

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA MAXSUS
TA'LIM VAZIRLIGI**

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI

FIZIKA-MATEMATIKA FAKULTETI

AMALIY MATEMATIKA KAFEDRASI

“DAK ga tavsiya etaman”
Fizika-matematika
fakulteti dekani _____
f-m.f.n. A.Mirzamov
“ ____ ” _____ 2015 yil

**“Macromedia Flash dasturi yordamida animatsiya va ovozlardan
foydalanish”**

BITIRUV MALAKAVIY ISH

Bajardi: «**Amaliy matematika va informatika**»
ta'lim yo'nalishi bitiruvchi 4-kurs talabasi
Mamajanov O.Z. _____
Rahbar: Q.G'oziyev

Bitiruv malakaviy ishi kafedradan dastlabki himoyadan o'tdi. Kafedraning__ sonli bayonnomasi.
« ____ » _____ 2015 yil.

Namangan – 2015

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
FIZIKA MATEMATIKA FAKULTETI
513200 – AMALIY MATEMATIKA VA INFORMATIKA YO'NALISHI

BITIRUV MALAKAVIY ISH BO'YICHA TOPSHIRIQ

Talaba: _____

1. Bitiruv malakaviy ishining mavzusi: _____

Bitiruv malakaviy ishining mavzusi universitet rektorining 2014 yil «2» dekabrda 183 A/C-sonli buyrug'i bilan tasdiqlangan.

2. Bitiruv malakaviy ishni dastlabki himoyaga topshirish muddati “____” _____ 2015 yil.

3. Tavsiya etilayotgan asosiy adabiyotlar:

4. Ishning dolzarbligi:

5. Ishning maqsadi:

6. Bitiruv malakaviy ishi bo'yicha maslahatlar:

№	Bo'lim mavzusi	Maslahatchi o'qituvchilarning F.I.SH.	Topshiriq berildi		Topshiriq bajarildi	
			Sana	Imzo	Sana	Imzo

[illegible]

(F.I.Sh.)

(imzo)

(F.I.Sh.)

(imzo)

Talaba:

(F.I.Sh.)

(imzo)

Namangan Davlat universiteti

Fizika - matematika fakulteti Amaliy
matematika va informatika yoʻnalishi 4 kurs
405- guruh talabasi Mamajanov Olimjoning
“Macromedia Flash dasturi yordamida
animatsiya va ovozlardan foydalanish”
mavzusidagi bitiruv malakaviy ishiga ilmiy
rahbar Q.Gʻoziyevning

X U L O S A S I

Ilmiy raxbar:

Q.Gʻoziyev

Amaliy matematika kafedrasining 2015yil ____ iyunda bo‘lib o‘tgan

№ ____ - sonli yig‘ilishi bayonnomasidan

KO‘CHIRMA

Kun tartibi: Bitiruv malakaviy ishlarni himoyaga tavsiya etish.

1. Kafedra mudiri N.Otaxanov talaba Mamajanov Olimjonning “Macromedia Flash dasturi yordamida animatsiya va ovozlardan foydalanish” mavzusidagi bitiruv malakaviy ishini taqdim etdi.
2. Mamajanov Olimjon bitiruv malakaviy ishining mohiyatini qisqacha bayon etdi. (Bitiruv malakaviy ishning mavzusi va unda ko‘rilgan ilmiy muammolar hamda ularning yechimi haqida).

1.Savollar:

3. Talabaning ilmiy rahbari Q.G‘oziyev talaba Mamajanov Olimjon haqida ko‘pgina ijobiy fikrlar bildirdi. Bitiruv malakaviy ishning amaldagi Nizomga mos kelishini va Davlat attestatsiya komissiyasi huzurida himoya qilish uchun tavsiya etishlarini so‘radi.

Kafedra yig‘ilishi qaror qiladi:

1. “ Macromedia Flash dasturi yordamida animatsiya va ovozlardan foydalanish” bajarilgan Bitiruv malakaviy ishini DAK da himoya etish uchun tavsiya etilsin.
2. Bitiruv malakaviy ishi ichki taqriz uchun amaliy matematika kafedrası_____, tashqi taqriz uchun NamMTIning Oliy matematika kafedrası dotsenti _____larga yo‘llansin.

Kafedra mudiri:

N.Otaxanov

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O‘RTA MAXSUS TA’LIM VAZIRLIGI

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI

FIZIKA-MATEMATIKA FAKULTETI

5130200 – Amaliy matematika va informatika yo‘nalishi
405-guruh bitiruvchisi MAMAJANOV OLIMJON ZOXIDJON

O‘G’LINING

« Macromedia Flash dasturi yordamida animatsiya va ovozlardan foydalanish »

mavzusidagi

BITIRUV MALAKAVIY ISHI

Ilmiy raxbar:

Q.G’oziyev

Namangan 2015

Reja:

I.Kirish.

- 1.1 Mavzuni dolzarbligi va ahamiyati.
- 1.2 BMMni maqsadi va vazifalari.
- 1.3 Ishdagi ilmiy yangiliklar va erishilgan natijalar.
- 1.4 BMMni tuzilishi haqida umumiy ma'lumotlar.

II.Asosiy qism.

- 2.1 Elektron o'quv qo'llanmalar haqida tushuncha va ularga qo'yiladigan talablar.
- 2.2 Macromedia Flash dasturi muhiti va interfeysi.
- 2.3 Macromedia Flash dasturida grafik obyektlarni qurish va ularni tahrirlash.
- 2.4 Macromedia Flash dasturida animatsiya va ovozlardan foydalanish.
- 2.5 Macromedia Flash dasturida ActionScript yordamida interaktivlikni oshirish.

III.Xulosa.

IV. Ilovalar.

V. Foydalanilgan adabiyot va internet resurslari.

VI. Mundarija.

KIRISH

**«Men XXI asr ma'naviyat asri,
ma'rifat asri, ilm-fan,
madaniyat va axborot asri
bo'lishiga qat'iyan aminman».**

I.A. Karimov

Mustaqilik sharofati bilan Vatanimizda olamShumul o'zgarishlar yuz berdi.Milliy qadriyatlar qayta tiklandi.Ismoil al-Buxoriy, Muhammad al-Xorazmiy, Amir Temur kabi buyuk siymolarning hayoti qoldirgan me'rosini o'rganishga yo'l ochildi.O'lkamiz agrar mamlakat bo'lishi bilan birga industrial davlatga aylanish yuz berdi.Zavod-fabrika ko'paya boshladi. Diyorimiz qiyofasi butunlay yangilandi.Xalqning turmush tarzi, fikrlashi va tafakkurida ijobiy o'zgarishlar paydo bo'ldi.Iqtisodiy ma'naviy hayotda xalqning turmush tarzi, ongi yuz bergan o'zgarishlar, yangiliklarni, yoshlarni hayotga,ishlab chiqarishga tayyorlash amaliyotida aks ettirish xalq ta'limining bosh vazifasi bo'lib qoldi. Respublikamiz Prezidenti I.A.Karimovning 2001 yil Oliy Majlisning 5-sessiyasida so'zlagan nutqida axborot texnologiyalari va kompyuterlarni jamiyat hayotida,kishilarning turmush tarzida,maktab va oliy o'quv yurtlariga jadallik bilan olib kirish g'oyasi ilgari surilgan edi. Prezidentimiz tashabbusi bilan O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2001 yil 25 mayda qabul qilingan 230-sonli 2001-2005 yillarda kompyuter va axborot texnologiyalarini rivojlantirish "Internetning xalqaro tizimlariga keng kirib borishni taminlash" dasturini ishlab chiqishni tashkil etish chora tadbirlar to'grisidagi qarori qabul qilindi.Oradan bir yil o'tgach ya'ni 2002 yil 30 mayda O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Kompyuterlashtirishni yanada rivojlantirish va axborot kommunikatsiya texnologiyalarni joriy etish to'g'risida"gi farmonini amalga oshirish yuzasidagi Vazirlar Mahkamasining 2002 yil 6-iyundagi 2002 va 2010 yillarda kompyuterlashtirish va axborot

komunikatsiya texnologiyalarni rivojlantirish dasturi” to’g’risidagi qarori e’lon qilindi. Bulardan ko’rinadiki hozirgi kunning dolzarb muammosiga aylangan. Endigi asosiy vazifa axborot-texnologiyalari va kompyuterlash bo’yicha qo’lga kiritilgan natijalar umumlashtirib ularni albatta keng joriy qilishdan iborat. Kompyuterning jamiyat, xalq xo’jaligi ta’lim-tarbiya sohasidagi ahamiyati beqiyosdir. U xalq ta’lim tizimini ma’muriy boshqarishdan tortib, alohida maktab, kasb hunar kollejlari, oliy ta’lim muassalari faoliyatini tashkil etish, boshqarish, nazorat qilishgacha sinf jamoalarida o’quv predmetlarini o’rganishni tashkil qilishdan tortib, o’quvchilarning individual mashg’ulotlarini tashkil etishga bo’lgan muammolarini tashkil etishgacha bo’lgan muammolarni qamrab oladi. Mamlakatimizda Kadrlar tayyorlash Milliy dasturning sifat bosqichi amalga oshirilayotgan bir paytda ta’lim sifatini oshirishga qaratilgan bir qancha islohotlar amalga oshirilmoqda.

Axborot kommunikatsion texnologiyalarning barcha soxalarga joriy etilishi mutaxassislarni Shu soxani o’rganish maqsadini kun tartibiga qo’ymoqda. Oliy ta’lim muassasalarida tayyorlanayotgan kadrlar bilimni jaxon ta’lim standartlariga uyg’unlashgan holda tayyorlash borasida dolzarb muammolarni hal qilish zarur bo’lib bormoqda. Jumladan, ta’limda axborot texnologiyalari sohasidagi pedagogik kadrlar tayyorlash, kompyuter va axborot texnologiyalari bo’yicha amaldagi o’quv rejalari va dasturlarini takomillashtirish bilan o’z mutaxassisligida ulardan foydalanish uslubiyotlarini o’rgatish va bu soxadagi bilimlarini, o’rnini, reytingini optimal aniqlash kun tartibidagi muammolardan biridir.

O’zbekiston Oliy va o’rta maxsus ta’lim vazirligining 2001 yil 23 may 230 sonli qarori bilan 2001-2005 yillarda kompyuter va axborot texnologiyalarini rivojlantirish «Internet» ning xalqaro axborot tizimiga kirib borish dasturi ishlab chiqildi.

O’zbekiston Respublikasi Prezidentining 2002 yil 30 maydagi PF 3080 sonli Farmoni, Vazirlar Maxkamasining 2002 yil 6 iyundagi 200-sonli qarori “Kompyuterlashtirishni yanada rivojlantirish va axborot komunikatsiyalarini joriy

etish va qabul qilingan qarorlarning bajarilishi haqidagi va Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligining 2004 yil 20 fevraldagi 38- sonli qarori "Talabalarni internet tarmog'idan foydalanishga o'rgatish" to'g'risidagi qarorlar hayotiy vazifalarni belgilab beradi. Internet texnologiyalarda Macromedia Flash dasturining o'ni beqiyosdir. Bu dastur yormida reklamalar, bannerlar va juda ko'plab texnologiyalarni ishlatsa bo'ladi. Bu esa o'z navbatida saytning dizayniga ijobiy ta'sir etadi. Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligining 2004 yil 24 fevraldagi Hay'at qarori "Axborot kommunikatsion texnologiyalarni o'quv jarayonlariga tadbiq etish" soxasidagi vazifalar ijrosi bajarilmoqda.

Bugungi kunda O'zbekiston yoshlari xayotiga kompyuter texnikasi jadal sur'atlar bilan kirib keldi. Kompyuterning imkoniyatlaridan yoshlarimiz hayotimizning barcha soxalarida keng foydalanish ko'nikmalariga ega bo'ldilar va hatto ma'lumotlar jamg'armasini yaratish va boshqarish, avtomatik ish o'rinlarini yaratish doimo hayotiy zaruriyatga aylangan. Talantli yoshlarimiz uchun kompyuter imkoniyatlaridan foydalanishdan tashqari uning programma ta'minotlarini yaratishdagi faoliyatining yanada rivojlanishi bugungi kunning eng dolzarb masalasidir.

1.1 Mavzuni dolzarbligi va ahamiyati.

Taqdim etilayotgan bitiruv malakaviy ishning dolzarb muammolari quyidagilardan iborat:

- Macromedia Flash Professional 8 dasturi ish muxitini o'rganish, sozlash usullari va vazifalarini o'rganishdan iborat
- Macromedia Flash Professional 8 dasturida turli animatsiyalar yaratish texnologiyalarini o'rganishdan iborat
- Macromedia Flash Professional 8 dasturida yaratilgan ishlanmalarni eksport qilish va fayl tiplari. Tadbir'i.
- Action Scriptda dasturlash texnologiyalarini o'rganish

Ahamiyati quyidagidan iborat:

- Vektorli grafika tasavvurlarni kengaytiradi geometrik shakl grafiklarini yaratish geometriya kursini o'rganishda katta amaliy ahamiyat kasb etadi.
- Ovozli videofilmlar yaratish texnologiyalari va publikatsiya usullari va tadbirlari yosh mutaxassislarning amaliy ish ko'nikmalarini rivojlantiradi.
- O'quv jarayonini jonlantirish sohasidagi amaliy ishlar va o'quv ssenariyalarini yaratish o'quvchilar bilimini to'ldirishga xizmat qiladi.
- Action Script xodisaviy boshqaruv texnologiyalari va dasturiy ta'minotidan kelib chiqib interaktiv kurslarni yaratish mumkin bo'ladi.

1.2 BMIni maqsadi va vazifalari.

Bitiruv malakaviy ishning asosiy vazifalaridan biri:

- A) Macromedia Flash Professional 8 dasturi bilan ishlash texnologiyalarini o'rganishdan
- B) Macromedia Flash Professional 8 dasturida turli animatsiyalar yaratish texnologiyalarini o'rganishdan
- V) Axborotlarni jonlantirish bilan bog'liq bo'lgan ishlanmalarni publikatsiya qilish usullarini o'rganishdan
- G) Action Scriptda keng foydalaniladigan operatorlar, funksiyalar va protseduralarni o'rganish va turli amaliy masalalariga tadbiq etishdan
- D) Xodisaviy boshqaruv texnologiyalarini o'rganishdan:
- E) Interaktiv kurslarni yaratish elementlarini o'rganishdan iborat.

1.3 Ishdagi ilmiy yangiliklar va erishilgan natijalar.

1. Axborotlarni jonlantirish usullari, oddiy va murakkab animatsiya shakl o'zgarish animatsiyalarni yaratish va o'quv jarayoniga tadbiq etishni o'rganish
2. Animatsiyalarga tovushlar hamroxligi. Video kliplar yaratish va ularning xususiyatlarini boshqarishni o'rganish
3. Action Script da chiziqli, tarmoqlanuvchi, takrorlanuvchi dasturlar tuzish bilan amaliy dasturlar tuzishni o'rganish
4. Action Script ob'ektga yo'naltirilgan dasturlash tili ekanligidan kelib chiqib video ob'ekt deb hisoblab videodagi xodisaviy boshqaruv texnologiyalarini o'rganish.

1.4 Bitiruv Malakaviy Ishini tuzilishi haqida umumiy ma'lumotlar.

Bitiruv malakaviy ishi mavzusi: “ Macromedia Flash dasturi yordamida animatsiya va ovozlardan foydalanish ” . Bitiruv malakaviy ishining umumiy tuzilishi quyidagicha:

KIRISH, ASOSIY QISM , XULOSA , ADABIYOTLAR , MUNDARIJA o'z navdatida KIRISH - Mavzuni dolzarbligi va ahamiyati, BMIni maqsadi va vazifalari, Ishdagi ilmiy yangiliklar va erishilgan natijalar, BMIni tuzilishi haqida umumiy ma'lumotlar sahifalaridan tashkil topgan. ASOSIY QISM – Elektron o'quv qo'llanmalar haqida tushuncha va ularga qo'yiladigan talablar, Macromedia Flash dasturi muhiti va interfeysi, Macromedia Flash dasturida grafik obyektlarni qurish va ularni tahrirlash, Macromedia Flash dasturida animatsiya va ovozlardan foydalanish, Macromedia Flash dasturida ActionScript yordamida interaktivlikni oshirish lardan iborat paragraflardan tashkil topgan. Bitiruv malakaviy ishini interaktivligini oshirish maqsadida ELEKTRON DARSLIK ham ishlab chiqildi. Bunda Diplom ish prezintatsiyasi, Dasturlar , Videdarslar , Testlar o'rin olgan. Bu dastur ishlashi uchun Kompyuterdan 256 mbayt tashqi xotira, 13 mbayt tezkor xotira shocwave flash player dasturlari talab qilinadi.

Asosiy qism

2.1. Elektron o'quv qo'llanmalar haqida tushuncha va ularga qo'yiladigan talablar.

Pedagogik va axborot texnologiyalarining ta'lim jarayoniga joriy etilishi ta'lim vositalarining yangi avlodi va ta'limning so'nggi turlari ko'rinishida o'z mohiyatiga ega bo'lishi bilan ahamiyatlidir. Bugungi kunda ta'lim jarayonida foydalanilayotgan an'anaviy o'qitish usullariga qo'shimcha o'quv vositalari deb hisoblangan barcha multimedia o'quv uslubiy elektron mahsulotlar Shular jumlasidandir. O'quv-uslubiy elektron mahsulotlarning imkoniyatlari va kiritilgan ma'lumotlar asosida turlarga ajratish mumkin.

1. O'quv darslikning elektron versiyasi

Namunaviy dasturga muvofiq fanning to'liq kursini qamrab olgan ma'lumotlarning elektron variant holdagi mahsulot (ma'ruzalar, matnlar va boshqalar).

2. Elektrondarslik

O'quv darslik elektron versiyasining takomillashtirilgan holatidir. Elektron darslik matni, gipermatn, giperizoh, grafik, diagramma, rasm, chizma va ularning animatsiyalaridan iborat (elektron darslik va elektron darslik versiyasi professor o'qituvchilarning o'quv mashg'ulotlarni o'tkazishda va talabani darsdan tashqari mustaqil ta'lim olish uchun imkoniyat beradi).

3. O'quv uslubiy elektron qo'llanma

O'quv fanini qisman qamragan bo'lib, matn, rasm, gipermatn, chizma va animatsiyalardan iborat.

4. O'quv uslubiy elektron ko'rgazma

Ma'lum bir fan uchun kompyuterlashtirilgan, yaxshi dizaynga ega bo'lgan miniplakatlar to'plami. 2D grafik o'lchamida tayyorlanadi (dars jarayonida multimedia proyektor orqali namoyish etiladi).

5. O'quv uslubi kompyuter dasturi

Ma'lum fanning mavzusi keng yoritiladi. Ushbu dastur algoritmlashtirilgan bloklardan iborat. Har bir blok o'zining mazmuniga, matni, grafikasi, animatsiya, o'quv va nazorat qismidan iborat bo'lgan dastur.

6. Multimediali o'quv-uslubiy kompyuter dasturi va ensiklopediyalar

Ushbu o'quv kompyuter dasturi matn, gipermatnlar, giperizohlar, grafik, diagrammalar, rasmlar, chizmalar, harakat, ovoz, videotasmalar, fotorasmlarni o'z ichiga qamrab olgan mahsulot bo'lib. 3D grafik o'lchamida tayyorlanadi.

7. Kompyuterlashtirilgan videofilmlar

Ushbu mahsulotda sensorika ishlatiladi. Kompyuterlashtirilgan videofilmlar skanerdan, raqamli videokamera va fotoapparatlardan matnlar, rasmlar, harakatlar kiritiladi. Undan tashqari, videomagnitofondan raqamli o'zgartirgich orqali videofilmlar joylashtiriladi va tahrirlar kiritish imkonini beradi.

8. Kompyuterlashtirilgan laboratoriya ishlari

Berilgan mavzu bo'yicha laboratoriya tajribalarini namoyish qilish, harakatlanishi, asboblarning ko'rsatkichlari, vaqt o'lchash-larini va boshqa jarayonlarni bog'lovchi kompyuter dasturi. 3D grafik o'lchamida tayyorlanadi (Laboratoriya asbob-uskunalarini yetishmaydigan joylarda ishlatish imkoniyatini beradi).

9. Ma'lumotlar banki

Katta hajmdagi axborotni o'z ichiga qamrab olgan va ularni turli ko'rinishda (jadval, diagramma, gistogramma, matn, rasm va hokazo) bera oladigan, o'quv jarayonida bilim oluvchilar tomonidan o'z ustida mustaqil ishlashi va o'z bilimlarini nazorat qilishi uchun qo'llaniladigan, doimiy ravishda to'ldirib boriladigan, keng doirada foydalanishga mo'ljallangan, tegishli vakolatli davlat tashkilotida qayd etilgan sohalar bo'yicha ma'lumotlar bazasi. O'quv uslubi elektron mahsulotlar muassasalarning kutubxonalarida, kompyuter sinflarida saqlash va foydalanish mumkin.

O‘quv uslubiy elektron mahsulotlarning asosiy xususiyatlari:

O‘quv uslubiy elektron mahsulotlar quyidagi xususiyatlarga ega bo‘lishi kerak:

- ta’limning yuqori sifat darajasida o‘quv mashg‘ulotlarini o‘tishni ta’minlash;
- mustaqil ta’lim olish va o‘zini – o‘zi mustaqil nazorat qilish imkonini yuzaga keltirish;
- axborotni mustaqil o‘rganishning turli uslublarini qo‘llash;
- tajriba-tadqiqot ko‘nikmalarini hosil qilish;
- bilim oluvchilarning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishga qaratilganligi;
- o‘qitishga noan’anaviy yondashish, o‘quv materialini o‘rganishning vaqtini tejash (talabalarga masofaviy o‘qish imkoniyatini berish).

O‘quv uslubiy elektron mahsulotlarni yaratish bosqichlari

O‘quv uslubiy elektron mahsulotlarni yaratish texnologiyasi katta mehnat hajmiga ega bo‘lib, uni yaratishda tajribali professor-o‘qituvchilar va dasturni tuzuvchi mutaxassis hamkorligida tayyorlanadi.

Elektron adabiyotni ishlab chiqish quyidagi keltirilgan bosqichlar olib borilishi maqsadga muvofiq:

- ta’lim muassasalarida fanlar bo‘yicha Respublikada yaratilgan elektron mahsulotlarning monitoringi o‘tkaziladi;
- yetakchi professor-o‘qituvchi, dasturchi (programmist), dizaynerlar jalb etiladi.
- professor-o‘qituvchilar fan bo‘yicha adabiyot, grafik, chizma, rasm, test, mashg‘ulot, so‘rov, qiziqarli mashg‘ulot va hokazolar yig‘iladi va ularga asosan o‘quv-uslubiy elektron mahsulotga ssenariy tuziladi.
- O‘quv uslubiy elektron mahsulotni tuzilmasi ishlab chiqiladi.
- Bo‘limlar, boblar va mavzular bo‘yicha mazmunini hamda ketma-ketligi ishlab chiqiladi.
- Dizayner tomonidan elektron mahsulotga estetik shakl yaratiladi.
- Dasturchi o‘quv-uslubiy elektron mahsulotlarning alohida bloklarning algoritmini tayyorlaydi va berilgan ssenariy, shakllar bo‘yicha tayyor elektron mahsulot yaratadi.

• CD-diskka joylashtiriladi va foydalanuvchi uchun uslubiy qo‘llanma tayyorlanadi.

O‘quv uslubiy elektron mahsulotlarga qo‘yiladigan asosiy talablar

Elektron o‘quv mahsulotlar bilim oluvchilarning tasavvurini kengaytirishga, dastlabki bilimlarini rivojlantirishga va chuqurlashtirishga, qo‘shimcha ma’lumotlar bilan ta’minlashga mo‘ljallangan bo‘lib, ko‘proq chuqurlashtirib o‘qitiladigan fanlar bo‘yicha yaratiladi. O‘quv uslubiy elektron mahsulotlarga asosiy, jumladan: ilmiylik; pedagogik; didaktik; metodik; psixologik; ergonomik; estetik; texnik va texnologik talablar qo‘yiladi.

O‘quv uslubiy elektron mahsulotlarning sifatini baholash mezonlari

1. Texnik mezonlar:

- avtomatik holda yuklanishi (avtozagruzka);
- boshqarish, ma’lumot kirgizish, ma’lumot olish va chiqish;
- EHMning namunaviy ishlash (parametrlarni kirg‘izilgan holda) imkoniyati;
- EHMning kerakli kadrlarini qayta yuklash imkoniyati;
- kiritilgan ma’lumotlarni qaytarish imkoniyati;
- ekranda berilgan va qayta ishlangan ma’lumotlarni chop etish imkoniyati.

2. Servis mezonlar:

- iyerarxik menyu mavjudligi (ma’lumotni qulay topish);
- interaktiv dialogning mavjudligi;
- yordam va shakllarning mavjudligi;
- tasvirning aniqligi;
- dizayn;
- grafik va harflarning shriftlari bir-biri bilan uyg‘unlashganligi.

3. Pedagogik va psixologik mezonlar:

- ilmiy va pedagogik bilimlarning EHM aks ettirilganligi;
- dasturiy vositalardan foydalanishda pedagogik maqsadlarni tanlash asoslanganligi;

- zamonaviy axborot texnologiyalari vositalaridan foydalanuvchi yangi boshqaruv shakli va o'qitish usullari mavjudligi;
- ta'limga muhimligi (didaktik talablarga javob berishi);
- o'quv materialini ifodalanish shakli va uning mazmuni orasidagi optimal bog'liqligi (grafik, jadval, matn, chizma, sxema va hokazo);
- EHM ishlatilganda bexos tugmalarni bosishda, ma'lumotlarning o'zgarmasligi va stabil ishlashi;
- fikrlashni shakllantirish;
- bilim, ko'nikma, mahoratlarni mustaqil egallashni shakllantirish;
- eksperimental va izlanish faoliyatini o'quv jarayonida egallash.

4. Interaktivlik mezoni:

- dialogni olib borishda har xil vositalarning mavjudligi;
- o'quv materialini o'zlashtirishda osondan qiyinga o'tish bosqichlari;
- o'quv materialida istalgan bobidan foydalanish imkoniyati;
- javoblarni kiritish va olish variantlari;
- xatolarni tahlil qilish imkoniyati va to'g'rilash.

O'quv jarayoni uchun mo'ljallangan dasturiy vositalarning psixologik-pedagogik, dasturiy texnik sifatini va ulardan o'qitish jarayonida foydalanish baholash mezonlari orqali amalga oshirilishi maqsadga muvofiq. O'quv uslubiy elektron mahsulotlarni ekspertizasi belgilangan tartibda maxsus ekspertlar tomonidan o'tkazilishi kerak. Maxsus ekspert guruhi tarkibiga ta'lim muassasalaridan yuqori malakali pedagoglar, dastur tuzuvchilar, psixolog, dizayner va yetakchi mutaxassislar kiritilishi lozim.

2.2 Macromedia Flash dasturi muhiti va interfeysi

2.2.1 Multimedia tarixi. Multimedia kino va televideniening paydo bo'lishi bilan rivojlana boshlagan. Multiplikatsion filmlarning chiroyli bo'lishi uchun ularga turli animatsiyalar qo'shilgan.

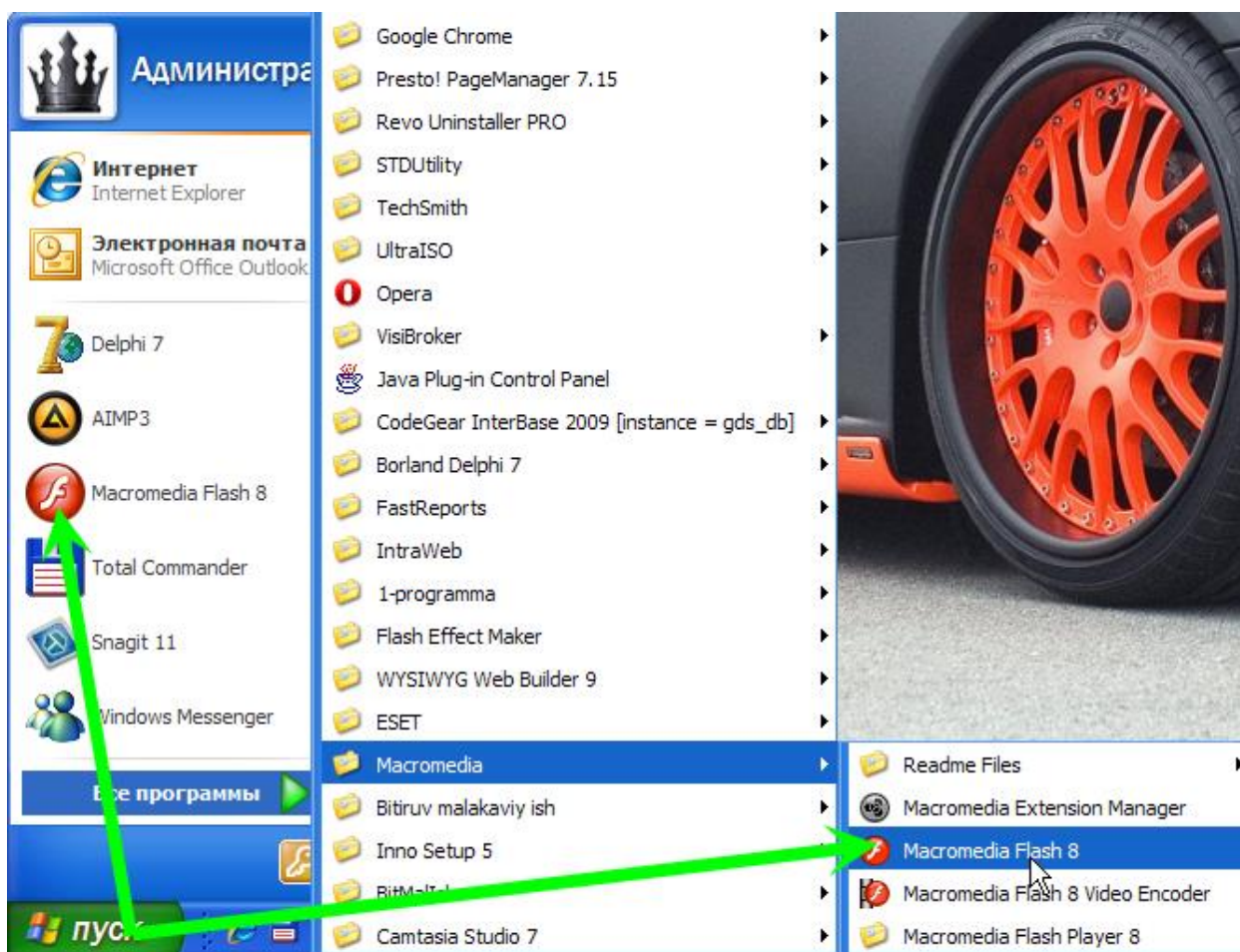
Kompakt disklarni paydo bo'lishi bilan kompyuter foydalanuvchilari multimedia roliklarni ko'rishga ishtiyoqi paydo bo'ldi.

1994 yilda WWW(WorldWideWeb) ning paydo bo'lishi bilan internet tarmoq tez rivojlana boshladi. Turli mavzularga bag'ishlangan ko'plab saytlar paydo bo'la boshladi. Internet resurslaridan foydalanuvchilar matnli muxitdan multimediali muxitga o'tishni istar edilar. Video roliklarni xajmi katta ekanligidan veb-xujjatlarga joylashning iloji yo'q edi. Shuning uchun saytlarda Gif animatorlardan keng foydalanildi.

1996 yil noyabrda FutureSplash Animator kompaniyasi va Macromedia kompaniyalari birlashib Macromedia Flash 1.0. dasturini yaratdilar. Macromedia Flash 1.0 da u yoki bu grafik o'zgarishlarni yaratish mumkin edi .

2008 yilda Macromedia Studio 8 taqdimoti o'tkazildi. Macromedia Studio Macromedia DreamWaver, Macromedia Flash professional, Macromedia flash 8 video encoder, Macromedia fireworks 8 paket programmalarni o'z ichiga olgan bo'lib, eng zamonaviy dasturlardan biri hisoblanadi va keng qo'llanishlarga joriy etildi Macromedia Flash 1.0. dasturiga ActionScript dasturlash tilining kiritilishi mukammal HTTP ilovalarini yaratish mumkin bo'ldi.

Macromedia Flash dasturini ishga tushirish quyidagi rasm orqali amalga oshiramiz. Ya'ni  -> программы ->  Macromedia ->  Macromedia Flash 8



Dastur interfeysi Macromedia Flash Professional 8 vektorli tasvirlar, animatsion roliklar , Web saytlar , taqdimotlar va multimediali dinamik ilovalarni yaratish uchun tayinlangan programma muxiti bo'lib, Macromedia kompaniyasi tomonidan ishlab chiqilgan. Macromedia Flash Professional 8 Macromedia Studio 8 paket programma tarkibiga kiritilgan bo'lib ilgargi vakillariga nisbatan dastur interfeysida katta ijobiy o'zgarishlar mavjud bo'lib, animatsion roliklar yaratishdan tashqari, taqdimot slaydalarini yaratish, forma ilovalari, ActionScript, Java Script dastur ta'minotlari va loyixalar yaratish texnologiyalari kiritilganligi Macromedia Flash Professional 8 dasturining hayotdagi zaruriyat o'rnini yanada to'ldiradi

Macromedia Flash Professional 8 ishga tushirilsa rasmda ko'rsatilgandek asosiy oyna ekranda aks etadi. Markaziy qismda joylashgan uchta yo'nalish faoliyatning boshlang'ich nuqtasi hisoblanadi.



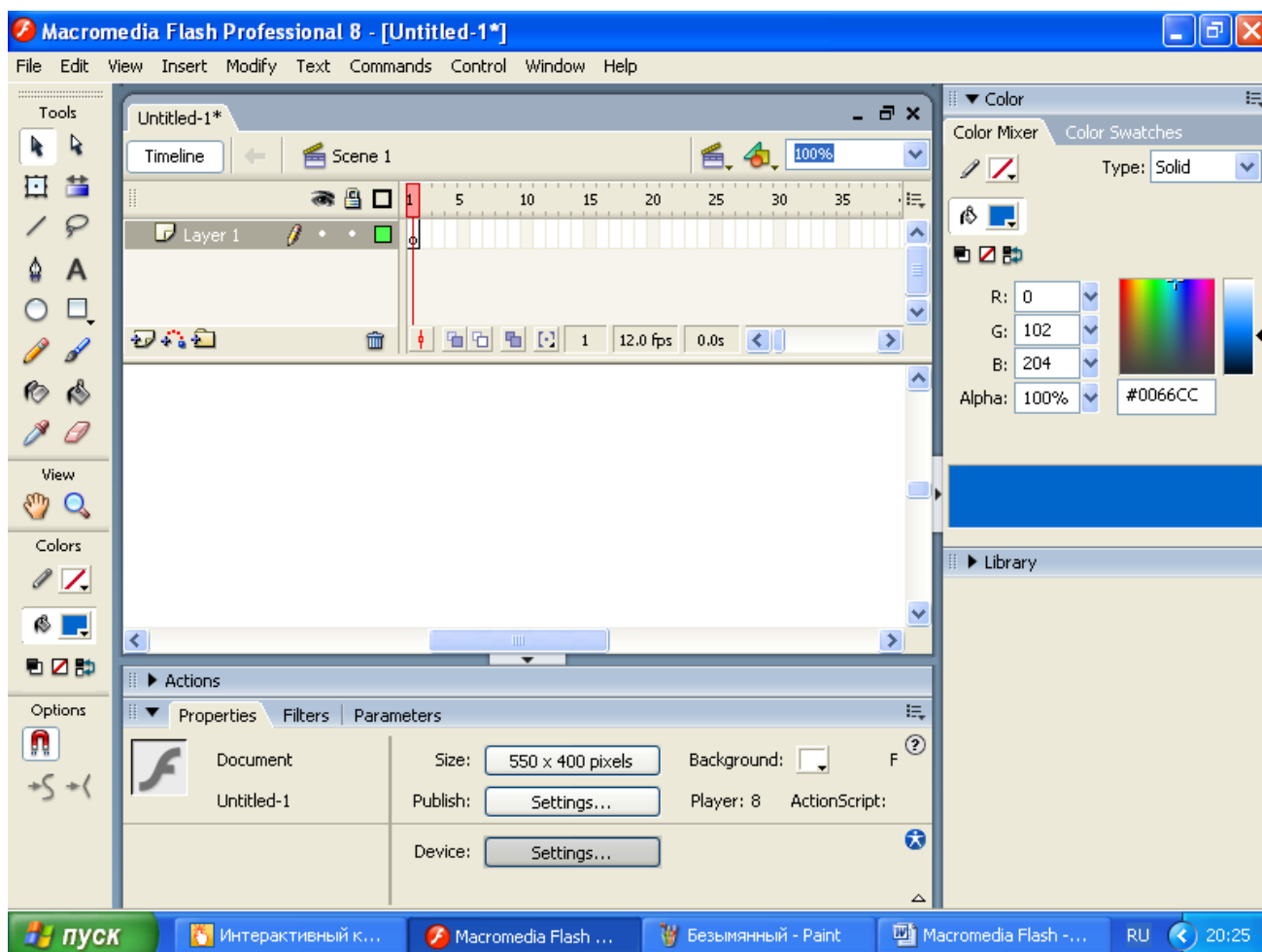
Macromedia Flash ishga tushirilganda oynaning o'rta qismida fayllarni kelishuv shartlari e'lon qilinadi. Ko'rib turibsizki,

Open a Recent Item – Joriy yaratilgan fayllarni ochish

Create New – Yangi fayl yaratish

Create from Template - soxasidagi ro'yxat yordamida tavsiya qilinayotgan shablonlardan foydalanib yangi xujjatlar yaratish amalga oshiriladi.

Demak, yangi fayl yaratamiz. Buning uchun Create New-> Flash document bosish yetarli. Ishga tushirganimizdan so'ng quyidagicha oyna hosil bo'ladi.



Rasmdan ko‘rinadiki u sarlavxa qatoridan , menyu qatoridan iborat bo‘lib har bir menyu o‘ziga mos qo‘zg‘aluvchan menyu buyruqlaridan tarkib topadi. Ishchi sohning chap qismida esa instrumentlar gruppasi joylashgan bo‘ladi. Instrumentlar gruppasining vazifalari va qisqa klavishlari bilan ijrosi quyida keltirilgan:

Instrumentning nomi

Instrumentning qisqacha tavsiloti

 Selection Tool (Tanlash)
(V)

Tanlash instrumenti va ob'ektni ko'chirish

 Subseiection Tool (Qisman tanlash)
(A)

Bazi chiziqlarini taxrirlash va tanlash instrumenti

 Free Transform Tool (Erkin transformatsiya)
(Q)

Ob'ektlarni transformatsiyalash uchun instrument

 Gradient Transform Tool
(Transformatsiya gradienti)
(F)

Transformormatsiya gradienti instrumenti

 Line Tool (CHiziq)
(N)

To'g'ri chiziq chizish instrumenti

 Lasso Tool (Lasso)
(D)

Ixtiyoriy soxalarni ajratish uchun instrument

 Pen Tool (Pero)
(P)

Bazi egriliklarini chizish uchun instrument

 Text Tool (Tekst)
(T)

Matn kiritish uchun instrument

 Oval Tool (Oval)
(O)

Ellips yoki aylana chizish uchun instrument

 Rectangle Tool (to'g'ri to'rtburchak)
(R)

To'g'ri to'rtburchak yoki kvadratlarni chizdirish uchun instrument

 Pencil Tool (Qalam) (Y)	Qalam bilan chizish instrument,
 Brush Tool (Mo'y qalam) (V)	Mo'y qalam bilan chizish instrument,
 Ink Bottle Tool (siyoxdon) (S)	Konturni siyox bilan to'ldirish instrument
 Paint Bucket Tool (bo'yoqlar paqiri) (K)	Ob'ektni bo'yoq bilan to'ldirish instrument
 Eyedropper Tool (Tomchilatgich) (I)	Rang namunalarini olish uchun instrument
 Eraser Tool (O'chirg'ich) (E)	Kerak bo'lmagan soxalarini o'chirish uchun instrument

Ishchi sohaing markaziy qismida vaqtli shkala mavjud bo'lib u montaj stoli funksiyasini bajaradi. Uning quyi qismida saxna joylashgan bo'lib barcha ob'yektlar saxnada shakllangan bo'ladi. Saxnada joylashgan tanlangan ob'etlarni boshqarish uchun properties, filters, parametrs qatlamlardan iborat panel joylashgan. Ishchi soxaning o'ng qismida color, library va boshqa panellar joylashgan bo'lib ular ustida bajariladigan amallar haqida keyin batafsil bayon qilamiz.

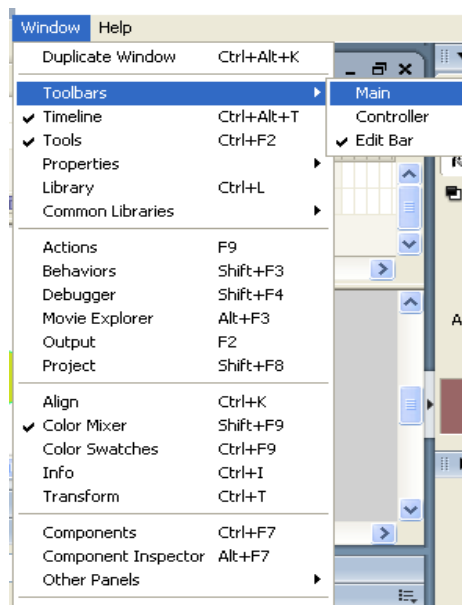
2.2.2 Ishchi soxalarni sozlash.

Macromedia Flash dasturida axborotlarni jonlantirish, video roliklarva vektorli tasvirlar yaratish uchun murakkab texnologiyalardan keng foydalanish talab qilinadi. Programmist o'ziga zarur bo'lgan ishchi soxalarni sozlab olishi mumkin.

Windows menyusi tanlansa unga mos qo'zg'aluvchan menyu aks etib, undagi buyruqlarni bir necha guruxlarga ajratish mumkin.

Rasmdan ko'rinadiki, Windows menyusi tarkibidagi buyruqlar oldida belgilanganlik nishoni (Галочка) mavjud bo'lsa ular aktiv oynaklar ekanligini anglatadi

Buyruqlarning o'ng tomonida esa qisqa klavishlar guruxi joylashgan yoki qism paneli borligini anglatuvchi belgi mavjud. Masalan, Toolbars- Main buyrug'i tanlansa asosiy



menyu qatorining quyi qismida asosiy instrumentlar oynagi aktivlashadi va zaruriy instrumentlardan programmist keng foydalanish imkoniga ega bo'ladi

Rasmdan ko'rinadiki, ular standart instrumentlar bo'lib, yangi xujjat yaratish, fayl ochish, saqlash, yozuvga chiqarish, qirqib olish nusxa ko'chirish, buferdan kursor turgan joyga buferdagi ma'lumotlarni qo'yish, oxirgi amallarni bekor qilish, tiklash va hakoza amaliy ishlar ushbu instrumentlar yordamida programmist o'z faoliyatini davom ettira oladi.

Montaj stoli Timeline vaqtli shkalani ifodalab bu soxani uzib ulash uchun kursor Timeline ga keltiriladi, sichqonchanning chap tugmachasini bosish orqali uni aktiv yoki passiv xolatga o'tkazish mumkin. Bu ssena – saxna



o'lchamini o'zgartiradi, Shuningdek saxna o'lchamini programmist to'liq boshqarish imkoniga ega. Saxna o'lchami protsent o'lchovida beriladi. Saxna o'lchamining minimal yoki maksimal o'lchamga keltirish uchun view menyusining work area buyrug'ini tanlash bilan yoki CTRL+ Shift+W

klavishlar gruppasini bosish bilan amalga oshiriladi. Takidlash kerakki, view menyusining qator buyruqlari saxna ko'rinishini boshqarish uchun tayinlangan. Zoom in (Ctrl+=), Zoom out (Ctrl+-), Magnification kabi buyruqlar bilan saxna o'lchamlari boshqariladi. Ruler buyruq orqali saxnaning gorizontaal va vertikal yo'nalishi uchun lineyka qo'yilgan bo'ladi va x.z.

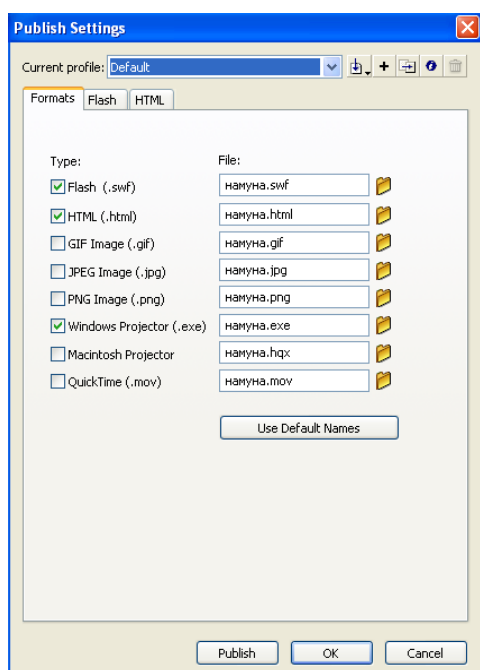
Window menyusi aktivlashtirilganda qo'zg'aluvchan menyuda aks etuvchi buyruqlar panellar ro'yxati bo'lib, panellar gruxi gorizontaal chiziq bilan ajratilgan. Panellarni shartli ravishda quyidagicha tavsiflash mumkin.

1. Common Panels -Umumiy panellar. Shunday panellar mavjudki, ularsiz Macromedia Flash dasturida ishlashni tasavvur qilib bo'lmaydi. Umumiy panellarga Timeline, Tools, Properties, library, color va boshqa panellardir.

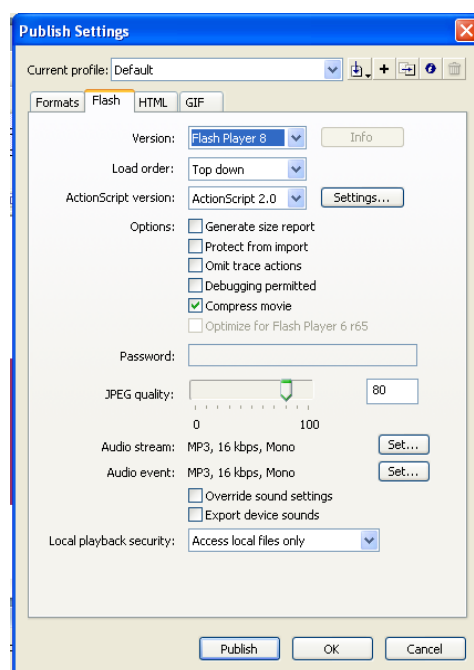
2. Devoloments panels – yaratuvchilar paneli. Actions, behavois, project kabi komponentlar bilan ishlash va klipni silliqlash uchun mo'ljallangan panellarni o'z ichiga oladi

3. Design panels – dizayn panellari o'z ichiga klip ob'ektlarini taxrirlash uchun mo'ljallangan Align, Color Mixer, Color Swatches, Info, Transform kabi panellarni o'z ichiga oladi.

4. Components Panels – komponentlar paneli o'z ichiga Components, Components Inspector, Other penels kabilardan iborat bo'ladi.



1.1
Flash fayllarni
nashrga
tayyorlash.
Flashda
tayyorlangan
xujjatlar .fla
tipli bo'ladi.
Xujjatni
dastlabki



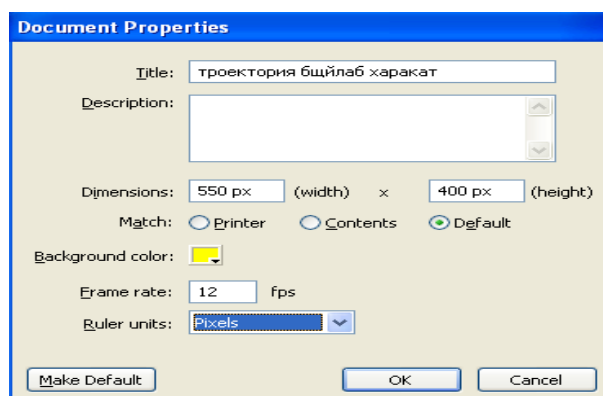
nomi bilan saqlash uchun asosiy instrumentlar sohasidagi zaruriy tugmachani bosish etarli. Odatdagidek xujjatni boshqa ixtiyoriy papkaga ixtiyoriy nom bilan saqlash uchun File menyusining Save as ... buyrug'ini tanlash etarli.

Flash fayllarni nashrga tayyorlashda file menyusining *publish settings* buyrug'i tanlansa rasmda ko'rsatilgan panel ekranda aks etadi. Rasmdan ko'rinadiki *Formats* qatlami nashr qilinayotgan fayllarning tiplarini o'rnatish imkonini beradi. Xususiyl xolda nashr Flash fayllari .swf tipli fayl bo'lib, fayl nomi ixtiyoriy bo'ladi. Html tipli fayl xam xosil bo'ladi va uni Internet explorerda nomoyish qilish mumkin bo'ladi.

Formats qatlamida fayl tiplarini belgilashdan tashqari fayl nomlarini va saqlanayotgan fayl papkalarini foydalanuvchi boshqarishi mumkin.

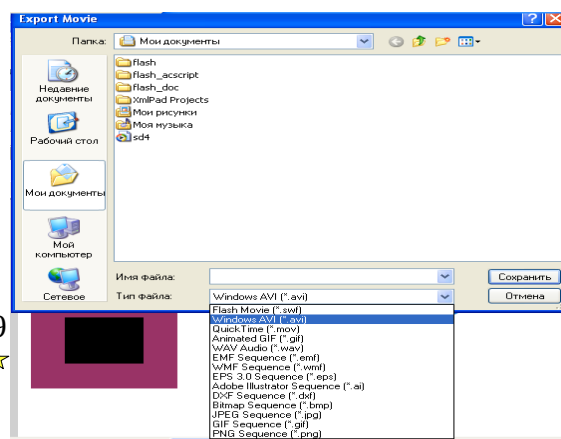
Agar *Formats* qatlamidagi ixtiyoriy tip fayli tanlansa panelda unga mos qatlam qo'shiladi. Ro'yxatdagi qatlamlardan birini tanlash bilan fayl nashri asalga oshirildi. Masalan, Flash qatlam tanlansa panel tarkibi quyidagi rasmda keltirilgan shaklga o'zgaradi. Rasmdagi parametrlarni bir necha gruxlarga ajratish mumkin. Flashdagi publikatsiya fayli .swf tipli bo'lib, ular Flash player muxitila ijro etadi.

Shuning uchun kompyuterda o'rnatilgan vakilini *versions* darchasida o'rnatiladi. Bundan tashqari Flashga kiritilgan ActionScript vakillari, siqilish darajalari va tovush parametrlarini sozlash parametrlari mavjud.



Nashrga tayyorlash jarayonini File menyusining Export buyrug'ini tanlash bilan xam amalga oshirish mumkin. Bu holda Flashda tayyorlangan xujjatni tasvir sifatida yoki animatsiya sifatida eksport qilinishi mumkin.

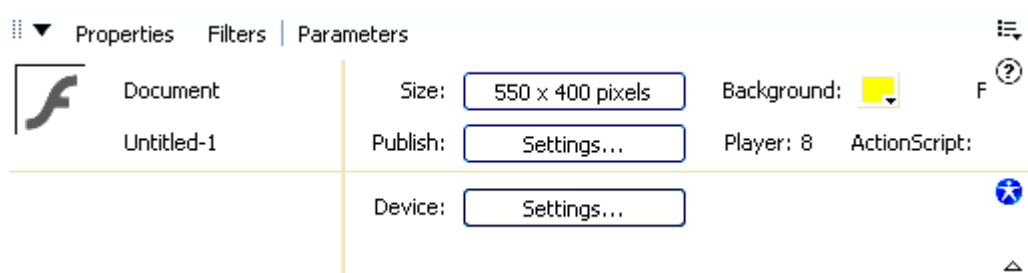
Yuqoridagi buyruq tanlansa ekranda quyidagi panel aks etadi. Foydalanuvchi fayl tipini tanlash bilan



va ixtiyoriy nom bilan ko'rsatilgan papkaga saqlashi mumkin. Masalan, **.AVI** tipli fayl sifatida saqlangan bo'lsa u video rolik fayl bo'lib uni ixtiyoriy Media Player da ko'rish mumkin.

Flash xujjatlarining xususiyatlarini foydalanuvchi to'liq o'zgartira oladi. Buning uchun modify menyusining document buyrug'i tanlansa yoki klaviatura yordamida CTRL+J tugmachalar bosilsa ekranda quyidagi panel xosil bo'ladi. Rasmdan ko'rinadiki, foydalanuvchi saxna xususiyatlarini boshqarish imkoniga ega bo'ladi. Saxna titulini klaviatura orqali kiritiladi. Dimensions qismida saxna o'lchamlarini o'zgartirish va o'rnatish mumkin. Background color qismida saxnaning fon ranglari o'rnatiladi va boshqalar.

Flash xujjat aktiv xolatda bo'lsa properties darchasida uning to'liqroq xususiyatlari aks etgan bo'ladi.

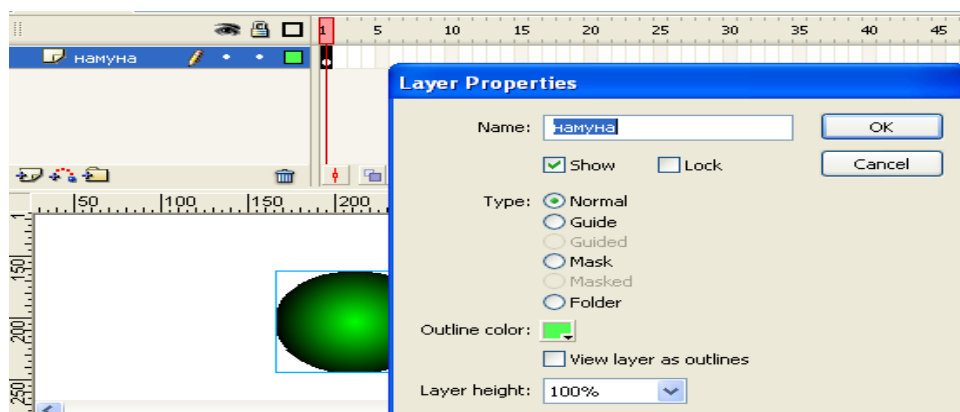


Rasmdan ko'rinadiki, Flash xujjatni nashrga tayyorlash uchun publish settings tugmachani tanlash bilan nashr haqidagi barcha jarayonlarni davom ettirish mumkin.

2.2.3 Asosiy tushunchalar

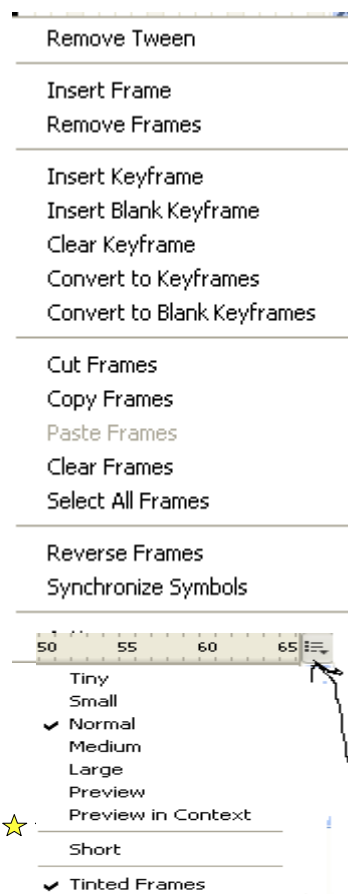
- Frame Rate - kadrlar chastotasi. Xujjat xususiyati panelini aktivlashtirilganda kadrlar chastotasi qiymatini o'zgartirish mumkin. Kadrlar chastotasi bir sekund ichida kadrlar o'zgarish soni bo'lib, film ijrosi tezligi kadrlar chastotasi qiymati bilan boshqariladi va film kadrlar ketma ketligida yaratilgan bo'ladi.
- Timeline montaj lineykasi bo'lib, kadrlar ketma –ketligida aks etadi. Klip ijrosida vaqt o'tishi bilan kadrlarning o'sib borish tartibida kuzatish mumkin.

- Marker kadrlar shkalasi ustida joylashgan qizil rangli to'rtburchak bo'lib, joriy kadrni ko'rsatadi. Saxnada filmning aktiv kadrda xolati aks etadi.



- Layer – qatlam Timeline ning chap qismida joylashgan. Kontekst menyuning *properties* buyrug'i tanlansa qatlamning xususiyatlarini o'zgartirish mumkin. Kursorni sarlavxa qismiga keltirilib chap tugmacha ikki marta tez bosish bilan uning nomini o'zgartirish mumkin. Qatlamning balandligini *Layer properties* panelidagi *layer height* parametr qiymatini boshqarish bilan amalga oshiriladi. Fon va ob'ektlar alohida qatlamlarda sodir etilishi tufayli qatlamlar ro'yxati paydo bo'ladi. Qatlamlarning yuqori va quyi qismlarida tugmachalar mavjud bo'lib qatlamlarni qo'shish, o'chirish va boshqa amallarni bajarish uchun tayinlangan.

- Kadrlar shkalasi montaj lineykasidagi oddiy va tayanch kadrlar ustida bajaradigan ishlarimiz soxasi bo'lib kadrlar ketma-ketligidir. Tayanch kadr oddiy kadrda nisbatan nuqtaning mavjudligi bilan farqlanadi. Animatsiya tayanch kadrlar o'rtasida amalga ishadi. Kadrlar shkalasi tanlangan qatlamga taaluqli bo'ladi. Kadrlar ustida turli amallar bajarish uchun kursor ixtiyoriy kadrda keltirilib o'ng tugmacha bosilsa kontekst menyu rasmda ko'rsatilgan buyruqlar tartibi bilan aks etadi. Foydalanuvchi ixtiyoriy buyruqni

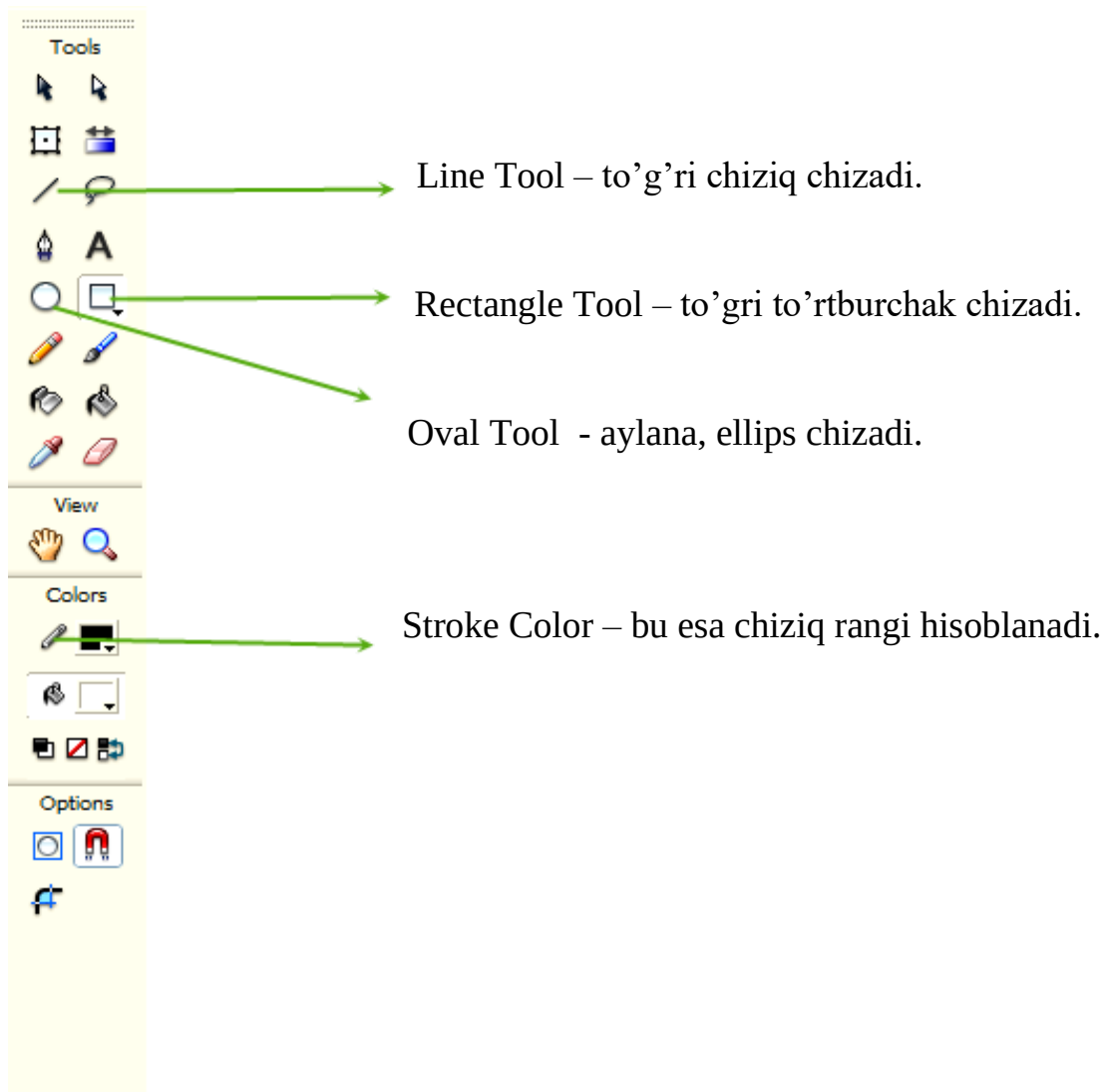


tanlashi mumkin.

- Klaviatura yordamida oddiy kadr qo'yish uchun F5 tugmachani bosish bilan, tayanch kadr qo'yish uchun F6 tugmachani bosish bilan amalga oshiriladi. Menyu buyruqlari yordamida: Insert-Timeline- Frame F5, Keyframe kabi buyruqlardan foydalaniladi.
- Kadrlar shkalasining kengligini boshqarish uchun shkalaning o'ng qismidagi rasmda ko'rsatilgan tugmachana kursor keltirilib, chap tugmachana bosilsa yuqoridagi panel xosil bo'ladi. Paneldagi buyruqlar klipning xajmi bilan bog'lash mumkin.
- Bo'sh bo'lmagan kadrlar tanlangan animatsiya tipiga ko'ra quyidagi ranglarda aks etadi.
- Animatsiyaga ega bo'lmagan kadrlar kulrang rangda aks etadi.
- Xarakat animatsiyasiga ega bo'lgan kadrlar siyox rangda aks etadi.
- Shakl o'zgarish animatsiyasiga ega bo'lgan kadrlar och yashil rangda aks etadi.

2.3 Macromedia Flash dasturida grafik obyektlarni qurish va ularni tahrirlash

Macromedia Flash dasturi grafik obe'ktlarni chizishda, qurishda va ularni tahrirlashda juda qulay dastur hisoblanadi. Flashda obektlarni chizish uchun ishchi qurollardan foydalanish anchagina ishni osonlashtiriladi. Ular quyidagilar:



Keling endi aniq bir misol ko'raylik. Masalan tugma dasturini yarataylik:

To'g'ri to'rtburchakli yarim tiniq knopka yaratish uchun quyidagi texnologiyadan foydalanish tavsiya etiladi.

- Tools instrumentlar soxasidan rectangle instrument tanlanadi va saxnada uni shakllantiriladi.
- Color mixer paneli aktivlashtirilib, ob'ektning bo'yash ranglarini o'zgartirish va o'rnatish mumkin bo'ladi. Color mixer panelidan ko'rinadiki, har bir parametrlar o'ziga xos effektlarni o'rnatish uchun xizmat qiladi.

Type parametr:

Solid- ob'ektni yoppa bo'yash uchun tayinlangan;

Linear- ob'ektni gradientli bo'yash uchun tayinlangan;

Radial- ob'ektni radiusi bo'yicha gradientli bo'yash uchun tayinlangan;

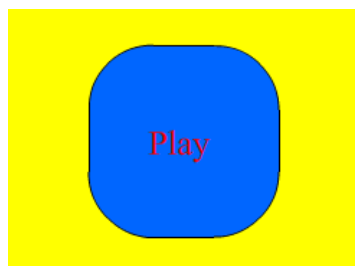
Bitmap- ob'ektni rasmlil fayl bilan bo'yash uchun tayinlangan;

Alpha parametr tiniqlik darajasini boshqarish uchun tayinlangan. Agar u 100% qiymatga ega bo'lsa noshaffof bo'yash amalga oshadi.

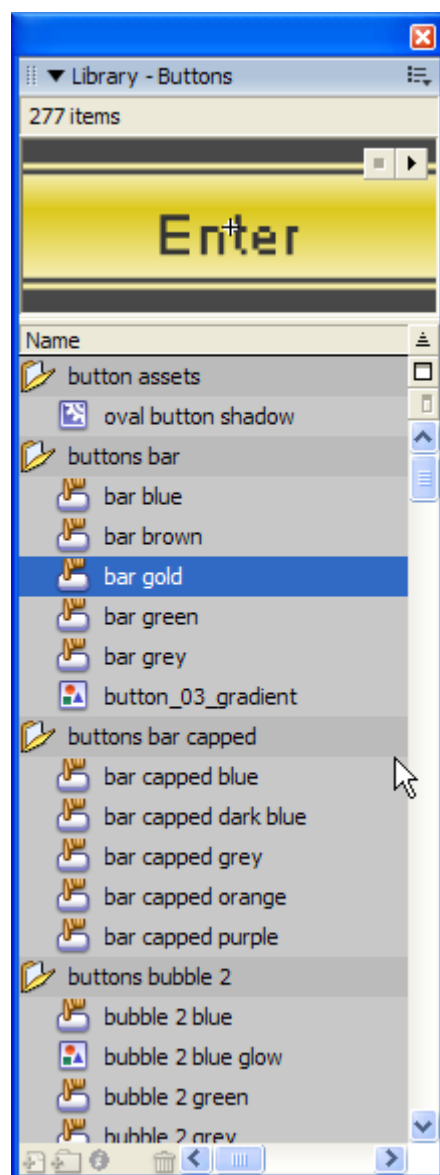
Alpha parametr yonidagi darchaga rang kodini kiritish mumkin, yoki RGB darchalarga aniq raqamlar kiritilishi mumkin yoki ranglar matritsasidan zaruriy rangni tanlanishi mumkin. Natijada o'ng tomondagi ustunda tanlangan rangning gradienti xosil bo'ladi va marker orqali tanlangan rangning och yoki to'qligini o'zgartirish mumkin bo'ladi.

- Ikkinchi qatlamda uchlari silliqlangan yuqoridagi texnologiya bilan ikkinchi to'rtburchak xosil qilinadi.

Birinchi to'rtburchak ustiga ikkinchi to'rtburchak joylanadi.



Amaliy ishlarni bajarishda macromedia flash professional 8 ning bibliotekasidagi mavjud tugmachalardan xam keng foydalaninsh mumkin. Buning uchun Window menyusining Common library – buttons buyrug‘i tanlansa xilma- xil tugmachalar ro‘yxati uning panelida aks etadi va ixtiyoriy birini tanlab, saxnaga joylash va foydalanish mumkin bo‘ladi.



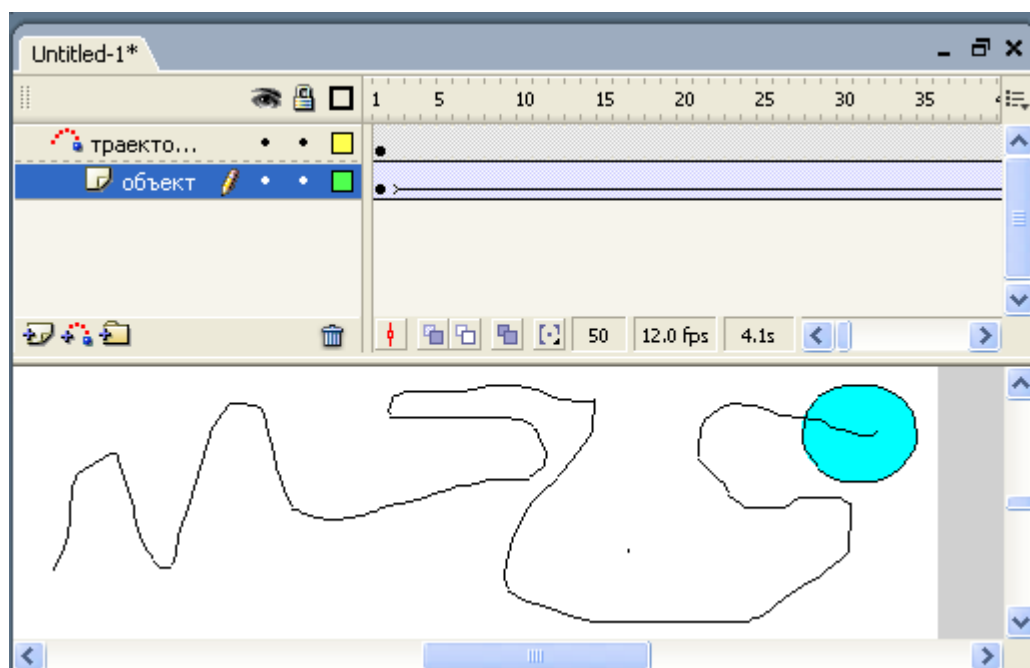
2.4 Macromedia Flash dasturida animatsiya va ovozlardan foydalanish

2.4.1 Ob'ektning traektoriya bo'ylab xarakati

Ob'ektning trayektoriya bo'ylab oddiy harakatini quyidagi texnologiya bo'yicha amalga oshirish mumkin.

1. Flash document ishga tushiriladi.
2. Layer1 qatlam nomiga kursor keltirilib, sichqonchaning chap tugmachasi ikki marta tez bosilsa qatlam nomini o'zgartirish mumkin bo'ladi. Masalan, Layer1 ob'ekt bilan almashtiriladi.
3. Ob'ekt qatlamning birinchi kadriga kursor keltiriladi va uni birinchi tayanch kadr sifatida aktivlashtiradi.
4. Tools instrumentlar panelidan foydalanib birinchi kadrning saxnasiga ob'ektning tasviri yaratiladi
5. Kursor 50- kadrغا keltiriladi va sichqonchaning o'ng tugmachasi bosilsa kontekst menyu ekranda aks etadi. Kontekst menyudagi insert frame buyrug'ini tanlash bilan oddiy kadrlar qo'yish mumkin bo'ladi. Bu F5 tugmachani bosish bilan alternativdir.
6. Kursor 50- kadrغا keltiriladi va sichqonchaning o'ng tugmachasi bosilsa kontekst menyu ekranda aks etadi. Kontekst menyudagi Create motion tween buyrug'i tanlanadi. Natijada tanlangan kadrlar soxasi pushti rangda aks etadi va punktir chiziq xosil bo'ladi.
7. Kursor 50- kadrغا keltiriladi va F6 klavishni bosish bilan tayanch kadr qo'yiladi. Bu kontekst menyudagi insert keyframe buyrug'i bilan bir xil.
8. Kursor ob'ekt qatlamning 1 kadri tanlanadi va kursor ob'ekt qatlam nomiga keltirilib o'ng tugmacha bosilsa kontekst menyu ekranda aks etadi. Uning Add motion Guide buyrug'i tanlanadi. Yangi qatlam qo'shilgan bo'ladi va

uni traektoriya deb nomlaymiz. Traektoriya qatlamni rasmda aks etgan 



tugmachani tanlash bilan xam amalga oshirish mumkin.

9. Tools instrumentlar panelidan qalam (Y) tanlanishi bilan ob'ekt harakatlanadigan trayektoriya chiziladi.
10. Ob'ektni tanlab chiziqning oxirgi nuqtasiga ko'chiriladi.
11. CTRL+ Enter tugmachalari bosiladi.

Ob'ekt xarakatini boshqarishda uning xususiyatlaridan keng foydalanish mumkin. Quyidagi rasmda ob'ektning xususiyatlar paneli aks ettirilgan.

2.4.2 Macromedia Flash dasturida ovozlardan foydalanish ✨

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 muxarrirlarda 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 roliklarni namoyishi vaqtida saytga kirgan foydalanuvchi klaviatura yoki sichqonchani ishlatib rolikni turli fragmentlariga o'tishi, obyektlarni ko'chirishi, formaga ma'lumot kiritishi va boshqa ko'pgina amallarni bajarishi mumkin bo'lgan interfaol roliklarni yaratish imkonini beradi. Flash-roliklarni interfaolliги Actionscript tilidagi buyruqlar ketma-ketligi ko'rinishidagi amallarni berish yo'li bilan amalga oshiriladi. Amal u bilan bog'liq bo'lgan hodisa yuz berganda bajariladi. Bunday hodisalardan masalan, rolikni biror-bir kadriga o'tish yoki foydalanuvchi tomondan sahifadagi tugmachani bosishi bo'lishi mumkin. Tugmachalar (masalan, alohida boshqaruv paneli ko'rinishida birlashtirilgan), rolik fragmentlari yoki alohida kadrlari interfaol bo'lishi mumkin. Shu bilan birga ko'pgina standart amallar rolikni biror-bir elementiga Actionscriptda dasturlashdan foydalanmay berilishi mumkin. Standart amallarga masalan, rolikni namoyishini boshlash va to'xtatish, ovozni yoqish yoki o'chirish, belgilangan URLga o'tish va boshqalar. Hammasi bo'lib standart amallarni unga yaqin turi mavjud. Flash roliklarda tovushni ishlatishni bir necha usullarini taqdim etadi. Siz rolikni syujeti va foydalanuvchi bajargan amaldan qat'iy nazar to'xtamaydigan

tovushni yaratishingiz mumkin. Alternativ variant animatsiya va tovushni sinxronlash. Bundan tashqari, Flashda tugmachalarga tovushni ulashingiz mumkin, bu esa tugmachalarni yanada interfaol qiladi. Nihoyat, tovush bilan ishlashni yana bir varianti- Actionscript senariylardan foydalanib tovushni boshqarishdir. Flashda tovush qo'shishni ikki xili mavjud: hodisaviy-boshqariladigan (event sound) va oqimli (stream sound). Flash tovush bilan ishlashda foydalanuvchlar uchun quyidagi imkoniyatlarni yaratadi:

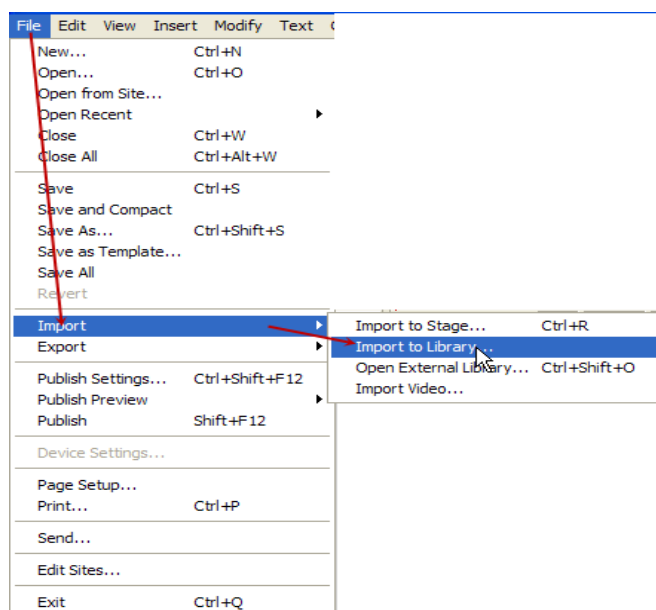
- bo'lunuvchan tovush kutubxonalarini yaratish, ya'ni bir kutubxonadagi tovushni bir necha roliklarda foydalanish imkoniyatidir;
- tovush sifati va eksport qilinayotgan rolikni optimal birlashuvini tanlash maqsadida tovushli ma'lumotlarni qisish ko'rsatkichlarini boshqarish; muallif alohida tovush yoki rolikdagi barcha tovushlar uchun qisish ko'rsatkichlarini tanlashi mumkin. Bundan tashqari tovushni o'zgartirish uchun turli qo'shimcha effektlardan foydalanish ham mumkin.

Macromedia Flash dasturida Ovozlardan foydalanish dasturchiga va foydalanuvchiga dasturdan foydalanganda anchagina interaktivligini oshiradi.

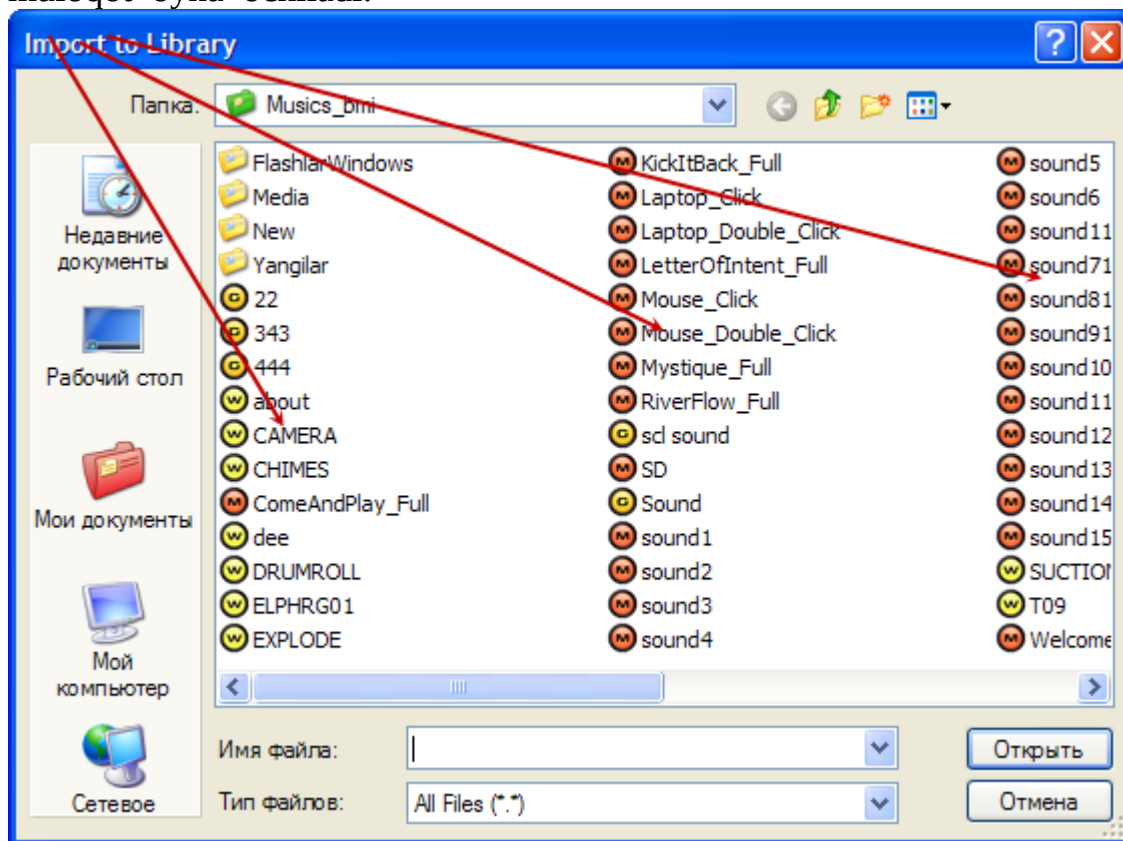
Flashda Tovushdan foydalanishning 2 xil usuli mavjud:

- 1) Tayyor kutubxonadan foydalanib, ulardan foydalanish
- 2) Kutubxonaga fayllarni yuklab undan foydalanish

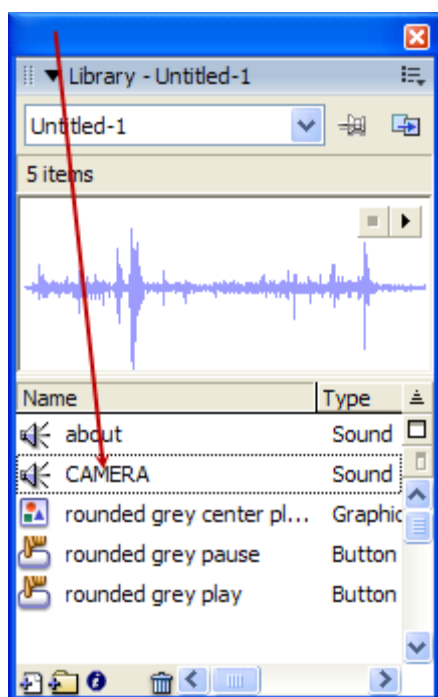
Demak, biz ikkinchi usuldan foydalansak o'zimizga qulay pozitsiya tanlab olgan bo'lamiz:



File->Import->Import to Library bandini tanlaganimizdan so'ng,bizga quyidagi muloqot oyna ochiladi:



Bu yerdan biz kerakli tovush,ovozlar ni kutubxonamizga chaqirib olamiz. Kutubxonamizning ko'rinishi quyidagicha:



Ko'rib turganingizdek,kutubxonamizga kerakli fayllni yuklab oldik.Endi bundan nima maqsadda va qanday foydalanishimiz mumkin. Bu haqida qisqacha to'xtalib o'tadigan bo'lsak: Macromedia Flash da tovushlardan foydalanish dasturga anchagina interaktivligini oshiradi.Masalan: Sichqoncha tugma ustida harakatanganda turli hil tovushlar chiqarsin. Buni amalga oshirishimiz uchun dasturlashtirishdan

ozgina xabardor bo'lishimiz lozim. Ya'ni sichqonchani holatlarini his qilishimiz kerak:

Sichqonchanning tugma bilan bajarishi lozim bo'lgan operatsiyalaridan xabardor bo'lishimiz lozim:

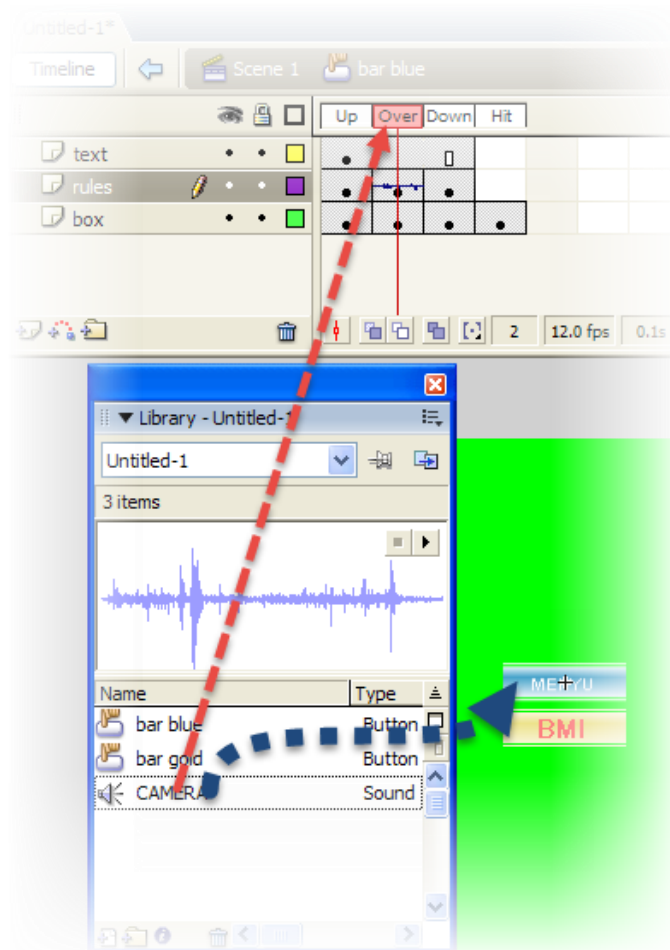
OnMouseUp - Tugma erkin holatda yani: sichqoncha hech qanday ta'sir ko'rsatmayapti.

OnMouseOver - Sichqonchanning tugma ustidagi holati

OnMouseDown – Tugmani bosilgandagi holati

OnMouseHit - Tugmani bosib qo'yib yuborilgandagi holati.

Biz sichqonchani holatlari bilan tanishib oldik. Endi yuqoridagi masalani hal qilsak ham bo'laveradi. Bizga sichqonchanning tugma ustida harakatlanganda tovush chiqarishi lozim edi. Buning uchun bizga sichqonchanning *OnMouseOver* hususiyati kerak bo'ladi. Ekranga kerakli tugmani joylashtiramiz va tugma ustida sichqonchani 2 marta chertamiz. Timeline qatlamida *OnMouseOver* ni tanlab kerakli tovushni tugmaning ustiga olib borib tashlaymiz.



2.6 Macromedia Flash dasturida ActionScript yordamida interaktivlikni oshirish

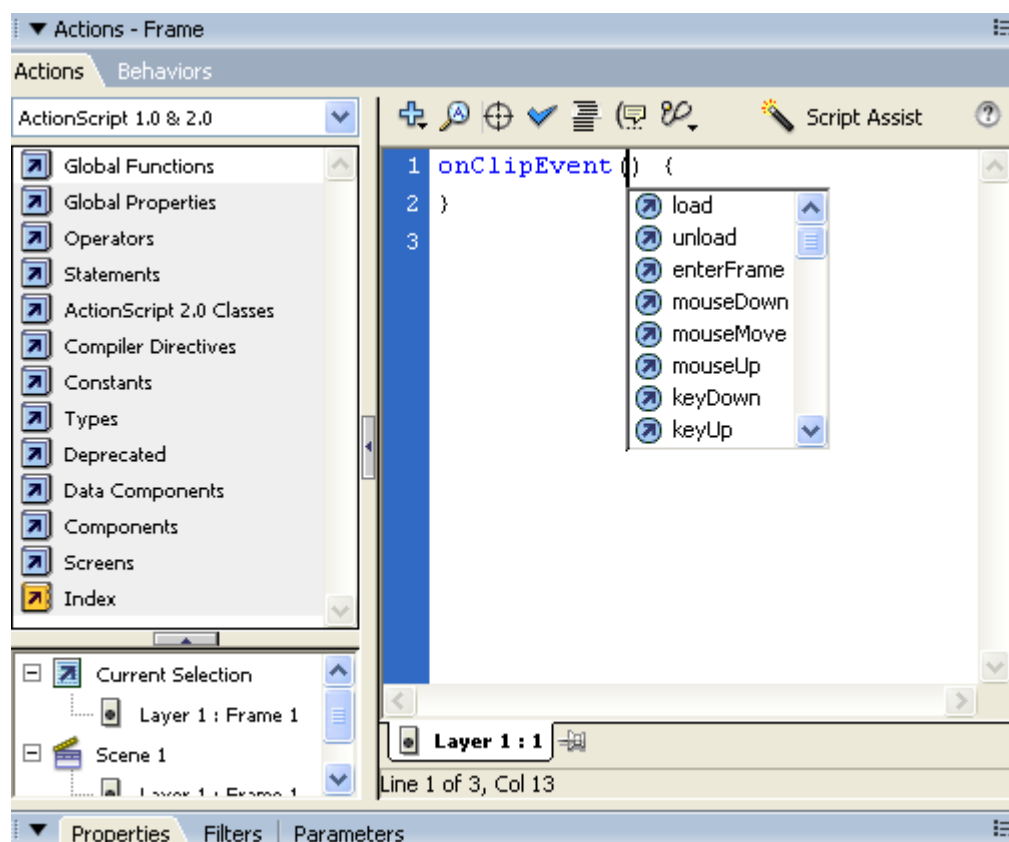
Action Script xodisaviy – boshqaruv, ssenariya tili Flash dasturlariga kiritilgan. ActionScript tilining birinchi vakili Flash 3 dasturiga kiritilgan va sodda bo'lib imkoniyatlari cheklangan tarzda edi. Flash MX 2004 dasturi ActionScript ning 2 vakili bilan ta'minlangan. Bu vakiliga ikkita muhim: berilgan o'zgaruvchilarning tiplari va yangi klasslar sintaksis kiritilgan edi. yangi klass sintaksisi ActionScript da klasslarni aniqlash uchun foydalaniladi.

Flash filmning barcha ob'ektlari Action Script buyruqlari bilan bevosita boshqarilishi tufayli Action Script tili ob'ektga mo'ljallangan tillardan biri bo'lib, qulay interfeysga ega Flash dagi saxna, kadr, klip, matn bloki, rasm, simvol bularning barchasi Action Script tilining ob'ektlaridir. Ob'ektning barcha prinsiplari Action Script tilida mujassamlangan. Masalan Klip ob'ekt bo'la oladi. O'z navbatida klip grafik simvollardan, tugmalardan, rasmlardan iborat bo'ladi. Action Script saxifani interaktiv bo'lishini ta'minlaydi. Qandaydir kadrlardagi ijro etilayotgan klipni klaviatura yordamida yoki sichqoncha yordamida boshqarish amalga oshiriladi. Stop, Play knopkalari Action Script ssenariyasi bilan bevosita bog'liqdir. Action Script panelini aktivlashtirish uchun quyidagi amallardan birini bajarish tavsiya etiladi.

1. Window menyusining Action buyrug'i tanlanadi.
2. Klaviatura yordamida F9 klavishni bosish bilan amalga oshiriladi.
3. Saxnaning quyi qismida joylashgan Action panelini aktivlashtirish bilan amalga oshiriladi.

4. Simvolga keltirilgan obektni tanlab uning kontekst menyusidani Action buyruqni tanlash bilan amalga oshiriladi

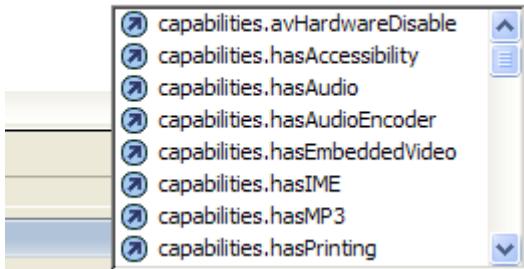
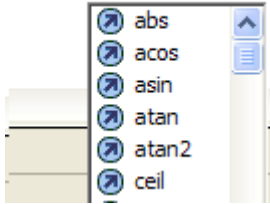
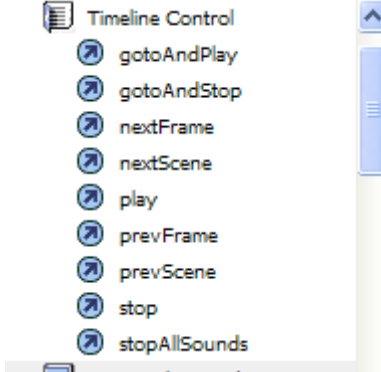
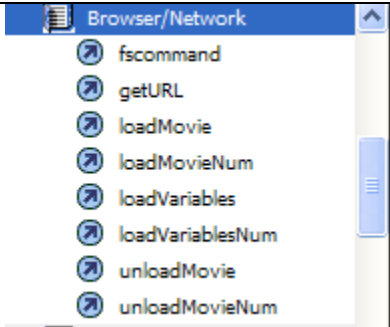
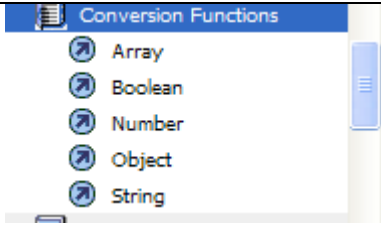
Natijada unin paneli ekranda aks etib, rasmda ko'rsatilgan shaklda bo'ladi

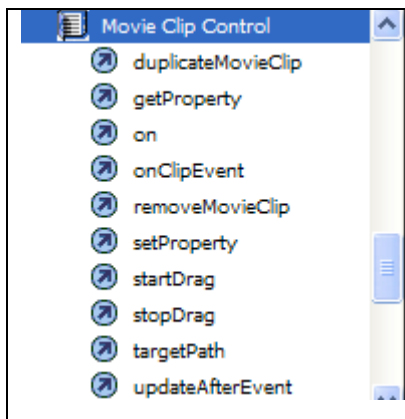


Rasmdan ko'rinadiki, chap qismdagi darchada Action da kiritilgan global funksiyalar va xususiyatlar, operatorlar, tiplar, komponentlar va boshqalarning ro'yxati aks etgan bo'ladi. Ularning ixtiyoriy biri tanlansa tarkibiy strukturasi aks etib, dasturlashda keng foydalanish mumkin. Quyi qismida index joylashgan bo'lib foydalanuvchi tomonidag tanlanishi bilan alfavit tartibidagi ro'yxat xosil bo'ladi va ular dasturlarning fundamenti sifatida foydalanish mumkin. Ixtiyoriy funksiya yoki protsedura tanlansa va uni Action oynagining o'ng qismiga tortib olib o'tish mumkin va dasturlarni yozish davom ettiriladi.

Action da quyidagi tayanch iboralardan keng foydalaniladi break, continue, delete, else, for, function, if, in, new, return, this, typeof, var, void, while, with.

Action da xam boshqa algoritmik tillar kabi butun tipli, xaqiqiy tipli, mantiqiy tipli, xarfiy tipli kattaliklar va massivlardan tashqari ixtiyoriy ob'ektlar va ularning xususiyatlaridan tashqari kliplar kabi kattaliklardan keng foydalaniladi.

Kiritilgan funksiyalar va operatorlar	Tavsiloti
System.: 	Sistema funksiyalari
Math.: 	Matematik funksiyalar
	Vaqtli shkalani boshqaruv operatorlari
	Web sahifani boshqaruv protseduralari
	O'zgartirish funksiyalari

	Kliplarni boshqaruv protseduralari
---	------------------------------------

Action da foydalaniladigan kattaliklarning tiplari quyida keltirilgan.

String - xizmatchi so‘z bo‘lib xarfiy tipli kattaliklarni e‘lon qilish uchun tayinlangan

Boolean xizmatchi so‘z mantiqiy kattaliklarni aniqlashda foydalaniladi

Number qo‘zg‘aluvchan vergulli usuldagi xaqiqiy sonlarni ifodalash uchun tayinlangan

Int butun sonlarni e‘lon qilish uchun tayinlangan

Uint butun sonning musbat qismini ifodalaydi

Array massivlar, jadval kattaliklarni e‘lon qilish uchun tayinlangan

Error dasturdagi xatoliklarni ifodalaydi

Date chisloli va vaqt o‘lchovini aniqlash uchun tayinlangan

Math matematik miqdorlar va amallardan tarkib topgan

RegExp matnni izlash va almashtirish uskunasi

Function foydalanuvchi tomonidan aniqlanadigan funksiya protsedura

Object ActionScript da mumkin bo‘lgan ob‘ektlar

ActionScript da yangi dasturlar yaratish loyixalash fazasi bilan boshlanadi.

Dasturning funksional imkoniyatlari mantiqiy bog‘langan klaslarga bo‘linadi.

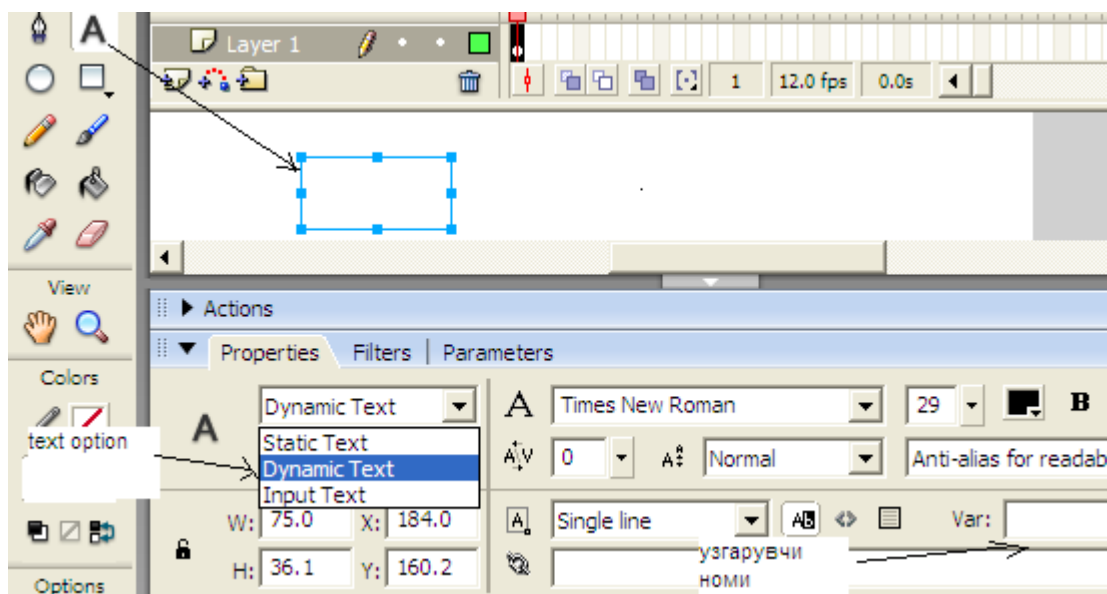
Xar bir klasga nom beriladi, yaratilayotgan dasturdagi roli va xususiyatlari aniqlanadi

Klipning eng muxim elementlaridan biri uning ekzemplar nomidir. Barcha kliplarning ekzemplar nomini aniqlash Instance (ekzemplar) panelidan foydalanish zarur bo‘ladi.

ActionScript ham algoritmik tillar kabi o'zgaruvchilarning shakllanishi quyidagi texnologiya bilan amalga oshiriladi.

1.Yangi Flash hujjat yaratiladi.

2.Saxnaga instrumentlar

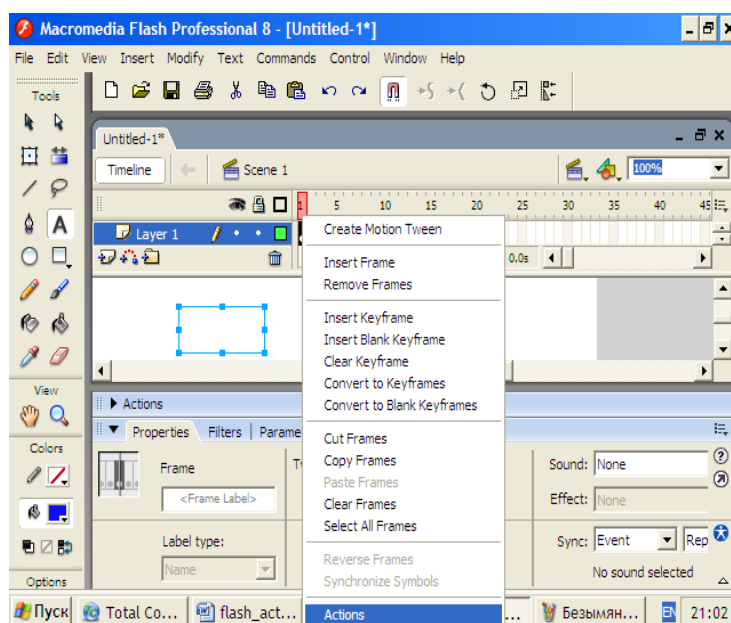


1.Properties darchasidan text option xususiyat tanlanib, undan Dinamic text tanlanadi. Dinamic text ga nom berilishi quyi qismdagi darcha yordamida amalga oshiriladi.

2.Var darchasiga o'zgaruvchi nomi kiritiladi

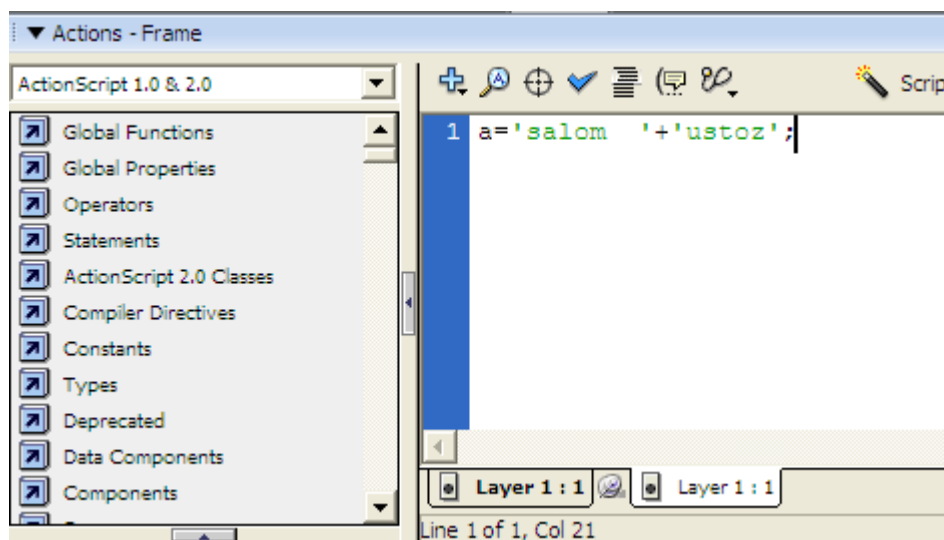
3. Matnli ob'ektning boshqa xususiyatlarini xam properties darchasidagi parametrlar yordamida to'liq o'zgartirilishi va o'rnatilishi mumkin

Flash ning 1- kadrida joylashgan matnli ob'ektda sodir bo'ladigan xodisaviy boshqaruv jarayonini amalga oshirish uchun kursor 1-kadrga



keltiriladi va sichqonchanning o'ng tugmachasi bosilsa kontekst menyusu ekranda

aks etadi . uning tarkibidagi Action buyruq tanlanishi bilan xodisaviy boshqaruv dastur oynagi aktivlashadi.



Bu erda a o'zgaruvchi nomi bo'lib, var darchasida kiritilgan.

Dinamic text nomi orqali xam ixtiyoriy arifmetik amallar bajarilishi mumkin. Bu xolda Dinamic text nomidan so'ng a1.text xizmatchi so'z kiritiladi

Action da kiritilgan funksiyalardan xvm keng foydalanish mumkin. Ixtiyoriy haqiqiy sonning butun qismini ajratish uchun quyidagi ifoda o'rinli

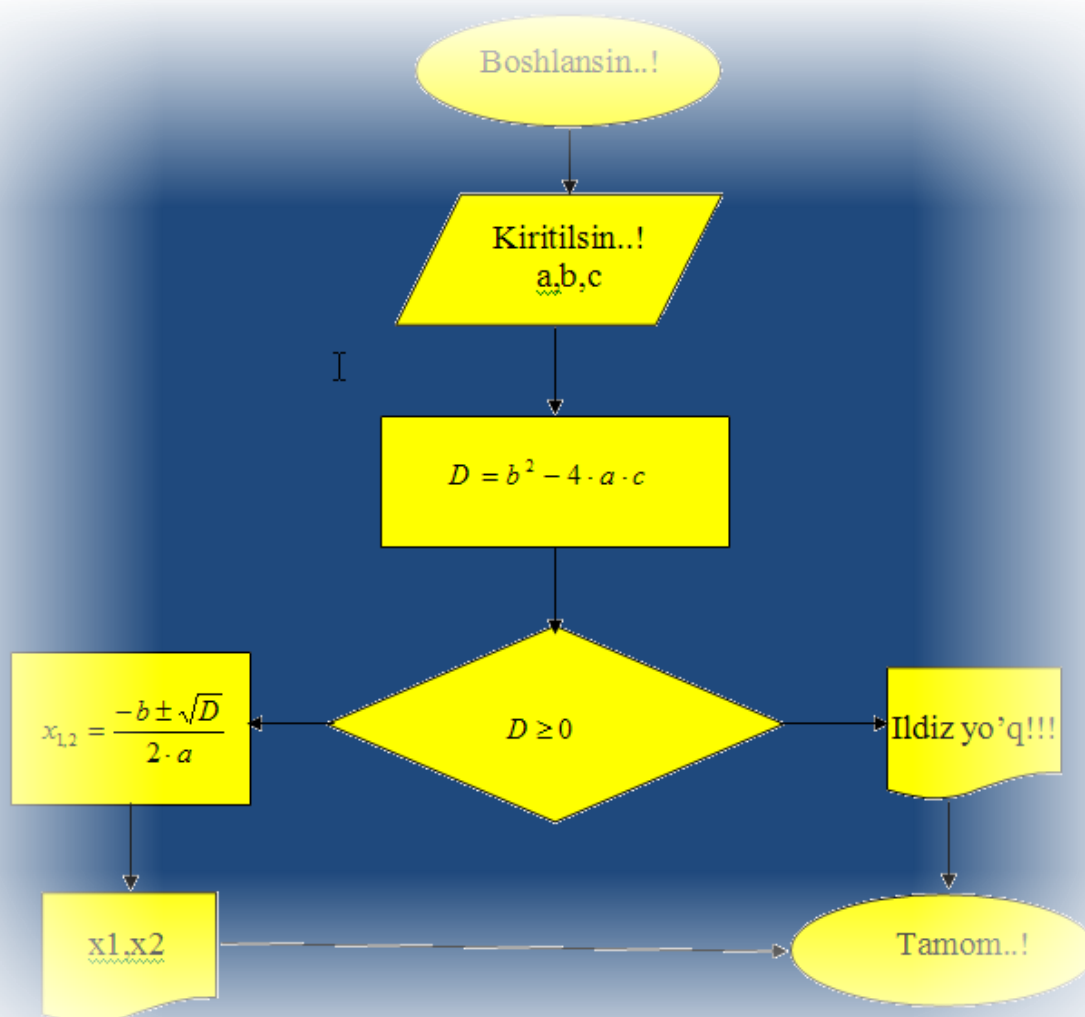
$$b=(3.7+7.8)/5;$$
$$a=\text{int}(b);$$

Action panelining quyi chap burchagidagi darcha yordamida qaysi qatlamning qaysi kadrda qanday xodisa boshqarilishini tayinlash mumkin

Action panelining o'ng qismidagi darchaga tanlangan kadrta taaluqli Action dasturini klaviatura orqali kiritiladi. Shu oynakning yuqori qismida instrumentlar gruppasi joylashgan. ActionScript da bitta matematik misolni ko'rib o'taylik:

1-dastur Kvadrat tenglamaning yechish.

BLOK – SXEMASI



Dastur interfeysi quyidagicha:

The screenshot shows a graphical user interface for solving quadratic equations. The title bar includes the text "NamDU". The main window has a title "KVADRAT TENGLAMA". It features input fields for "Birinci son:" (1), "Ikkinchi son:" (5), and "Uchinchi son:" (2). The results are displayed under the heading "Natija:" with "x1:" (-0.43844718719) and "x2:" (-4.56155281280). An "Enter" button is located at the bottom.

Bu dasturni ishlab chiqishda bizga ActionScript dan foydalanamiz:

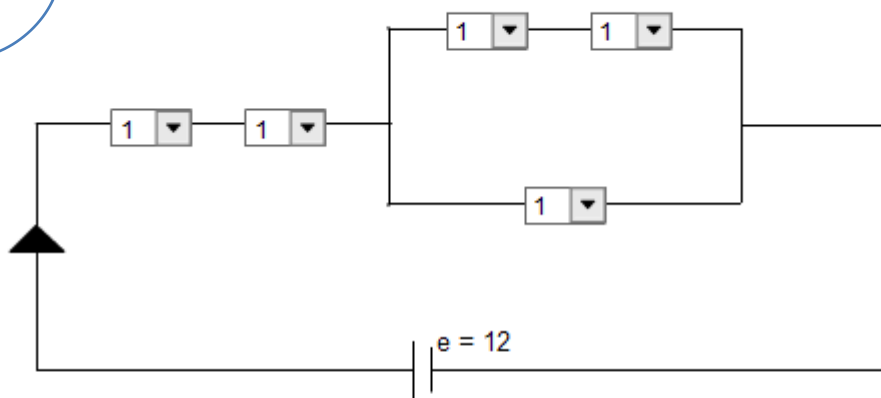
Enter tugmasiga quyidagicha kod ni kiritamiz:

```
1 on(release){
2     var D=ikki*ikki-4*bir*uch;
3     if (D>=0)
4     {
5         var x1=(-ikki+Math.sqrt(D))/(2*bir);
6         var x2=(-ikki-Math.sqrt(D))/(2*bir);
7         t.text=x1;
8         j.text=x2;
9     }
10    else g.text="Yechim yo'q";
11 }
```

Bu yerda bir,ikki,uch mos ravishda 1 5 2 raqamlar dagi o'zgaruvchilar.

HISOBLASH

Bosh sahifa



$$\frac{1}{R_p} = \frac{1}{+} + \frac{1}{+}$$
$$R_p =$$

```
1 on(release){
2     hasil = 1/((1/(a+b))+(1/c));
3 }
```

Combobox tashkillashtirish quyidagicha kod yoziladi:

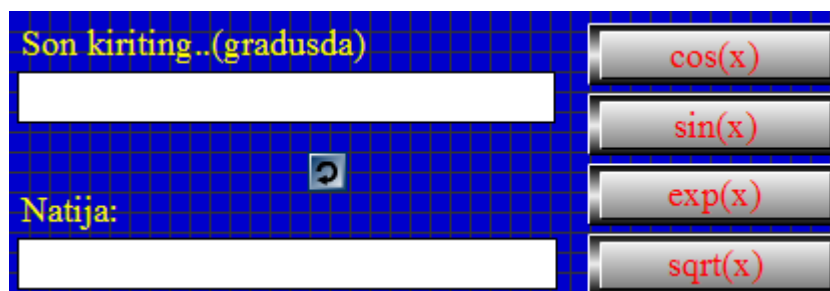
```
function hambatan3() {
    body_index = r3.getSelectedIndex();
```

```

        a= r3.getSelectedItemAt().label;
    }
    function hambatan4() {
        body_index = r4.getSelectedIndex();
        b = r4.getSelectedItemAt().label;
    }
    function hambatan5() {
        body_index = r5.getSelectedIndex();
        c = r5.getSelectedItemAt().label;
    }
    function initValues() {
        if (!started) {
            daftar.setSelectedIndex(0);
            daftar2.setSelectedIndex(0);
            body_index = daftar.getSelectedIndex();
            body_index = daftar2.getSelectedIndex();
            loader1 = daftar.getSelectedItemAt().label;
            loader2 = daftar2.getSelectedItemAt().label;
            started = true;
        } else {
            //list.setSelectedIndex(selectedItem);
            //body = list.getSelectedIndex();
        }
    }
}

```

Macromedia Flash dasturida Action Script yordamida interaktiv (qiziqarliligini) amalga oshirish mumkin: Buni quyidagi misollar orqali ko'rsatamiz ->



Buning uchun oynaga 4 ta tugma va 2 ta edit maydonni kiritamiz. Edit1 ma'lumot kiritiladigan maydon Edit2 ma'lumot chiqariladigan maydon tugmalarga quyidagicha programmalar yozamiz:

Cos(x) tugmaga sichqonchani o'ng tugmasini bir marta bosib tugmani faollishtiramiz va klaviaturadan F9 tugmasini yoki Menyular qatoridan Window - > Actions ni tanlaymiz va quyidagicha kod yozamiz:

```

on (release) {
    ang = invalue;
    x = ang/57.29577951;
    sq = 1;
}

```

```

fact = 1;
sign = 1;
cosx = 1;
i = 2;
while (Number(i)<21) {
    fact = fact*(i-1)*(i);
    sq = sq*x*x;
    sign = sign*(-1);
    cosx = Number(cosx)+Number(sign*sq/fact);
    i = Number(i)+2;
}
xdisplay = cosx; // cos(x) uchun tanlangan
}
2 –tugma uchun ya’ni sin(x) ni tashkil etish:
on (release) {
    ang = invaluel;
    x = ang/57.29577951;
    sq = x;
    fact = 1;
    sign = 1;
    sinx = x;
    i = 3;
    while (Number(i)<21) {
        fact = fact*(i-1)*(i);
        sq = sq*x*x;
        sign = sign*(-1);
        sinx = Number(sinx)+Number(sign*sq/fact);
        i = Number(i)+2;
    }
    xdisplay = sinx; // sin(x) uchun tanlangan
}
3 –tugma uchun ya’ni exp(x) ni tashkil etish: (e darajasidagi sonni )
on (release) {
    x = invaluel;
    sq = x;
    fact = 1;
    expx = 1+Number(x);
    i = 2;
    while (Number(i)<100) {
        fact = fact*(i);
        sq = sq*x;
        expx = Number(expx)+Number(sq/fact);
        i = Number(i)+1;
    }
}

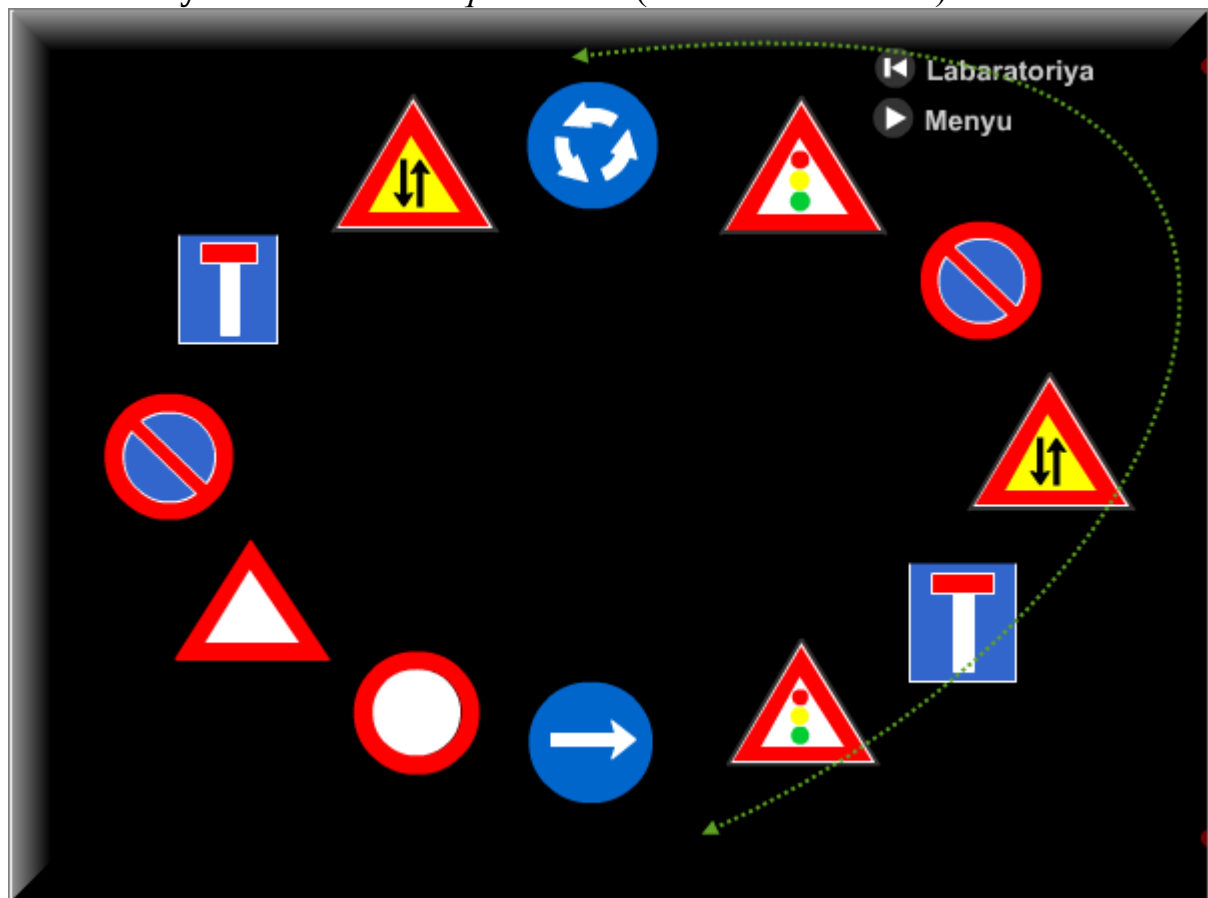
```

```

xdisplay = expx; // e darajasi x uchun tanlangan
}
4 –tugma uchun ya'ni sqrt(x) ni tashkil etish: (ildiz ostidagi sonni)
on (release) {
    y = inval;
    sign = -1;
    x_0 = 0;
    x = 1;
    delta = 1;
    while (Number(delta)>0.00001) {
        x_0 = x;
        x = 1/2*(Number(x_0)+Number(y/x_0));
        delta = x_0-x;
        if (Number(delta)<0) {
            delta = sign*delta;
        }
    }
    xdisplay = x;
}

```

Prezintatsiya “Yo'l harakati qoidalarini” (“Multifilm tarzida”)

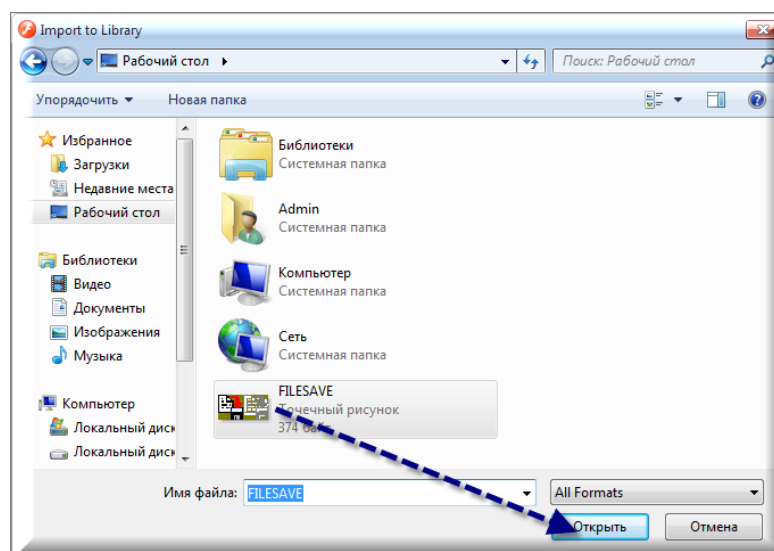
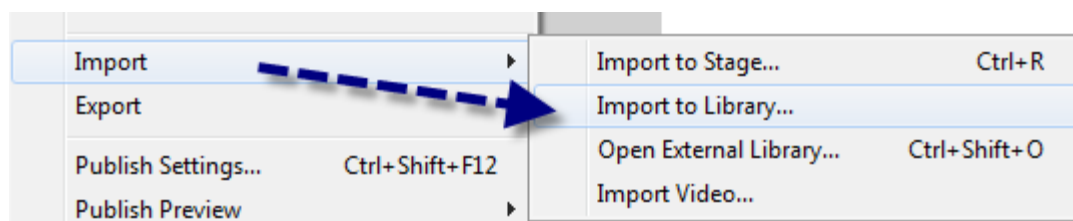


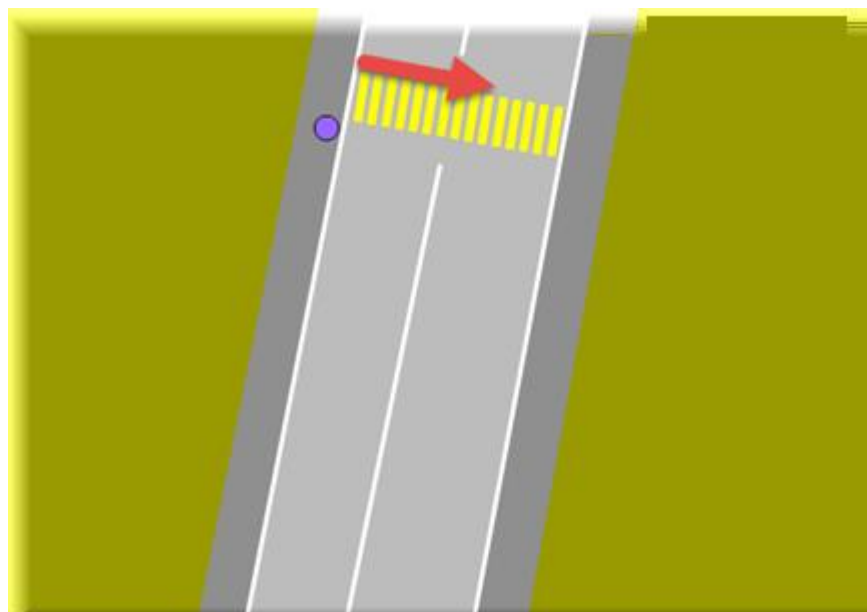
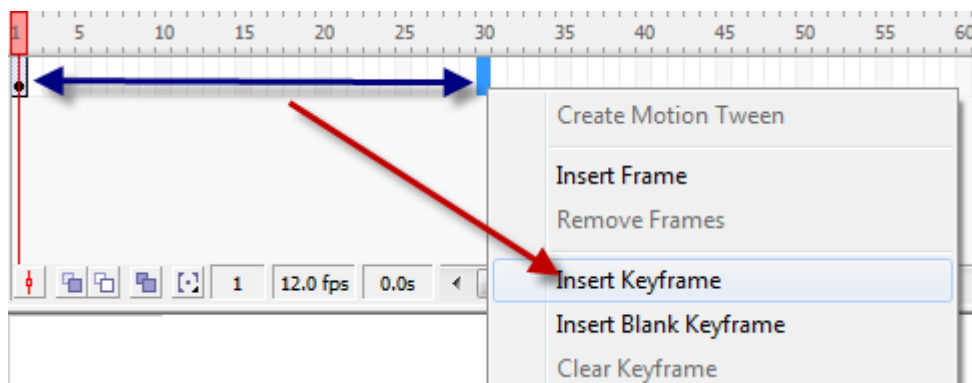
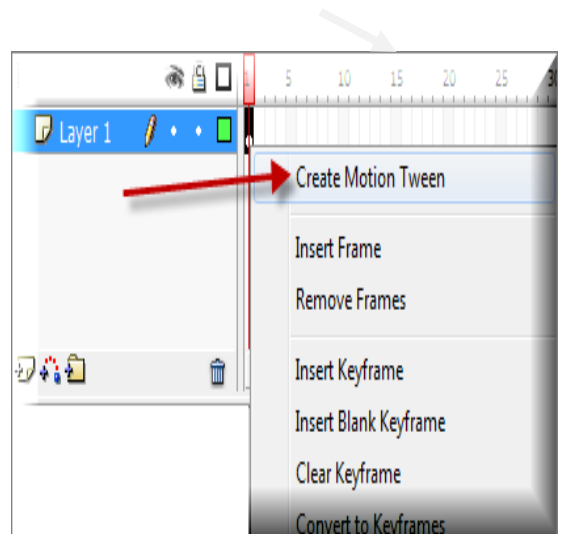
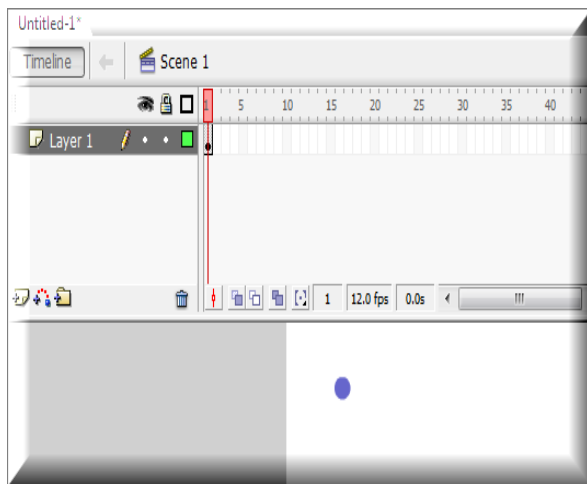
Yo'l harakati qoidalarini belgilarini birin- ketin ko'rinishishini hosil qilishimiz uchun 2 – usul mavjud

- 1- usuli maskadan foydalanib, barcha rasmlarni ekranda tasvirlab ishchi sohaga layer qatlamini tashkillashtiramiz va bu qatlamga maska beramiz. Buning uchun layer ustiga sichqonchani o'ng tugmasini bosib maska bo'limi tanlanadi. "Maska" haqida qisqacha gapiradigan bo'lsak, maskadagi obyekt ko'rinmaydi yoki aksincha.
- 2- usuli har bir obyektni ustida ish bajariladi. Buning uchun layer maydoniga kalit tashlaymiz va shu kalit ustiga obyektimizni qo'yamiz. 5 ta kadr ochamiz va kalitimiz ochiq holatga o'tkazamiz. Qolgan obyektlarimizni ham shu tarzda ish bajaramiz.

Ikkinchi ko'rinish ("Peshexoddagi vaziyat") O'tish yo'likasi
Obyekt O'tish yo'likasini qoidani buzmasdan o'tish talab qilinadi. Bunda Flashda shunday epizodlarni ko'rsatish anchagina interaktivligini aytib o'tishni joiz deb bilaman. Buning uchun kerakli obyektlarni tayyorlab olamiz aylana ko'rinishdagi obyekt asosiysi hisoblanadi. Obyektni strelka bo'ylab harakatlantirish uchun ishchi sohaga aylana ko'rinishdagi obyektning sichqonchani o'ng tugmasini bosib aktivlashtiramiz va freym ga kalit tashlaymiz. Kalitni ustiga SO'T ni bosib Create motion tween ni belgilaymiz va kerakli kadrni belgilab olib Insert keyframe ni bosamiz va obyektning kerakli joyga siljitamiz. Masalan obyektning asfaltning narigi betiga olib borib qo'yamiz. Buni quyidagi rasmlar ketma – ketligida namoyish etamiz:

Sahnaga obyektni kutubxonaga qo'shib olamiz..





Qolgan qismlari ham go'yaga qarab ishlab chiqildi Buni sizlar dasturni ko'rib baho berishingiz mumkin.!

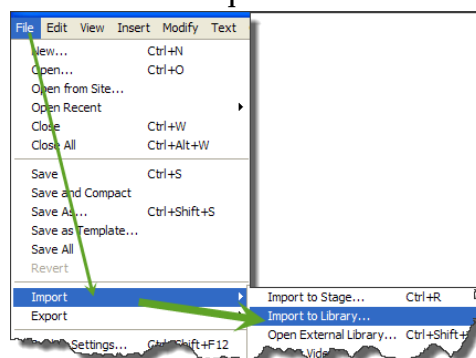
Svetafor o'yini

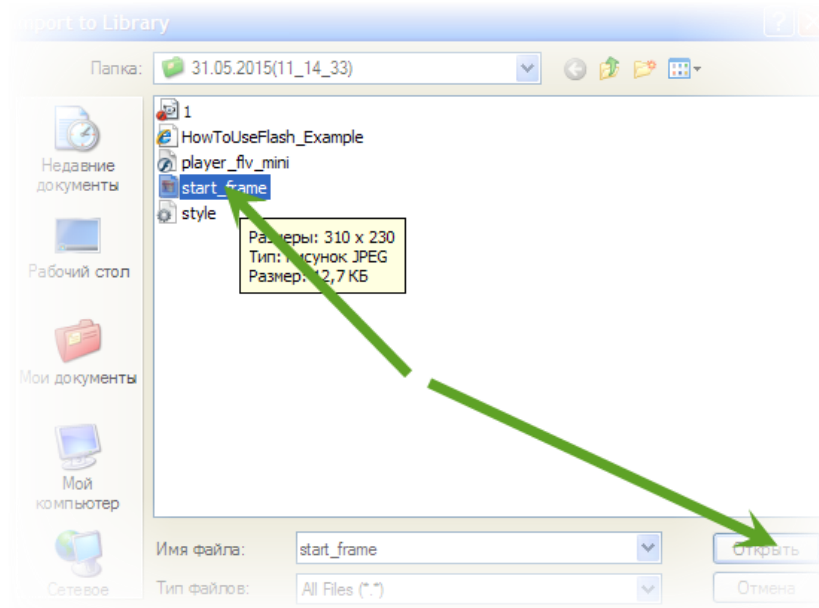
Qisqacha izoxi: Bu o'yin bolalarning svetaforni qanday ishlash tizimi bilan komyuter yordamida aniqlashi va o'yin orqali buni tushunishi mumkin. Svetafordagi qizil chiroq - to'xtashni, sariq chiroq - ogohlantiruvchi, yashil - ruxsatni bildiradi.

O'yinni Flash dasturi yordamida ishlab chiqish uchun svetafor ni chizib olamiz va mos ravishda qizil,sariq,yashil tugmalarni o'rnatamiz.Bu o'z navbatida svetafor ranglarini bildiradi. Qizil tugmani bosganda ekranda harakatlanayotgan avtomobil o'z harakatini to'xtatadi. Yashilda esa harakatga keladi.

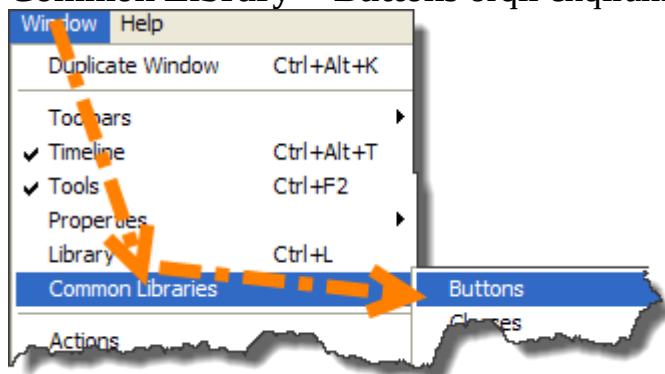


Bunday shablonni hosil qilishimiz uchun biz Flash dasturi yordamida ham ishlov berishimiz mumkin yoki kutubxonaga import qilish yo'li bilan. Masakan orqa fonni kutubxonga chaqirib olaylik. Buning uchun **File->Import -> Import to library** va kerakli obektni chaqirib olamiz:

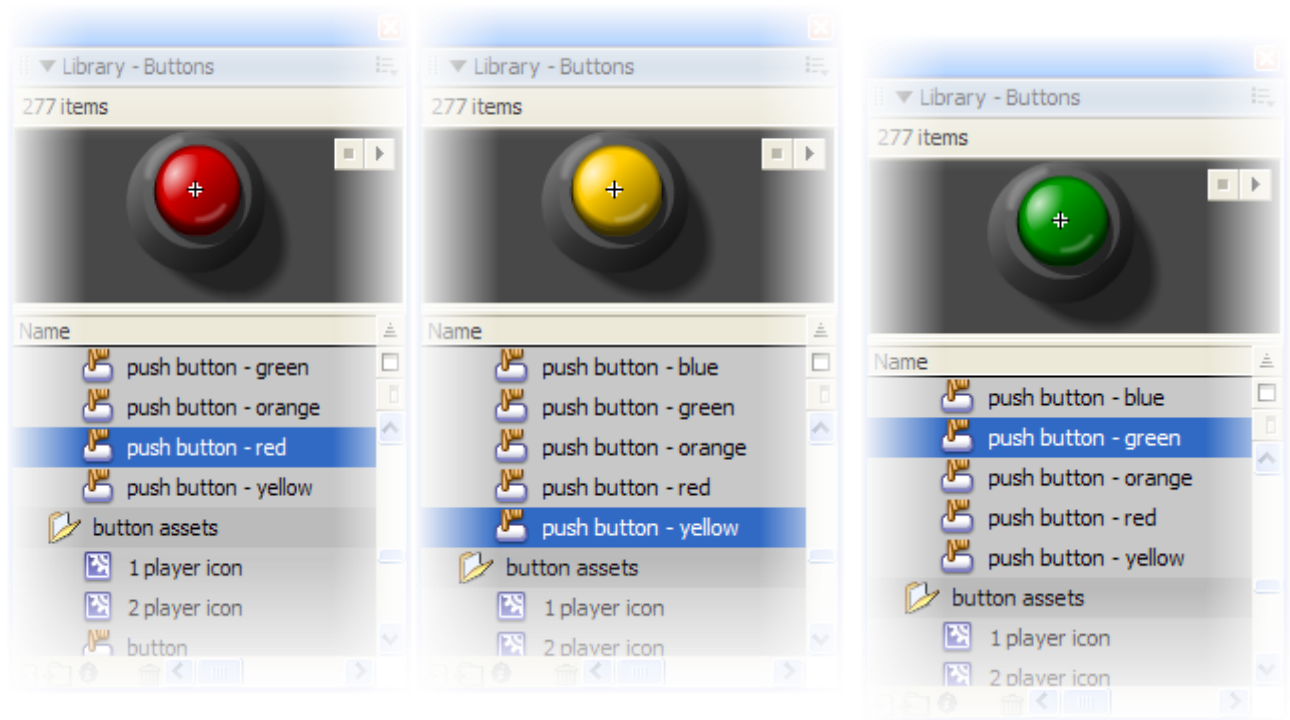




Orqa fonni hosil qilganizdan so'ng Svetafor chiroqlarini o'rnatish qolmoqda. Bu chiroqlarni o'rnatishda biz tugmalardan foydalanamiz. Bu tugmalarni **Window -> Common Library-> Buttons** orqli chqiramiz:



Bunda bizga quyidagicha rangdagi tugmalar ochiladi: Qizil ,Yashil , Sariq Bu ayni svetaforning ranglariga mos tushadi.



Qizil chiroq uchun qizil tugmaga quyidagicha kod yozamiz:

```
1 on (release) {stop();
2 }
3 |
```

Bu ekrandagi barcha harakatlarni to'xtatadi.

Yashil chiroq uchun esa yashil tugmaga quyidagicha kod yozamiz:

```
1 on (release) {play();
2 }
3
```

Bu ekrandagi barcha animatsiyalarni harakatlantiradi



Xulosa.

Hozirgi zamonning ustuvor yo'nalishlaridan biri bo'lgan axborotlashtirish asrida yashayotgan har bir jamiyat a'zosi axborot xavfsizligini tahminlashni va mustaqilligimiz sharofati munosabati rivojlanib kelayotgan texnika taraqqiyoti darajasini chuqur anglab yetish, uning yaratilish strukturasi bilan tanishish, ishlab chiqarish jarayonida sodir bo'layotgan yangiliklarni tahlil qilish, undan tashqari kiritilayotgan yangi texnologiyalarining afzalliklarini va qulaylik tariflarini yuqori saviyada tahlil etish, uning kelib chiqish sabablarini, ildizlarini o'rganishni o'z oldimizga qo'yilgan dolzarb vazifalardan biri deb bilmog'imiz darkor.

Bugungi davrda butun jahonda rivojlanib borayotgan axborot texnologiyalaridagi o'zgarishlar, dasturlash tillarining yangi versiyalarini yaratilishi, bundan tashqari mamlakatimizda axborot texnologiyalari yo'nalishi bo'yicha yo'lga qo'yilayotgan xalqaro munosabatlar tufayli biz yoshlarni chet el mamlakatlariga borib yqib kelishimiz, o'qish davomida u yerda egallagan amaliy ko'nikmalarimizni yangi texnologiyalarda sinab ko'rish, mustaqil Vatanimizni rivojlanish taraqqiyotiga o'zimizning hissamizni qo'shishni asosiy vazifamiz deb bilishimiz kerak.

Men Namangan davlat universiteti "Amaliy matematika va informatika" yo'nalishini tamomlar ekanman, o'qishim davomida berilgan "Bitiruv malakaviy ishi" topshirig'ini bajarishimda asosan o'zimni hech qanday qiyinchiliklarsiz bartaraf etishimda dars davomida olgan bilimlarim muhim rol o'ynadi desam hato qilmagan bo'laman.

Ilovalar.

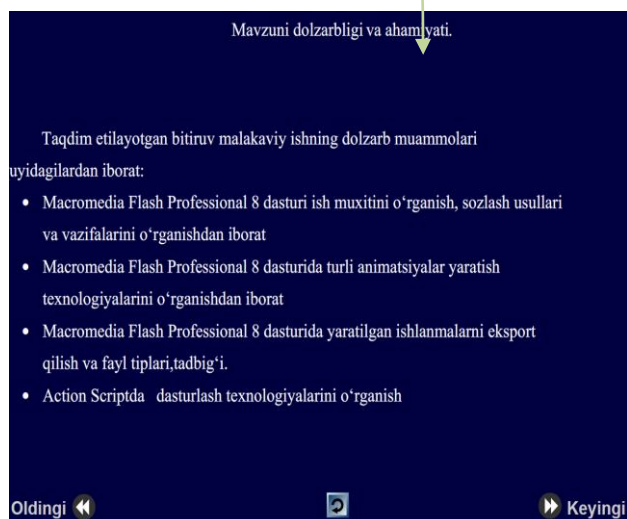
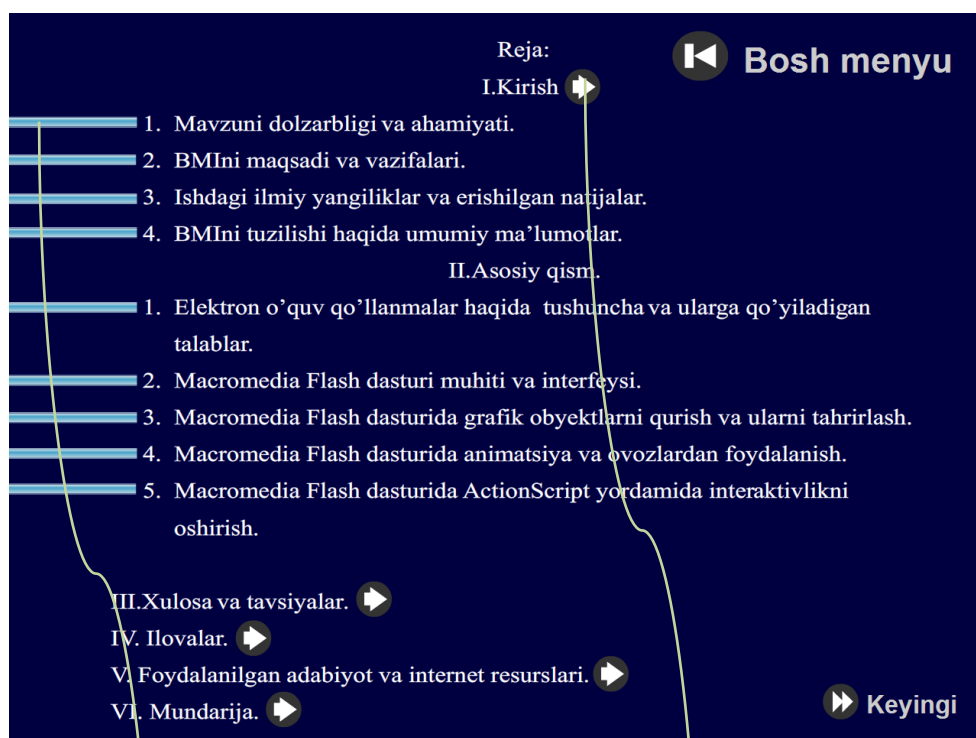
Bitiruv Malakaviy Ishining umumiy interfeysi quyidagicha:



- 1) Bunda Diplom ishining umumiy prezintatsiyasi
- 2) Tayyorlangan dasturlar
- 3) Videodarslik
- 4) Test
- 5) Tuzuvchilar

Yuqoridagi tugmalarda o'z aksini topgan . Bu tugmalar bilan birma-bir tanishtirib chiqaman:

- 1) Diplom ishi tugmasida bitiruv malakaviy ishining umumiy rejasi va umumiy slaydi tayyorlangan. Buni quyidagi rasm orqali ko'rib olishingiz mumkin.



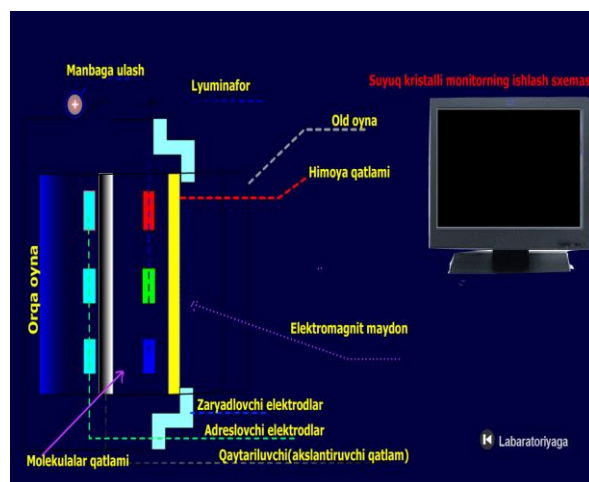
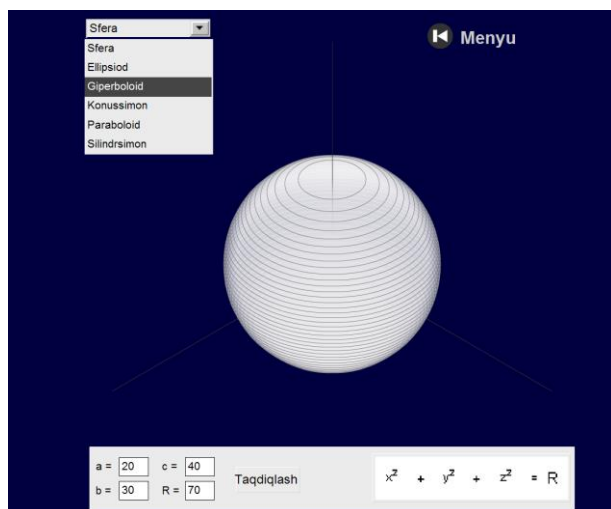
Dasturlar bo'limi bu bitiruv malakaviy ishining asosiy bo'limi hisoblanadi: Bunda tayyorlangan dasturlar jamlangan bo'lib macromedia flash dasturini imkoniyatlarini to'la – to'kis namoyon qilishga harakat qilingan:

Bitiruv malakaviy ishdagi:

LABARATORIYALAR

1. Svetafor animatsiyasi
2. Svetafor o'yini
3. Kvadrat tenglama dasturi
4. Trigonometriya
5. Fotorobot
6. Sterometriya
7. Alifbe
8. Fizika_Zanjir
9. LCD Monitor
10. Prezintatsiya

Bu bo'lim 10 ta amaliy ishdan iborat bo'lib, har bir amaliy ish o'zining ko'rinishi bilan hayotdagi u yoki bu muammoni yechimini virtual dunyoda tasvirlab berilgan.



Videokurslar bo'limida Macromedia Flash dasturining imkoniyatlari bilan iloji borichga qo'ldan kelganicha darslarni ishlab chiqishga harakat qilingan.



TEST bo'limida Bitiruv malakaviy ishida bajarilgan barcha manbalardan foydalanib tuzilgan testlar to'plamidir.

Bmi_TEST

Savol 1 dan 30 Ballar: 1 -29:01

#	Savol
1.	Prezidentimiz tashabbusi bilan O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2001 yil 25 mayda qabul qilingan 230-sonli 2001-2005 yillarda kompyuter va axborot texnologiyalarini rivoj...
2.	O'zbekiston Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligining 2001 yil 23 may 230 sonli qarori bilan 2001-2005 yillarda kompyuter va axborot texnologiyalarini rivojlantirish to'g'risidagi qarori nima...
3.	Taqdim etilayotgan bitiruv malakaviy ishining dolzarb muammolari nimalardan iborat?
4.	Taqdim etilayotgan bitiruv malakaviy ishining ahamiyati nimalardan iborat:
5.	Macromedia Flash dasturini ishga tushirish to'g'ri ko'rsatilgan qatorni toping.
6.	Macromedia Flash 8 menyular qatori to'g'ri ko'rsatilgan qatorni toping!
7.	Rasmda oyna nima?
8.	Macromedia Flash Professional 8 dasturining ishchi sohasining chap qismida nima joylashgan?
9.	Selection Tool (V) nima vazifani bajaradi?
10.	Eyedropper Tool (Tomchilatgich) nima vazifani bajaradi?
11.	Flash fayllarni nashrga tayyorlashda file menyusining qaysi buyrug'i tanalansa rasmdagi holat yuz beradi?
12.	Xususiy xolda nashr Flash fayllari qanday tilpli bo'ladi?
13.	Document Properties ni qaysi tugmalar kombinatsiyasi yordamida chiqarish mumkin?
14.	Frame Rate - nima vazifani bajaradi?
15.	Timeline - vazifasi
16.	Klaviatura yordamida oddiy kadr qo'yish uchun qaysi tugmani bosamiz?
17.	Tayanch kadr qo'yish uchun qaysi tugmadan foydalanamiz?
18.	Macromedia Flash 8 da oddiy rasmini tugmaga aylantirmoqchi bo'lsak qaysi tugmadan foydalanamiz?

Tanlang

Prezidentimiz tashabbusi bilan O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2001 yil 25 mayda qabul qilingan 230-sonli 2001-2005 yillarda kompyuter va axborot texnologiyalarini rivojlantirish to'g'risidagi qarori nima haqida edi?

☐ "Internetning xalqaro tizimlariga keng kirib borishni taminlash"

OLDINGI SAVOL KEYINGI SAVOL TUGATISH

Bmi_TEST

Savol 1 dan 30 Ballar: 1 -29:42

Prezidentimiz tashabbusi bilan O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2001 yil 25 mayda qabul qilingan 230-sonli 2001-2005 yillarda kompyuter va axborot texnologiyalarini rivojlantirish to'g'risidagi qarori nima haqida edi?

☐ "Internetning xalqaro tizimlariga keng kirib borishni taminlash"

☐ Axborot kommunikatsion texnologiyalarning barcha soxalarga joriy etilishi

☐ "Kompyuterlashtirishni yanada rivojlantirish va axborot kommunikatsiya texnologiyalarni joriy etish to'g'risida"

OLDINGI SAVOL KEYINGI SAVOL TUGATISH

Tuzuvchilar – dastur tuzuvchilar haqida malumotlar keltirilgan:

Ilmiy rahbar:

Namangan davlat Universiteti o'qituvchisi

G'oziyev Quyoshbek



Himoya qiladi:

Namangan davlat Universiteti talabasi

Mamajanov Olimjon



Bosh menyu

Foydalanilgan adabiyot va internet resurslari.

- 1) Каримов И.А. Жаҳон молиявий-иқтисодий инқирози, Ўзбекистон шароитида уни бартараф этишнинг йўллари ва чоралари / Каримов И.А. – Т: Ўзбекистон, 2009. – 56 б.
- 2) Каримов И.А.- Ўзбекистон XXI аср бўсағасида: хавфсизликка таҳдид, барқарорлик шартлари ва тараккиёт кафолатлари, Т.:, Ўзбекистон, 1997.
- 3) В.В.Мо'minov , N.I.Kamalova , V.R.Rajabova – Flash texnologiyasi va Action script, Buxoro 2010 yil
- 4)Учебник по Macromedia Flash MX internet materiallari.
- 5)Амелин Р.В., Flash и ActionScript. Пособие для практических занятий по курсу "Мировые информационные ресурсы" СГУ, мех-мат фак. 2007 г.
- 6)Учебник по Macromedia Flash www.daflash.ru Html документ.
- 7)Язык программирования ActionScript www.daflash.ru/action.html

Internet resurslari:

1. <http://www.flashist.ru>
2. <http://www.sibmult.ru/fla.php>
3. <http://www.web-silver.ru/flash/source/games.php>
4. <http://www.flashzone.ru>
5. <http://www.fundux.ru>
6. <http://www.nd.ru/catalog/products/flashgames>
7. <http://www.flash-zona.org/isxodniki/isxodnik.htm>
8. <http://www.knigman.net/buy.php>
9. <http://www.Flashist.ru>
10. <http://www.flashist.ru>
11. <http://www.wmcentre.net/des.php>

MUNDARIJA

I.Kirish

- 1.1 Mavzuni dolzarbligi va ahamiyati.....11
- 1.2 BMini maqsadi va vazifalari.12
- 1.3 Ishdagi ilmiy yangiliklar va erishilgan natijalar.....13
- 1.4 BMini tuzilishi haqida umumiy ma'lumotlar.....14

II.Asosiy qism.

- 2.1 Elektron o'quv qo'llanmalar haqida tushuncha va ularga qo'yiladigan talablar.....16
- 2.2 Macromedia Flash dasturi muhiti va interfeysi.....21
- 2.3 Macromedia Flash dasturida grafik obyektlarni qurish va ularni tahrirlash.33
- 2.4 Macromedia Flash dasturida animatsiya va ovozlardan foydalanish.....36
- 2.5 Macromedia Flash dasturida ActionScript yordamida interaktivlikni oshirish.....38

III.Xulosa 56

IV. Ilovalar.....57

V. Foydalanilgan adabiyot va internet resurslari.....63