

TÁBIYIY HÁM TEXNIKALÍQ ILIMLER

Fizika.Matematika.Texnika.Informatika.

GAZLARDA ELEKTR TOKI QONUNIYATLARI MACROMEDIA FLASH MX DASTURIDA MODELLASHTIRISH

S.K.Abdijaliev – *katta oqituvchi*

S.Jumamuradova – *talaba*

X.Jumabayeva – *talaba*

Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika instituti

Tayanch soʻzlar: modellashtirish, Macromedia Flash MX dasturi, gazlarda elektr toki qonuniyatlari, multimedia texnologiyalari.

Ключевые слова: моделирование, программа Macromedia Flash MX, законы электрического тока в газах, мультимедийные технологии

Key words: modeling, Macromedia Flash MX program, laws of electric current in gases, multimedia technologies.

Zamonaviy taʼlim tizimining asosini sifatli va yuqori texnologiyali muhit tashkil etadi. Uning yaratilishi va rivojlanishi texnik jihatdan murakkab, shu bilan bir qatorda bunday muhit taʼlim tizimini takomillashtirishga, taʼlim jarayoniga axborot kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etishga xizmat qiladi [1].

Modellashtirish uslubidan hozirgi zamon fanida keng foydalanilmoqda. U ilmiy tadqiqot jarayonini yengillashtiradi, baʼzi hollarda esa murakkab obyektlarni oʻrganishning yagona vositasiga aylanadi. Mayhum obyekt, olisda joylashgan obʼektlar, juda kichik hajmdagi obyektlarni oʻrganishda modellashtirishning ahamiyati katta. Model-lashtirish uslubidan fizika, astronomiya, biologiya, iqtisod fanlarida obʼektning faqat maʼlum xususiyat va munosabatlarni aniqlashda ham foydalaniladi.

Fizik jarayonlarni modellashtirishda juda sodda dasturlardan foydalaniladi, bu dasturlardan hamma foydalanishi mumkin. Masalan: **Adobe Animate. TutiTube. Svnfig-Studio. OpenToonz. TVP Animation. Vectorian Giotto. ENIGMA, Adobe Edge, Toon Boom Harmony** va hokozalar.

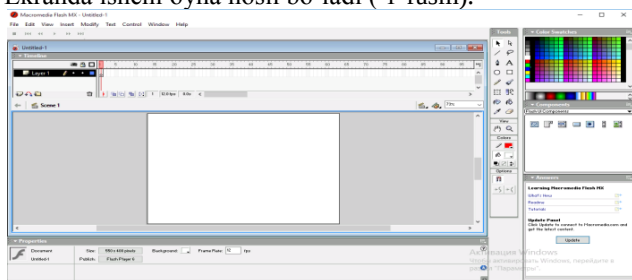
Yuqoridagi dasturlar ancha qulay boʻlishi bilan birga proffesionallik talab qiladi. Ularni oʻrganish uchun bir qancha vaqt sarflanadi. Bu borada bizga vanada soddaroq dastur kerak boʻladi. Yangi oʻrganuvchilar orasida mashhur boʻlgan va keng qoʻllaniladigan. Shu bilan birga juda qulay boʻlgan dastur **Macromedia Flash** voki oddivgina **Flash** deb nomlanadi. Yuqorida taʼkidlaganimizdek Flash-texnologiyalar (interfaol veb-animatsiya texnologiyalari) Macromedia tomonidan ishlab chiqilgan boʻlib, axborotni multimediaali taqdim etish sohasidagi bir qator vechimlarni birlashtiradi. Fleshli dasturlarni ishlab chiqishda asosiy vosita sifatida vektor grafikasiga eʼtibor qaratish multimedianeining barcha asosiy elementlarini: obyektlarning harakati, tovushi va interaktivligini amalga oshirish imkonini berdi.

Kevinchalik villar davomida **Flash** dasturi rivojlanib bordi va hozir ham davom etmoqda. Hozirda keng qoʻllaniladigan **Macromedia Flash 8** dasturi boʻlib, u foydalanuvchilar uchun ancha qulay hisoblanadi [2].

Gazlarda elektr toki qonuniyatlari modelini Macromedia Flash MX dasturi yordamida yaratish

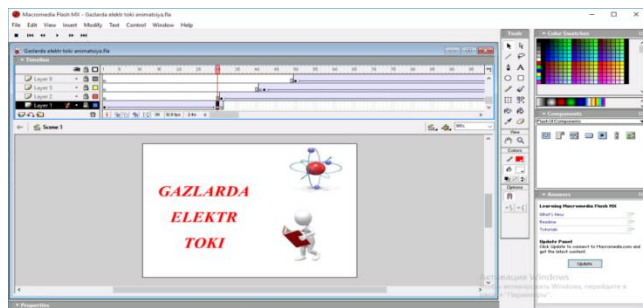
Macromedia Flash MX dasturida gazlarda elektr toki animatsiyasini yaratish. Macromedia Flash MX dasturi bilan yuqorida tanishib oʻtdik. Ushbu dasturda animatsiya yaratishni koʻrib chiqamiz.

1. Macromedia Flash MX dasturi ishga tushiriladi. Ekranda ishchi oyna hosil boʻladi (1-rasm).



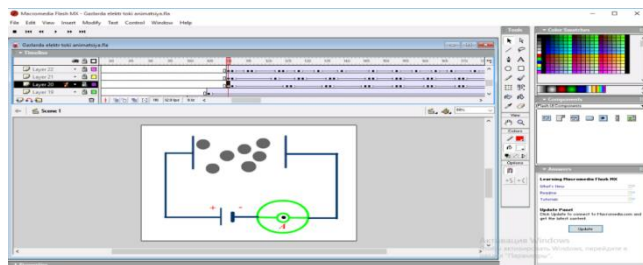
1-rasm. Ishchi oyna

2. Birinchi kadrda borib sichqonchaning oʻng tugmasini bosiladi (Create Motion Tween) tugmasi tanlanadi. Tools menyusidan-Text Tool (T) tugmasi tanlanadi va kerakli matn kiritiladi. Kadr formatlash menyusidan kerakli uzoqlik tanlab olinadi. (masalan: kadr formatlash menyusida 1 dan 30 gacha). Kerakli uzoqlik tanlangach (Convert To Keyframes)-asosiy kadrda aylantirish buyrugʻi tanlanadi (2-rasm).



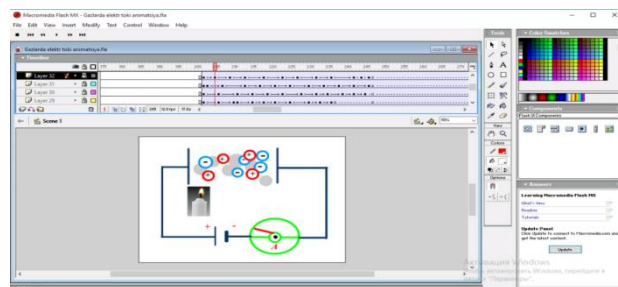
2-rasm.1-qatlam

Shu tariqa kadrlar ketma-ketligi davom etadi. Bizga animatsiya yaratish uchun kerakli uskunalar dastur oynasida aks etgan. Kondensator qoplamalari orasida havo bor (3-rasm).



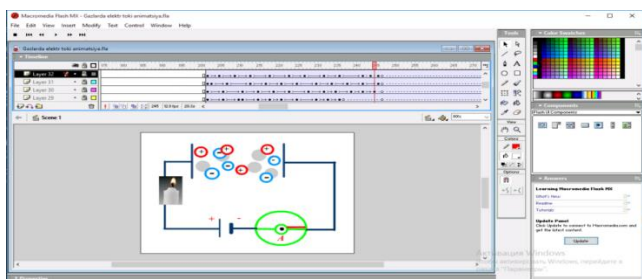
3-rasm. Gazlarda elektr toki sxemasi

Sham yoqib, kondensator qoplamalari orasidagi havoni isitamiz. Shu zahoti elektrometr koʻrsatkichi pasaya boshlaydi, yaʼni kondensator zaryadsizlanadi (4-rasm). Demak, isitilgan havodan tok oʻtadi.



4-rasm. elektrometr oʻzgarishi

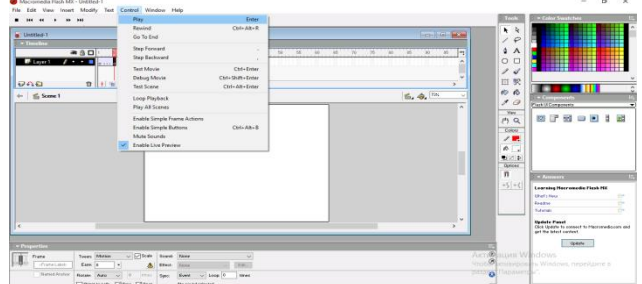
5. Oxirgi bosqichda animatsiya hosil boʻladi (5-rasm).



5-рasm. Macromedia Flash дasturida

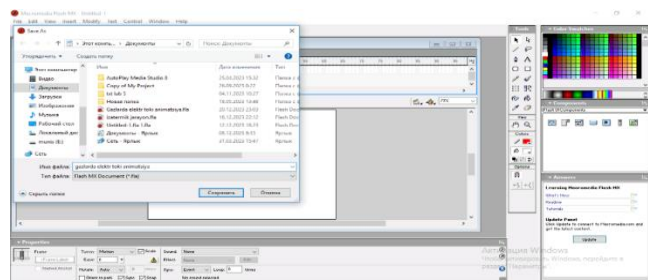
Gazlarda elektr toki animatsiyasi tayyor bo'lgan ko'rinishi

6. Hosil bo'lgan animatsiyani harakatga keltirish uchun Control menyusidan play tugmasi tanlanadi (6-rasm).



6-рasm. Control menyusi

7. Endi tayyor bo'lgan animatsiyani saqlash qoldi. Buning uchun File menyusidan "Save as" tugmasi tanlanadi va hosil bo'lgan animatsiya nomlanib dokument bo'limiga Flash MX dokument (*.fla) fayli ko'rinishida saqlanadi (7-rasm).



7-рasm. Yaratilgan animatsiyani saqlash

Xulosa qilib aytganda, ta'lim jarayonidagi amalga oshirilayotgan o'zgarishlar, jumladan, ilg'or innovatsion texnologiyalarning olib kirilishi ta'limni tizimli amalga oshirishga yangicha nuqtayi nazardan yondashishni talab qiladi. Fizika fani o'qituvchilari o'z kasblariga ijodiy yondashib, o'quvchilarni o'qitish bilan birga o'qishga, kuzatuvchanlikka o'rgatishlari zarurdir.

Adabiyotlar

1. Ishmuhamedov R., Abduqodirov A., Pardayev A. Tarbiyada innovatsion texnologiyalar (ta'limmuassasalari pedagog-o'qituvchilari uchun Amaliy tavsiyalar). -T.: «Iste'dod jamg'armasi», 2009. 160-b.
2. Norov A. Fizikaviy jarayonlarni kompyuterli modellashirishda multimedia vositalari integratsiyasidan foydalanish. Nanotexnologiya va qayta tiklanadigan energiya manbalari: muammolar va yechimlar. Respublika ilmiy-amaliy anjuman materiallari to'plami. -Qarshi: 2012, 7-b.
3. O'Imasova M.H. Fizika 2-kitob. -Toshkent: «O'qituvchi», 2004, 141-142-b.
4. Habibullayev P., Boydayev A., Bahramov A., Yuldasheva M. Fizika. -Toshkent: 2014, 97-99-b.
5. <http://Web-silver.ru/>
6. <http://MX-Flash.ru/>

REZYUME. Maqolada gazlarda elektr toki qonuniyatlarini Macromedia Flash MX dasturida modellashirish taqdim etilgan. Ushbu dastur yordamida gazlarda elektr toki qonuniyatlari mavzusi bo'yicha olgan bilimlarni mustahkamlash va kuzatish orqali qo'shimcha manba sifatida foydalanishimiz mumkin.

РЕЗЮМЕ. В данной статье представлено моделирование законов электрического тока в газах в программе Macromedia Flash MX. С помощью этой программы мы можем использовать её в качестве дополнительного ресурса, наблюдая и закрепляя полученные знания по теме законы электрического тока в газах..

SUMMARY. This article presents the modeling of electric current laws in gases via Macromedia Flash MX. With the help of this program, we can use it as an additional resource by strengthening and observing the knowledge we have gained on the subject of electric current laws in gases.

ПРЕИМУЩЕСТВА ПРИМЕНЕНИЯ ИРРИГАЦИОННЫХ ОТСТОЙНИКОВ МАГИСТРАЛЬНЫХ И МЕЖХОЗЯЙСТВЕННЫХ КАНАЛОВ КАРАКАЛПАКСТАНА

К.И.Байманов – профессор

Ш.Д.Тажигаев – ассистент преподаватель

Каракалпакский государственный университет имени Бердаха

К.К.Назарбеков – старший преподаватель

Нукусский государственный педагогический институт имени Ажинияза

Таянч сўзлар: чўкиндилар, сувўтказиш, сув тусиги, тиндиргич, ер казувчи машина, ерказувчи судно, ағдариб ташлаш, сузувчи, курилиш.

Ключевые слова: наносы, водопропуск, водозабор, отстойник, землесос, земснаряд, пульповодов, отвалы, папильонирование, сооружение.

Key words: sediments, culvert, water intake, sedimentation tank, dredger, slurry pipelines, dumps, papillonization, construction.

Судьба народов, проживающих в низовьях реки Амударья, была связано с водой. Жизнеобеспечение людей и развитие земледелия непосредственно зависели от искусственного орошения. Прimitивная система головного водозабора из реки, отсутствие инженерных сооружений на русле, с удлиненными холостыми участками, не армированность системы в то время создавали большие трудности и не обеспечивали нормальную эксплуатацию ирригационных систем.

Прimitивная ирригационная система и низкий уровень культуры земледелия являлись основными функционированными факторами развития орошаемого земледелия и роста производственных сил в низовьях Амударьи. Постепенно река приобретала относительно устойчивое русло и тем самым создала условия для

нормального образа жизни людей и соответственно, появилась необходимость в строительстве крупных ирригационных систем.

Каждый год в низовье реки Амударьи в магистральные и межхозяйственные оросительные каналы поступают наносы, интенсивно заиляя их русел. Огромные денежные средства ежегодно расходуются в республике на выполнение работ по очистке каналов от наносов. Эти наносы сокращают водопропускную способность магистральных и межхозяйственных каналов.

Для защиты оросительных систем от заилиения применяются ирригационные отстойники. Оросительные системы с бесплотинным водозабором в большинстве случаев имеют однокамерные отстойники, представляющие собой расширенные и углубленные участки ка-