



APSTIPRINĀTS:

*Ina Selivanoviča*  
Engures Mūzikas un mākslas  
skolas direktore Ina SELIVANOVIČA  
2015. gada " 1 " septembrī  
ar rīkojumu nr. 1-10/14

**ENGURES  
MŪZIKAS UN MĀKSLAS SKOLA  
PROFESIONĀLĀS IEVIRZES IZGLĪTĪBAS PROGRAMMA  
„VIZUĀLI PLASTISKĀ MĀKSLA”  
Kods: 20V 211 001**

**MĀCĪBU PRIEKŠMETA  
„DATORGRAFIKA”  
PROGRAMMA**

Mācību priekšmeta programma pieņemta MK sēdē  
2015.gada 16. martā.  
protokola Nr.3.

Mācību priekšmeta programma izstrādāta saskaņā ar Izglītības kvalitātes Valsts  
dienesta licencētajām izglītības programmām  
2015. gada 31. martā

Mācību priekšmeta programmu izstrādāja Evita Trapočka  
pēc Latvijas Nacionālā kultūras centra parauga

*E. Trapočka*  
/paraksts/

## Apjoms:

Stundu skaits nedēļā vienam audzēknim		
2. māc. gads	3. māc. gads	4. māc. gads
2	2	2
Kopējais mācību stundu skaits gadā (neieskaitot praksi)		
68	68	68
<b>Kopā: 204</b>		

## Mācību priekšmeta mērķis:

- Sekmēt izglītojamā datorgrafikas pamatu praktisku apguvi, iepazīstot datorgrafikas daudzveidību un tās aktualitāti mūsdienās;
- Attīstīt audzēkņiem prasmi pielietot zīmēšanā apgūtās zināšanas un iemaņas;
- Paplašināt kompozīcijā iegūto zināšanu pielietojumu;
- Izkopt audzēkņu prasmi realizēt savu radošo ieceru no ideju skices līdz praktiskam darbam.

## Mācību priekšmeta uzdevumi:

- Iepazīt datorgrafikas daudzveidību un izpausmes mūsdienu kultūrvidē;
- Veidot izpratni par izteiksmes līdzekļiem datorgrafikā, iepazīstot dažādas datorgrafikas programmas;
- Veidot daudzveidīgu radošā darba pieredzi, izmantojot datorgrafikas programmu iespējas.

## Mācību priekšmeta saturs sevī ietver:

### Mākslas uztvere

- Datorgrafika vizuālajā komunikācijā
- Datorgrafika mākslā

### Mākslas valoda

- Mākslinieciskie izteiksmes līdzekļi
- Datorgrafikas programmu darba vide un tehnikas

### Radošā un analītiskā darbība

- Darba izveides process
- Radošā darba analīze un vērtēšana

## Mācību priekšmeta noslēguma prasības:

Satura daļas	Uzdevumi	Saturs	Noslēguma prasības
Mākslas uztvere	Iepazīt datorgrafikas daudzveidību un izpausmes mūsdienu kultūrvidē	Datorgrafika vizuālajā komunikācijā	Prot atpazīt datorgrafikas pielietojumu vizuālajā komunikācijā mūsdienu kultūrvidē - poligrāfijā, fotogrāfijā, reklāmā, internetā, animācijā u.c.
		Datorgrafika mākslā	Ir priekšstats par daudzveidīgo datorgrafikas lietojumu vizuālajā mākslā, dizainā, arhitektūrā.
Mākslas valoda	Veidot izpratni par izteiksmes līdzekļiem datorgrafikā, iepazīstot dažādas datorgrafikas programmas	Mākslinieciskie izteiksmes līdzekļi	Prot pielietot izteiksmes līdzekļus – krāsa, līnija, tekstūra, laukums, forma, burti u.c. Prot izmantot atšķirīgus burtu veidus, izmērus un izveidot teksta kompozīciju grafiskajā darbā. Izprot kā atšķirības teksta un attēla vizuālajā izteiksmē ietekmē tā uztveri un jēgu.
		Datorgrafikas programmu darba	Zina datorgrafikas programmas pamatjēdzienus. Prot izmantot

		vide un tehnikas	nozīmīgākos programmas instrumentus. Prot praktiski pielietot datorgrafikas tehnikas un paņēmienus – attēlu veidošanu, objektu modelēšanu, montāžu, kolāžu, retušēšanu konkrēta uzdevuma veikšanai.
Radošā un analītiskā darbība	Veidot daudzveidīgu radošā darba pieredzi, izmantojot datorgrafikas programmu iespējas	Darba izveides process	Ir pieredze risināt radošus uzdevumus ar datorgrafikas programmu palīdzību. Ir pieredze izmantot aktuālas tēmas savos radošajos darbos. Ir pieredze analizēt darba procesu, veikt korekcijas darba gaitā. Ir pieredze eksperimentēt un kompleksi pielietot daudzveidīgus izteiksmes līdzekļus un tehnikas.
		Radošā darba analīze un vērtēšana	Prot pastāstīt par konkrētu datorgrafikas darbu - izmantotajām tehnikām, mākslinieciskajiem izteiksmes līdzekļiem un pausto vēstījumu. Prot pamatot savu radošā darba ideju, izvērtēt radošā darba procesu un rezultātu. Ir priekšstats par datorgrafikas pielietošanas iespējām citu mācību priekšmetu apgūvē un dzīvē.

### Mācību sasniegumu vērtēšana:

Audzēkņa darbs tiek novērtēts ar atzīmi 10 ballu skalā.

Apguves līmenis	10 ballu sistēma	Satura apguve procentos	Skaidrojums
Augsts apguves līmenis  (apgūts)	10 (izcili)	95-100%	Augsts zināšanu un prasmju līmenis, kas pārsniedz mācību priekšmeta programmas prasības. Radoša pieeja. Izvērtēšana – prasme veidot spriedumus, prasme izvērtēt pēc izstrādātiem kritērijiem.
	9 (teicami)	86-94%	Pilnībā apgūtas mācību priekšmeta programmas prasības un iegūta prasme patstāvīgi un radoši pielietot iegūtās zināšanas. Sintēze – prasme savienot priekšstatus vai informāciju, veidojot jaunus, oriģinālus spriedumus vai secinājumus. Prasme risināt problēmas, izmantojot vairākus informācijas avotus.
Optimāls apguves līmenis (apgūts)	8 (ļoti labi)	77-85%	Pilnībā apgūtas mācību priekšmeta programmas prasības, taču reizēm trūkst prasmes patstāvīgi un radoši pielietot iegūtās zināšanas. Sasniegti darbam izvirzītie uzdevumi. Analīze – prasme sadalīt informāciju daļās, lai parādītu izpratni, sakarības.
	7 (labi)	68-76%	Apgūtas mācību priekšmeta programmas prasības, taču konstatējami atsevišķi ir trūkumi to patstāvīgā realizēšanā un pielietošanā. Izmantošana – prasme izmantot apgūtās zināšanas jaunā situācijā.

	6 (gandrīz labi)	59-67%	Apgūtas mācību priekšmeta programmas prasības, taču patstāvīgais zināšanu un prasmju līmenis atsevišķās jomās ir nepietiekošs un nepārliecinošs.
<b>Pietiekams apguves līmenis</b> (daļēji apgūts)	5 (viduvēji)	47-58%	Apgūtas mācību priekšmeta programmas prasības, taču zināšanu līmenis vairākās jomās ir nepietiekošs un nestabils, kā arī trūkst iemaņu tās patstāvīgi pielietot. Izpratne – prasme demonstrēt, kā iegūtā informācija saprasta
	4 (gandrīz viduvēji)	35-46%	Gandrīz apgūtas mācību priekšmeta programmas prasības, taču zināšanu un prasmju līmenis daudzās jomās ir nepietiekošs. Zināšanas – prasme atcerēties vai atpazīt informāciju.
<b>Nepietiekams apguves līmenis</b> (nav apgūts, vēl jāmacās)	3 (vāji)	23-34%	Mācību priekšmeta programmas zināšanas apgūtas virspusēji, vājš prasmju līmenis.
	2 (ļoti vāji)	11-22%	Apgūtas atsevišķas mācību priekšmeta programmas zināšanas, taču nav prasmju tās pielietot.
	1 (ļoti, ļoti vāji)	0 -10%	Absolūts mācību priekšmeta programmas zināšanu un prasmju trūkums, nav veikti visi pedagoga definētie uzdevumi.

Mācību sasniegumu vērtēšanas procesā notiek:

- ievadvērtēšana mācību procesa sākumā pirms temata vai mācību priekšmeta apguves, kas sniedz informāciju par skolēnu sagatavotības līmeni, uzsākot tēmu, kursu;
- kārtējā vērtēšana mācību procesa laikā, nodrošinot atgriezenisku saiti par mācību procesu;
- noslēguma vērtēšana, nosakot izglītojamā zināšanu un prasmju apguves līmeni (semestra noslēguma skatēs).

Vērtēšanas kritēriji skatēs	Vērtējums punktos	Vērtējuma skaidrojums
1. Uzdevuma izpratne	9-10	Augsti attīstītas analītiskās spējas, uzdevumus pilda ar dziļu izpratni.
	6-8	Uzdevumus izprot un pilda atbilstoši uzdevuma prasībām.
	4-5	Nespēj bez pedagoga papildus palīdzības izprast uzdevuma nosacījumus un izpildīt tos
	1-3	Neizprot uzdevumu būtību arī ar pedagoga palīdzību.
2. Radošā ideja	9-10	Izceļas ar radošām, spilgtām idejām
	6-8	Spēj patstāvīgi paust radosas idejas
	4-5	Nespēj patstāvīgi paust savas radošās idejas, nepieciešams pedagoga atbalsts.
	1-3	Nespēj radoši iesaistīties mācību procesā.
3. Kompozīcijas uzbūve	9-10	Izceļas ar radošiem, spilgtiem kompozīcijas risinājumiem, izcili pārziņ izteiksmes līdzekļus.
	6-8	Kompozicionālos risinājumus veido patstāvīgi, prot izmantot iepriekš apgūtās zināšanas jaunā situācijā.

	4-5	Nespēj patstāvīgi piedāvāt kompozicionālos risinājumus, nepieciešams pedagoga atbalsts.
	1-3	Nav izpratnes par kompozīcijas būtību.
4. Tehniskais izpildījums	9-10	Uzdevumi izpildīti tehniski augstā līmenī, precīci, atbilstoši iecerei.
	6-8	Uzdevumi izpildīti atbilstoši uzdevumam un iecerei, ir nelielas neprecizitātes, izglītojamais orientējas tehniskajās iespējās.
	4-5	Uzdevumi izpildīti pavirši, ir daudz tehnisku nepilnību, zināšanās un prasmēs ir ievērojami trūkumi.
	1-3	Darbi nav izpildīti atbilstoši uzdevuma nosacījumiem (vai tie nav pabeigti), trūkst pamatzināšanu un prasmju.
5. Attieksme pret mācību procesu	9-10	Izglītojamais izrāda īpašu, padziļinātu interesi par mācību procesu un uzdevumiem, augsta darba kultūra.
	6-8	Uzdevumus pilda apzinīgi, ar pozitīvu attieksmi pret mācību procesu.
	4-5	Uzdevumus veic inertī, bez īpašas intereses.
	1-3	Audzēknis nevēlas iesaistīties mācību procesā, dara bez intereses, nepilda pedagoga norādījumus.

### **Mācību darba formas un metodes:**

Metodes mācību priekšmeta apguvei un mācīšanai pedagogs atšķirīgās situācijās no daudzveidīgā metožu klāsta izvēlas tās mācību metodes, kuras liekas vispiemērotākās konkrēto mācību mērķu sasniegšanai.

**Norādošā metode** piemērota, lai sniegtu audzēkņiem konkrētas zināšanas, prasmes, tehnikas. Norādošās metodes Datorgrafikā izmanto, uzsākot jaunu tēmu vai uzdevumu. Pedagoga stāstījums vai demonstrējums iepazīstina audzēkņus ar tēmu, uzdevumu, metodiskajiem uzskates līdzekļiem, tehniskajiem paņēmieniem uzdevuma veikšanai. Sekojot pedagoga instrukcijām, audzēkņi var veikt praktisko darbu, iepazīstot, piemēram, jaunu programmas rīku vai paņēmieni.

**Sokrātiskā metode** piemērota, lai virzītu audzēkņus uz patstāvīgu ideju un risinājumu meklēšanu, attīstot audzēkņu prasmes analizēt, vērtēt un izteikties. Sokrātiskās metodes Datorgrafikā izmanto, veicot radošus uzdevumus. Pedagoga un audzēkņu sarunas palīdz rast risinājumus, veicot mācību uzdevumus un analizējot paveikto. Darbu izvērtēšanas procesā var izmantot jautājumu un atbilžu metodi: pedagoga vai klases biedru uzdotie jautājumi palīdz audzēknim veidot stāstījumu par sava darba ideju, darba procesu un rezultātu. Lai atbildētu, jānāk noformulēt doma, jāzina termini. Audzēkņa praktiskā darbība Datorgrafikas stundās ir aktīvs izziņas process. Pedagogs var izmantot daudzveidīgas metodes, kuras palīdz skolēnam radoša darba tapšanā – tās ir skicēšana, fotografēšana, meklēšana avotos, materiālu atlase, attēlu kolekcijas veidošana, radošā kopēšana un citas.

**Atklājumu metode** piemērota audzēkņa daudzveidīgas radošās darbības un eksperimentēšanas kā izziņas priekšmeta avots. Pedagogs organizē mācību procesu tā, lai tas būtu atvērts skolēnu patstāvīgiem atklājumiem. Atklājuma metodes Datorgrafikā izmanto, audzēkņiem patstāvīgi izziņot kaut ko pavisam jaunu daudzveidīgos radošos mācību uzdevumos, kā arī mācoties no savām veiksmēm un kļūdām. Tas ir eksperiments un praktiskais darbs ar atšķirīgiem, atklājumu ietverošiem nosacījumiem – darbs ar jaunu un nepazīstamu tehniku un instrumentiem, darbs ar ierobežotiem resursiem u.c. Projekts kā

kompleksa mācību metode ietver dažādu darbību kopumu un to izmanto, lai pētītu izvēlēto tēmu, izstrādājot plānu radoša darba izveidei, darba procesa organizēšanai.

### **Mācību darbam nepieciešamais aprīkojums un tehniskie līdzekļi:**

Nodarbības notiek mācību klasēs ar platību 24,kv.m.

Izglītojamie mācību stundā ir nodrošināti ar: galdu un krēsliem, datoriem, speciālajām datorprogrammām GIMP, Microsoft Paint, un Inkscape, GIF Animator vai citām līdzīgām datorprogrammām, printeri, izdales materiāliem un sanitārajām telpām.

### **Mācību priekšmeta programmas satura apguves secība:**

Māc.g.	Mācību tēmas	Stundu skaits
<b>2.klase 1.,2.sem.</b>	Ievadstunda. Kas ir datorgrafika un programmu atšķirības (Rastra grafika, Vektorgrafika, Animācija) Datorgrafikas pielietojums mākslas pasaulē.	2
	Rastra grafikas programmas iepazīšana. Datorprogrammas darba vide. Pamata instrumentu apguve. Darba saglabāšana datora dokumentu mapē.	6
	Digitālās fotogrāfijas ievietošana, apstrāde, korekcija. Caurspīdīgs, necaurspīdīgs.	10
	Digitālās fotogrāfijas laukumu iezīmēšana, pārvietošana, lielumu maiņa, apstrāde, dzēšana, retušēšana. Darbs slāņos.	12
	Krāsu raksturlielumi, termini, krāsu korekcijas.	10
	Zīmēšanas darbarīku apguve.	12
	Filtru un efektu apguve.	6
	Darba sagatavošana drukai.	2
	Patstāvīgais darbs radošā kompozīcija par iepriekš apgūto darbarīku pielietojumu. Ideja. Skices. Darba paņēmieni izvēle. Sagatavošana drukai. Izdruka. Ieceres un rezultāta analīze.	8
	<b>Mācību stundas kopā</b>	<b>68</b>
<b>3.klase 1.,2.sem.</b>	Rastra grafikas programmas atkārtojums.	6
	Vektorgrafikas programmas iepazīšana darbībā. Programmas darba vide. Pamata instrumenti attēla veidošanai un apstrādei. Iepazīšanās ar objektu zīmēšanu, formas transformēšanu, pārveidošanu un apstrādi. Instrumentu parametri. Darba laukuma parametru izmaiņas. Darba saglabāšana datora dokumentu mapē.	10
	Attēla precīza konstruēšana. Objektu kopēšanas vairākkārtēja izmantošana. Objektu transformēšanas paņēmieni, montāža un izkārtošana.	10
	Teksta dizains. Burtu veidu daudzveidība kultūrvīdē. Teksta uztvere. Burtu veida izvēle saistībā ar pielietojumu. Instrumenti darbam ar tekstu. Teksta ievadīšana, teksta parametri. Teksta apstrāde. Teksta grupējumi un kompozīcija laukumā. Teksta un attēla kompozīcija.	10
	Efekti un filtri. Dažādu efektu un filtru iepazīšana. Pāreju veidošana, deformēšana, 3D efekti. Dekoratīvie elementi, to pielietojums.	8
	Vektorgrafikas pielietojums radošā kompozīcijā. Ideja. Skices. Darba paņēmieni izvēle. Darba īstenošana. Sagatavošana drukai. Izdruka. Ieceres un rezultāta analīze.	8
	Rastra grafikas un vektorgrafikas pielietojums radošā kompozīcijā Iepazīšanās ar rastra grafikas un vektorgrafikas sadarbības iespējām. Failu imports un eksports. Rastra grafikas un vektorgrafikas kopīgs lietojums radošā darbā. Darba īstenošana. Sagatavošana drukai. Izdruka. Ieceres un rezultāta analīze.	16

	Mācību stundas kopā	68
4.klase 1.,2.sem.	Rastra un Vektorgrafikas programmu atkārtojums.	8
	Animācijas programmas iepazīšana darbībā. Programmas darba vide. Pamata instrumentu apguve. Rīku joslas apguve. Terminu apguve.	10
	Krāsu paletes apguve. Caurspīdīguma efektu apguve un citu efektu apguve. Failu saglabāšana piemērotā programmas formātā.	6
	Attēla ievietošana kadrā un attēlu pievienošana. Animācijas kadru kadrēšana un kustības piešķiršana. Darbs ar kadriem, koriģēšana. Animācijas pārbaude. Kadru vadība animācijā. Animācijas saglabāšana.	10
	Animācijas filmas veidošana. Skicēšana, animācijas scenārija veidošana. Animācijas attēlu sagatavošana. Iepriekš apgūto datorprogrammu patstāvīgs pielietojums. Ieceres un rezultāta analīze.	34
	Mācību stundas kopā	68

### Izmantojamās literatūras saraksts:

1. S.V. Simonovičs, G.A. Jevsejevs, A.G. Aleksejevs Datorgrafika, izdevniecība Kamene, Rīga 2005.
2. Andris Šmits, Digitālā fotogrāfija. Adobe Photoshop Lightroom lietotāja rokasgrāmata. Rīga. Zvaigzne ABC.
3. <http://www.mezmuiza.lv/informat.html>

Mācību priekšmeta programmu izstrādāja: Evita Trapočka 2015. gads  
(pedagoga vārds, uzvārds, izstrādes gads)

Mācību priekšmeta programma apspriesta izglītības programmas Vizuāli plastiskā māksla metodiskās komisijas sēdē: 2015. gada 16. martā  
(datums, gads, MK sēdes Nr.)

Mācību priekšmeta programma aktualizēta: 2019. gada 26. augustā MK sēde Nr. 8  
(datums, gads, MK sēdes Nr.)

Mācību priekšmeta programma aktualizēta: 2020. gada 24. augustā MK sēde Nr. 9  
(datums, gads, MK sēdes Nr.)

Mācību priekšmeta programma aktualizēta: \_\_\_\_\_  
(datums, gads, MK sēdes Nr.)  
Direktora vietniece mācību darbā

Mācību priekšmeta programma aktualizēta: \_\_\_\_\_  
(datums, gads, MK sēdes Nr.)

Mācību priekšmeta programma aktualizēta: \_\_\_\_\_  
(datums, gads, MK sēdes Nr.)