirinkus šį meniu punktą piešimo lauke rodomas padidintas piešinys.
Mastelis -> Sumažinti (Vald + Num -)	Pasirinkus šį meniu punktą piešimo lauke rodomas sumažintas piešinys.
Mastelis -> Mastelis... (F6)	Sutampa su komanda <i>Mastelis... (F6)</i> (žr. anksčiau). Atveriamas arba užveriamas mastelio langas su normalaus dydžio piešiniu bei mastelio keitikliu.
Šešėlinė danga -> Rodyti du kadrus prieš	Piešinio fone matomi du kadrai, esantys prieš atvertą kadro arba kadro elemento. 
Šešėlinė danga ->	Piešinio fone matomas vienas kadras, esantis prieš at-



Rodyti kadra prieš 	vertąjį kadra arba kadro elementą.
Šešėlinė danga -> Rodyti kadra už	Piešinio fone matomas vienas kadras, esantis už atvertojo kadro arba kadro elemento.
Parodyti ir nustatyti židinį 	<p>Parodo, kurioje vietoje šiuo metu yra židinys.</p>  <p>Pele galima nurodyti kitą židinio vietą.</p>
Peržiūrėti 	<p>Paleidžia animaciją: keičia kadrus arba kadro elementus.</p> 

Meniu grupės *Piešimas* komandos

Piešimas	
Pavadinimas ir spartieji klavišai	Aprašymas
Glodinimas 	Švelnina piešiamos linijos taškus.
Formos	Leidžia pasirinkti figūrą arba formą, kurią braižysime (laisvą piešimą ranka ir dëllojant taškus, elipsę ir apskritimą, stačiakampį ir kvadratą, kreivę, daugiakampį, nuspelvintas figūras ir pan.).
Pieštuko taškas	Leidžia pasirinkti pieštuko formą (mažas pieštuko taškas, didelis pieštuko taškas, apvalus, kvadratinis taškas, purkštukas).
Priemonės	Komanda, leidžianti pasirinkti piešimo priemonę (flover, pieštuką, trintuką, liejimą, spalvinimą, šviesi-

	nimą, tamsinimą, blukinimą, ryškinimą, įrėminimą).
Sritis	Komandos, skirtos darbui su piešinio sritimi: <i>Apibrėžti pažymėtą sritį</i> , <i>Įkelti kaip sritį ...</i> , <i>Įrašyti pažymėtą kaip...</i> ir kt. Komandomis <i>Tempti</i> , <i>Pasukti</i> ir <i>Kreipti</i> galima ištempti, pasukti arba pakreipti pažymėtą paveikslo dalį.
Išvalyti piešinio lapą 	Išvalo rodomo kadro piešimo sritį – matomas tuščias lapas.

Meniu grupės *Tvarkymas* komandos

Tvarkymas	
Pavadinimas ir spartieji klavišai	Aprašymas
Kadrai	Komandos, skirtos darbui su kadrais: <i>Animacijos kartojimas</i> – rodant animaciją parodžius paskutinįjį kadrą ar kadro elementą vėl rodomas pirmas, <i>Krypties veikseną</i> – tvarkytuvėje rodomi kadrai išdėstomi ant apskritimo pagal kryptį, <i>Nustatyti nulinį kampą...</i> – nurodoma, kuri kryptis bus atskaitos pradžia, <i>Paversti viską į kadro elementus</i> – visus kadrus skirtus krypčiai demonstruoti sukelia į vieną animacijos juostą.
Kadro elementai	Turi vieną komandą <i>Paversti viską į kadrus</i> . Komanda padalija 360 ⁰ iš turimų kadro elementų ir kiekvienai krypčiai vaizduoti palieka po vieną kadrą.
Piešinio nuostatos (Vald + E) 	Atveria piešinio nuostatų lentelę, kurioje galima pasirinkti piešinio tipą, dydį, popieriaus spalvą bei skaidrumą.
Sutraukti (Vald + M) 	Nukerpa nepriepieštas, popieriaus spalvos piešinio dalis.
Nustatyti delną (Vald + D)	Kiekvienam kadro elementui animacijoje galima nurodyti trukmę, kiek laiko jį rodyti. Nurodoma visiems kadro elementams. Delsa nurodoma milisekundėmis – sekundės tūkstantosiomis dalimis.
Nustatyti židinį (Vald + H)	Atveria židinio nustatymo langą, kuriame židinio tašką reikia nurodyti koordinatėmis.

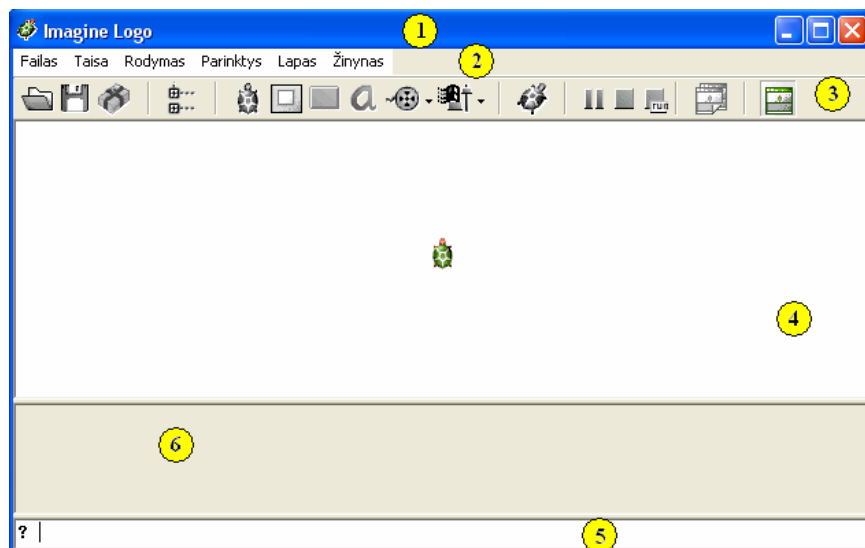
Sulieti (Vald + B)	Suliejami dviejų gretimų pažymėtų kadro elementų vaizdai į vieną. Gaunamas naujas kadras, kuris įterpiamas tarp liejamų.
Generuoti (Alt + G)	Atveria generavimo langą, kuriame galima nurodyti, kokius keitimus atlikti kuriant naujus kadro elementus ar kadrus.
Rikiuoti atvirkščia tvarka (Vald + R)	Rikiuoja kadro elementus atvirkščia tvarka.
Transformuoti (Alt + T)	Atveria transformavimo langą, kuriame galima nurodyti, kokius keitimus atlikti transformuojant kadro elementus ar kadrus

Meniu grupės *Žinynas* komandos

Žinynas	
Pavadinimas ir spartieji klavišai	Aprašymas
Žinyno temos	Atveriamas elektroninis „LogoMotion“ animacijos rengyklės žinyno turinys.
Atverti naujausią informaciją...	Interneto naršykle atveriamas „Logotron“ langas su naujausia informacija apie „Imagine Logo“ sistemą bei kitas mokomąsias priemones (anglų kalba).
Apie...	Pateikiama trumpa informaciją apie rengyklę, jos autorius, lokalizuotojus, platintojus.

4.3. „Imagine Logo“ sistema

„Imagine Logo“ sistema paleidžiama spustelėjus ant darbalaukio esančią atitinkamą piktogramą arba pasirinkus *Windows OS Pradėti (Start)* meniu grupės *Visos programos (Programs)* komandą *Imagine Logo → Imagine Logo*. Paleidus programą atveriamas jos pagrindinis langas.



„Imagine Logo“ terpė taip pat turi „Windows“ programoms būdingus elementus: programos antraštę (1), pagrindinį meniu (2), mygtukų juostą (3). Pagrindinė ekrano dalis padalinta į tris dalis: vėžliuko lauką (4) – laukas, kuriame „gyvena“ vėžliukas, komandų eilutę (5) – eilutė, kurioje rašomos ir įvedimo klavišo paspaudimu vykdomos komandos vėžliukui – ir lauką, kuriame rodomos visos įvykdytos komandos (6).

Viename „Imagine Logo“ sistemos lange gali būti atvertas tik vienas projektas.

4.4. „Imagine Logo“ meniu komandos ir priemonės

Pagal savo paskirtį pagrindinio meniu komandos suskirstytos į šias grupes: *Failas, Taisa, Rodymas, Parinktys, Lapas, Žinynas*.

Daugelis priemonių juostos ar piešimo priemonių mygtukų turi savo komandas pagrindiniame meniu.

Meniu grupės *Failas* komandos





Failas	
Pavadinimas ir spartieji klavišai	Aprašymas
Naujas projektas...	Atveriamas tuščias lapas naujam projektui kurti. Jame jau yra vienas lapas „lapas1“, o tame lape vienas vėžliukas „v1“. Vėžliuko pieštukas plonas juodas ir nuleistas. Komandų laukas tuščias.
Atverti projektą... (F3)	Atveriamas langas leidžiantis pasirinkti ir atverti norimą projekto failą.
Atverti parodomąjį projektą (F11)	Atveriamas langas leidžiantis pasirinkti ir atverti norimą DEMO aplanke esančio projekto failą. Juos kūrė programos autoriai ir sudėjo tam, kad pademonstruotų sistemos galimybes. Šie projektai kurti angliška „Imagine Logo“ versija. Išversta tik programų naudotojo sąsaja.
Įrašyti projektą (Lyg2 + F2)	Failas įrašomas esamu vardu. Naudojant pirmą kartą veikia kaip komanda „Įrašyti kitaip...“
Įrašyti projektą kitaip...	Projektas įrašomas į informacijos laikmeną lange pasirinktu vardu.
Įrašyti kaip programą (EXE)...	Projektas sukompiliuojamas kompiuterio kodu (programą galima vykdyti bet kuriame kompiuteryje, netgi neturinčiame įdiegtos „Imagine Logo“ sistemos).
Įrašyti kaip interneto projektą...	Projektas įkeliamas į tinklalapį (prievardis tampa .htm ir programą galima vykdyti bet kuriame kompiuteryje, netgi neturinčiame įdiegtos „Imagine Logo“ sistemos) ir įrašomas į informacijos laikmeną lange pasirinktu vardu. Visi reikalingi duomenys įrašomi tuo pačiu vardu į .IIP failą.
Išpakuoti interneto projektą arba programą...	Perskaito .exe arba .htm failus ir pateikia taip, kad būtų juos galima taisyti „Imagine Logo“ sistemoje.
Spausdintuvo nuostatos	Atveria spausdintuvo nuostatų langą, kuriame galima pasirinkti spausdintuvą, popieriaus dydį bei padėtį.
Spausdinti...	Atveriamas spausdinimo parinkčių nustatymo langas.
Baigti darbą	Baigiamas darbas su „Imagine Logo“ sistema.

Meniu grupės *Taisa* komandos

Taisa	
Pavadinimas ir spartieji klavišai	Aprašymas
Atšaukti arba atstatyti (Vald + Z)	Atšaukiamas vėliausiai atliktas veiksmas. Tačiau tik vienas pats paskutinis veiksmas, jeigu tai nėra naujo objekto kūrimas.
Atšaukti arba atstatyti	Atšaukiamas arba atstatomas fono piešinys, tiksliau vienas pats paskutinis fono piešinio pakeitimas.
Iškirpti (Vald + X)	Pažymėta teksto dalis perkeliama į iškarpinę.
Kopijuoti (Vald + C)	Pažymėta teksto dalis nukopijuojama į iškarpinę.
Įdėti (Vald + V)	Žymeklio vietoje įterpiamas tekstas iš iškarpinės.
Teksto šriftas...	Atveria langą rašomo teksto šrifto, stiliaus bei dydžio pasirinkimui.
Teksto spalva...	Atveria langą rašomo teksto spalvos pasirinkimui.
Stabdyti viską (F12)	Nutraukia vykdomas komandas, sustabdo vėžliuką (vėžliukus)
Stabdyti komandų eilutę	Sustabdo objektus, kurie vykdo komandas įvykdytas komandų eilutėje.

Meniu grupės *Rodymas* komandos

Rodymas	
Pavadinimas ir spartieji klavišai	Aprašymas
Vėžliuko laukas (F5)	Ekrane rodomas tik vėžliuko laukas. Komandų laukas nematomas, tačiau aktyvus.
Padalintas ekranas (F6)	Ekrane matomi abu laukai: ir komandų, ir vėžliuko.
Komandų laukas (F7)	Ekrane matomas tik komandų laukas ir komandų eilutė. Vėžliuko laukas nematomas, tačiau aktyvus.
Naršyklė (F4)	Atveriamas naršyklės langas, kuriame išsidėstę projekto objektai: lapai, vėžliukai, mygtukai, kintamieji, procedūros ir

	kiti programavimo objektai.
Pagrindinė priemonių juosta	Atveria arba užveria pagrindinę priemonių juostą: 
Piešimo priemonių juosta 	Atveria arba užveria piešimo priemonių juostą: 
Mygtukų juosta (F10)	Atveria tuščių mygtukų juostą, kurioje galima surašyti tiek aprašytas, tiek standartines komandas.
Visas ekranas	Ivykdžius šią komandą neberodoma sistemos antraštė bei pagrindinis meniu, matomi tik priemonių mygtukai, vėžliuko ir komandų laukai bei komandų eilutė.

Meniu grupės *Parinktys* komandos

Parinktys	
Pavadinimas ir spartieji klavišai	Aprašymas
Rodyti klaidas išskylančiame lange	Komandų vykdymo klaidas rodo ne komandų lauke, o atskirame lange.
Priimti balso meniu	Komandos, pateiktos balsu į mikrofoną, bus priimtos ir vykdomos.
Priimti pagrindinį meniu	Komandos, nurodytos komandų meniu, bus priimtos ir vykdomos.
Priimti komandas	Komandos, nurodytos komandų eilutėje, bus priimtos ir vykdomos.
Nustatyti kompiuterio balsą	Vėžliukas moka komandą <i>Pasakyk</i> , kurią vykdydamas skaito parašytą tekstą. Naudojant šią komandą galima pasirinkti balsą, kuriuo bus skaitomas tekstas.
Angliška, lietuviška, čekiška, vengriška, lenkiška, braziliška, portugališka, slovakiška versijos	„Imagine Logo“ sistema yra išversta į keletą Europos šalių kalbų. Šioje versijoje galima pasirinkti norimą Logo kalbą (meniu komandos, pranešimų langai nebus pakeisti, pasikeis tik Logo komandos duodamos vėžliukui).

Meniu grupės *Lapas* komandos

Lapas	
Pavadinimas ir spartieji klavišai	Aprašymas
Naujas	Įterpia tuščią naują lapą į projektą.
Keisti...	Atveria lapo parametrų keitimo langą.
Kopijuoti kaip naują	Padaro atverto lapo kopiją (su visa grafika ir objektais) ir ją nukelia į galą.
Įkelti foną...	Atveria langą grafinio failo pasirinkimui, kurį įkels kaip projekto foną.
Įrašyti foną...	Įrašo foną į grafinį failą. Atveria langą failo vardo užrašymui.
Taisyti foną...	Foną įkelia į „LogoMotion“ grafinę rengyklę. Uždarant rengyklę komanda <i>Įrašyti ir išeiti (F12)</i> arba atitinkamu mygtuku, pataisytas fonas bus įkeltas į projektą.
Išvalyti	Išvalo vėžliuko lauką – visą pripieštą grafiką.
Lapas1, Lapas2	Leidžia pasirinkti atvėrimui projekte esančius lapus.

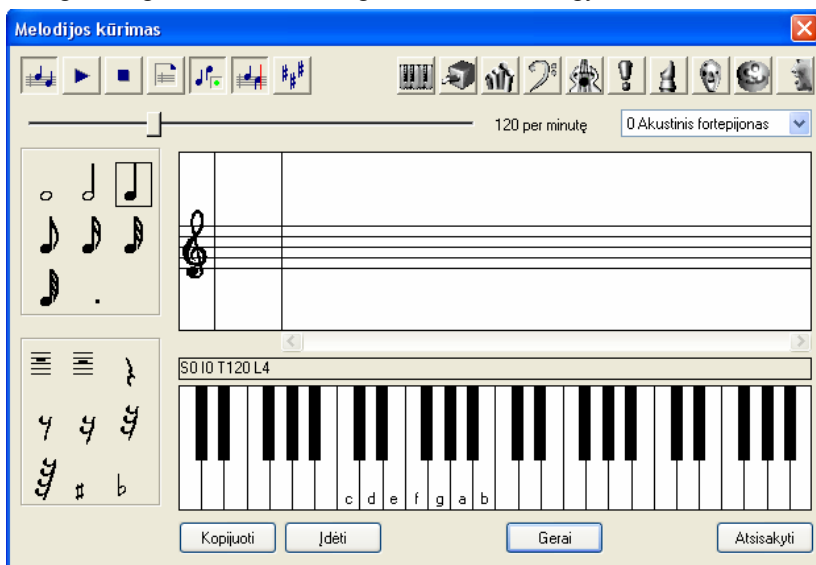
Meniu grupės *Žinynas* komandos

Žinynas	
Pavadinimas ir spartieji klavišai	Aprašymas
Žinyno temos	Atveriamas „Imagine Logo“ žinyno temų langas.
„Imagine Logo“	Atveriamas puslapis, kuriame aprašyta sistema.
Svarbiausių terminų žodynėlis	Atveriamas terminų ir sąvokų žodynėlis.
Klasės ir procedūros	Atveriamas žinyno puslapis „Primityviosios klasės ir jų procedūros“.
Vėžliukai ir vėžliuko geometrija	Atveriamas žinyno puslapis „Vėžliukai ir vėžliukų geometrija“.
Naujausia informacija	Atveriamas lietuviška Logo svetainė: www.logo.lt
Apie...	Pateikiama trumpa informaciją apie programavimo terpę, jos autorius, lokalizuotojus, platintojus.

4.5. „Imagine Logo“ integruotos priemonės

4.5.1. Muzikinės

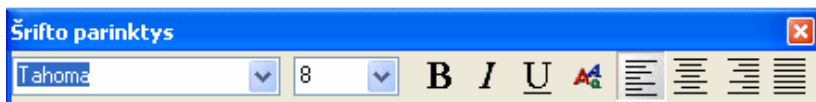
„Imagine Logo“ sistema turi integruotą muzikinę rengyklę:



Joje galima kurti muziką kilnojant natas į penklinę pele arba sugrojančią melodią pianinu. Čia yra visi ženklai, reikalingi muzikai užrašyti. Taip pat muzikos grojimas pasirinktu instrumentu. Duota net 127 instrumentų pasirinkimo galimybė.

4.5.2. Teksto

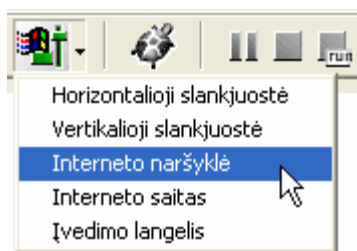
„Imagine Logo“ teksto rašymui vėžliuko lauke yra naudojama mažutė teksto rengyklė:



Nubrėžiamas teksto laukas ir jame rašomas tekstas pasirinktu šriftu, stiliumi dydžiu bei spalva. Čia pat galima pasirinkti ir teksto lygiuotę nubrėžtame teksto lange.

4.5.3. Interneto

„Imagine Logo“ projekto lape nesudėtinga atverti bet kokią tinklapį esantį internete ar kompiuteryje:



Lieka tik nubrėžti, kokio dydžio lange bus rodomas tinklapis ir atsivėrusiame užklausoje lange įrašyti (surasti) tinklapį su pilnu jo adresu.

Pasirinkus komandą **Interneto saitas**, bus įkeltas mygtukas, atveriantis kompiuteryje numatytoje interneto naršyklėje nurodytą tinklalapį.

Taip pat nesudėtingai į tinklalapį įkeliami mokinio darbai– reikia tik įrašyti kaip tinklalapį: pagrindinio meniu **Failo** grupės komanda **Įrašyti kaip interneto projektą**. Šį tinklapį galima peržiūrėti bet kuriuo kompiuteriu, net jeigu jame ir nėra įdiegta „Imagine Logo“ sistema (šiuo atveju bus pasiūlyta atsisiųsti ir įsidiegti „Imagine Logo“ papildus).

4.5.4. Kompiliatorius

„Imagine Logo“ sistema – ne tik interpretatorius, bet ir kompiliatorius. Ji projektus geba kompiliuoti į savarankiškai pasileidžiančias programas. Reikia tik įrašyti naudojant pagrindinio meniu **Failo** grupės komandą **Įrašyti kaip programą (EXE)**.

4.5.5. Multimedija

„Imagine Logo“ sistemoje yra sukurti šie multimedijos objektai:

- šliaužiklis;
- tekstinis duomenų įvedimo langelis;
- mygtukas, kurį spustelėjus paleidžiami groti .wav, .mp3 garsiniai failai bei mygtukas paleidžiantis .midi garsinius failus;
- langas, kuriame atveriami vaizdo .avi failai.

Visa tai nesudėtingai įkeliami ir paprasta naudoti kuriamuose projektuose.

4.5.6. Grafinė rengyklė

„Imagine Logo“ sistema turi ne tik „LogoMotion“ grafinę animacijos rengyklę, kaip atskirą programą, bet ir pačioje sistemoje integruotą grafinę rengyklę su visomis pagrindinėmis grafinės rengyklės komandomis, leidžiančiomis piešti vėžliuko lauke:



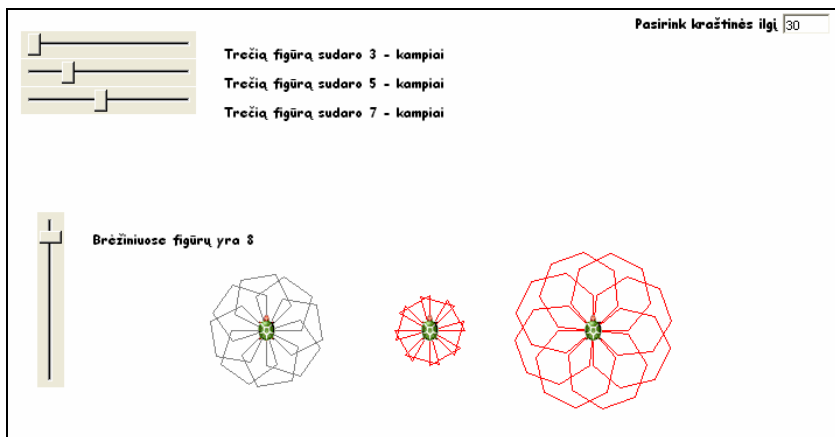
5. „Imagine Logo“ naudojimo metodinės rekomendacijos

„Imagine Logo“ sistema – tai puiki konstruktyvistinio mokymosi bei objektinio programavimo terpė. Ji tinka bet kurio amžiaus mokiniams, nereiktų nuogąstauti dirbant su jaunesniais vaikais. Pradėkime nuo mažų, paprastų elementų, kurie nesunkiai valdomi ir lengvai suprantami: piešimo, vėžliukų kūrimo ir komandų rašymo jiems, teksto langų kūrimo ir pan. Įvaldžius elementarius veiksmus, atsiradus poreikiui, galima po truputį plėsti sistemos galimybių naudojimą. Visai taip, kaip Seymouras Papertas rašė savo knygoje „Minčių audros: vaikai, kompiuteriai ir veiksmingos idėjos“ apie mikropasaulius. Būtinai perskaitykite šią knygą – perprasite Logo mokymo konstruktyviuosius pagrindus.

5.1. Panaudojimo matematikos pamokose idėjos

Apie Logo tinkamumą matematikai mokytis daug ir išsamiai rašė S. Papertas „Minčių audrose...“. „Imagine Logo“ matematikos mokymo idėjos išplėtos ir vizualizuotos. Svarbiausias tikslas – sudaryti sąlygas mokiniams tyrinėti, eksperimentuoti ir taip pajusti, kas yra matematiniai objektai, sąvokos, ryšiai tarp jų.

„Imagine Logo“ programa gali puikiai padėti mokant ir mokantis matematikos, tik reikia kantrybės. Galima būtų pateikti daugybę pavyzdžių, kaip braižyti trikampių, stačiakampių, kvadratus, kaip juos sukinėti ir komponuoti, kaip nubrėžti apskritimus ir pan. Tokių pavyzdžių gausu „Minčių audrose...“ ir kitoje Logo literatūroje. Pateikiame vieną jų, apie tai, kaip galima būtų pasiūlyti klasėje tyrinėti kampus. Dalis sunkiau kampo sąvoką suvokiančių vaikų galėtų tyrinėti kampų dydžių kitimus, tuo tarpu spartesnieji mokiniai galėtų gilintis į vidinių ir išorinių kampų savybes, braižyti taisyklingus daugiakampius, jų sukinius ir taip gauti gražių ornamentų.




5.2. Panaudojimo literatūros, istorijos ar gamtos mokslų pamokose idėjos

Nesudėtingai kuriami albumai bei pateiktys leis mokiniams surinkti daug įdomios medžiagos bet kuria tema:

Vabalai (lot. *Coleoptera*) - **vabzdžių** (*Insecta*) klasės būrys. Vabalų kūnas sudarytas iš trijų dalių: galvos (lot. *caput*), krūtinės (*thorax*) ir pilvelio (*abdomen*).

Pasaulyje apie 350 000 rūšių. Lietuvoje gyvena apie 3500-3600 rūšių iš 93 šeimų. Lietuvos vabalai priklauso 3 pobūriams.

Cicindela campestris




Žaliasis šoklys (lot. *Cicindela campestris*) - **šoklių** (*Cicindelidae*) šeimos vabalas. Dydis 12-15 mm. Kūno viršutinė pusė žalia. Antsparniai iš šonų ir per vidurį su baltomis dėmelėmis. Kūno apačia mėlynai violetinė. Krūtinės šonai ir kojos vario raudonumo. Pavasarį aptinkamas žole apaugusiose vietose.

Lietuvoje dažna rūšis.

< < Atgal

Toliau > >

Vincas Kudirka (1858-1899)



Vincas Kudirka gimė 1858 m. gruodžio 31 d. Vilkaviškio rajone, Paežeriuose. Vytautas Kavolis rašė: „Kudirka savyje vienija maironiškąją romantiką ir šliūpiškąją socialinį kovingumą, griniškąją pozityvistinį darbą ir čiuvlianiškąją meninės kūrybos kibirkštį. Kartu jis atitiko emocijų lietuvių dvasią ir blaivius laikotarpio reikalavimus. Visus šiuos elementus Kudirka jungė vienkartinėje asmeninėje įtampoje, bendruomenei pasiaukojusia individualista ištikimai atliktame istoriniame vaidmenyje. Ir galbūt tik toksai žmogus, koks Kudirka buvo – sentimentalus realistas, poetas kavatajas – galėjo anuomet šį vaidmenį sėkmingai priimti, jį iki galo atlikti!.

Mokėsi Paežerių mokykloje, Marijampolės gimnazijoje. Įgimti jo meniniai ir intelektualiniai gabumai atsiskleidė mokykloje, gimnazijoje jam taip pat labai lengvai sekėsi mokytis. Buvo meno mėgėjas ir salonų šokėjas, linkęs į lenkišką kultūrą. Tuo metu V. Kudirkai lenkiška kultūra atrodė vienintelė mokslus einančio žmogaus verta. 1877-1879 m. studijavo Seinų kunigų seminarijoje, iš kurios buvo pašalintas ir kurioje dar ryškiau jautėsi lietuviybės nuvertinimo nuotaikos.

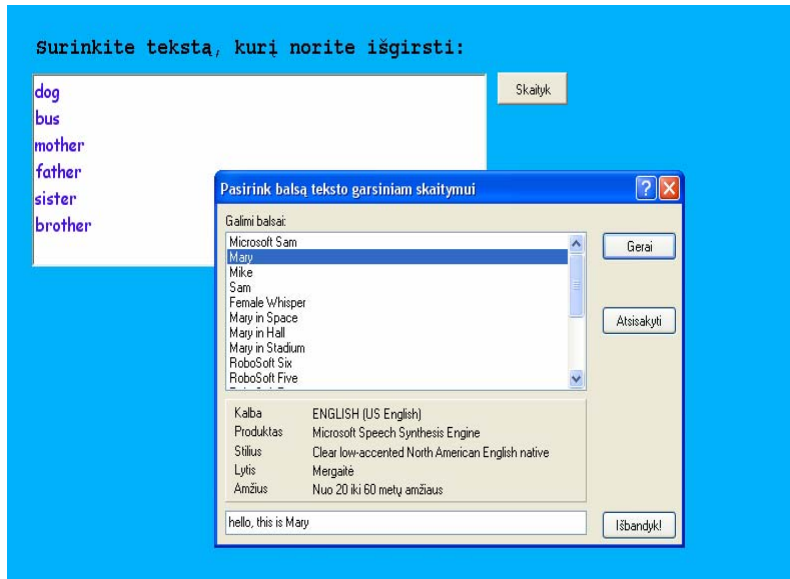
1881 m. baigė Marijampolės gimnaziją, tačiau atsisakė vykti į Maskvos universitetą, kur galėjo gauti lietuviams skiriamą stipendiją. Pasirinko Varšuvą, kur patyrė daug vargo.

< < Atgal

Toliau > >

5.3. Panaudojimo anglų kalbos pamokose idėjos

Nesudėtingai paruoštą projektą galima naudoti mokantis tarti angliškus žodžius. „Imagine Logo“ sistemoje yra integruota „Speech Engine“ sistema, kuri surinktą tekstą perskaito anglų kalba.



5.4. Bendravimo bei bendradarbiavimo idėjos

Nauja Logo kūrimo galimybė yra darbas tinkle. Unikali klasė **Tinklas** suteikia galimybę moksleiviams naudoti tinklą savo projektuose:

- Sukurti jungtis vartotojas-serveris;
- Greitai atpažinti jungties ar prisijungusio naudotojo statusą;
- Nesudėtingai persiųsti laiškus, duomenis, objektus;
- Nesudėtingai persiųsti programas ir vykdymo instrukcijas;
- Nesudėtingai sukompiliuoti programas į savarankiškai paleidžiamas ir vykdomas programas .exe panaudojus tik ***Įrašyti kitaip*** komandą.

5.5. Multimedijos projektų idėjos

- Neribotas vėžlių skaičius – kiekvienas vėžliukas gali būti pakeitęs savo išvaizdą;
- Lygiagretūs procesai – nesudėtingai kuriamos sąveikos tarp vėžlių;
- Mygtukai ir kiti iš anksto parengti veiksmai – tempimas pele ar kitos lengvai kuriamos elgsenos;
- Šliaužikliai, kintamųjų reikšmių keitimui – reikia tik įkelti į kuriamą projektą;

- Keletas lapų viename projekte – viename projekte galima sukurti keletą skirtingų lapų;
- Muzikos rengyklė – muzika paprastai sukurama pele keliant natas į penklinę arba pagrojančią nesudėtingą melodiją pianinu;
- Integruoti piešimo ir braižymo įrankiai – piešiama tiesiogiai ant kiekvieno lapo fono;
- Balso įrašymas – galima valdyti projektą balsu: kalbant į mikrofoną;
- Skaitomas tekstas – projektui galima liepti perskaityti surinktą tekstą, tinka netgi tinklalapiuose;
- Įrašo projektą kaip tinklalapį – įkelia bet kokio sudėtingumo projektą į tinklalapį labai paprastai;
- Nesudėtingai kompiliuoja bet kokio sudėtingumo projektą ir sukuria savarankišką Windows .exe programą.

5.6. „Logomotion“ animacijos rengyklės panaudojimo piešimo pamokose idėjos

„Imagine Logo“ sistemoje yra šiuolaikiška grafikos rengyklė pavadinta „Logo-Motion“ animacijos rengykle. Tai galingas įrankis kuriant statinius ar animuotus grafinius objektus, kurie gali būti naudojami ir „Imagine Logo“ projekte, ir internetiniuose tinklalapiuose.

- Palaikomas glotninimas ir alfa skaidrumo kanalas;
- Šešėlinė danga animacijos kūrimui;
- Židinio animacija;
- Braižymo įrankių komplektas: pieštukas, plunksna, flomasteris, trintukas;
- Komplektas efektų: liejimas, perspalvinimas, šviesinimas, tamsinimas, blukinimas, ryškinimas, įrėminimas;
- Automatinis kryptų generavimas: .gif animacijos keitimas į vėžliuko krypties arba Logo animaciją;
- Automatinės transformacijos: dydžio keitimas, vertimas, sukimas;
- Failų bei animacijos tvarkytuvė: rodo visus paveikslo ar animacijos kadrus.

6. Literatūra

„Imagine Logo“ naudojimas informacinių technologijų pamokose iš esmės nesiskiria nuo anksčiau naudotos „Komenskio Logo“ sistemos. Joje netgi naudojamas ta pati Logo komandų sistema, taip pat sutampa pagrindiniai veiksmai ir vėžliuko komandos, todėl dirbant su šia sistema mokykliniame informatikos kurse tinka visa šiuo metu naudojama metodinė literatūra ir vadovėliai.

1. Aušraitė J., Šlapkauskienė V. Susidraugaukime: aš – Vėžliukas. – Kaunas: Kalendorius, 2003.
2. Blaho A., Kalaš I. Komenskio Logo: Kūrybiškoji informatika. – Vilnius: Žara, 2001.
3. Dagienė V. Logo pradžiamokslis. – Vilnius: Žara, 2001.

2006-12-13. 1,5 leidyb. apsk. I. Tiražas 1550. Užsakymas Nr. 1630
Išleido ir spausdino leidykla „Mokslo aidai“, A. Goštauto 12, LT-01108 Vilnius