

О'. JUMANQO'ZIYEV

ADOBE FLASH DASTURI VA UNING IMKONIYATLARI

FL



TOSHKENT

32.973,202-018.2

J-87

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
XALQ TA'LIMI VAZIRLIGI

MUQIMIY NOMIDAGI
QO'QON DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI

O'. JUMANQO'ZIYEV

ADOBE FLASH DASTURI VA UNING IMKONIYATLARI

G. TOSHKENT - 2017 M - 1
X/1 № 323741

UO'K: 004.9 (075.4)
KBK 32.973.202-018.2
J-87

J-87 O'. Jumanqo'ziyev. Adobe Flash dasturi va uning
imkoniyatlari. –T.: «Fan va texnologiya», 2017, 32 bet.

ISBN 978–9943–11–527–9

Ushbu o'quv-uslubiy qo'llanma «Axborot tizimlari», «Kompyuter grafikasi», «Kompyuterning zamonaviy texnik va dasturiy ta'minoti» fanlaridan o'qituvchi, talabalar hamda mustaqil o'rganuvchilar mustaqil o'rganish uchun mo'jallangan bo'lib, unda Adobe Flash dasturini imkoniyatlari bayon etilgan.

UO'K: 004.9 (075.4)
KBK 32.973.202-018.2

Taqrizchilar:

- R.Toshpo'latov – Informatika o'qitish metodikasi kafedrası katta o'qituvchisi;
B.Umrzaqov – Tasviriy san'at va muhandislik grafikasi kafedrası o'qituvchisi.

*O'quv-uslubiy qo'llanma Qo'qon DPI o'quv-uslubiy Kengashi-
ning 2017 yil 25-may 10-sonli yig'ilish qaroriga asosan chop etildi.*

ISBN 978–9943–11–527–9

© «Fan va texnologiya» nashriyoti, 2017.

KIRISH

O'zbekiston Respublikasi Birinchi Prezidenti I.A.Karimov: «Hozir O'zbekiston deb ataluvchi hudud, ya'ni bizning Vatanimiz nafaqat Sharq, balki umumjahon sivilizatsiyasi beshiklaridan biri bo'lganini butun jahon tan olmoqda. Bu qadimiy va tabarruk tuproqdan buyuk allomalar, fozil-u fuzalolar, olim-u ulamolar, siyosatchilar, sarkardalar yetishib chiqqan. Diniy va dunyoviy ilmlarning asoslari mana shu zaminda yaratilgan, sayqal topgan»¹ deb aytganlari: biz talaba, magitsr, murabbiy va o'qituvchilarga yuksak va mas'uliyatli vazifalarga chorlaydi deb tushunishimiz shubhasizdir.

«Har bir avlod oldida insoniyat yaratgan jamiki boyliklarni, bilimlarni o'rganish, o'zlashtirish va rivojlantirish vazifasi turadi. Hayot taraqqiyoti va jamiyat rivojini shusiz tasavvur qilib bo'lmaydi. Bu vazifani amalga oshirishning birdan bir yo'li ta'lim tizimini tinmay takomillashtirib borish orqali yosh avlodni barkamol, komil inson qilib tarbiyalash»² ekanligi yuksak ma'naviyatli barkamol avlodni tarbiyalash pedagoglarning mas'uliyatli burchidir.

Respublikamizda olib borilayotgan islohotlarning tub zahirida yosh avlodni tarbiyalash, ayniqsa ularni eng zamonaviy texnika va texnologiyalardan foydalana olishlarini ta'minlash eng dolzarb muammolardan biri bo'lib turibdi. Bu sohaga esa shaxsan Birinchi Prezidentimizning o'zlari alohida diqqat-e'tibor qaratganlar. Bunga yaqqol misol qilib «Ta'lim to'g'risida»gi qonun va «Kadrlar tayyorlash milliy dasturi»ni keltirish mumkin. Zero, Birinchi Prezidentimiz ta'kidlaganlaridek kelajak biz yoshlar qo'lida.

Bizning bosh maqsadimiz ham ma'nau barkamol, mustaqil fikrli shaxs tarbiyalashdir. Bu borada ta'lim sohasi katta ahamiyat kasb etadi. Ta'lim-tarbiya sohasidagi islohotlarning chegarasi va poyoni yo'q. Toki hayot davom etar ekan, ta'lim ham, tarbiya ham yangi-yangi talablarga ko'ra muttasil ravishda o'zgarib-yangilanib boraveradi. Faqat biz bu sohadagi dastlabki qadamlarimizni to'g'ri qo'ya olsak, poydevorni mustahkam qilib barpo etsak, men shunga ishonamanki, bugungi avlod uning samarasidan bahramand bo'lajak, kelgusi avlod esa bizning qilgan ishlarimizni ehtirom va minnatdorlik tuyg'usi bilan eslaydi.

¹Karimov I.A. Asarlar to'plami. 7- jild. – Toshkent: O'zbekiston, 1999. – B.132.

²Komilov N. Komil inson – millat kelajagi. – Toshkent: O'zbekiston, 2001.

Axborot texnologiyalari kundan - kunga rivojlanib borayapti. Hozirgi kunda bizning Respublikamizda ham bu sohaga alohida e'tibor qaratilmoqda. Yuqorida ta'kidlab o'tganimizdek, Vazirlar Mahkamasining 1999-yil fevral oyidagi «Milliy tarmog'ni yaratish va dunyo axborot tarmoqlaridan foydalanishni tartiblash to'g'risida» gi, «O'zbekiston Respublikasida 1999-2003-yillar ichida ma'lumotlarni uzatish milliy tarmog'ini rivojlantirish va takomillashtirish dasturi», 2002-yil iyunidagi «Kompyuterlashtirishni yanada rivojlantirish va axborot - kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida» gi, keyinroq «Zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarni yanada joriy etish va rivojlantirish choralari to'g'risida»gi 2012-yil 21-martdagi PQ-1730-sonli qarorlarining qabul qilinishi fikrlarimizga yaqqol dalil bo'la oladi.

Shu munosabat bilan respublikamizning qator ta'lim muassasalarining texnik bazasi, jumladan, kompyuter texnikasining yangi avlodi bilan jihozlanishi, shuningdek, ularning Internet tarmog'lariga ulanishi, axborot-kommunikatsion aloqalar bilan ta'minlanishiga e'tibor yanada kuchaydi. Bularning hammasi ta'lim mazmunini samarali tashkil etish maqsadida Respublika ta'lim muassasalariga innovatsion, pedagogik va axborot texnologiyalarini joriy qilish, o'quv rejalariga kiritilgan fanlarni yangi interfaol usul va vositalardan foydalangan, jumladan, masofaviy o'qitish, kompyuterlashtirilgan anjumanlar o'tkazish, elektron darsliklar yaratish va ularni o'quv - tarbiya jarayonida qo'llashga qaratilgan tadbirlardir.

Respublikamizda Kadrlar tayyorlash milliy dasturida belgilangan vazifalarni amalga oshirilayotgan, shuningdek, davlat ta'lim standartlari tasdiqlanib hayotga qo'llanilayotgan bir paytda ta'lim muassasalarida o'quv - tarbiya jarayonini sifatli tashkil etish uchun darsliklarning yangi avlodini yaratish hozirgi kunning talabidir. Bu borada esa hozirgi kunda Respublikamizda qator ilmiy tadqiqot ishlari olib borilayotganligi va talabalarga yuqori sifatli elektron o'quv darsliklar, qo'llanmalar, virtual stendlar yaratish va ularni takomillashtirish hamda sifat darajasini yuqori bosqichga olib chiqish hamda ta'lim-tarbiya berishda ilg'or innovatsion texnologiyalardan foydalanish va kafolatli yuqori natijaga erishish hozirgi kunning dolzarb masalalardan biridir.

1-§. Web texnologiyalari va ularning axborot texnologiyalari tizimida tutgan o'рни hamda ahamiyati

Flash texnologiyasiga – **ShockWave Flash (SWF)** formatli vektorli grafikdan foydalanishga asoslangan texnologiyadir. Bu format eng samarali grafik formatlardan bo'lmada, **SWF** formati foydalanuvchilarga grafik imkoniyatlari cheklanmagan grafiklar bilan ishlovchi vositalar va natijani Web - brouzerlarda, kerakli muharrirlarda foydalanish imkoniyatlari mavjud. **Flash** texnologiyasining imkoniyatlardan yana biri – bu uning moslashuvchanligidir, ya'ni bu format barcha platformalarda (MacOS tizimli Macintosh kompyuterlari yoki Windows tizimli kompyuterlarida) ishlatilishi mumkin. Yana bir qulay imkoniyati uning yordamida yaratilgan tasvirlar nafaqat animatsiyali bo'lishi, balki interfaol elementlar va tovush bilan boyitilishi hamda dasturlash orqali boshqarilishi mumkin.

Flash texnologiyasining moslashuvchanlik va interfaol multi-mediya dasturlar yaratish imkoniyati ko'pchilik Web - dizaynerlar o'rtasidagi bahslarga sabab bo'lib, uni mashhurligini oshishiga imkoniyat berdi. Shuning uchun bu texnologiyaning yaratilishi bilan bir vaqtda **Adobe** kompaniyasi tomonidan ikki asosiy web - brouzerlari, **Internet Explorer** va **Netscape Communicator**lar uchun elementlar **Plug - In** yaratildi. Bu esa, o'z navbatida **Flash** texnologiyasini Internetda yana ham keng tarqalishiga olib keldi. Natijada ushbu web - brouzerlar yaratuvchilari **swf** formatini o'z dasturlarini asosiy formatlar bazasiga qabul qildi. Bunday usulni boshqa yirik dasturiy ta'minot yaratuvchilar (masalan, **Adobe** firmasi) ham qo'llay boshladi. **Adobe** kompaniyasi **swf** formatini juda oddiy va qulay uskunalar bilan ta'minlaganligi bu formatdan ko'p muxlislarning foydalanishiga olib keldi. Shuni aytish kerakki, hozirgi vaqtda ushbu uskunalarni bir qancha to'liq to'plamlari ham mavjud. Ushbu uskunalarni bir turi **Adobe Director Shockwave Studio** – multimediya taqdimotlarni yaratish, **Adobe FreeHand** va **Adobe Fireworks** – grafik tasvirlar muharriri, **Adobe Authorware** va **Adobe CourseBuilder** – interfaol o'rgatuvchi kurslarni yaratish muharriri va boshqalarni misol qilib olish mumkin. Web - sahifa yaratuvchilar orasida eng ko'p ishlatiladigani bu **Adobe Flash** dasturidir, chunki ushbu dastur ixtiyoriy Web - sahifaga mashhurlik olib keluvchi banner va animatsiya, interfaol lavhalar yaratish imkonini beradi. Balki shuning uchundir **swf** formatini oddiy qilib **Flash** deb atalish odatga kirib qolgan.

Flash texnologiyalar tarkibining elementlari:

- vektorli grafika;
- animatsiyani bir qancha usullarda ishlash;
- interfeysda interfaol elementlarini yaratish;
- sinxron ovoz qo‘shish;
- HTML formati va boshqa internetda foydalaniladigan barcha formatlarga o‘tkazishni ta‘minlash;
- mustaqil platformali;
- Flash - roliklarni avto rejimda ham, Web - brouzer yordamida ham ko‘rish imkoniyati mavjud;

– vizual uskunalari mavjudligi Flash - rolik yaratuvchilarini ko‘plab murakkab amallardan xalos etadi, shuningdek Flash - texnologiyalarning texnik aspektlarni o‘rganishni talab etmaydi.

Hozirgi vaqtda Web - sahifalarni yaratishda birinchi o‘rinlardan birini rastrli grafika egallaydi. Rastrli formatlardan GIF (Graphics Interchange Format – ma‘lumotlar almashuvi uchun grafik format), JPEG (Join Photographic Experts Group – tasvir bo‘yicha mutaxassislar birlashgan guruhi) va PNG (Portable Network Graphics – ko‘chirma grafik format) va boshqa formatlarni keltirish mumkin. Rastrli grafikani ishlatishda tasvir nuqtalar majmuasi (piksellar – inglizcha pixels) dan iborat bo‘ladi. Bu nuqtalar bir - biri bilan bog‘liq bo‘lmaganligi uchun ushbu nuqtalarni har biriga rangi va koordinatasi berilishi kerak. Oddiy holda, agar ikki xil rangli tasvir ishlatilsa (masalan, oq - qora), u holda har bir pikselni ta‘riflash uchun bitta ikkili razryad (0 - qora, 1 - oq) ta‘riflash yetarli bo‘ladi. 256 - rangli rasm uchun har bir pikselga bunday razryadlardan 8 ta kerak bo‘ladi ($256=2^8$). Juda ham murakkab foto-realistik rangli tasvirlar 1 pikselga 24 razryad talab qiladi. Natijada rastr tasvirli fayllar o‘lchami tasvirni rang chuqurligi o‘sgani sari oshib boradi. Rastrli tasvirlarni yana bir kamchiligi shundan iboratki, tasvir sifati piksel o‘lchamiga bog‘liq, u esa o‘z navbatida monitorni imkoniyati bilan belgilanadi. Shuning uchun bir xil rasm turli monitorlarda har xil ko‘rinishga ega bo‘lishi mumkin. Rastrli tasvir o‘lchamini o‘zgartirish juda ham murakkab ishdir. Chunki bunday tasvirni kattalashtirish piksellar sonini o‘shiga olib keladi. Kompyuter grafikasi sohasidagi mutaxassislar tomonidan juda murakkab rastrli tasvirlar piksellar «ko‘paytirish» yoki «o‘chirish (agar tasvirni kichraytirish kerak bo‘lsa)» algoritmlari ishlab chiqilgan, lekin ular doim ham ushbu masalani oqilona bajara olmaydi.

Web - sahifalarni yaratishda birinchi o'rinlardan birini **vektorli grafika** ham egallaydi. Bu tasvirni rasmdagi joylashuvi matematik formulalar bilan berilgan egri chiziqlar majmuasi yordamida namoyish etish usulidir. Masalan, istalgan doirani tasvirlash uchun uch - to'rt raqam kerak bo'ladi: radius, markaz koordinatalari va chiziq qalinligi. Shuning uchun, vektorli grafika rastri grafikaga nisbatan bir qancha afzalliklarga ega:

- vektorli tasvirlarni belgilovchi matematik formulalar kompyuter xotirasida rastri tasvir pikselleriga qaraganda kamroq joy egallaydi;
- tasvir (yoki uning ayrim qismlarini) sifatini yo'qotmasdan chegaralanmagan kattalashtirish imkoniyati mavjudligi;
- tasvirni bir platformadan ikkinchisiga ko'chirishning qulayligi.

Albatta, vektorli tasvirlarni o'z kamchiliklari ham mavjud. Masalan, fotorealistik tasvirni vektorli formatda namoyish qilish murakkabroq. Flash yaratuvchilari bunga yechimni topishgan. Flash yordamida Flash roliklarini yaratishda siz nafaqat vektorli, balki rastri tasvirlarni ishlatishingiz ham mumkin.

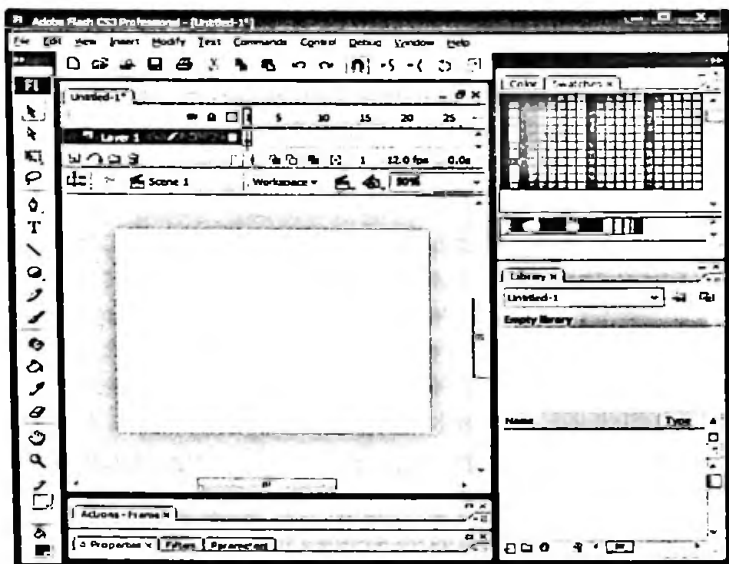
2-§. Adobe Flash CS3 dasturi interfeysi

Adobe Flash CS3 dasturida ishlashni o'rganish uchun avvalo uning interfeysi bilan tanishish lozim. Agar Adobe firmasi tomonidan yaratilgan biror - bir dasturiy ta'minotlar (masalan, Dreamweaver muharriri) bilan tanish bo'lsangiz **Adobe Flash CS3** dasturi interfeysini o'zlashtirish unchalik murakkab bo'lmaydi. Agar Adobe tomonidan yaratilgan uskunalarni o'zlashtirishni aynan **Adobe Flash CS3** dasturidan boshlasangiz, u holda uning menyulari, uskunalari va obyekt xususiyatlar paneli va boshqalarning ko'rinishi Windowsning amaliy dasturlarinikidan farq qiladi. Masalan, aksariyat Windowsdagi amaliy dasturlarda (Microsoft Office majmuasi) uskunalar paneli tarkibini boshqarish buyruqlari «**View**» («**Вид**») menyusiga kiradi. **Adobe Flash CS3** dasturida esa bu buyruqlar «**Window**» menyusida joylashtirilgan. Tahrirlanayotgan obyekt xususiyatlar panelining ko'rinishi ham Flash dasturiga xosdir. Lekin bu turdagi yangiliklar unchalik ham qiyinchilik tug'dirmaydi.

Muharrirning foydalanuvchi interfeysini tashkil etilishi umumiy holda Windows dasturlari kabi standart ko'rinishga egadir, oynaning yuqori qismida sarlavha, menyular to'plami, asosiy buyruqlar joylash-

tirilgan uskunalar paneli va boshqalar. Muharrirda yangi vaqt diagrammaning ko'rinishi mavjud.

Adobe Flash CS3 dasturini ishga tushirish uchun «Пуск» → «Все программы» → «Adobe Flash CS3 Professional» ketma - ketligi bajariladi. So'ngra dasturda qo'shimcha muloqot oynasi paydo bo'ladi. Bu oyna sizga ish boshlashni o'zingiz xohishingiz bo'yicha boshlash imkonini beradi, ya'ni bu muloqot oynasida 3 ta **Open a Recent Item** (oxirgi flashfaylni ochish), **Create NEW** (yangi fayl yaratish), **Create form Template** (shablondan foydalanib fayl yaratish) bo'limlari bor. Bu muloqot oynasidan keraklisini tanlab olish mumkin. Aksiyat holatlarda **Create NEW** → **Flash File** bandi tanlanadi va ekranga Adobe Flash CS3 dasturi asosiy oynasi hosil bo'ladi.

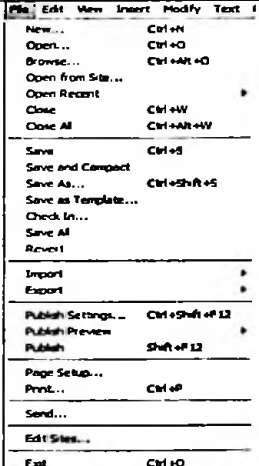
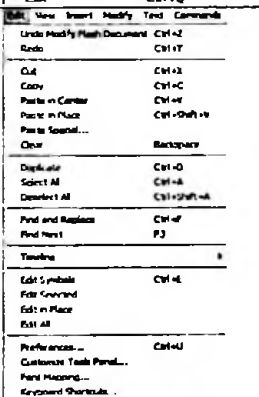
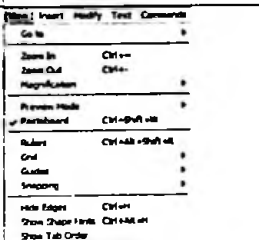
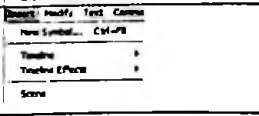


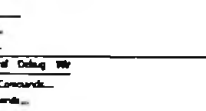
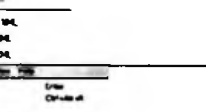
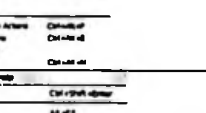
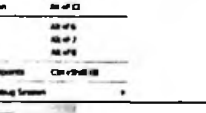
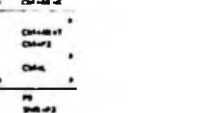
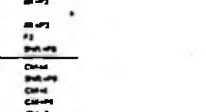
1 - rasm. Adobe Flash CS3 dasturining asosiy interfeysi.

Adobe Flash CS3 dasturining asosiy oynasi menyular, uskunalar, vaqt diagrammasi, ishchi maydon, obyekt xususiyatlari va qo'shimchalar kabi asosiy sohalardan iborat.

Adobe Flash CS3 dasturi menyulari 11 bo'limdan iborat bo'lib, ular quyidagi jadvalda keltirilgan hamda qism menyu buyruqlari vazifalari bilan ifodalangan.

Adobe Flash CS3 dasturi menyusu bo'limlarining vazifalari

Dastur menyusining ko'rinishi	Qism menyusu buyruqlari vazifasi
 File Edit View Insert Modify Text - New... Ctrl+N - Open... Ctrl+O - Browse... Ctrl+Alt+O - Open from Site... - Open Recent * - Close Ctrl+W - Close All Ctrl+Alt+W - Save Ctrl+S - Save and Compact - Save As... Ctrl+Shift+S - Save as Template... - Check In... - Save All - Revert - Import * - Export * - Publish Settings... Ctrl+Shift+F12 - Publish Preview * - Publish Shift+F12 - Page Setup... - Print... Ctrl+P - Send... - Edit Sites... - Exit Ctrl+Q	Yangi Flash hujjat yaratish, ochish, yopish, xotiraga olish usullari, tasvirlarni import va eskport usullari, publikatsiya, sahifaning xususiyatlari kabi ishlarni amalga oshiradi.
 Edit New Insert Modify Text Commands - Undo Modify Flash Document Ctrl+Z - Redo Ctrl+Y - Cut Ctrl+X - Copy Ctrl+C - Paste in Center Ctrl+V - Paste in Place Ctrl+Shift+V - Paste Special... - Clear Backspace - Duplicate Ctrl+D - Select All Ctrl+A - Deselect All Ctrl+Shift+A - Find and Replace Ctrl+F - Find Next F3 - Timeline * - Edit Symbols Ctrl+L - File Command - Edit in Place - Exit All - Preferences... Ctrl+U - Customize Tools Panel... - Panel Mapping... - Keyboard Shortcuts...	Flash hujjatdagi tahrirlash ishlarini amalga oshirish (bekor qilish, qaytarish, nusxalash, qirqish, qo'yish usullari, qidirish usullari va boshqalar).
 View Insert Modify Text Commands - Go to * - Zoom In Ctrl+= - Zoom Out Ctrl+- - Magnification * - Previous Frame - Postscript Ctrl+Shift+H - Rules Ctrl+Alt+Shift+R - Grid * - Guides * - Snapping * - Hide Edges Ctrl+H - Show Shape Hints Ctrl+Alt+H - Show Tab Order	Flash hujjatning ko'rinishini o'zgartirish amallarini bajaradi (masalan, o'lchamini kattalashtirish yoki kichiklashtirish, chegaralash va boshqalar).
 Insert Modify Text Command - New Symbol... Ctrl+F8 - Timeline * - Timeline Effects * - Scene	Flash hujjatga qo'yiladigan obyektlar qo'yish (yangi belgi - rolik, tugma, tasvir va boshqalar).

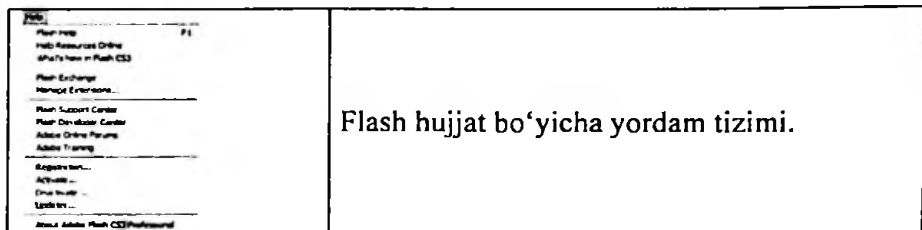
Text	Command	Case
Font		F
Size		S
Style		P
Align		A
Letter Spacing		L
Color		C
Check Spelling...		
Spelling Setup...		

Commands: Control Desktop Web
Manage Saved Commands...
Get More Commands...
Run Command...
Copy Motion as HTML
Export Motion HTML
Import Motion HTML

File	Edit	Window	Help
Play			Enter
Repeat			Ctrl+alt+alt
Go To End			
Step Forward One Frame			
Step Backward One Frame			
Test Movie			Ctrl+alt+alt
Test Source			Ctrl+alt+alt
Test Project			Ctrl+alt+alt
Generate ADO Plot			
Generate ADO Plot and Test Movie			
Load Preset			
Play All Sources			
Shuffle Source Frame As Time			Ctrl+alt+alt
Shuffle Source Buttons			Ctrl+alt+alt
Shuffle Line Process			
Multi Source			Ctrl+alt+alt

Default Name	Ctrl + Shift + Alt
Continue	Alt + F5
End Debug Session	Alt + F4
Step In	Alt + F7
Step Over	Alt + F8
Step Out	Alt + F9
Remove All Breakpoints	Ctrl + Shift + B
Begin Remote Debug Session	

[illegible]



3-§. Adobe Flash CS3 dasturi uskunalar paneli

Adobe Flash CS3 dasturining uskunalar paneli tasvirlarni yaratish va tahrirlash kabi amallarni bajarishga yordam beradi. Uning tarkibiga quyidagi 2 - jadvalda keltirilgan uskunalar kiradi. Tahrirlash uskunolari paneli asosiy ekranni chap tomonida joylashadi. Unda asosan grafik obyektlar yaratish va tahrirlash uchun mo'ljallangan uskunalar joylashtirilgan. Bu uskunalarining ko'pchiligi foydalanuvchiga grafik muharrir dasturlari (masalan, Paint) bilan ishlash jarayonidan tanishdir. Foydalanuvchiga qulaylik tug'dirish uchun uskunalar paneli to'rt qismga bo'lingan.

Tools – bu qismda aniq uskunalar joylashtirilgan. Bu qismdagi uskunalar tanlash va chizish uskunolari tashkil etadi.

View – ish stolidagi tasvirlarni ko'rishni boshqarish vositalari joylashtirilgan. View ikki uskunadan iborat.

Hand Tool – bu uskuna tanlanganda maxsus rejim yoqiladi, bu rejimda sichqoncha yordamida ish maydonini turli yo'nalish bo'yicha siljitish mumkin.

Zoom Tool – bu uskuna tanlanganda ish maydonidagi tasvirni tez masshtablash rejimi yoqiladi. Bu rejim yoqilganda **Options** maydonida ikki qo'shimcha uskunasi paydo bo'ladi, bu uskunalar masshtablash yo'nalishini (kattalashtirish yoki kichiklashtirish) o'zgartirish imkonini beradi.

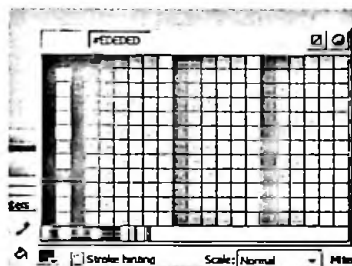
Colors – bu yerdagi uskunalar chegara va maydon asosining rangini bir - biridan alohida o'zgartirish imkonini beradi.

Options – tanlangan uskuna uchun qo'shimcha parametrlarni o'rnatish elementlari joylashtirilgan. Qo'shimcha parametrlari bo'lmagan uskunalar uchun **Options** maydoni bo'sh qoladi.

Adobe Flash CS3 dasturi uskunalari vazifalari

-  - V - Shakl yoki sohani tanlash va uni kadr bo'ylab harakatlantirish
-  - A - Kadrda tanlangan shakl chegaralarini o'zgartirish
-  - Q, F - Shakl o'lchami yoki shakl fon rangi o'lchamini o'zgartirish
-  - L - Kadrda lasso yordamida ixtiyoriy soha tanlash (sehrli tayoqcha va ko'pburchak laso holatlari ham mavjud)
-  - P - Kadrda ko'pburchak turdagi shakl chizish
-  - T - Kadrda matn elementini qo'shish
-  - N - Kadrda chiziq yoki ixtiyoriy turdagi shakl chizish
-  - O, R - Kadrda aylana yoki to'rtburchak ko'rinishidagi shakl chizish
-  - Y - Kadrda qalam yordamida shakl chizish (chizilgan shakl chegaralar turini o'zgartirish holati ham mavjud)
-  - B - Kadrda mo'yqalam yordamida shakl chizish (chizish turi, mo'yqalam qalinligi va shaklini o'zgartirish holatlari ham mavjud)
-  - S - Kadrda tanlangan shakl chegaralar rangini o'zgartirish
-  - K - Kadrda tanlangan shakl orqa, ya'ni fon rangini o'zgartirish (to'liq cheklangan shakl, to'liq cheklanmagan shakl va butunlay cheklanmagan shakl orqa rangini o'zgartirish holatlari ham mavjud)
-  - I - Kadrda ishlatilgan rangni qayta tanlash
-  - E - Kadrda ixtiyoriy sohani o'chirg'ich yordamida o'chirish (chegara, orqa rang va tanlangan rang, o'chirg'ich qalinligi va sehrli o'chirg'ich holatlari ham mavjud)
-  - H - Kadr sohasini siljitish
-  - Z - Kadr mashtabini o'zgartirish (kattalashtirish yoki kichkilashtirish holatlari ham mavjud)
-  shakl chiziqlari rangini o'zgartirish uskunasini.
-  shakl orqasi, ya'ni fon rangini o'zgartirish uskunasini.

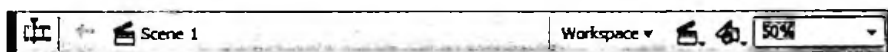
So'nggi ikkita uskunadan foydalanganimizda, ya'ni ulardan ixtiyoriy bittasini tanlaganimizda quyidagi muloqot oynasi hosil bo'ladi (2 - rasm), u muloqot oynadan kerakli rangni tanlashimiz va undan foydalanishimiz mumkin.



2 - rasm. Ranglar bilan ishlash oynasi.

4-§. Adobe Flash CS3 dasturi ish maydoni

Ish maydon interfeysning markaziy qismida joylashgan. Ish maydonida obyektlarni tahrirlashning barcha amallari bajariladi. Ish maydonining yuqorisida oynani boshqarish uskunalar paneli joylashtirilgan. Bu panelda quyidagi interfeys elementlari joylashgan (3 - rasm, chapdan o'ngga):



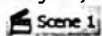
3 - rasm. Oynalarni boshqarish.



– vaqt diagrammasi oynasini yashirish yoki ko'rsatish;



– yo'nalishli tugma – butun sahnani tahrirlash rejimiga qaytish imkonini beradi, agar siz alohida elementni tahrirlash rejimida bo'lsangiz ishlaydi;



– tahrirlanayotgan sahna (simvol joylashilgan sahnani) nomi yozilgan matnli maydon; roliklarni sahnalariga avtomatik ravishda (*Scene 1*) nomi va sahna tartib nomeri beriladi;



– tahrirlanayotgan simvol nomi yozilgan matn maydoni. Agar simvol o'z ichida boshqa simvollaridan tashkil tongan bo'lsa, u holda ichma - ich joylashgan simvolni tahrirlashga o'tilsa, panelda simvollar nomidan iborat zanjir hosil bo'ladi;



– ko'p sahna bilan ishlash vaqtida sahnalardan bir - biriga o'tish vazifasini bajaradi;

 Ctrl + L yoki **Window** menyusidan **Library** bandi tanlansa rolik sahnalaridan iborat ro'yxatli menyu ochiladi, kerakli rolikni tanlab tahrirlash imkonini beradi;

 – ish maydonining masshtabini tanlash ro'yxati, bu ro'yxatdagi ko'rsatkichlarni o'zgartirish mumkin.

Ish maydonining xohlagan joyida sichqonchani o'ng tugmasi bosilganda lokal menyu ochiladi, bu menyu ish maydoni va turli rolik parametrlarini o'zgartirish uchun asosiy buyruqlardan iborat.

Scene (sahna) buyrug'ini tanlanganda nomi **Scene** nomli panel paydo bo'ladi, bu panel rolik sahnalari bilan ishlash uchun mo'ljallangan. Uning yordamida quyidagi amallarni bajarish mumkin:

- roliklar sahnalari ro'yxatini ko'rish;
- sahnalarni ro'yxatdagi joylashuvi rolikdagi ketma - ketlikka to'g'ri keladi;
- rolikni xohlagan sahnasiga o'tish;
- tanlangan sahnani nusxasini olish (panelni pastki qismidagi tugma bosiladi, nusxa ro'yxatga sahnaning haqiqiysidan so'ng joylashtiriladi);
- yangi sahna qo'shish (sahna ro'yxatda tanlangan sahnadan keyin joylashadi);
- tanlangan sahnani o'chirish va boshqa amallar.

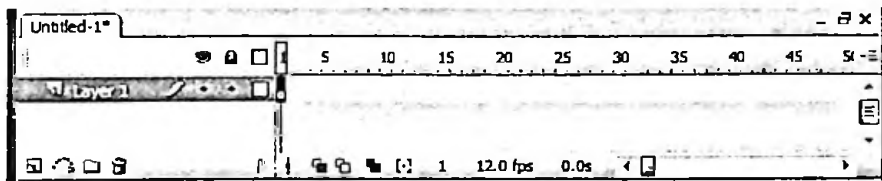
Ish maydonning markaziy qismida montaj stoli (**Stage**) joylashgan. Montaj stolining o'lchami va rangi rolikni namoyish vaqtidagi ekran o'lchami va rangiga to'g'ri keladi.

Bir vaqtda montaj stolida faqat bir sahna joylashishi mumkin.

Adobe Flash CS3 dasturi ko'p hujjatli interfeys - **MDI** (**Multi Document Interface**) texnologiyasidan foydalanadi. Bunday ish modeli bir asosiy oyna ichida bir nechta fayllar – qo'shimcha oynalarni tahrirlash uchun ochish imkoni borligini bildiradi. **MDI** bir qancha qulayliklarni yaratib beradiki, ulardagi roliklar elementlarini bir - biriga sichqoncha yordamida (ya'ni drag - and - drop - «olib o't va qoldir» ni qo'llash) ko'chirib o'tish mumkin. Obyektni boshqa bir rolikka ko'chirib o'tilganda yoki nusxasi olinganda, bu obyektni barcha xususiyatlari saqlanib qolinadi.

Vaqt diagrammasi

Ish maydonining yuqori qismida vaqt diagrammasi (**Timeline**) paneli joylashgan.



4 - rasm. Vaqt diagrammasi oynasining umumiy ko'rinishi.

Vaqt diagrammasi (TimeLine) – Adobe Flash CS3 dasturida harakatli roliklarni yaratishda asosiy ish quroli. Ushbu sohada qatlam va kadrlarni qurishimiz hamda ular ustidan har xil amallarni bajari-shimiz mumkin. Vaqt diagrammasi orqali qatlamlarni joylashuvi va turi, kadrlar turi (boshqaruv va avtomatik yaratilgan kadrlar) va ulardagi Action dasturlash skriptlar mavjudligini ko'rishimiz va sozlashimiz mumkin.

Ushbu sohaning chap tomonida qatlamlar sohasi, o'ng tomonida esa shu qatlamlardagi kadrlar sohalari joylashgan.

Vaqt diagrammasi chap (qatlamlar) tomoni uskunolari va ularning vazifalarini ko'rib o'taylik:

– uskunasi qatlamlar ko'rinishi yoki ko'rinmasligini ifodalaydi;

– uskunasi qatlamlarni o'zgartirish mumkinligi yoki mumkin emas-ligini ifodalaydi;

– ustuni qatlam elementlari to'liq yoki faqat chegaralari ko'rinishini o'zgartirishga yordam beradi;

– tugmasi yangi qatlam yaratish, ya'ni qo'shish;

– tugmasi harakat trayektoriyasi qatlamini yaratish;

– tugmasi qatlamlar uchun papka yaratish;

– tugmasi esa tanlangan qatlamni o'chirish amallarini bajaradi.

Vaqt – diagrammasi o'ng (kadrlar) tomoni pastki qismida joylashgan – sohasi bosh kadr-ga o'tish, qo'shni kadrlarni yoki ular chegaralarini ko'rsatish hamda bir nechta kadrlarni bir paytda tahrirlash tugmalari;

– sohasi esa nechanchi kadr tanlangan, kadrlar tezligi va nechanchi sekundda joylanishini ko'rsatuvchi tugmalar.

qatlam (Layer) – har bir grafik muharrirlaridek Adobe Flash CS3 dasturida ham qatlamlardan foydalanamiz. Qaysi qatlam yuqorida joylashgan bo'lsa, shu qatlam obyektlari boshqa qatlam obyektlari ustida ko'rsatiladi. Qatlamni ko'rinmas yoki o'zgar-mas

holatga o'tkazish mumkin. Qatlamlar oddiy, harakat yo'nalish (trayektoriya) qatlami yoki maska (paydo bo'lish) qatlami ko'rinishida bo'lishi mumkin. Bir vaqtdagi bir nechta har xil harakatlar uchun har xil qatlamlar kerak.

Ish stoli kabi vaqt diagrammasi ham rolikning aniq bir sahnasiga tegishli bo'ladi. Vaqt diagrammasi sahnadagi kadrlar joylashuvining tartibi, obyektlar holatini o'zgarish ketma - ketligi va boshqa amallarni bajarish uchun mo'ljallangan. Vaqt diagrammasi animatsiyani yaratishda va rolikni interfaol elementlar holatini tavsiflaydigan asosiy vositadir. Vaqt diagrammasi paneli murakkab tuzilishga ega bo'lib, ko'p boshqaruv elementlarini o'z ichiga oladi. Bundan tashqari, vaqt diagrammasini tashqi ko'rinishi o'rnatilgan parametrlarga qarab juda keng diapazonda o'zgarishi mumkin.

Vaqt diagrammasida quyidagi elementlar mavjud:

- rolikni ayni vaqtdagi sahnasining kadrlari ta'rifi;
- kadrlar shkalasidan iborat vaqt diagrammasi, «o'qish kallagi» va sahnani har bir qavati uchun vaqt diagrammasi;

- vaqt diagrammasida kadrlar namoyish etish formatini tanlash menyusi;

- vaqt diagrammasi oynasi holat satri. Bu satrda rolikni bir necha parametrlari to'g'risidagi ma'lumot va ish stolidagi harakat (animatsiya) kadrlarini boshqarish tugmalari joylashadi.

Vaqt diagrammasini ko'rinishi kadrlarni tanlangan formatiga ham bog'liq bo'ladi.

Bu formatlarni tanlash **Frame View** menyusi yordamida amalga oshiriladi. Bu menyu buyruqlari vaqt diagrammasining barcha qatorlariga baravar taalluqlidir. Menyu punktlari to'rtta guruhga bo'linadi.

Birinchi guruhdagi buyruqlar kadr yacheykasi razmerini gorizontal yo'nalishda o'rnatilishini bildiradi, quyidagi variantlar mavjud:

Tiny (juda kichik);

Small (kichik);

Normal (oddiy);

Medium (o'rta);

Large (katta).

Large formatini tovush parametrlarini ko'rish uchun ishlatiladi.

Ikkinchi guruhga bitta buyruq kiradi – **Short** (qisqa). Bu buyruq kadr yacheykasi razmerini vertikal yo'nalish bo'yicha kichiklashtirishni bildiradi.

Uchinchi guruhga ham bitta buyruq kiradi – **Tinted Frames** (bo'yalgan kadrlar). Ushbu buyruq tanlanganda animatsiyani turli xillari uchun kadrlarning rangli indikatsiyasi ishlatiladi.

To'rtinchi guruh ikki buyruqdan iborat:

Preview (avvaldan ko'rish) – bu buyruq qo'llanilganda vaqt diagrammasida harakat (animatsiya) ni asosiy kadrlarni kichik ko'rinishi hosil bo'ladi;

Preview In Context – bu buyruqni, agar har bir asosiy kadrda ikki va undan ortiq obyektlar o'zgarib tursa, ishlatilishi maqsadga muvofiq, chunki bu buyruq vaqt diagrammasida kadr yacheykasiga sahnani barcha joyini topshiriladi, lekin bu holda kadr tasviri **Preview** buyrug'i ishlatilgandagidan ham kichikroq bo'ladi.

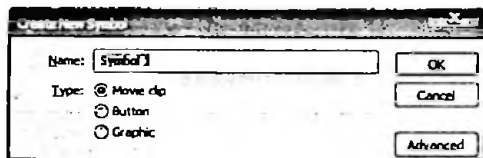
5-§. Kadrlar ustidan bajariladigan asosiy amallar

Kadr (Frame) – **Adobe Flash CS3** dasturi va ko'pgina harakatli (animatsion) muharrirlar hamda video montaj dasturlar asosida kadrlar ketma-ketligi joylashgan. Kadrlarni siz o'zingiz chizib yaratishingiz yoki dastur uni o'zi avtomatik yaratishi mumkin. Kadrlar ichida boshqaruv kadr (keyframes) tushunchasi mavjud bo'lib, u harakat yo'nalishi (trayektoriyasi) nuqtalarini belgilaydi. Avtomatik yaratilgan kadrlar esa ikki xil bo'ladi: shakllar geometriyasini o'zgarishi (shape tweening) yoki boshqaruv kadrlar o'zgarishi (motion tweening) asosida yaratilgan kadrlar.

F7 yoki **Modify** menyusi, **Timeline** qism menyusidan **Convert to Blank Keyframes** – aktiv qatlamda yangi bo'sh boshqaruv kadr yaratish. **F6** yoki **Modify** menyusi, **Timeline** qism menyusidan **Convert to Keyframes** – aktiv qatlamda keyingi boshqaruv kadrini yaratish. **Shift+F6** yoki **Modify** menyusi, **Timeline** qism menyusidan **Clear Keyframe** – aktiv qatlamda tanlangan boshqaruv kadrini tozalash. **F5** yoki **Insert** menyusidan, **Timeline** qism menyusi va undan **Frame** qism menyusi tanlansa - aktiv qatlamda bo'sh kadrlarni yaratib beradi.

Belgilar (Symbol) – **Adobe Flash CS3** dasturi asosiy elementlaridan biri. U oddiy grafik yoki bir nechta qatlamdan iborat murakkab grafik tasvir (graphic), harakat (animatsiya) lashgan klip (movie clip) yoki aktiv tugma (button) ko'rinishida bo'lishi mumkin. Har bitta belgi o'z ichiga bir nechta boshqa belgilarni olishi mumkin bo'lganligi sababli **Adobe Flash CS3** dasturida ishlash juda qulay. Yangi belgi yaratish

uchun Ctrl+F8 yoki Insert menyusida New symbol buyrug'ini tanlaymiz. Natijada yangi belgini yaratish muloqot oynasi hosil bo'ladi:



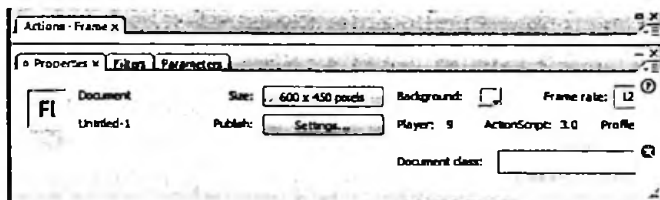
5 - rasm. Flash elementlari turini yaratish.

Ushbu oynada biz belgi turini (Movie clip - ichma - ich animatsiya yaratish, Button – tugma, Graphic – grafik tasvir) tanlaymiz va OK tugmasini bosamiz. Yangi belgini boshqa yo'l bilan ham yaratish mumkin. Agar biror bir tasvir qismini sichqoncha bilan tanlab F8 yoki Modify menyusida Convert to Symbol buyrug'ini tanlaymiz, u holda Adobe Flash CS3 dasturi shu tasvir asosida biz tanlagan turiga mansub yangi belgi yaratib beradi.

Xususiyatlar inspektori

Ish maydonining pastki qismida xususiyatlar inspektori paneli joylashgan. Agar ish maydonida biror - bir obyekt tanlanmagan bo'lsa yoki obyektlar umuman bo'lmasa, u holda xususiyatlar inspektori faqat rolikning umumiy xossalarini ko'rsatadi. Biron - bir obyektни tanlanganda xususiyatlar inspektori formati avtomatik ravishda o'zgaradi.

Xususiyatlar inspektori panelini interfeysdan ajratib olish va uni ixtiyoriy qismida joylashtirish mumkin.



6 - rasm. Xususiyatlar inspektori paneli.

Bu holda xususiyatlar inspektori paneli quyidagi elementlardan tashkil tongan bo'ladi:

Document – hujjat matn maydoni, bu maydonda tahrirlanayotgan fayl nomi aks ettiriladi.

Size – o‘lcham tugmasi, bu tugma ish stolini (Flash - rolikni ko‘rish uchun sahna o‘lchami) joriy o‘lchamni ko‘rsatadi. Bu tugma bosilganda qo‘shimcha **Document Properties** (hujjat xossalari) – muloqot oynasi ochiladi, uning yordamida ish stoli o‘lchamini o‘zgartirish va boshqa qo‘shimcha parametrlarni o‘rnatish mumkin.

Publish – tugmasi, bu tugma bosilganda rolikni avval o‘rnatilgan parametrlari bilan birga publikatsiyasi (namoyishi) amalga oshiriladi. Rolikni publikatsiyasi Flash - rolikini **FLA** - formatidan **SWF** – formatiga konvertatsiya qilishdan iboratdir, bundan tashqari avtomatik ravishda rolikdan iborat **Web** - sahifa (**HTML** - fayl) yaratiladi. Tugmada publikatsiyani asosiy parametrlaridan biri – Flash - Player varianti aks ettiriladi.

Background (Fon) – tugmasi, bu tugma bosilganda rolik foni (ya‘ni ish stoli rangi)ni tanash uchun rang majmuasi oynasi ochiladi;

Frame Rate (Kadrlar tezligi) – matn maydoni. Bu maydon yordamida harakat (animatsiya) ni kadrlari almashish chastotasini o‘rnatilishi mumkin (chastota sekund/kadr - frame per second, fps bilan o‘lchanadi);

so‘roq belgisi [?] tasviri tushirilgan tugma, **HTML** - hujjat formatidagi kontekst ma‘lumotnomani chaqirish uchun xizmat qiladi.

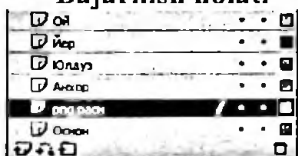
yulduzcha tasviri tushirilgan tugma, bu tugma bosilganda **Accessibility** paneli ochiladi, bu panel rolikning barcha elementlariga qo‘shimcha parametrlarni o‘rnatish uchun xizmat qiladi. Masalan, ovoz o‘rniga ekranda paydo bo‘luvchi tegishli yozuvlar va boshqalar.

6-§. Amaliy topshiriqlarni bajarish mexanizmi

1-topshiriq. Yarim oy chizing. Yakuniy natijani formatda (*Oy.fla*) yoki tasvir holatida (*Oy.jpg*, *Oy.gif*) saqlang. Oy rangi-Sariq.

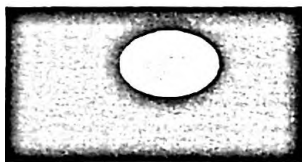
Ishning algoritmi

Bajarilish holati



Qadamlar

1. Ram uchun 3 ta qatlam yaratib olamiz. C qatlamni qo‘yish uchun quyidagi tugma orqali hosil qilamiz.
2. Har bir qatlamni **Osmon**, **Yulduz**, **Oy**.
3. **Osmon** qatlamini tanlaymiz.

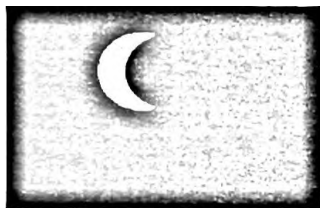


4. To'g'ri to'rtburchakni chizib olish uchun quyidagini tanlaymiz. To'g'ri to'rtburchak rangi uchun to'q ko'k rangni tanlab ishchi oynamizni to'ldirib to'g'ri to'rtburchak chizib olamiz.

5. Sichqonchani chap tugmasini ikki marta to'g'ri to'rtburchakni chegara chizig'ini ustiga bosish orqali o'chiramiz va Del tugmasini bosamiz. Oy qatlamiga o'tamiz.

6. Aylana chizish uskunasini tanlaymiz. Aylana rangi uchun – sariq rangni tanlaymiz. Установите цвет заливки – желтый, aylanani chekka ranglarini esa sariq rangga hamohang ravishda to'q sariq rangni tanlaymiz.

7. Придерживая клавишу *Shift* tugmasini bosib turgan holda aylanani chizib olamiz.



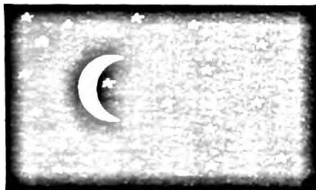
8. Выделение uskunasini tanlab aylana ustiga sichqoncha chap tugmasini ikki marotaba bosish orqali belgilab olamiz.

9. *Ctrl* tugmasini ushlab turib, ikkala aylana ham bir-birini ustiga to'g'ri tushishi kerak ikkinchi aylanani biroz chetga surib, aylanamizni yarim oy holatiga keltirib olamiz.

10. Belgilab aylanani ichki rangini o'chirib tashlaymiz (klavyaturadan *Del*).

11. Aylanani chegara chiziqlarini ham o'chirib tashlaymiz.

12. Yulduz qatlamimizga o'tamiz va bir nechta yulduzlarni chizib olamiz.



13. Flash holatida saqlash uchun (fla) Fayl menyusidan Сохранить..... yoki (Сохранить как...) tanlab bo'lgach nom beramiz. OK tugmasini bosamiz.

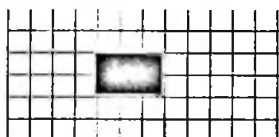
14. Boshqa formatlarda saqlamoqchi bo'lsak, masalan, gif (yoki png) Файл menyusidan quyidagi bo'limini tanlaymiz Экспортировать изображение... (harakatlanuvchi

tasvir uchun *Экспортировать ролик...*). Saqlamoqchi bo'lgan papkamizni, formatini tanlab tasvirni nomlaymiz. Ok tugmasini bosamiz, Floash programmasidan chiqamiz.

2-topshiriq. Quduq chizing. Yakuniy natijani formatda (*Oy fla*) yoki tasvir holatida (*Oy.jpg, O.gif*) saqlang. G'isht rangi– jigarrang, chegarasi-yorqin sariq.

Ishning algoritmi

Bajarilish holati



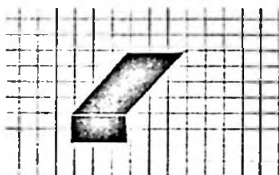
Qadamlar

1. Yangi oyna oching Macromedia Flash. Menyudan *View* (Вид) quyidagi bo'limni tanlang *Grid* (Сетка) ----- *Show grid* (Показать сетку) boshqa holatlar uchun параметры сетки (bo'lim *Edit grid...*).

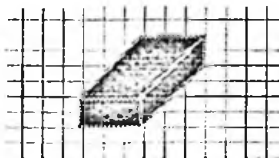
2. To'g'ri to'rtburchakni chizib olish uchun quyidagini tanlaymiz. To'g'ri to'rtburchak rangi–jigarrang, chegarasi-yorqin sariq.

3. Katakcha chizig'i bo'ylab 2x1 o'lchamda to'g'ri to'rtburchak.

4. Chizamiz.



5. Birinch g'ishtni tepa qismini chizish uchun katak bo'ylab kvadrat chizamiz, o'lchami 2x2. sichqoncha ko'rsatgichini tanlab erkin holatga o'tkazamiz va kvadratni belgilab olamiz (sichqoncha chap tugmasini ikki marotaba bosib). Quyidagi uskunani tanlaymiz *Свободная трансформация* g'ishtning qolgan taraflarini chizib olamiz.

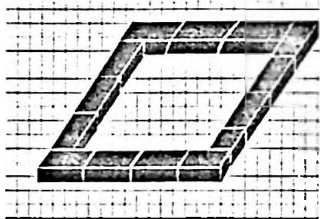


6. Yuqoridagi holatni endi yon tarafdin ko'rinishini hosil qilamiz. To'g'ri to'rtburchak o'lchami 2x1 katak chizig'i bo'ylab, ikki xil holatda turgan g'ishtni quduqning birinchi qatorini yasab olamiz quduq (shakli to'g'ri to'rtburchak) Quyidagi uskunani tanlaymiz *Свободная трансформация*.



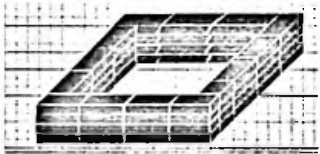
7. Yuqoridagi holatni endi yon tarafdin ko'rinishini hosil qilamiz. To'g'ri to'rtburchak o'lchami 2×1 katak chizig'i bo'ylab.

8. Ushbu holatni boshqa g'ishtlar uchun ham qo'llaymiz $4 \times 1 \times 1$.

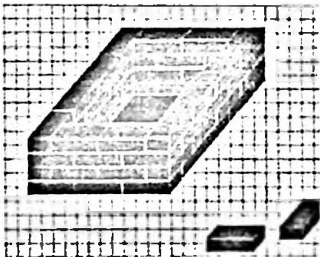


9. Ikki xil holatda turgan g'ishtni quduqning birinchi qatorini yasab olamiz quduq (shakli to'g'ri to'rtburchak) Quyidagi uskunani tanlaymiz *Свободная трансформации*. Hosil bo'lgan g'ishtni tanlab olib, quyidagi uskunani tanlaymiz *Выделение* va quyidagi buyruqni tanlaymiz *Изменить / Группировать*.

10. G'ishtlarni terish jarayonida katachalarda notekis joylashgan g'ishtlarni belgilab olib to'g'irlashimiz mumkun: yuqoriga (*Ctrl+↑*) pastga (*Ctrl+↓*).



11. So'ngra quduqni ikkinchi qatorini terib chiqamiz. Saqlashdan oldin *Показать сетку* holatini o'chiring. Flash kengaytmasida saqlash uchun (*fla*) menyudan *Файл* menyusidan *Сохранить...* (yoki *Сохранить как...*) bo'limi tanlanadi. Bizga kerakli papkani tanlab nomlaymiz.

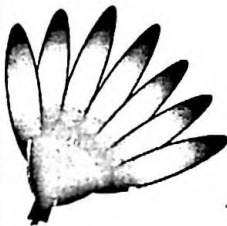


12. Yakuniy holat.

3-topshiriq. Guldasta chizing. Yakuniy natijani Flash kengaytmada saqlang (*Guldasta.fla*) yoki rasm ko'rinishida (*jpg*, *Guldasta.gif*).

Ishning algoritmi

Bajarilish holati



Qadamlar

1. Uncha katta bo'lmagan vertikal oval chizib olamiz. **Selection** uskunasi tanlaymiz va rasmdagi holatga o'xshatib barg shakliga keltirib olamiz. Klavishdan **Ctrl+C**, nusxa olamiz.

2. **Free Transform** uskunasi tanlaymiz,  kopiya qilib olingan bargimizni tanlab 10° ga buramiz.

3. Uskunasi tanlaymiz **Selection** , burib olingan bargimizni olib borib joylashtiramiz. Xuddi shu holatni gulimiz uchun burglar yetarli bo'lguncha davom ettiramiz. Har bir barg qo'yishda shaklini o'zgartirish ham mumkun.

4. Gulni umumiy belgilab. **Color** uskunalar panelini ochamiz.

5. **Color Mixer** bo'limidan **Color** uskunasi tanlab gul rangini beramiz .

6. Rang berish uchun **Radial** tipini tanlaymiz. Ranglarni mantaj qiluvchi ranglar ketma-ketligini qo'yish uchun radial chizgichini ranglarini sozlaymiz. Uskunalar panelidan sichqonchani chap tugmasini ikki marotaba bosib, boyoq paqirchasini tanlab bizga kerakli rangni tanlaymiz (8 ta gacha). Bir nechta ranglardan ham foydalanish, ortiqcha ranglarni o'chirish uchun sichqonchani chap tugmasini ikki marotaba bosib **Ctrl** tugmasini bosamiz.



7. Gulimiz uchun gul band, gul bargini chizib olamiz.

8. Bir nechta gulni hosil qilish uchun klavyaturadan **Ctrl+C** kopiya olamiz.

9. Bir nechta gulni birlashtirib, guldasta yaratamiz.

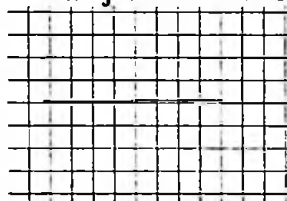
10. Faylni saqlaymiz.

11. Yakuniy holat.

4-topshriq. Peпо yordamida sinusoidni chizamiz. Flash (fla) kengaytmasida saqlaymiz.

Ishning algoritmi

Bajarilish holati



Qadamlar

1. Macromedia Flash yangi oyna oching.
2. Menyudan **View** (Вид) bo'limi **Grid** (Сетка) ichidan **Show grid** (Показать сетку) katak holatini sozlash uchun (bo'lim **Edit grid...**).

3. **Pen**  uskunasi tanlaymiz. Kursorni maksimum nuqtasiga joylashtiramiz, sich-qoncha chap tugmasini bosib turgan holda va sinusoidni yarim holatini hosil qilib olamiz.

4. Kursorni yarim sinusoidni tugallangan nuqtasiga qo'yib minimum sinusoidni chizib olamiz.



5. Qadamlarni 4, 5 takrorlang.

6. Faylni saqlang.



5-topshiriq. Chizilgan matinni yarating. (FlashMX fla)

Ishning algoritmi

Bajarilish holati

FlashMX



Flash MX

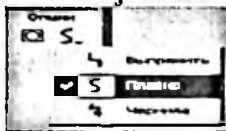
Qadamlar

1. Macromedia Flash yangi oyna yarating.
2.  uskunasi tanlang va sichqonchani ishchi oynaga bir marotaba bosing. Matinni kiriting.
3. **Selection** uskunasi tanlang, sichqonchani matn ustiga bir marotaba bosing va blokka oling.
4. **Properties** uskunasi tanlang, **Arial** shriftini tanlang, matn rangi—ko'k, o'lchami-56. toifasi **Static Text**.
5. **Free Transform** uskunasi tanlang har bir harf bloklarga olingan holatga o'tadi.
6. Matinni **Bitmap** orqali rasm holatiga o'tkazamiz. Yoki quyidagi komandani bajaramiz **Modify / Break Apart**.
7. **Selection** uskunasi tanlang har bir harfni formasini o'zgartiramiz.
8. **Color** panelidan zalivkani tanlaymiz **Linear** va ranglar ketma-ketligini rostlaymiz.
- 11.png kengaytmali rasmlardan qo'yamiz.
- 12.Yakuniy holat.

6-topshiriq. Qo'ziqorinni chizing va bo'yang

Ishning algoritmi

Bajarilish holati



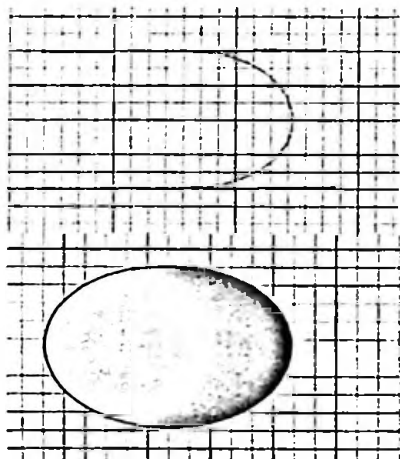
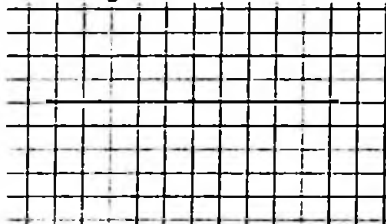
Qadamlar

1. Macromedia Flash yangi oyna oching.
2. Qalam uskunasi tanlang .
3. Rangini — och kulrang qilib tanlang .
4. Egri chiziqni tanlaymiz.

9-topshiriq. Oval vositasidan foydalanmasdan aylana hosil qiling.

Ishning algoritmi

Bajarilish holati



Qadamlar

1. Yangi oyna oching *Macromedia Flash*
2. Menyudan *View* (Вид) bo'limidan *Grid* (Сетка) bo'limidan *Show grid* (Показать сетку) qoshimcha sozlashlar uchun (пункт *Edit grid...*).
3. Pen  uskunasini tanlaymiz.
4. Sichqoncha chap tugmasini bosib kursorni tortamiz 8 katak.
5. Kursorni 12 katak pastga quyi sichqoncha chap tugmasini bosgan holda 8-katak tortamiz.
6. Xohishga qarab rangini o'zgartiramiz, Ink Bottle .
7. Papkaga shar.fla nomi bilan saqlaymiz.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Karimov I.A. Barkamol avlod orzusi //Nashr uchun mas'ul: T.Risqiyev. Tuzuvchilar: Sh.Qurbonov, H.Saidov, R.Ahliddinov. –T.: «Sharq» nashriyot- matbaa konserni, 1999, 184 b.
2. Karimov I.A. «O'zbekiston XXI asrga intilmoqda». –Toshkent: O'zbekiston, 2000, 364-365-b.
3. Abduqodirov A., Haitov A., Shodiev R. Axborot texnologiyalari - T.: O'zbekiston, 2002 y.
4. Abduqodirov A.A., Hayitov A.G'. Axborot texnologiyasiga oid atamalarning izohli lug'ati. –T.: TDPU, 2002, 26 b.
5. Abduqodirov A.A., Hayitov A.G', Shodiyev R. Axborot texnologiyalari: Akad. litsey va kasb-hunar kollejlari uchun darslik. –T.: «O'qituvchi», 2002, 148 b.
6. Aripov M va boshqalar «Informatika, informatsion texnologiyalar» (Bakalavr uchun o'quv qo'llanma) –T., TDTU. 1-2 qism. 2003 y
7. Aripov M, Begalov B, Begimqulov U, Mamarajabov M.. Axborot texnologiyalari. O'quv qo'llanma –T.: «Noshir», 2009, 368 b.
8. Aripov M. va boshqalar Informatika va informatsion texnologiyalar. Oliy o'quv yurti talabalari uchun darslik –T.: 2005 y.
9. Aripov M.M., Muhammadiyev J.O'. Informatika, informatsion texnologiyalar: OO'Yu talabalari uchun darslik. –T.: Navoiy nomidagi O'zbekiston Milliy kutubxonasining bosmaxonasi, 2004, 276 b.
10. Begimqulov U.Sh., Taylaqov N.I. Ta'limga zamonaviy axborot texnologiyalarini joriy etishning istiqbolli yo'nalishlari. Uzlaksiz ta'lim sifat va samaradorligini oshirishning nazariy-amaliy muammolari. Respublika ilmiy-amaliy konferensiya materiallari. Samarqand. 2008-yil 27-28-iyun.

MUNDARIJA

Kirish	3
1-§. Web texnologiyalari va ularning axborot texnologiyalari tizimida tutgan o'rni hamda ahamiyati.....	5
2-§. Adobe Flash CS3 dasturi interfeysi	7
3-§. Adobe Flash CS3 dasturi uskunalar paneli.....	11
4-§. Adobe Flash CS3 dasturi ish maydoni.....	13
5-§. Kadrlar ustidan bajariladigan asosiy amallar.....	17
6-§. Amaliy topshiriqlarni bajarish mexanizmi	19
Foydalanilgan adabiyotlar.....	29

O'KTAM JUMANQO'ZIYEV

ADOBE FLASH DASTURI VA UNING IMKONIYATLARI

Toshkent – «Fan va texnologiya» – 2017

Muharrir:	M.Hayitova
Tex. muharrir:	F.Tishaboyev
Musavvir:	D.Azizov
Musahhih:	N.Hasanova
Kompyuterda sahifalovchi:	N.Rahmatullayeva

E-mail: tipografiyacent@mail.ru Tel: 245-57-63, 245-61-61.

Nashr.lits. AIN№149, 14.08.09. Bosishga ruxsat etildi: 12.06.2017.

Bichimi 60x84 ¹/₁₆. «Timez Uz» garniturasi. Ofset bosma usulida bosildi.

Shartli bosma tabog'i 1,75. Nashriyot bosma tabog'i 2,0.

Tiraji 20. Buyurtma №98.

«Fan va texnologiyalar Markazining bosmaxonasi» da chop etildi.
100066, Toshkent sh., Olmazor ko'chasi, 171-uy.

