

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASO OLIY
VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI
NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI**

**MATEMATIKA FAKULTETI
INFORMATIKA KAFEDRASI**

G.N.YUNUSOVA

**SOHADA AXBOROT
TEXNOLOGIYALARINING
QO'LLANILISHI**



NAMANGAN-2022

O'QUV ADABIYOTINING NASHR RUXSATNOMASI

O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va
innovatsiyalar vazirligining 2023 yil " " Iyul
dagi "314"-sonli buyrug'iga asosan

G.N. Yunusova

(muallifning familiyasi, ismi-sharifi)

Filologiya va tillarni o'qitish (tillar bo'yicha)

(ta'lim yo'nalishi (mutaxassisligi))

 ning
talabalari (o'quvchilari) uchun tavsiya etilgan

Sohada axborot texnologiyalarini qo'llanilishi (Amaliy

(o'quv adabiyotining nomi va turi: darslik, o'quv qo'llanma)

mashq'ulot)

 ga
O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi
tomonidan litsenziya berilgan nashriyotlarda nashr
etishga ruxsat berildi.

Vazir



I. Abduraxmonov

№ 314 - 581

SOHADA AXBOROT TEXNOLOGIYALARINING QO'LLANILISHI

Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi, oliy o'quv yurtlari filologiya va tillarni o'qitish (tillar bo'yicha) yo'nalishi talabalari

uchun tavsiya etgan

O'QUV QO'LLANMA

60230100-filologiya va tillarni o'qitish (tillar bo'yicha)

ANNOTATSIYA

Ushbu o'quv qo'llanma "Sohada axborot texnologiyalari" deb nomlanib, unda bo'lajak filologlarning ingliz tili o'qitishda va o'rganishda, ta'lim resurslarini yaratishda axborot texnologiyalaridan, kompyuter dasturlaridan, Google, Microsoft, Smart texnologiyalaridan foydalanishning amaliy jihatlari ko'rib chiqilgan. Mazkur o'quv qo'llanma 60230100- "Filologiya va tillarni o'qitish(tillar bo'yicha)" yo'nalishida o'qitiladigan "Sohada axborot texnologiyalari" nomli o'quv fanining o'quv fan dasturi mazmuniga mos qilib tayyorlangan bo'lib, fan o'qituvchilari va bakalavr ta'lim bosqichi talabalari, magistrlar, filologiya soha vakillari uchun keng foydalanishga mo'ljallangan.

АННОТАЦИЯ

Данное учебное пособие называется «Информационные технологии в сфере», и в нём рассматриваются практические аспекты использования информационных технологий, компьютерных программ, Google, Microsoft, Smart технологий в создании образовательных ресурсов при обучении и изучении английского языка будущими филологами для направлений 60230100-«Филология и преподавание языков (по языкам)». Учебное пособие подготовлено в соответствии с содержанием учебной программы предмета «Информационные Технологии в сфере», преподаваемый в изучении и обучении английского языка филологами с применением информационных технологий и предназначен для широкого использования учителями-предметниками и студентами бакалавриата, магистрантами.

ANNOTATION

This textbook is called "Information Technology in the Sphere", and it discusses the practical aspects of using information technology, computer programs, Google, Microsoft, SMART technologies in creating educational resources for teaching and learning English by future philologists for the directions 60230100-"Philology and teaching languages. The textbook has been prepared in accordance with the content of the curriculum of the subject "Information Technology in the field" taught in the study and teaching of English by philologists using information technology and is intended for widespread use by subject teachers and undergraduate students, undergraduates.

MUNDARIJA

1. Amaliy mashg'ulot №1.1. Mavzu: Zamonaviy o'quv-texnik vositalari tasnifi va ularning turlari.....	7-45
2. Amaliy mashg'ulot №2. Taqdimot yaratishning zamonaviy vositalari.....	46-113
3. Amaliy mashg'ulot №3. CourseLab dasturi yordamida elektron darslik yaratish asoslarini o'rganish. iSpring Suite dasturlari yordamida multimediali elektron o'quv kurslarini yaratish.....	114-125
4. Amaliy mashg'ulot №4. HotPotatoes dasturidan foydalanib mashq qiluvchi elektron kurslarini yaratish.....	125-137
5. Amaliy mashg'ulot №5. Bilimni baholash tizimlari bilan ishlash. MyTest dasturi.....	137-145
6. Amaliy mashg'ulot №5. O'quv animatsion roliklar tayyorlash dasturlari bilan ishlash.....	145-163
7. Amaliy mashg'ulot 6. Videomateriallarga ishlov berish	163-216
8 Amaliy mashg'ulot № 8. Google hujjatlar bilan ishlash xizmatlari.....	216-222
9. Amaliy mashg'ulot №9. Google Classroom web-hizmatidan foydalanib masofaviy o'quv kursini yaratish. Elektron doskalar uchun interfaol taqdimotlar yaratish.....	222-234
10. Amaliy mashg'ulot №10. LMS maqsad va tuzilmasi.....	234-256
11. Amaliy mashg'ulot №11. LMS Moodledan o'quv kontentlarini tayyorlash va nashr etishda foydalanish	256-263
12. Amaliy mashg'ulot № 12. LMS Moodleda muloqot va ma'lumot almashinuvi.....	264-269
13. Amaliy mashg'ulot № 13. Smart elektron o'quv qo'llanmalarini o'qitishga qo'llash.....	269-272
14. Amaliy mashg'ulot №14. O'qitishda onlayn Smart texnologiyalaridan foydalanish.....	272-277
15. Amaliy mashg'ulot № 15. Webinar va Zoom platformalarida ishlash asoslari.....	277-314

СОДЕРЖАНИЕ

1. Практическое занятие №1. Тема: Характеристика современных учебно-технических средств и их виды.....7-45
2. Практическое занятие №2. Современные средства создания презентации.....46-113
3. Практическое занятие №3. Изучение основ создания электронного учебника с помощью программы CourseLab. Создание мультимедийных электронных курсов с использованием программы iSpring Suite..114-125
4. Практическое упражнение №4. Создание обучающих практических электронных курсов, используя программу HotPotatoes..... 125-137
5. Практическое упражнение №5.1.. Работа с системами оценки знаний. Программа MyTest.....137-145
6. Практическое упражнение №6. Работа с программами для подготовки учебных анимационных роликов..... 145-163
7. Практическое занятие №7.Обработка видеоматериалов.....163-216
8. Практическое занятие №8. Услуги работы с документами Google.....216-222
9. Практическое упражнение №9. Создание курса дистанционного обучения с помощью веб-сервиса Google Classroom. Создание интерактивных презентаций для электронных досок.....222-234
- 10.Практическое упражнение №10.Цель и структура .LMS.....234-256
11. Практическое упражнение №11. Использование LMS Moodle в подготовке и публикации образовательного контента.....256-263
- 12.Практическое занятие № 12. Общение и обмен информацией в LMS Moodle.....264-269
- 13.Практическое занятие № 13. Применение интеллектуальных электронных учебных пособий в обучении.....269-272
- 14.Практическое занятие №14. Использование онлайн-технологий Smart в обучении.....272-277
- 15.Практическое занятие № 15. Основы работы на платформах Webinar и Zoom.....277-314

CONTENTS

1. Practical exercise № 1. Topic: Characteristics of modern educational and technical means and their types	7-45
2. Practical exercise № 2. Modern tools of creating a presentation	46-113
3. Practical exercise №3. Learning the basics of creating an electronic textbook using the CourseLab program. Creation of multimedia e-learning courses using iSpring Suite	114-125
4. Practical exercise №4. Creation of practical e-learning courses using the HotPotatoes program.....	125-137
5. Practical exercise №5. Working with knowledge assessment systems. Program MyTest.	137-145
6. Practical exercise № 6. Working with programs for preparing educational animated rolrics.....	145-163
7. Practical exercise № 7. Processing of video materials.....	163-216
8. Practical exercise № 8. Working with Google Docs.....	216-222
9. Practical exercise № 9. Create a distance learning course using the Google Classroom web service. Creating interactive presentations for white boards.....	222-234
10. Practical exercise № 10. Purpose and structure of LMS.....	234-256
11. Practical exercise №11. Using LMS Moodle in the preparation and publication of educational content.....	256-263
12. Practical exercise №12. Communication and information exchange in LMS Moodle.....	264-269
13. Practical exercise №13. The use of intelligent electronic textbooks in training.....	269-272
14. Practical exercise №14. Use of Smart online technologies in education.....	272-277
15. Practical exercise №15. Basics of working on the Webinar and Zoom platforms.....	277-314

AMALIY MASHG'ULOT №1

Mavzu: Zamonaviy o'quv-texnik vositalari tasnifi va ularning turlari.

Kalit so'zlar: Zamonaviy o'quv-texnik vositalar, elektron doska, smartfon, planshet, iPad, iPhone, ID Board elektron doska va boshqalar.

Amaliy mashg'ulotning texnik ta'minoti: videoproektor, kompyuter Pentium-4, audio-video tasvirlar, plakatlar, videolavhalar, keng formatli plakatlar va kartochkalar.

Amaliy mashg'ulotning maqsadi: Talabalarga zamonaviy o'quv-texnik vositalarni tasnifi va ularda samarali ishlash vazifalarini o'rgatishdan iborat.

Talabalarni zamonaviy o'quv-texnik vositalar: videoproektor, multiproektor, elektron doska, zamonaviy kompyuter va uning asosiy hamda qo'shimcha qurilmalari, modem, scanner, planshet, noutbuk, kolonka, rezograph, nurli pero, videoekran, videoblaster, onlayn konferensiya o'tkazishga oid texnik vositalar, grafoqurilma(grafostroyitel) va boshqalar haqida tushuncha berish va tushunchalarini internetda o'qib o'rganish orqali to'ldirish.

Amaliy mashg'ulotning nazariy bayoni:

Zamonaviy o'quv texnik vositalarga multiproyektor, videoproektor, elektron doska, kompyuter sinfidagi texnik vositalar, kolonkalar, videoglaz, mikrofon, elektron doska, Smartphonlar, mobil telefonlar kiradi. Dastutlar dasturiy vositalarga kiradi. Ularning xar birining tasnifi va ishlatish prinsipi, qoidasi bo'ladi. Videoproektor protsessor bilan o'zini ulab, ekranda flesh xotiradagi ma'lumotlarni chiqarishga mo'ljallangan qurilma. Videoproektorning zamonaviy rusumi-multiproyektor bo'lib, u elektron doska va uning ekrani bilan bog'liq holda ishlaydi. Zamonaviy rusumdagi kompyuterlar sensorli. Sichqoncha ham sensorli. Bu zamonaviy texnik qurilmalar. Zamonaviy klaviaturalar sensorli, ular inson barmog'i uchlarida ishlaydi. Kompyuter sinflari kompyuterlar bilan jihozlangan, kolonkalar, videoglaz, sensorli elektron doska, Smart televizor, printer, skaner, modem va boshqa qurilmalar bilan ta'minlangan. Zamonaviy mobil telefonlar, iPad, iPhone rusumli planshetlar, smartfonlar hamda noutbuk, netbuklar,

Traceboard uch qalamli hamda sensorli elektron doskalar kiradi. Zamonaviy o'quv texnik vositalarga kompyuterlar ham kiradi. Ularning sensorli ekranli ko'rinishlari, sensorli sichqonchali va sensorli klaviaturali rusumlari mavjud. Shunday ekan, uning ham asosiy va qushimcha qurilmalarini bilishimiz zarur:

Shaxsiy komp'yuter tuzilishining axboriy- mantiqiy asoslari

1945 yilda birinchi kompyuterlar yaratilayotgan vaqtda taniqli amerikalik matematik Djon fon Neyman kompyuterning axborotni qayta ishlovchi universal va samarali qurilma bo'lishi uchun qanday qismlardan iborat bo'lishi kerakligini yozgan. Bu kompyuter qurilmasining asoslari *fon Neyman prinsiplari* deyiladi.

Avvalambor fon Neyman prinsiplariga asosan kompyuter qo'yidagi qurilmalarga ega bo'lishi kerak:

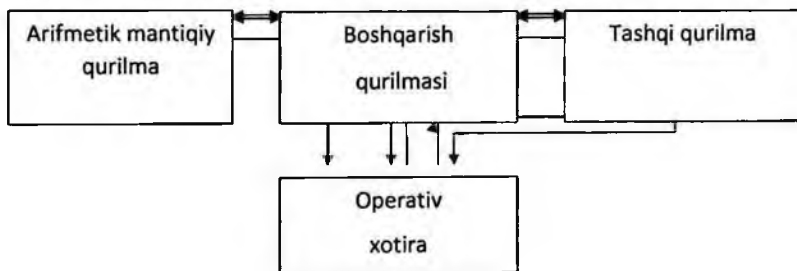
Arifmetik-mantiqiy qurilma. Arifmetik-mantiqiy amallarni bajarish uchun;

Dasturlarni bajarilishini tashkil etuvchi boshqarish qurilmasi;

Dasturlar va ma'lumotlarni saqlash uchun xotira;

Axborotlarni kiritish va chiqarish uchun tashqi qurilma.

Kompyuter xotirasi raqamlangan bir qancha katakchalardan iborat bo'lib, ularning har birida qayta ishlanayotgan ma'lumot yoki dasturlarning instruktsiyalari joylashgan bo'lishi mumkin. Xotiraning barcha katakchalari kompyuterning boshqa qurilmalari uchun ham qulay bo'lishi zarur. Qo'yidagi rasmda kompyuter arxitekturasi ya'ni qurilmalari o'rtasidagi bog'liqlik ko'rsatilgan (bitta chiziq boshqarish aloqalarini, ikkita chiziq – axborotli aloqani bildiradi): I-Rasm.



I-Rasm. Komp'yuter arxitekturasi.

2. Kompyuter haqida umumiy ma'lumot

Kompyuter(inglizcha soʻzdan olingan boʻlib – “hisoblovchi” maʼnosini bildiradi) – programmashtirilgan axborotlarni qayta ishlovchi universal raqamli hisoblash mashinasidir. U hozirda faqat hisoblovchi boʻlmasdan, matnlar, tovush, video va boshqa maʼlumotlar ustida ham amallar bajaradi. Shunga qaramasdan hozirda uning eski nomi – kompyuter saqlangan. Uning asosiy vazifasi turli maʼlumotlarni qayta ishlashdan iborat. Avvalo shuni aytish lozimki, koʻpchilikning tushunchasida goʻyoki biz kundalikda foydalanadigan faqat shaxsiy kompyuter bor xolos. Bunga albatta sabablar koʻp. Shulardan biri hozirgi zamon shaxsiy kompyuterlar ilgari universal deb hisoblangan kompyuterlardan tezligi va xotira hajmi jihatidan ancha oshib ketganligida boʻlsa, ikkinchi tomondan koʻp masalalarni yechish uchun bu kompyuterlar foydalanuvchilarni qanoatlantirishidir. Hozirda kompyuter atamasi koʻp uchrasada, shu bilan birga EHM (elektron hisoblash mashinalari), HM (hisoblash mashinalari) atamalari ham hayotda koʻp ishlatib turiladi. Ammo biz soddalik uchun faqat kompyuter atamasidan foydalanamiz. Kompyuterlarning amalda turli xillari mavjud: raqamli, analogli(uzluksiz), raqamli-analogli, maxsuslashtirilgan. Ammo, raqamli kompyuterlar foydalanilishi, bajaradigan amallarning universalligi, hisoblash amallarining aniqligi va boshqa koʻrsatkichlari yuqori boʻlgani uchun, ular koʻproq foydalanilmoqda. Amalda esa hozir rivojlangan mamlakatlarda kompyuterlarning besh guruhi keng qoʻllanilmoqda.

Kompyuterlarni sinflash

Kompyuterlarni xotirasining hajmi, takt chastotasi(bir sekundda bajaradigan amallar tezligi), maʼlumotlarning razryad toʻrida (yacheykalarda) tasvirlanishiga qarab, besh guruhga boʻlish mumkin:

- super kompyuterlar;
- katta kompyuterlar;
- mini kompyuterlar;
- mikro kompyuterlar(shaxsiy kompyuterlar);
- bloknot va choʻntak kompyuterlari (noutbuk, laʼptopʻ, ‘almtoʻ),

Super kompyuterlar (top 500 kompyuterlar) - juda katta tezlikni talab qiladigan va katta hajmdagi masalalarni yechish uchun mo'ljallangan bo'ladi. Bunday masalalar sifatida ob-havoni global, bashoratiga oid masalalarni, uch o'lchovli fazoda turli oqimlarning kechishini o'rganish masalalari, global informatsion tizimlar va hokazolarni keltirish mumkin. Bu kompyuterlar bir sekundda 10 trilliardlab amal bajaradi. Misol sifatida AQSh energetika vazirligining Sandia laboratoriyasida o'rnatilgan 9472 protsessorli Intel ASCI Red kompyuterini keltirish mumkin. Xususan, bu kompyuter yadro sinovlarini va eskirayotgan yadro qurollarini modellashtirishda qo'llaniladi.

Katta kompyuterlar (Manframe Compyuter) - fan va texnikaning turli sohalariga oid masalalarni yechishga mo'ljallangan. Ularning amal bajarish tezligi va xotira hajmi superkompyuterlarnikiga qaraganda bir-ikki pog'ona past. Bularga misol sifatida AQShning CRAY (krey), IBM 390, 4300, IBM ES/ 9000, Fransiyaning Borrous 6000, Yaponiyaning M1800 rusumli kompyuterini va boshqalarni misol qilib keltirish mumkin.

Minikompyuterlar (kichik kompyuterlar) hajmi va bajaradigan amallar tezligi jihatidan katta kompyuterlardan kamida bir pog'ona pastdir. Shuni aytish joizki, ularning gabariti (hajmi) tobora ichchamlashib, hatto shaxsiy kompyuterdek kichik joyni egallaydiganlari yaratilmoqda. Bunday kompyuterlar turkumiga ilk bor yaratilgan 'D'-11 (P'rogramm Driver p'rocessor - dasturiy boshqaruv proessori) turkumini, ilgari harbiy maqsadlar uchun ishlatilgan (maxfiy hisoblangan) VAX, SUN turkumli kompyuterlar, IBM 4381, hewlett packard firmasining hP 9000 va boshqalar minikompyuterga misol bo'la oladi. Shuni aytish joizki, minikompyuterlar o'zlarining «katta og'alari» Manframe kompyuterlarni imkoniyatlari darajasiga ko'tarilib bormoqda.

Shaxsiy kompyuterlar hozirda korxonalar, muassasalar, oliy o'quv yurtlarida keng tarqalgan bo'lib, ularning aksariyati IBM rusumiga mos kompyuterlardir. 2-Rasm.



Bugungi kunda pentium IV kompyuterlari ham jahon bozorida keng tarqalmoqda. IBM PC moslik kompyuterlarini yuzlab firmalar ishlab chiqarmoqda. Bular IBM, Compaq, hewlett-packard, packard Bell, Toshiba, Appple, Siemens Nixdors, Acer, Olivetti, Gateway, SUN va boshqa firmalardir. shuni aytish joizki, yuqorida nomlari zikr etilgan firmalar ishlab chiqargan kompyuterlar (bradename) - «Oq yasalgan», Janubiy-sharqiy mamlakatlarda: Malayziya, Xitoy, Tailand, Koreya va boshqa mamalakatlarda yuqorida nomlari keltirilgan firmalar litsenziyasi asosida ishlab chiqarilgan kompyuterlar «Sariq yasalgan» nomga ega. Firma nomlari ko'rsatilmagan kompyuterlar esa «nomsiz kompyuterlar» (noname)deb yuritiladi. 3-Rasm.



Noutbuk kompyuterlar(yozuv kitobchasi). Noutbuk kompyuterlar hajmi ancha ixcham bo'lib, ammo bajaradigan amallar soni, xotira hajmi shaxsiy kompyuterlar darajasiga ko'tarilib bormoqda. Ularning qulaylik tomonlaridan biri ham elektr energiyasidan va ichiga o'rnatilgan batareyalarda ham uzluksiz (batareyani har safar almashtirmasdan) ishlash mumkinligidir.

Bunda batareya quvvati energiyaga ulanishi bilan o'zi zaryad ola boshlaydi va u batareya bir necha yillarga mo'ljallangan bo'ladi. Hozirda bunday noutbuklarni IBM, Compaq, Acer, Toshiba va boshqa firmalar ishlab chiqarmoqda. Tabiiyki, bunday kompyuterlar o'z imkoniyatlari nuqtai nazaridan shaxsiy kompyuterlarga tenglashayotganini nazarda tutilsa, uning narxi baland bo'lishini sezish qiyin emas. Bundan tashqari, bunday rumumli kompyuterlar 8-10 yil mobaynida buzilmasdan ishlash qobiliyatiga ega. Ular shaxsiy kompyuterlar uchun yaratilgan amaliyot tizimlar MS DOS, qobiq dasturlar, Windows ning oxirgi lahzarida va boshqa amaliyot tizimlar boshqaruvida ishlaydi.

Hozirda noutbuk kompyuterlaridan ham ixcham cho'ntak kompyuter (la'ptop)lari ham ishlab chiqilmoqda. Ular ham tabiiyki, amaliyot tizimi boshqaruvida ishlaydi va ular turli soha masalalarini yechishga qodir.

la'ptop kompyuterlari. Tizzada ishlatib o'tirishga qulay va yengilligi bilan nootebook kompyuterlaridan farq qiladi [1,2,3,]¹.

Kompyuterning ishlash prinsipi va tashkil etuvchilari

Ixtiyoriy kompyuterning ishlash prinsipini birinchi bo'lib ingliz olimi Charl'z Bebidj va uning g'oyasini mukammallashgan ko'rinishini Djon Fon Neyman taklif qilgan. Uning prinsipi dastur asosida boshqariladigan avtomatik ravishda ketma-ket ishlash g'oyasidan iborat. Hozirda ko'p rsumli kompyuterlar shu g'oya asosida ishlaydi. Lekin keyingi paytlarda ko'p protsessorli kompyuterlar, ya'ni bir vaqtda dasturning bo'laklarini ketma-ket emas, parallel bajaradigan kompyuterlar ham yaratilganligini eslatib o'tish joizdir. Shunday qilib, kompyuter avvaldan tuzilgan dastur asosida ishlaydi. O'z navbatida dastur qo'yilgan masalani kompyuterda yechish uchun qandaydir dasturlash tilida yozilgan buyruqlar (operatorlar) ketma-ketligidir. Dasturlash tilida tuzilgan dasturlar maxsus tarjimon dasturlar yordamida kompyuter tiliga o'tkaziladi. Kompyuter tili 0 va 1 lardan tashkil topgan, ma'lum qoidalar asosida yoziladigan ketma-ketliklardan iborat. Djon Fon Neyman prinsipi bo'yicha avtomatik ravishda bajariladigan dastur avval kompyuterning xotirasiga kiritiladi (yuklanadi). Xotirada turgan dastur asosida dasturni tashkil etuvchi har bir operator ketma-ket bajariladi.

Boshqaruv qurilmasi deb ataluvchi maxsus qurilma hozir qanday operator bajarilishi va undan keyin qaysi operator bajarilishi ustidan nazorat o'matadi va uni bajarilishini ta'minlaydi. Amal (arifmetik-mantiqiy) esa protsessor deb ataluvchi qurilmada bajariladi. Dastur ishlash natijasi to'g'ridan-to'g'ri ekranda yoki tashqi qurilma (chop qiluvchi mexanizm, grafik chizuvchi qurilma, video qurilma va boshqalar) deb ataluvchi qurilmada ko'rilishi mumkin. Odatda kompyuter ikki qismdan: hardware (kompyuterni tashkil etuvchilari -

¹ M.Aripov, A. Xaydarov, N. Muxitdinova. Algoritm asoslari va algoritmik tillar (ma'ruzalar matni). Toshkent,2000.

kompyuterning qattiq qismlari) va Software (kompyuterning dasturiy tahmini - *kompyuterning yumshoq qismlaridan*) tashkil topgan deyiladi.

SHAXSIY KOMPYUTERLARNING TUZILISHI

shaxsiy kompyuterlar qo'nyidagi asosiy qurilmalardan tashkil topgan:

- tizim bloki;
- monitor;
- klaviatura;
- sichqoncha.

IBM firmasiga taalluqli shaxsiy kompyuterlar, inglizcha IBM PC kompyuterlari atamasida yuritiladi va ular hozirgi kunda eng keng tarqalgandir.

TIZIMLI BLOKI

Tizimli bloki odatda desktop (yassi) yoki town (minora) ko'rinishida ishlab chiqariladi.



Kompyuterning asosiy qismlari tizimli blokida joylashgan bo'lib, ular qo'nyidagilardir (4-Rasm):

Tezkor xotira (RAM-Random Access Memory-ixtiyoriy kirish mumkin bo'lgan) mikroprotessor, qurilmalar nazoratchilari, (yahni kontrollerlar, adapterlar, elektr manbai bilan tahminlash bloki), yumshoq disk yurituvchi qurilmasi (FDD-Floppy Disk Driver), qattiq disk yurituvchi qurilmasi (hDD-hard Disk Driver), faqat o'qish uchun mo'ljallangan (CD ROM-Compact Disk Read Only Memory) yoki uning o'rniga hozirda ham o'qish ham yozish uchun xizmat qiladigan lazer disk yurituvchi qurilmasi (CD RW yoki DVD RW) bo'lishi ham mumkin, shinalar, modem va boshqa qurilmalar. Tizim blokiga uning parallel (LPT) va ketma-ket (COM) portlari orqali ko'plab tashqi qurilmalarni ulash mumkin.

Mikroprotessor. Mikroprotessor kompyuterning amal bajaradigan qismi bo'lib, u ma'lumotlarni berilgan dastur asosida qayta ishlaydi.

Mikroprotessor 140 ta atrofida turli arifmetik va mantiqiy amallarni bajaradi. IBM rusumli kompyuterlarda Intel tipidagi (shu nomli firma ishlab chiqqan) mikroprotessorlar ishlatiladi. Bu firma o'z faoliyati mobaynida Intel-

8080, 80286, 80386, 80486, pentium, pentium pro (professional) mikroprotessorlarni ishlab chiqargan bo'lib, hozirda faqat zamon talablariga javob beradigan pentium-IV protessorlarini bozorga chiqarmoqda. Shuni aytish joyizki, bu protessorlar faqat Intel firmasida ishlab chiqarilishi shart emas. Uning litsenziyasi asosida bunday mikroprotessorlar, ishchi kuchi arzon bo'lgan, Janubiy- sharqiy Osiyo mamlakatlarida ko'plab ishlab chiqarilmoqda. Bundan tashqari, *IBM kompyuterlariga moslik* shartini bajaradigan boshqa firmalar: AMD, Cyrix, Celeron va hokazo ishlab chiqqan mikroprotessorlar ham keng qo'llaniladi. Ammo boshqa firmalar ishlab chiqqan mikroprotessorlar Intel-protessorlardan umuman aytganda kuchsizroq hisoblanadi. Hozirda MMX-protessorli kompyuterlar keng qo'llaniladi. Protessorlarning tezligi megagertslar (Mgts) sekunda o'lchanadi².

MMX pentium protessori. Intel firmasining keyingi avlod protessori sifatida 1997 yil yanvar oyidan boshlab chiqarilayotgan MMX (Matrix Multiplication Extension) pentium protessorini aytish mumkin. Dastavval bu protessor matrisalarni ko'paytirish uchun kengaytma nomi bilan atalgan bo'lsa, keyinchalik MultiMedia Yextension-multimedia uchun kengaytma deb atala boshladi. Bu yangi protessorni ishlab chiqishdan maqsad, keyingi yillarda ommaviy qo'llanilib borilayotgan kompyuterning multimedia (ovozi, grafik, tasvir) imkoniyatlarini har tomonlama barkamollik darajasiga ko'tarish multimedia amaliyotlarni tez bajarishni taxminlashdan iborat. Bu amallar qatoriga, jumladan multimedia berilganlarini, ikki va uch o'lchovli grafikalarini tez bajarish kiradi. Shu bilan birga bu protessor ko'paytirish va qo'shish amallarini ko'proq ishlatadigan amaliy dasturlarda amallarni tezroq bajarishga qaratilgan. Shuning uchun ham uni ko'proq matematik soprotessorni talab qilmaydigan, butun sonlar bilan ishlash bilan bog'liq masalalarni yechishda qo'llash maqsadga muvofiq bo'lsada, tajribalar uning har tomonlama ustunligini ko'rsatadi.

² M.Aripov . Informatika va xisoblash texnikasi asoslari buyicha inglizcha kiskartmalarining inglizcha-ruscha-uzbekcha lugati. Universitet nashriyoti., 2001.

Monitor

Monitor (display) kompyuterda matn va grafik ma'lumotlarni tasvirlash (ko'rish) uchun xizmat qiladi. Uning elektron-nurli (SRT - Cathode Ray Tube) va suyuq kristalli (jldkokristallicheskoe yoki LCD - Liquid Crystal Display) ko'rinishlari mavjud. Garchand tashqi ko'rinishidan u televizorga o'xshab ketsada, ular bajaradigan ishlari bilan keskin farq qiladilar. 5-Rasm.



Monitorlar rangli va rangsiz bo'ladi. Kompyuter tarqatadigan nur umuman aytganda zararli, shuning uchun ham ba'zi kompyuterlarda past radiatsiya (Lowe radiation) so'zlarini uchratish mumkin. Lekin ularning inson organizmiga ta'siri tobora kamayib boradigan rusumlari yaratilmoqda. Buning misoli keyingi yillarda chiqarilgan 17-21 dyuymli SVGA (SUPER Video Grafic Adapter-katta video grafik adapter) monitorlarda nurlarning ta'sirini ancha kamaytirilishiga erishilganligini keltirish mumkin. Monitor asosiy tavsiflaridan biri uning tasvirlash qobiliyatidir. Tasvirlash qobiliyati ekranning gorizontali va vertikalidagi nuqtalar soni bilan beriladi. Masalan 14 dyuymli (36.56 sm) monitorda tasvirlash qobiliyati 800x600, 15 dyuymli (38.1 sm) monitorda 1024x768, 17 dyuymli (43.2 sm) monitorda 1280x1024 va 21 dyuymli (53.54 sm) monitorda esa 1600x1200. Bundan tashqari, monitoring yana bir tavsifi tasvirlarni hosil qiluvchi piksellar (nuqtalar) o'lchovining katta-kichikligidir. Tasvirlash qobiliyati 800x600 ga teng bo'lgan monitorlarda yaxshi tasvir piksel 0,31mm ga, 1024x768ga teng bo'lgan monitorlarda esa piksel 0,28 yoki 0,25ga teng bo'lishi kerak. Monitoring tez ishlashi uning adapteriga bog'liq bo'ladi. Matn holatida monitorlar nisbatan tez ishlasada, grafik holatda u sekinroq ishlaydi. Uning tezligini oshirish yo'llari ham mavjud.

Hozirda monitorlarning suyuq kristalli (jldkokristallicheskoe yoki LCD) ko'rinishdagilari keng tarqalmoqda. Bunga sabab uning zararli nur tarqatib inson ko'ziga salbiy ta'sir ko'rsatmasligi xamda kam energiya sarfidir. Bundan tashqari bunday monitorlar satxi o'ta tekis bo'lib, unda tasvirlar buzilmasdan ko'rinadi.

Shuningdek hozirda plazmali monitorlar ham ishlab chiqarish yo'lga qo'yilmoqda. U ichi inert gazi bilan to'ldirilgan, sathi tekis shisha idish shaklida bo'lib ichki sathida esa minglab mayda elektrodlar joylashtiriladi. Har bir elektrod esa monitor ekranining bitta pikselini tashkil etadi. U ham inson uchun zararli bo'lgan nur tarqatmaydi. Suyuq kristalli monitorlardan farqi uning katta dioganalli ko'rinishlarini ham yaratish imkoniyati mavjud.

SICHQONCHA

Sichqoncha ma'lumotlarni kompyuterga kiritish va u bilan muloqot qilish vazifasini tezroq amalga oshirishni taxminlaydigan qurilmadir 6-Rasm. Usiz kompyuterda xususan, amaliyot tizimida ishlab bo'lmaydi. U yordamida amaliyot tizimga va uning boshqaruvi ostida ishlaydigan dasturlarga buyruqlar kiritiladi. Sichqoncha odatda ikki yoki uch tugmaali bo'ladi: chap, o'ng va o'rta yoki g'ildirakchali. Chap va o'ng tugmaalar dastur asosida almashtirilishi mumkin. Odatda chap tugmaa yordamida asosiy amallar (ajratish, surish, bajarish va h.k.) bajariladi. O'ng tugmaa kontekst tavsiyanoma deb ataluvchi oynadagi amallarni bajarish uchun xizmat qiladi. Kontekst tavsiyanomaning vazifasi joriy holatda u yoki bu amalni tezroq bajarish bilan bog'liq. O'rta tugmaa yoki g'ildirakcha hozirda xususan, varaqlash (Page Down, Page Up amaliga o'xshab) maqsadlari uchun qulay.



Sichqoncha birinchi navbatda ko'rsatish vazifasini bajaradi. Agarda biror ob'ekt ko'rsatgandan keyin, chap tugmaacha bosilsa, o'sha ob'ekt ishlash uchun tayyor bo'lib turadi. Ko'rsatilgan ob'ekt ustida, sichqonchaning chap tugmaasi ikki marta bosilsa, ko'rsatilgan ob'ekt ishga tushib ketadi. Sichqonchaning chap tugmaasini ikki marta ketma-ket bosish operatsiyasi, bu operatsiyani bir marta chap tugmaani bosib, keyin Enter bosilganiga teng bo'ladi³.

Ektranda ko'rsatilgan ob'ektzni surish yoki ko'chirish uchun, sichqoncha

³ M.Payk, D.Gibbons,D.Foks,A.Vestenburg ,D. Kreven. Internet (entsiklopediya, rus tilida),S.-Peterburg, 1996.635b

ko'rsatkichini ko'rsatilgan ob'ekt ustiga keltirilib, sichqonchani chap tugmaasi bosiladi va tugmaani qo'yib yubormasdan, ob'ektni yangi joyga suriladi va sichqoncha tugmaasi qo'yib yuboriladi. Windows muhitida ishlayotganda ekrandagi ob'ektlarni sichqonchani ham chap, ham o'ng tomonda joylashgan tugmaalar bilan ko'chirish mumkin.

Klaviatura

Klaviatura matnli ma'lumotlarni kompyuterga qo'lda kiritadigan va u bilan muloqot qilish vazifasini o'taydigan qurilmadir. Uning yordamida amaliyot tizimiga va uning boshqaruvi ostida ishlaydigan dasturlarga buyruqlar va dasturlarga kerak bo'lgan ma'lumotlar kiritiladi. 7-Rasm.



Windows tizimida oson ishlashni yo'lga qo'yish uchun yaratilgan klaviaturalar odatda 101, 104, 108 yoki 109 tugmalardan iborat bo'ladi.

O'z vazifalariga ko'ra tugmalar beshta guruhga bo'linadi:

- Alifbo harflari va sonlarni kiritadigan tugmalar.
- Kursorni boshqarish tugmalari.
- Funksional tugmalar.
- Sonlarni kiritadigan aloxida tugmalar.
- Xizmatchi tugmalar.

Eng katta guruh - birinchi guruh bo'lib, ular yordamida rus va lotin katta-kichik harflari, sonlar, maxsus belgilar, tinish belgilari kompyuterga kiritiladi. Pastda joylashgan uzun, hech qanaqa belgisi bo'lmagan tugmaning nomi Spacerbar yoki Space deb ataladi va bo'sh joy belgisini kiritishga mo'ljallangan. Boshqa tugmalar bir necha nomga ega, chunki ular klaviaturaning ish tartibiga (registriga) qarab turli belgilarni kiritishga mo'ljallangan.

Pastki registrda kichik yuqori registrda esa katta harflar kiritiladi⁴.

Ekranga belgi tushadigan joy maxsus usul bilan belgilanadi. Buning uchun

⁴ A.Sh. Daliev, B.J. Boltaev, M. Maxkamov. Informatika va xisoblash texnikasi asoslari. 11- sinf uchun kullanma. Toshkent 1999.

maxsus belgi bor, u kursor deb ataladi. Agar ekran matn kiritish holatida ishlab turgan bo'lsa, unda kursor o'chib-yonib turadigan vertikal chiziqcha yoki harfning ustiga tushadigan to'rtburchakka o'xshaydi va matn kursori deb nomlanadi.

Agarda ekran grafik holatda ishlab turgan bo'lsa, unda kursor yonib-o'chib turadigan gorizontal chiziqchaga o'xshaydi. Xullas kursor ko'rinishi holatga qarab o'zgaradi.

Kursorni boshqarish tugmalari ←, →, ↑, ↓ home, End, PageUp, PageDown, BackSpase va Enterlardan iborat bo'lib, ular matn ko'rsatkichini joyini o'zgartirishga yordam beradi

F1 dan F12 gacha bo'lgan tugmalar funksional tugmalar deb nomlanadi. Dastur tuzilishiga qarab, ushbu tugmalar har xil vazifalarni bajarishi mumkin. Bular 12 ta bo'lishiga qaramasdan, ko'pincha F1 dan F10 gachasi ishlatiladi. Odatda F1 tugmasi yordamchi ma'lumotlarni olish uchun xizmat qiladi (Spravochnik).

Num Lock (sonlarni saqlash) - sonlar kiritishning kichik klaviaturasi sonni kiritishga yoki kursorni boshqarishga moslaydi. Sonlarni kiritish tugmalari ikki holatda ishlashi mumkin:

- sonlarni kiritganda,
- kursorni boshqarishda.

Ikki holatning biridan ikkinchisiga o'tishni Num Lock (mahkamlash bilan) yoki shift tugmai (mahkamlash kerak emas) bajaradi. Bunda Caps Lock tugmai sonlarni kiritish klaviaturasiga ta'sir ko'rsatmaydi.

Sonlarni kiritish paytida sonlarni kiritish klaviaturasi kalkulyatorning klaviaturasiga o'xshaydi. Sonlarni va arifmetik amallar belgilarini kiritish uchun qulaylik yaratadi. Sonlarni kiritgan paytda Num Lock chirog'i yonib turishi kerak, agarda Num Lockni ko'rsatuvchi chiroq o'chgan bo'lsa, ushbu kichik klaviatura bilan matn kursorini boshqarish mumkin.

Hizmatchi tugmaalarga qo'yidagilar kiradi:

Ctrl (*Control* - boshqarish) - boshqa tugma bilan birga bosilganda, o'sha tugmaning vazifasi o'zgaradi.

ALT (Alternative - o'zgartiruvchi) - bu tugma ham boshqa tugmalar bilan birga bosilganda, o'sha tugmaning ish vazifasini o'zgartiradi.

Print Screen (ekrandagini chop etish) - ushbu tugma ekranda bo'lgan ma'lumotni printerga chiqarib beradi yoki bufer xotiraga joylaydi.

PAUSE (vaqtinchalik to'xtash) - ushbu tugma bosilganda kompyuter o'z ishini vaqtincha to'xtatadi.

TAB (tabulyatsiya) - faqat pastdagi registrda ishlaydi va gap matn, hujjatlar haqida ketganda, kursorni o'ng tomonga, navbatdagi maxsus ko'rsatilgan (belgilangan) nuqtaga (pozitsiyaga) suradi. Bu tugmaning qulayligi shundaki, uning yordami bilan jadvallar tuzish oson va matnni yozganda ham belgilangan pozitsiyadan boshlab terish mumkin. Tugmalarni yuqori registrda bosganda, kursorni chap tomonga, belgilangan pozitsiyaga surish mumkin.

Caps Lock (katta yoki kichik harflarga o'tish tugmasi) - yuqori registrga o'tish imkonini yaratib beradi. Haqiqatdan esa ushbu tugma faqat harflar terish tugmalariga o'z ta'sirini ko'rsatadi, katta harflar kiritish imkonini yaratib beradi. Bu tugmani bosib ushlab turish kerak emas. Ishlovchiga qulaylik yaratish maqsadida klaviaturaning o'ng burchagida yonib turadigan indikatorlar joylashgan. Bu indikatorlar holatni ko'p vaqt davomida saqlab turadigan tugmalar bilan bog'langan. Shularning ichida bittasi Caps Lockka tegishli.

Scroll Lock (surishni saqlaydi) - bu tugma yordamida kursorni harakatga keltirmoqchi bo'lsangiz, kursor ekranga sakraydi. Bu tugma ham o'z holatini mustahkamlash (fiksatsiya) bilan bajaradi.

Shift (surish) - vaqtinchalik yuqori registrdan pastki registrga, yoki aksincha, pastki registrdan yuqori registrga o'tish imkonini beradi. Hammasi Caps Lock tugmaining holati bilan bog'langan. Bu tugmaning xizmati vaqtinchalik bo'lganligi sababli, boshqa tugmalarning xizmatini o'zgartirish kerak bo'lsa, ularni bosish paytida shift tugmasi vaqtinchalik bosib ushlab turiladi.

Esc (bekor qilish) – bu tugma ayrim buyruqlarni bekor qilish uchun ishlatiladi.

Yordamchi qurilmalar

Bundan tashqari har bir shaxsiy kompyuterga tashqi qurilmalar deb ataluvchi vositalarni ham ulash imkoni mavjud bo'lib ulardan ayrimlari bilan tanishib chiqamiz.

Printer. Printerlar kompyuterda olingan natijalarni, dastur va berilganlarni bosmaga chiqarish uchun ishlatiladi. Printer yordamida matnlarni, grafiklarni, rasmlarni rangli va rangsiz ko'rinishda bosmaga chiqarish mumkin. Printerlar asosan uch xil bo'ladi: *matritsali, oqimli va lazerli*.

Matritsali printerlar nuqtalar yordamida bosmaga chiqaradi. Shuning uchun ham ularni nuqta-matritsali printerlar deb ham atashadi. Bunday printerlar nisbatan sekin ishlaydi, chop qilish sifati uncha yaxshi emas va chop qilish tezligi ham katta emas. Ular keng (A3) va oddiy (A4) chop etish formatiga ega. 24, 48 ignali (nuqtali) printerlar mavjud bo'lib, albatta ignalar soni ko'pligi yaxshi ekanligi tushunarlidir.

Oqimli printerlar. Bunday printerlar maxsus (rangli va rangsiz) siyohlarni purkash yo'li bilan ishlagani uchun ular oqimli deb ataladi. Bu printerlarning turli ranglarda chop qilish sifati tiniq va ravshan bo'lib, ularning-kamchiligi siyohining tez tamom bo'lib qolishi va uning nozikligidir. Bu printerlar matnlarni nisbatan tez, grafik tasvirlarni esa sekinroq chop etadi.

Lazer printerlar. Lazer printerlar ham sifati, ham tezligi jihatidan eng yaxshi printer hisoblanadi. Ular rangli va rangsiz bo'ladi.8-Rasm.



Bunday printerlarning andozasi sifatida HEWLETT-PACKARD (HP) firmasi chiqaradigan HP LaserJet rusumli printerlar qabul qilingan. Lazer printerlarda chop etish juda qulay bo'lib, u tez (minutiga 8-15 hatto 40 varaqqacha) chop etishi mumkin. Ammo tabiiyki, bunday printerlarning narxlari nisbatan balandroqdir. Uning bir kamchiligi - unda ishlatiladigan toner rang va katrejning tez almashtirib turilishidadir. Uning bir toneri taxminan 1500-2500 varaqqa yetadi. Albatta bu raqam tejab ishlatishga bog'liq albatta. Shuning uchun lazer printerda chiqarilgan nusxani kseroks orqali ko'paytirish maqsadga muvofiqdir.

Modem. Modem modulyatsiya, demodulyatsiya so'zlaridan olingan bo'lib, uzluksiz signallarni raqamli (modulyatsiya) va raqamli ma'lumotlarni uzluksiz (demodulyatsiya) signalga almashtirib beradigan qurilmadir. Uning asosiy vazifasi kompyuterlararo aloqani o'rnatishdir. U o'zining kommunikatsion dasturlariga ega bo'lib, bu dasturlar yordamida uzoq masofalarga ma'lumotlarni uzatishi va qabul qilishi mumkin. Modem ichki va tashqi bo'lishi mumkin. Hozirda ko'p kompyuterlar modem bilan birga sotilmoqda.

Skaner. Skaner-matn, grafika, tasvirlarni kompyuterga kiritishni avtomatlashtirish uchun xizmat qiluvchi qurilma. 9-Rasm. U hozir asosan rangli



ko'rinishda chiqarilayapti. Uning andozasi sifatida HP (hewlett packard) firmasi ishlab chiqaradigan HP Scanjet rusumli skanerlar qabul qilingan. Uning asosiy tavsifi ma'lumotlarni aniq, tiniq, lozim bo'lgan rangda (xususan qora rangli) ko'rinishda chiqarish qobiliyatidir. Ushbu tasvirlash qobiliyati gorizontaal va vertikal chiziqlardagi nuqtalar (piksellar) soni orqali belgilanadi.

Skaner dastur boshqaruvida ishlaydi. Matnlarni yaxshi tanish uchun maxsus obrazlarni tanuvchi dastur vositalaridan foydalaniladi. Bunday dasturlar hatto qo'lyozmani ham tanish qobiliyatiga ega. Shunday dasturlar Fine Reader va Cunei Form nomlari bilan ataladi.

Strimmer. Ma'lumotlarni kassetali tasma ko'rinishidagi xotira qurilmasiga yozish va undan o'qish uchun ishlatiladigan moslama. 10-Rasm.

Proyektor. Kompyuterdagi ma'lumotlarni proyeksion ekranda kattalashtirib ko'rsatish uchun xizmat qiladi.



Kompyuter xotirasi

Kompyuter xotirasida dasturlar va qayta ishlanayotgan ma'lumotlar saqlanadi. Xotiraning har xil turlari va qurilmalari mavjud bo'lib, ularning asosiy xarakteristikasi axborot sig'imi va tez ishlashidir. Shaxsiy kompyuterining hamma xotiralari tashkil qilinishi xususiyatlariga va ishlatilishiga ko'ra ichki va tashqi turlarga bo'linadi.

Ichki xotiralar

Kompyuterni o'chirilsa, bunday xotiralardagi ma'lumotlar ham (doimiy xotiradagidan tashqari) o'chib ketadi.

Tezkor xotira kompyuterning muhim qismi bo'lib, protsessor undan amallarni bajarish uchun dastur, berilganlarni oladi va amalni bajarib, natijani yana unda saqlaydi. Shuni alohida ta'kidlash lozimki, kompyuter o'chirilsa, tezkor xotirada saqlanayotgan dasturlar va berilganlar yo'q bo'lib ketadi. Shuning uchun ularni qattiq diskda yoki disketalarda saqlab qolish kerak.

Doimiy xotira. Kompyuterlarda berilganlar unga avvaldan joylashtirilgan *doimiy xotira* (BIOS-Basic Input- Output System-kiritish chiqarishning asosiy tizimi) mavjud. Bunday xotiradan faqat o'qish mumkin. Shuning uchun ham u ROM (Read Only Memory-faqat o'qish uchun) deb ataladi. IBM PC kompyuterlarda bu xotira kompyuter jihozlarini ishlashini tekshirish, amaliyot tizimini boshlang'ich yuklanishini ta'minlash, qurilmalarga xizmat ko'rsatishning asosiy funksiyalarini bajarish uchun ishlatiladi.

Kesh xotira. *Kesh xotira* kompyuter ishlash tezligini oshirish uchun ishlatiladi. U tezkor xotira va mikroprosessor orasida joylashgan bo'lib, uning yordamida amallar bajarish tezkor xotira orqali bajariladigan amallardan ancha tez bajariladi. Shuning uchun kompyuter xotirasining ko'proq ishlatiladigan qismi nushasini kesh xotirada saqlab turadi. Mikroprotsessorning xotiraga murojaatida, avvalo, kerakli dastur va berilganlar kesh xotirada qidiriladi.

Videoxotira. Videoxotira monitor ekraniga video ma'lumotlarni (videotasvirlarni) saqlab turish uchun ishlatiladi. Shuni aytish lozimki, videotasvirlar (ayniqsa rangli) kompyuter xotirasida ko'p joy egallaydi. Shuning uchun video xotira hajmi qancha katta bo'lsa, shuncha yaxshi albatta. Videoxotiraning 1 Mbaytdan kam bo'lmagani maqsaa muvofiq.

Tashqi xotiralar

Kompyuter o'chiq yoki yoqiq holatida ham bunday xotiralardagi ma'lumotlar saqlanib qoladi va uni yana ishlatish mumkin.

Egiluvchan disklar. Ularning diametri 3.5 dyum (89 mm) bo'lib, hajmi 1,44 Kbgacha ma'lumotni saqlashga mo'ljallangan magnit qobiqli diskdan iborat.

Bunday diskdan ma'lumotni o'qish va unga ma'lumotlarni yozish tezligi juda kichik.

Qattiq disklar. Qattiq disklar ma'lumotlarni uzoq vaqt saqlashga mo'ljallangan disklardir. Ular ikki tarafi magnit qobig'i bilan qoplangan 1 tadan 5 tagacha aylana metal plastinalardan iborat bo'lib, umumiy o'qda katta tezlikda to'xtovsiz aylanib turadi. Bunday diskarni mexanik buzilishini oldini olish maqsadida maxsus metal korpus bilan himoyalab qo'yiladi. Ularning hajmi hozirda 300 Gbgachani tashkil qiladi.

Lazerli (kompakt) disk. Keyingi paytda bu qurilma juda muhim rol o'ynamoqda. Uning asosiy sababi unga 650 - 700 Mbayt hajmdagi ma'lumotni sig'ishi bo'lsa, ikkinchi tomondan uni ishlatishda qulayligi bilan alohida etiborga loyiq. Uning CD ROM, CD R va CD RW ko'rinishdagilari mavjud Bunday diskarni ikki tarafiga ham yoziladiganlari hozirgi kunda keng qo'llanilayapti.

DVD disklar. Bu nomdagi disklar raqamli ko'pmaqsadli audio-video ma'lumotlarni saqlashga mo'ljallangan bo'lib, ularning ma'lumot sig'imi 4.7 Gbdir. Ularning ham faqat bir marta va ko'p marta yoziladigan ko'rinishlari mavjud. Bunday diskarni ham ikki tarafiga yoziladiganlari bor.

Flesh-xotira. Bunday xotira qurilmasi mikrosxemelardan iborat bo'lib kompyuterning USB portiga ulanadi. hlarining 256, 512, 1, 2 Gb va undan katta hajmlilari ham mavjud. Ularga ma'lumotlarni katta tezlikda yozib olish va saqlash imkoni bor.

Disk yurituvchilar(Diskovodq)

Bu qurilmalarning ayrimlari tashqi xotiralarga ma'lumotlarni yozish va o'qish, ayrimlari esa faqat ulardan ma'lumotlarni o'qish uchun xizmat qiladi.11-Rasm.



Egiluvchan 3.5 dyumli diskarga ma'lumotlarni ham yozish ham o'qish uchun xizmat qiladigan disk yurituvchilar nisbatan arzon narxda bo'lgani uchun, ularni barcha shaxsiy kompyuterlarga o'rnatilgan bo'ladi.

Qattiq disklar kompyuterni ishlashi uchun kerak bo'ladigan xizmatchi dasturlarni va foydalanuvchining ma'lumotlarini uzoq muddat saqlashga

mo'ljallangan. Ularning hajmi juda katta bo'lgani uchun undagi ma'lumotlarni qidirib topish yoki ma'lumotlarni saqlash uchun bo'sh joy tanlash birmuncha vaqt talab qiladi. Shuning uchun bunday diskning har bir qavatida shu diskni har ikkala tarafini o'qiydigan golovkalar o'rnatilgan. Diskni esa odatda mantiqiy ravishda ikki yoki undan ko'p bo'laklarga bo'lib har birini alohida disk deb e'lon qilinadi. Shuning hisobiga diskda ma'lumot bilan ishlashda katta tezlikka erishiladi.

Lazerli disklariga odatda zavodda yuqori aniqlikdagi lazer yordamida ma'lumotlar yoziladi va keyinchalik bu ma'lumotlarni faqat CD ROM qurilmasi yordamida o'qiladi. Hozirgi kunda CD Writer va DVD RW qurilmalari ham bor bo'lib, ular yordamida lazer disklariga kompyuterning o'zida ma'lumot yozish va o'qish mumkin.

Drayverlar

Bu shunday dasturki, u ma'lum qurilmalarni amaliyot tizimi bilan birga ishlashini ta'minlaydi. Agar tizimga biror qurilma ulangan bo'lsayu unga mos drayver o'rnatilmagan va sozlanmagan bo'lsa, u holda Windows bunday qurilmani tanimaydi. Masalan: klaviatura, monitor, disk, printer va boshqa qurilmalar drayverlari bor.

Shina

Barcha adapterlar mikroprosessor va xotira orqali berilganlarni ayirboshlovchi magistral yo'l deb ataluvchi shinalar orqali bog'langan bo'ladi. Shunday qilib, oddiy so'z bilan aytgach, shinalar turli qurilmalarni bog'lovchi maxsus simlardir. Kompyuterda bir qancha shinalar bo'lishi mumkin. Kompyuterlarning elektron tuzilmasi elektron plata deb ataluvchi modullardan iborat. Uning modul tuzilishiga ega bo'lishi kompyuterlar ta'mirlanishini oson bajarish, uni foydalanuvchi ehtiyojiga qarab yig'ish va o'zgartirish imkoniyatini beradi.

Tizim platasi

U kompyuterning asosiy platasi hisoblanib, unga BIOS, mikroprosessor, tezkor xotira, kesh xotira, shinalar joylashtirilgan bo'ladi. Bundan tashqari, unda ba'zi bir qurilmalar, ishni boshqaruvchi elektron tizimlar, klaviatura, disk

qurilmalari adapteri ham joylashgan bo'ladi. Hozirda shinalarning PCI / ISA turi keng ishlatilmoqda. Bunday shinalarning ma'lumot ayirboshlashi tezligi yuqori bo'lib, u orqali kompyuterga ko'p tashqi qurilmalarni ulash mumkin.

Kompyuterda kiritish-chiqarish portlari kontrolerlari mavjud bo'lib, ular tizim blokining orqa qismida joylashgan *slot* deb ataluvchi joylar orqali printer, sichqoncha va boshqa qurilmalar ulanishi uchun xizmat qiladi. Kiritish-chiqarish portlari parallel va ketma-ket bo'ladi va ular mos ravishda LPT1-LPT4 va COM1-COM3 deb belgilanadi. Odatda LPT portga printer va COM portga faks-modem, sichqoncha va boshqa qurilmalar ulanadi.

Windowsning multimedia imkoniyatlari

Tovushlar va videoelementlar (video) bilan ishlash multimedia vositalari deb ataladigan maxsus texnik va usknaviy qurilmalar bilan amalga oshiriladi. Bunday texnik vositalar bilan jihozlangan kompyuter multimedia - kompyuter deb ataladi.

Multimedia atamasining lugaviy ma'nosi multimuhitni anglatadi. Ammo multimedia tushunchasining aniq ta'rif mavjud emas. Odatda multimedia deganda turli shakldagi ma'lumotlarni qayta ishlovchi vositalar majmuasi tushuniladi. Ayni vaqtda bu avvalo tovushlar, videoelementlarni qayta ishlovchi vositalardir. Shu bilan birga multiplikatsiya (animatsiya) va yuqori sifatli grafika hollarida ham multimedia haqida gapirish mumkin. Kelajakda multimedia vositalari ma'lumotning boshqa turlari, masalan, virtual voqiylik bilan ishlash imkonini berishi ehtimoldan xoli emas.

Multimedia qurilmalari

Raqamli foto- va videokameralar kompyuterga tasvirli va tovushli ma'lumotlarni (fototasvir va videofilg'mlarni) kiritish uchun mo'ljallangan.

Mikrofon tovushli ma'lumotlarni kiritish uchun mo'ljallangan.

Kolonkalar va quloqqa taqiladigan uskuna tovushli ma'lumotlarni eshitchish uchun mo'ljallangan.



12-Rasm. Kompyuterning qo'shimcha qurulumalari.

Vebkamera kompyuterga videotasvirli ma'lumotlarni to'g'ridan-to'g'ri kiritish uchun xizmat qiladi.

Zamonaviy elektron doskalamning turlari va ulardan foydalanish.

O'quv jarayonidagi asosiy muammolardan biri talabalarning o'zlashtirish darajasini oshirish, berilayotgan bilimlarni tushunishlarini, xotiralarida saqlash va qo'llash yo'llarini egallashni yaxshilashdan iborat bo'lmoqda. Ma'lumki, inson ma'lumotlarning 80 foizini ko'rish, 15 foiziga yaqinini eshitish va qolgan 5 foizini maza-tam bilish sezgi organlari orqali oladi. Biroq hayotda ma'lumotlarni faqat qabul qilibgina qolmay, uni yodda saqlash ham kerak.

Ta'lim sohasidagi qo'llanilayotgan ilg'or axborot texnologiyalarining asosiylaridan biri — interfaol elektron doskalari hisoblanadi. Bu mo'jiza doskalar zamonaviy texnologiyalar rivojlanishining eng yuqori cho'qqilaridan hisoblanadi. Ular oddiy markerli doskalar kabi ko'rinishga ega bo'lib, ularda yozilayotgan har bir matn, grafik ko'rinish, chizma, jadval kabilar daqiqalarda tez kompyuter ekranida paydo bo'ladi. Elektron doskalarining asosiy afzalliklari qo'yidagilar:

- ma'lumotni tahrirlash ko'lamining kengligi;
- natijalardan nusxa olish, elektron pochta orqali jo'natish, saqlash imkoniyatlarining mavjudligi;
- matn, tovush, animatsiya, grafiklardan birgalikda foydalanish imkoniyatining kengligi;
- virtual auditoriya yaratish imkonida namoyon bo'ladi.

Yozib olingan ma'lumotlar fayl ko'rinishida saqlanadi va oddiy printerda chop etilishi mumkin. Interfaol elektron doskada yozilgan matn va grafik

ko'rinishlar rangli markerlar bilan shakllantirilishi hamda printer rangli bo'lgan hollarda chop etiladigan nusxalar ham rangli bo'lishi mumkin. Ranglardan foydalanish ma'lumotlarni ajratish va uni samarali qabul qilishga imkon beradi.

Interfaol elektron doskalar aqliy hujumlar uchun ajoyib vositadir. Unda yozilgan axborotlarni, nafaqat muhokama qilish davrida xotirada saqlanadi, balki uni ketma-ket tiklash imkonini ham yaratadi.

Bu doskalar bilan birgalikda, taklif etiladigan dasturiy ta'minotlar, bir vaqtning o'zida bir necha shaharlarda, joylarda seminar o'tkazish va sezilarli darajada auditoriyani geografik jihatdan kengaytirishga imkon yaratadi. Seminar tinglovchilari o'zlarining monitorlarida uzatiladigan axborotlarni o'qish yoki jamoa holda muhokama qilishlari uchun uni katta ekranda namoyish etish mumkin.

Sensorli elektron doska markerlar yordamida har xil foydalanuvchi interfeysini chaqirib oladigan, hajm jihatidan katta bo'lgan sensor ekrandir. Ular klassik taqdimotlarda yuqori texnologiyalar imkoniyatlari bilan birgalikda, barcha imkoniyatlardan foydalanishga sharoit yaratadi. Interfaol elektron doskalarga ulangan multimedia-proyektorlar multimediali muhitda ishlash uchun, axborotlarni internet orqali, magnitofon, kompyuter, DVD-disklar, flesh xotira yoki videokameralar bilan taqdimot tipida namoyish qilish uchun sharoit yaratadi⁵.

Interfaol elektron doskalarda yozilgan barcha axborotlar ketma-ketligini kompyuterda namoyish etish uchun dasturiy ta'minotlarda imkoniyatlar ishlab chiqilgan bo'lib, bunday namoyish etishlar ham to'g'ri, ham teskari holda amalga oshirilishi mumkin.

Interfaol elektron doskalarda qanday texnologiyalardan foydalaniladi? Hozirgi vaqtda ikkita texnologiya, sensor ekranli va elektromagnit nurlanishli texnologiyaga asoslangan interfaol doskalar ishlab chiqarilmoqda.

Sensor interfaol elektron doskalar ingichka o'tkazgichli ikkita qatlamdan iborat. Bunday doskalar o'quv muassasalari uchun juda qulay hisoblanadi. Ular

⁵ I. Tillaboyev, Interfaol doskadan foydalanish, 16 b. N.2015 y.

ishonarli va agar axborotlar o'chsa yoki yo'qolib qolsa, hech qanday maxsus usullarni talab qilmaydi. Ularning yana bir afzalligi — ma'lumotlarni nafaqat marker bilan, balki qo'l bilan ham yozish mumkinligidadir. Bu texnologiya maxsus markerlarni talab qilmaydi, ishlash uchun hech qanday nurlanishdan foydalanilmaydi va tashqi shovqinlar ta'sir etmaydi. Kamchiligi-markerni yoki uni boshqa vosita bilan almashtirilganda matsritsalar reaksiyasida unchalik katta bo'lmagan ushlanishlar bo'ladi.

Elektromagnitli texnologiya yozuvchi qurilmalardan uzatilgan elektron signallarga asoslangan. Bunday qurilma sifatida elektron qalam, elektron ushlagichga kiritilgan marker bo'lishi mumkin. Afzalligi-qattiq va mustahkam yuzani yaratish imkoniyatining mumkinligidir. Kamchiligi-elektromagnitli nurlanishlar bilan ishlash va maxsus markerdan foydalanish zaruriyatining mavjudligida ko'rinadi.

Bu ikki texnologiya yaxshi ishlab chiqarilgan va keng tarqalgan. Bu tipdagi doskalar uchun o'quv jarayonida qo'llanishga maxsus tayyorlangan, shunga yo'naltirilgan va to'liq holda yetkazib beradigan standart komplektiga kiruvchi dasturiy ta'minotlar ishlab chiqilgan.

Hozirgi vaqtda marker holatini aniqlash uchun infraqizil va ultratovushli datchiklardan foydalanuvchi doskalar ishlab chiqilmoqda. Ularning kamchiligi-datchiklar boshqa nurlanishlarga ham sezuvchandir. Gohida datchiklar o'rniga infraqizil lazerlardan foydalaniladi. Infraqizil markerlar markerning tegishli holatini yuqori aniqlikda hisoblaydi.

Bu texnologiyalardan qaysi biri ommabop bo'lishi mumkinligini aytish qiyin, lekin barcha yangi texnologiyalarning rivoji maxsuslashtirilgan dasturiy ta'minotga bog'liq bo'ladi.

Interfaol elektron doskalar bilan savdo qiluvchi kompaniyalar faqat bitta texnologiya asosida ishlab chiqarilgan mahsulotlarni sotmoqda. «De Layt 2000» kompaniyasi bu ikki texnologiya bilan ishlab chiqarilgan mahsulotlarni sotish

bo'yicha o'z mavqeiga ega. Sensorli texnologiya Polyvision kompaniyasi interfaol elektron doskalar uchun ishlab chiqarilgan, ikki seriyadagi TS/TSL va WT/WTL doskalarda qo'llaniladi. Mazkur seriyadagi doskalar yuqori aniqligi bilan ajralib turadi (8000×8000 nuqta), harakatlarni tasvirlashning yuqori tezligiga ega bo'lib, ular markerlar yoki qo'l bilan bajariladi. TSL va WTL seriyalarining asosiy ko'rsatkichlaridan, ularda avtomatik tebranish funksiyasi ishlab chiqilgan. Agar ish jarayonida behosdan doskaga tegib ketilsa, pultdagi tugmachani bosish yetarli va tebranish avtomatik holatga o'tadi. WT\WTL seriyasidagi doskalar afzalligi Walk-and-Talk masofadan boshqarish pultining mavjudligidadir.

Sahara kompaniyasining elektromagnitli doskalaridan Communicator 77 va Penbord modellari o'quv auditoriyalari uchun mo'ljallangan. Bu modellarda kompyuter sichqonchasi o'miga maxsus multimediyali marker ishlatiladi. Bu texnologiyadan foydalanish yuqori tezlikli va aniqlikdagi (1000 liniya dyuym) doskalar bilan ishlash imkonini beradi.

Antivandal qoplama interfaol elektron doskalarni chizilish, shikastlanishdan himoyalaydi va uzoq vaqt ishonarli ishlashini kafolatlaydi. Ozroq joyi ishdan chiqsa ham doskaning ishlash qobiliyati yo'qolmaydi.

O'quv auditoriyalari uchun maxsus ishlab chiqarilgan Penbord doskalarining och-kulrang qatlami uzoq vaqt ishlaganda ko'zlarning charchamasligini ta'minlaydi. Barcha elektromagnitli doskalar ichida bu doskaning ajralib turuvchi belgisi, unda oddiy marker bilan yozish imkoni mavjudligidadir.

Communicator 77 doskasi 20 ta qaynoq tugmaga ega bo'lib, ular ekranning ikki tomonida joylashgan. Qaynoq tugmalar har xil funksiyalarni tez bajarishga imkon beradi. Ulardan 17 tasi dasturlanishi, ya'ni ularga boshqa funksiyalar yuklanishi mumkin.

Activboard interfaol elektron doskasini Prometneon LTD firmasi ishlab chiqargan va u konferensiya prezentatsiyalarini namoyish etish uchun mo'ljallangan.

Prometneon LTD interfaol elektron doskalarda ish olib borilganda, ushbu doska barcha imkoniyatlaringizni ko'rsatishga yordam beradi. Interfaol elektron doska ACTIVboard dasturiy ta'minotlarda ishlash imkoniyatini beradi va bu orqali sizni tinglab turuvchi auditoriya a'zolariga ma'lumotlarni yetkazish sifatini oshiradi.

ACTIVboard — interfaol elektron doska 1,25 m, 1,62 m, 1,99 m yoki 2,45 m diagonalli bo'lib, kompyuter va proyektor bilan birgalikda ishlaydi. Elektron qalam faol ekran orqali kompyuterni boshqarib, Windows tizimining istalgan ilovasida ishlay oladi. Infraqizil portli panel yordamida faol ekranni auditoriyaning istalgan joyidan turib boshqarish mumkin. Aktivtest simsiz radiopultdan foydalanib, auditoriyada test tayyorlash va uni o'tkazish imkonini yaratadi.

Activboard interfaol elektron doskalaridan foydalanish auditoriyadagi har bir qatnashuvchining faol ishtirokiga imkon yaratadi. Elektron qalam orqali kompyuterni sichqoncha kabi boshqarib, Interfaol elektron doska ACTIVboard-konferensiyalar, prezentatsiyalar va masofadan o'qitishlarni sifatli o'tkazish uchun mo'ljallangan.

Activboardda — namoyish etiladigan o'quv ma'lumotlarini tayyorlashda va namoyish etishda ACTIVTable — plansheti sodda va qulay yordamchidir. Bu planshet kompyuter sichqonchasi vazifasini bajaradi. Ma'lumotlarni tayyorlashda prezentatsiya yoki konferensiya uchun ACTIVStudio2 yoki ACTIVPrimary texnologiyalarini qo'llaydi. ACTIVTable kompyuterga USB-porti orqali ulanadi va dasturiy ta'minotni barcha funksiyasidan foydalanish imkoniyatini yaratadi. Simsiz qalam orqali, flipchart oynasida matn yozishda yengillik tug'diradi.

ACTIVote — bu prezentatsiya konferensiya o'tkazish paytida doimiy «teskari aloqa» texnologiyasidir.

ACTIVote2 test sistemasi barcha konferensiya qatnashchisiga, savollarga javob berish, ko'rsatilgan bir nechta javoblardan to'g'ri variantni tanlash radiopult tugmasini bosish yordamida amalga oshiriladi. Aktivboard radiopult uzatgan

ma'lumotni qabul qilib, uni qayta ishlab, konferensiya qatnashchilari bilan uzluksiz aloqada bo'lishini ta'minlaydi. Ushbu texnologiyada auditoriya bilan aloqa o'rnatishda qo'llaniladi. Masalan, muhokamada, ma'lu-motlarni yig'ishda yoki testda AKTIVVote2 sistemasi odatda 16 yoki 32 ta pult komplekti mavjud bo'lib, ular tinglovchilarga tarqatiladi va doimiy aloqa o'rnatadi.

ACTIVWAND⁶ elektron ko'rsatkich uzunligi 54 sm bo'lib, bo'yi past foydalanuvchilarga elektron doskaning yuqori qismini namoyish etishda qulay. elektron ko'rsatkich yon tomonida tugmalar mavjud bo'lib u kompyuter sichqonchasini chap tugmasi funksiyasini bajaradi. Ko'rsatkich ish jarayonida «Rollover» va «Hover» funksiyalari mavjud, bu funksiyalar dasturiy vositalarni boshqarish va veb-sahifalar ustida ishlash vazifalarini yengillashtiradi. Elektron ko'rsatkichning afzallik tomoni shundaki, u proyektordan ACTIVboard doskasiga tushayotgan nurni qaytarmaydi⁷.

1.3. Bugungi kun talabarlari ham o'qituvchilari ham jadal rivojlanib borayotgan axborot texnologiyalari yangiliklarini o'zlashtirishga intilmoqdalar. O'quv muassasalari zamonaviy elektron uskunalar bilan ta'minlanmoqda. Talabalar va o'qituvchilar displeylar, videoaloqa tizimlari, elektron, interaktiv darsliklardan foydalanmoqdalar. Axborot texnologiyalari ta'lim sohasi oldida ham katta imkoniyatlar yaratayotganligi barchani quvontiradi, biroq ba'zi fanlarni o'qitishda o'qituvchilar yangi ta'lim shakllaridan foydalanib darsni taqdim etishga muhtoj ekanligini esdan chiqarmaslik kerak.

Bugungi kunda jahon ta'lim tizimida keng qo'llanilayotgan, elektron qurilmalardan biri — interaktiv doska hisoblanadi. U displey va multimedia-proyektordan tashkil topgan bo'lib, maxsus kabel yordamida kompyuter yoki boshqa manbaga ulanadi: televizor, videomagnitofon, videokameradan videosignal ekranga yetkazib beriladi.

⁶ www.google.ru materiallari.

⁷ I.Tillaboyev, Interfaol doskadan foydalanish, 16 b. N.2015 y.

Mana shunday doska yordamida o'qituvchi talabalarga elektron ko'rinishdagi grafiklar, diagrammalar, xaritalar va jadvallarni taqdim etishi, videoroliklar yoki o'quv filmlarini namoyish etishi mumkin. Bunday doskada internetdan olingan ma'lumotlar darhol aks ettiriladi. Proyeksion uskunalarning ba'zi modellari o'quv materiallarini ekranga o'qituvchining xohishiga ko'ra navbat bilan yoki bir vaqtda namoyish etishni ko'zda tutadi. Lekin "aqli" doskaning imkoniyatlari shu bilan cheklanmaydi.

Leksiya davomida o'qituvchi "Marker" yoki oddiygina, barmog'i bilan doskaga yozishi, tasvir lavhalarini ta'kidlashi yoki ajratib ko'rsatishi va bajarilgan barcha harakatlarni keyingi ishlar uchun saqlab qo'yishi mumkin. Chiziqlar rangi va qalinligini o'qituvchi o'zi tanlaydi. "Flomastering" o'zi — moslashuvchan qurilma: markerni qo'lga olganda, ishga tushadigan sensorlari o'zida emas, balki lotokda joylashgan⁸.

Bundan tashqari, maxsus dasturiy ta'minot interaktiv doskada qo'lda yozilgan matnni bosma matnga aylantirishga imkon beradi. Kursor (flomaster yoki barmoqning) harakatlari ketma-ket portga ulangan boshqarish kabeli yordamida kompyuterga uzatiladi. Harakatlarni qayd etish usulini tanlash interaktiv doska turiga bog'liq bo'ladi. Lekin doska flomaster yoki o'qituvchining barmog'i harakatlarini qanday "his" qiladi?

Interaktiv doskalarining ikki turini ko'rib chiqamiz. To'g'ridan-to'g'ri namoyish etish tizimlarida ishni boshlashdan avval doska kompyuterga va proyektorga ulanadi va unga ekran sifatida tasvir uzatiladi. Interaktivligi maxsus dasturiy ta'minot yordamida yaratiladi. Kursorning doskadagi harakatlarini nazorat qilib borish uchun sensorli rezistiv deb ataluvchi texnologiya –havo oralig'i bilan ajratilgan ingichka o'tkazuvchilar ikki qatlam to'ri qo'llaniladi. Uning zichligi (2000x2000 nuqtalar) har qanday zamonaviy monitorlar va proyektorlarni to'la "qoplaydi".

⁸ I. Tillaboyev, Interfaol doskadan foydalanish, 16 b. N.2015 y.

Teskari proyeksiya doskasida proyektor ekran ortida joylashadi, bu juda qulay: ekranni ma'ruzachining soyasi to'smaydi, projektorning yorqin nuri ko'zga tushmaydi. Doska ancha katta — barcha asosiy va yordamchi uskunalar (multimedia-proyektor, tizimli bloki, printer, audio va videotexnikalar) maxsus shkaf-g'ilofda o'rnatilishi yoki joylashtirilishi mumkin.

Mana shunday doskaning burchaklarida kichik raqamli videokamera-sensorlar o'rnatilgan bo'lib, ular kursor (flamaster yoki barmoq) koordinatalarini aniqlaydi. DVIT (Digital Vision Touch) deb ataluvchi ushbu texnologiya deyarli har qanday qiya katta ekranni interaktiv qilishga imkon beradi.

Zamonaviy texnologiyalar sanoqli daqiqalarda har qanday plazmali panel yoki LCD monitorni interaktiv ekranga aylantirish imkonini beradi, faqatgina displeyga maxsus moslamani mahkamlash zarur. Uning yordamida inson fikrlovchidan faol foydalanuvchiga aylanadi.

Interaktiv ekranga barmog'ini tekkazib, Internetga ulanadi, dasturlardan foydalanishi mumkin bo'ladi. Bunday ma'lumotlar panellari chet ellarda do'konlarda, ko'rgazmalarda, aeroportlar, muzeylarda, banklarning mijozlar uchun zallarida o'rnatilmoqda.

Ta'lim jarayonini yana qulaylashtirish qurilmalari ro'yxati Interaktiv doska bilan cheklanmaydi. Kompyuterning interaktiv monitoridan iborat bo'lgan maxsus planshet o'qituvchilar uchun juda qulay.

INTERFAOL PLANSHET



13-rasm. Planshet

Planshet orqali boshqarish ekranga maxsus ruchkani (“smartfonlar” va “naladonniklarda” foydalaniladigan texnologiyaga o‘xshash) tekkazish yordamida amalga oshiriladi. Ushbu planshetda ruchka orqali yoziladigan ma’lumotlar, rasm va grafiklar proyektor yordamida ma’ruzachi bajaradigan barcha harakatlar taqdimot ekraniga chiqariladi.

Mana shuning hisobiga hatto juda katta auditoriya ham o‘qituvchining harakatlarini kuzatishi mumkin bo‘ladi. Planshetlar odatda stollarda yoki ma’ruzachi kafedralarida o‘rnatiladi. Endi o‘qituvchi auditoriya tomonga qarab turib, interaktiv doskada yozishi yoki ko‘rsatishi mumkin.

O‘quv jarayoniga multimedia-texnologiyalarini tatbiq etish materiallarni o‘zlashtirish uchun qulay emotsional muhit yaratish imkonini beradi. Axborot texnologiyalari ushbu holatda muhim ahamiyatga ega bo‘ladi.

O‘quv auditoriyalarida qulay emotsional muhitni ta’minlash uchun faqatgina axborot texnologiyalari yangiliklari emas, balki boshqa, ancha oddiy metodlar ham o‘qituvchiga yordamga keladi. Misol uchun o‘quv sinflarida maxsus aromatizatorlar o‘rnatish taklif qilinadi. O‘qituvchilarning o‘zlarining fikrlari bo‘yicha bunday xonalarda materiallarni o‘zlashtirish samaradorligi bir necha barobarga oshadi.

Interaktiv elektron darsliklarning yangi avlodini yaratish — o‘quv jarayonini modernizatsiyalashtirish yana bir istiqbolli yo‘llaridan biri hisoblanadi. Darsliklar CD, DVD larga yozib olingan bo‘lishi yoki Internetda biror-bir o‘quv saytida bo‘lishi mumkin.

Zamonaviy elektron darslik deyarli ma’lum mavzudagi ma’lumotlar bazasidan iborat hisoblanadi. O‘quvchilar so‘rovnomalar tuzadilar va matnlar, grafiklar, illyustratsiyalar, diagrammalar, ovozli fayllar ko‘rinishidagi zarur axborotlarni oladilar. Biroq elektron darsliklar qanchalik qiziqarli bo‘lmasin, ular ko‘pchilik hollarda pedagoglar va psixologlar tomonidan emas, balki yosh dasturchilar tomonidan yaratilishini esdan chiqarmaslik kerak.

Bunday qo'llanmalar foydalanuvchi va o'quvchilarning idrok etishga qiziqishlarini yo'qotadi. Shuning uchun elektron darsliklar pedagoglar, psixologlar, musavvirlar va dasturchilarning hamkorlikdagi ijod mahsulotlari bo'lishi kerak.

Ta'lim tizimini va jamiyatni axborotlashtirishni rivojlantirishda bugungi kunda butun jahon tarmog'i — Internet alohida ahamiyatga egadir. Internet tarmog'i foydalanuvchiga o'zaro bog'langan kompyuterlar tarmog'i orqali axborotlar, ma'lumotlar, xabarlar, grafik va hatto tovushli axborotlarni oddiy pochtdan ko'ra ancha sifatli darajada tez uzatish imkonini beradi. Qisqa daqiqalar ichida Internet orqali kerakli ma'lumotni olish mumkin. Internet zamonaviy ta'lim tizimida borgan sari muhim o'rin egallab borayotganligi barchaga ma'lum. Global tarmoq faqatgina izlash tizimi emas, balki foydalanuvchilar o'zlarining materiallarini ham joylashtira oladigan tarmoq ekanligini hisobga olish zarur.

Bugungi kunda o'quv kursini o'rganishi davomida talaba Internetda o'zining shaxsiy tematik resursini tuzishi hollari uchraydi. Bu olgan bilimlarini tizimlashtirish va qo'llashga yanada chuqurroq va mas'uliyat bilan asosiysi, mustaqil yondashishga imkon beruvchi Internet texnologiyalaridan foydalanish bilan o'quv jarayoni umuman yangi shakli hisoblanadi. Shu bilan bir vaqtda, talabalar veb-dizayn va veb-dasturlashtirish asoslarini o'zlashtiradilar.

Axborot texnologiyalari asosiy qo'shimchalaridan biri—ulardan masofali ta'lim tizimida foydalanish hisoblanadi, ular talabalarga qulay paytda masofadagi serverga ulanish, o'qituvchidan kerakli axborotni bilib olish va maslahat olish imkonini beradi.

Ta'lim tizimida videoaloqani amalga oshirish uchun uskunalar ma'lumotlar uzatish turli protokollari bo'yicha ishlaydi, ularning orasida IP (Internet protocol) va ISDN (Integrated Services Digital Network) eng ko'p tarqalgan hisoblanadi. ISDN texnologiyasida ma'lumotlar telefon kabeli orqali uzatiladi, bu esa axborot uzatish tezligini biroz cheklaydi. IP-texnologiyasida bunday cheklanish yo'q. Bu texnologiyada Internet ma'lumotlar uzatish muhiti sifatida xizmat qiladi.

Hozirgi kunda IP va ISDN protokollari bo'yicha ma'lumotlar uzatish videokonferens aloqa xizmatlaridan foydalanish imkoniyatlari kengayib bormoqda. Texnik vositalarni takomillashtirish jarayoni cheksiz, lekin bu masalaning muammoli tomonlari ham bor. Taqdim etilayotgan materiallarning ko'rgazmaliligi, namoyish etilishi o'quvchilarga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Dars yaxshi o'zlashtiriladi va uzoq vaqtga xotirada qoladi. Biroq eng zamonaviy multimedia-vositalar yordamida taqdim etilgan materiallar talabalar e'tiboridan chetda qoladi: ular o'z aqlari bilan analitik fikrlamaydilar. Natijada talabalarning barchasi ham o'z bilimlarini amaliyotda qo'llay olmaydi, ularni ijodiy anglab yetmaydi.

Shunga qaramasdan, yangi texnologiyalar pedagogikaning asosiy masalalaridan biri-talabalarda bilimlarga intilish va yangi cho'qqilarni zabt etish istagini hosil qilish masalasini hal etish vositasi bo'lib qolishi mumkin. Yangi texnologiyalar talabalarni qiziqtiradi, ularni ilmiy bilimlarni o'zlashtirishga chorlaydi deb ishonamiz. So'zimizni yakunlab bugungi kunda ta'lim sohasidagi zamonaviy vositalarga qo'yidagilar kiradi deb ayta olamiz:

- internet (masofaviy ta'limda);
- elektron doskalar;
- elektron o'quv adabiyotlar va boshqalar.

Mamlakatimizda ta'lim jarayonini kompyuterlashtirish, axborot-kommunikasiya texnologiyalarini keng joriy etish, ushbu sohada yoshlarni o'qitishni rag'batlantirishga katta e'tibor qaratilmoqda. O'quv jarayonidagi asosiy muammolardan biri talabalarning o'zlashtirish darajasini oshirish, berilayotgan bilimlarni tushunishlarini, xotiralarida saqlash va qo'llash yo'llarini egallashni yaxshilashdan iborat bo'lmoqda. Xuddi shuning uchun ham ta'lim jarayonida samaradorlikni oshirish maqsadida turli xil texnik va texnologik vositalardan foydalanilmoqda. Ipboard elektron doska ham yangi texnologiyalardan biri bo'lib ulardan foydalanish bo'yicha o'zbek tilidagi adabiyotlar shakllanmagan.

Ta'lim sohasida yaratilayotgan yangi va ilg'or axborot texnologiyalarning qo'llanilishi natijasida ta'limning zamonaviy vositalari vujudga kelmoqda.

Bugungi kunda keng qo'llanilayotgan ta'limning zamonaviy vositalariga:

kompyuter, uning asosiy va qo'shimcha kurilmalari, maxsus oq doska , plipchard, video tasvir, videoproektor, kodoskop, multimediali dasturiy vositalar, iPad planshetlari, IPBOARD elektron doskasi va hokozolar kiradi.

Elektron interaktiv doska – ta'limda axborot texnologiyalarni qo'llashning



yangi bosqichi.14-Rasm. O'qitish jarayoning samaradorligi yuqori bo'lishining asosiy omillaridan biri, fanning ko'rgazmali axborot bilan ta'minlanganligidir. Xozirda o'quvchi turli zamonaviy vositalar bilan qurollangan bo'lishi davr

talabiga aylandi. Shuningdek bugungi o'qituvchi o'quvchilariga sifatli ta'lim berishni istasa, turli usul va vositalar bilan birga zamonaviy , ilg'or texnologiyalar bilan ham jihozlangan bo'lishi darkor. Xozirgi kunda biz bilamizki dars jarayonida turli xil multimediya vositalaridan foydalaniladi. Ular dars samaradorligini oshirish bilan birga o'quvchilarning soddaroq tushunishiga zamin yaratadi. Yoki barcha foydalanadigan qo'l telefonlarini olsak: telefonlarning yangi modellari bilan tanishib shu xulosaga keldikki, tugmali telefondan foydalangandan ko'ra sensorli telefondan foydalangan qulayroq. Chunki undan foydalanish ham oson, ham qulay, bir vaqtning o'zida bir nechta vazifani bajarish orqali vaqtni tejaydi.

Xuddi shuningdek o'qitish jarayonini samarali tashkil etishda interaktiv doskaning o'rnini beqiyos. Ularning turlari, ishlash tamoyillari hamda o'qitishni samarali tashkil qilishdagi imkoniyatlari juda yuqori.

1. Elektron interaktiv doskaning afzalliklari:
2. Doskada tushuntirishda yon tomonga turish shart emas.

3. O'quvchi, o'qituvchi doskada ruchka bilan yozish imkoniyatiga ega bo'ladi.

4. Doska sensorli bo'lib tasvirni boshqarish mumkin.

5. Dars jarayonida foydalaniladigan proyektorlar bilan kelib chiqadigan noqulayliklardan holi. Masalan proyektorlarni ishga tushurish, kabellarni ulash vaqt talab etadi. Interaktiv doskani ishga tushirish ma'lum daqiqalarda amalga oshiriladi xolos. Bu esa vaqtni tejab, o'quvchilarga ko'proq ma'lumot berish uchun zamin yaratadi.

6. Internetga ulanib har qanday resurslardan to'g'ridan to'g'ri foydalanish mumkin, boshqa manzil bilan ham bir vaqtning o'zida muloqot qilish ham mumkin. Matematikada slayd usulidan foydalansa ham bo'ladi: geometrik figuralarni tushuntirishda fazoviy usullardan ham foydalanish orqali o'quvchilar tasavvurini oshirish mumkin.

7. Bizning hududda ham yoshlar va aholi o'rtasida texnologiyaning oxirgi ko'rinishlaridan unumli foydalanib kelinmoqda. Axborot tezligi oshib borayotgan hozirgi zamonda o'quvchilar ham ma'lumot bilan ishlashning oson va qulay usullaridan foydalanishni yo'lga qo'ygan.

Masalan:avvallari biz lug'atni kitobdan qidirsak, o'quvchilar telefondagi lug'at programmalaridan qidirayapti. Bu esa ishning unumdorligini yanada oshiradi.

8. Komputerga ketadigan ko'rgazmali qurollarni, kitoblarni qog'ozga tushirib tahlasak xonamizga sig'masligi mumkin. Interaktiv doska esa ma'lumotlarni saqlash va ulardan foydalanishda qulaylik yaratadi.

9. Odatdagi darslarda foydalaniladigan bo'r va latta bilan kelib chiqadigan noqulayliklardan ham holi. Maxsus ruchka orqali istalganicha ma'lumotni o'quvchilarga hech qiyinchiliksiz yetkazish mumkin.

Yuqorida sensorli doskanning afzalliklari haqida to'xtalib o'tdim. O'ylaymanki, bu ixtiro darslarimizni yanada samarali tashkil qilishimizda bizga ko'makchi bo'ladi. Tarixga nazar tashlaydigan bo'lsak, eski maktablarda otabobolarimiz utirib doskasiz o'qigan bo'lishsa, bizga kelib sizga tanish doskalardan foydalanilmoqda. Darslarning sifati qulayliklarga mos holda o'zgarib boraveradi.

O'tilgan mavzuni Pedagogik texnologiyalarni qo'llab, mavzuning asosiy tomonlarinin mustahkamlash mumkin:

1. Sinkveyn texnologiyasi:

Zamonaviy texnik vositalar

Ko'rsatuvchi, yetkazib beruvchi

Yetkazib beradi, yordam qiladi, ko'rsatadi

O'qitishda vosita sifatida qo'llaniladi.

Ta'limiy vositalar

От _____ Zamonaviy texnik vositalar

Ikkita sifat _____ Ko'rsatuvchi, yetkazib beruvchi

uchta fe'l _____ Yetkazib beradi, yordam qiladi, ko'rsatadi

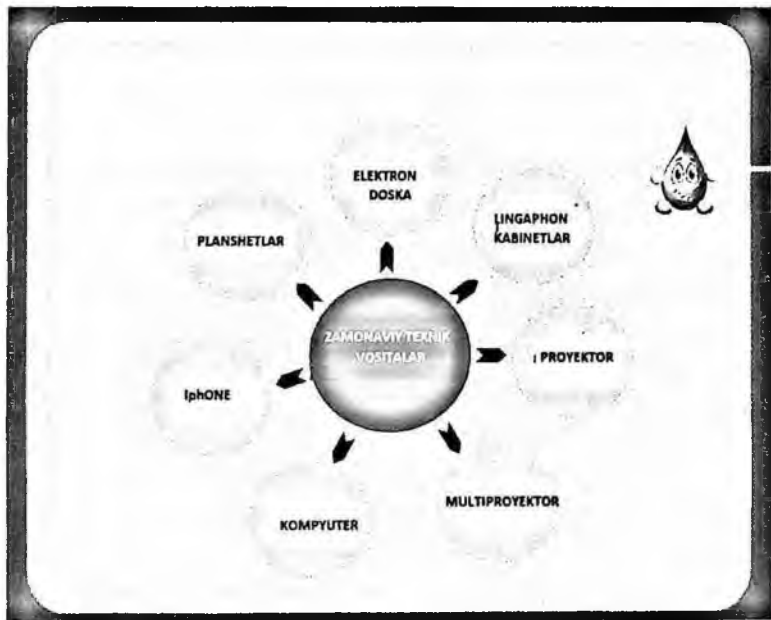
To'rtta so'zdan iborat jumla _____

O'qitishda vosita sifatida qo'llaniladi.

Sinonim _____

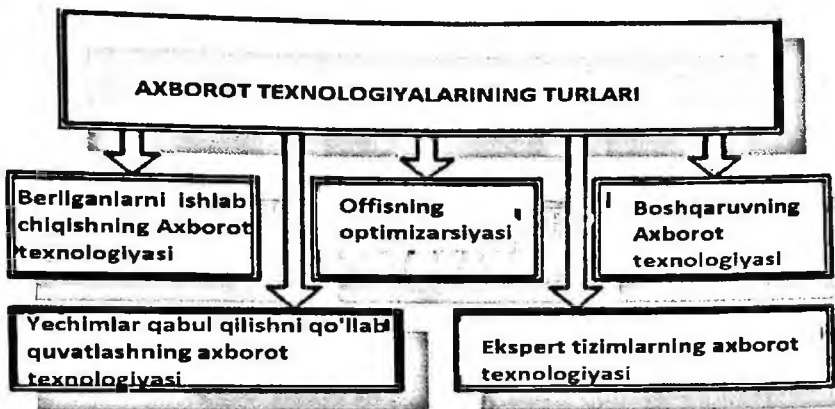
Shema 1. Sinkveyn texnologiyasi.

Pedagogik texnologiyalardan mavzuga oid misollar keltiramiz. Klaster texnologiyasi:

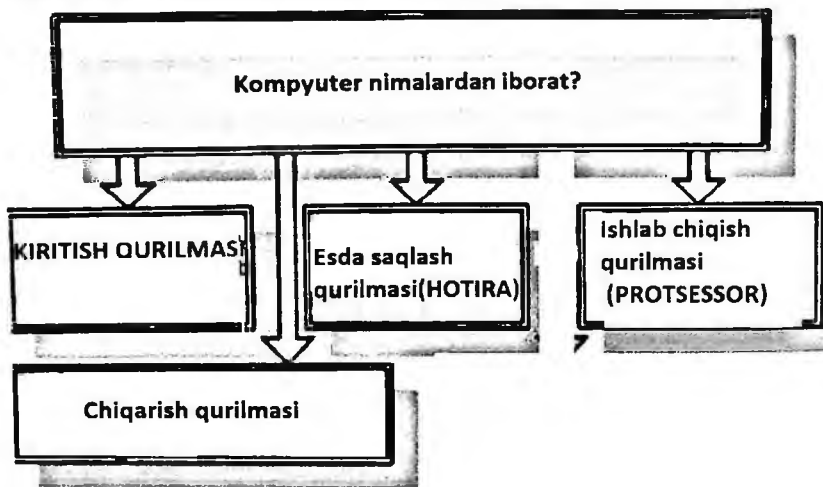


Shema 2. Klaster texnologiyasi.

Axborot texnologiyalarining turlariga doir klaster:



Mavzuga oid klasterlar-pedagogik texnologiyalarga misollar:



Pedagogik texnologiyalarga namunalar 3,4. Shemalar 3,4.

Takrorlash uchun savollar:

1. Kompyuter arxitekturasi deganda nimani tushunasiz?
2. EHMning avlodlari haqida gapirib bering.
3. Komp yuterning asosiy qurilmalari va ularining vazifalarini aytib bering.

4. Kompyuterning yordamchi qurilmalari va ularining vazifalarini aytib bering.
5. Markaziy protsessorning vazifasi nimadan iborat?
6. Operativ xotira qanday vazifani bajaradi?
7. Monitorlar qanday xolatlarda ishlashi mumkin?
8. Disklarning qanday turlari bor?
9. Elektron doskalarni qanday kompaniyalar ishlab chiqqan va ularning tasnifi qanday?
10. Interfaol planshet haqida nima bilasiz?
11. O'quv jarayonida zamonaviy planshetlardan, iPhone va iPadlardan ingliz tilini o'qitishda va o'rganishda qanday tarzda foydalanish qulay?
12. Qanday zamonaviy o'quv-texnik vositalarni bilasiz va ularni sizning mutahassisligingida qo'llanilishining samarali tomonlarini sanab bering.
13. Elektron doskani ta'limda qo'llashdagi samarali tomonlarini sanab bering?

Adabiyotlar.

1. M.Aripov., Informatika, information texnologiyalar., Toshkent 1995 y., -b. ., 2005 y. –b. 276.
2. M.Aripov, A. Xaydarov, N. Muxitdinova. Algoritm asoslari va algoritmik tillar (ma`ruzalar matni). Toshkent,2000.
3. M.Aripov . Informatika va xisoblash texnikasi asoslari buyicha inglizcha kiskartmalarning inglizcha-ruscha-uzbekcha lugati.Universitet nashriyoti., 2001.
4. M.Payk, D.Gibbons,D.Foks,A.Vestenburg ,D. Kreven. Internet (entsiklopediya, rus tilida),S.-Peterburg, 1996,635b
4. A.Sh. Daliev, B.J. Boltaev, M. Maxkamov. Informatika va xisoblash texnikasi asoslari. 11- sinf uchun kullanma. Toshkent 1999.

Amaliy mashg'ulotga doir TOPSHIRIQLAR:

1. Qo'yidagi zamonaviy axborot texnologiyalari o'quv vositalari haqida internetdan ma'lumotlarni olib, konspekt yozing: kompyuter sinflari, multimediali-proyektor, elektron doska, Smart mobil qurilmalari hamda ular bilan ishlash usul va vositalari. Qo'yidagi saytlarga kirib, Smart Board elektron doska haqida ma'lumotlarni o'rganing:

1. <http://smartboard.com.ua/ru/main.htm> - SMART Board boshlovchilar uchun.

2. SMART Board начинающим –Interaktive texnologiyalar.

3. <http://www.smartboard.ru/view.pl?mid=1125315109> – SMART namunali o'qituvchi ko'rigidagi bir necha draslar ko'rsatilgan.

4. SMARTinteraktive doskaga bir necha darslar - <http://edcommunity.ru/>.

5. Turli tizimli va boshqa ko'rinishdagi ilovalar tasnifi va tavsifi, foydalanish tartibi haqida ma'lumotlarni internetdan o'rganing va konspekt qiling. Ruscha va inglizcha ma'lumotlarni bu haqida internetdan topib, o'zbek tiliga o'girib yozing.

Asosiy adabiyotlar

1. Evans V., Dooley J., Wright S. Information Technology. Express Publishing
2. Gromov YU.YU. Информационные технологии. Тамбов 2015
3. Захарова I.G. Информационные технологии в образовании. Москва АСАДЕМ'А 2003
4. David Watson and Helen Williams Computer Science//IGCSE is the registered trademark of Cambridge International Examinations. Buyuk Britaniya/ Hodder Education, An Hachette UK Company London NW1 3BH 2014, 278p.
5. Stelle Cottrell, Neil Morris Study Skills Connected. Buyuk Britaniya/ Palgrave Macmillan 2013, 183p.
6. Hartoyo.(2012). ICT in Language Learning.Semarang: PelitaInsani Printing and Publishing
7. R.R.Bokiyev, A.O. Matchanov, Informatika, "O'qituvchi", Toshkent, 2010, 374 bet.
8. Usmonov A.I., Baxramov F.D. Kompyuter texnologiyalari asoslari. T., 2010

Qo'shimcha adabiyotlar

9. Mirziyoev SH.M. Erkin va farovon demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. Toshkent, "O'zbekiston" NMIU, 2017. – 29 b.

10. Mirziyoyev SH.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. "O'zbekiston" NMIU, 2017. – 47 b.

11. Mirziyoyev SH.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. "O'zbekiston" NMIU, 2017. – 485 b.

12. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida"gi PF-4947-sonli Farmoni. O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami, 2017 y., 6-son, 70-modda 13. Mirziyoyev SH.M. Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik – har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2016 yil yakunlari va 2017 yil istiqbollari bag'ishlangan majlisidagi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining nutqi. // Xalq so'zi gazetasi. 2017 yil 16 yanvar, №1 I.

14. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi – T.: O'zbekiston, 2014. – 46 b.

15. Esteras, S.R., & Fabre, E.M.(2007) Professional English in Use for Computers and the Internet. Cambridge: Cambridge University Press.

16. Kerres Michael. Mediendidaktik. 4., überarbeitete und aktualisierte Auflage. Oldenbourg Verlag. München. 2013.

17. Gerardo Arrarte Carriquiry. Las tecnologías de la informacion en la enseñanza de español. Arcolibros. España 2011

18. Petko Dominik. Einführung in die Mediendidaktik. Beltz Verlag. Weinheim und Basel. 2014.

19. Mrs. C.Y. Munasinghe, B.Sc. (OUSL); M.Sc. (Colombo) ICT SKILLS, 2013, Open University of Sri Lanka, p.-393

20. Yu.Yu.Gromov, I.V.Didrix, O.G.Ivanova, M.A.Ivanovskiy, V.G.Odnolko Informatsionnyye tekhnologii. Izdatelstvo FGBOU VPO «TGTU», Tambov. 2015, 260 str.

21. Chris Abbott ICT: Changing Education, London and New York, Routledge Falmer, 2001, 45p.

22. Olifer V.G. Kompyuternye seti. Printsipy, tekhnologii, protokoly. Uchebnik dlya vuzov. Piter, 2015 g. ISBN 978-5-496-01967-5. 992str.

23. Simonovich S.V. Informatika. Bazovyy kurs. Uchebnik dlya VUZov. Piter, 2013 g. BISBN 978-5-496-00217-2, 978-5-459-00439-7. 637str.

24. Gubanov D.A., Novikov D.A., CHxartishvili A.G. Sotsialnye seti. Modeli informatsionnogo vliyaniya, upravleniya i protivoborstva. 2010 god. 228 str.

25. Maksimov, N. V. *Sovremennyye informatsionnyye tekhnologii: ucheb. Posobie*/N.V. Maksimov, T.L.Partyko, I.I.Popov. — M: FORUM, 2008. - 512s:il.

26. Govard, D. *Sozday svoyu fotoistoriyu. Delimsya vospominaniyami s pomoshchyu PhotoshopElements i sifrovoy kamery* = *Budushche vospominaniy. Kak podelitsya momentami svoey jizni s pomoshchyu PhotoshopElements i sifrovoy kamery* / Deyn Govard. - M.: NT Press, 2008. - 208 s.

27. *Sifrovoe budushche. Katalog navykov media- i informatsionnoy gramotnosti /avt.: A. YU. Dombrovskaya i dr.; per. s angl. O.V.Tereshkina; YUNESKO. – Moskva: Mejregionalnyy sentr bibliotchnogo sotrudnichestva, 2013. – Origin. tekst podgot. Fondom «Sovremennaya Polsha».*

Asosiy adabiyotlar

1. Evans V., Dooley J., Wright S. *Information Technology*. Express Publishing

2. Gromov YU.YU. *Informatsionnyye tekhnologii*. Tambov 2015

3. Zaxarova I.G. *Informatsionnyye tekhnologii v obrazovanii*, ACADEM'A 2003

4. David Watson and Helen Williams *Computer Science//IGCSE is the registered trademark of Cambridge International Examinations. Buyuk Britaniya/ Hodder Education. An Hachette UK Company London NW1 3BH 2014, 278p.*

5. Stelle Cottrell, Neil Morris *Study Skills Connected*. Buyuk Britaniya/ Palgrave Macmillan 2013, 183p.

6. Hartoyo.(2012). *ICT in Language Learning*.Semarang: PelitaInsani Printing and Publishing

7. R.R.Bokiyev, A.O. Matchanov, *Informatika. "O'qituvchi"*. Toshkent, 2010, 374 bet.

8. Usmonov A.I., Baxramov F.D. *Kompyuter texnologiyalari asoslari*. T., 2010

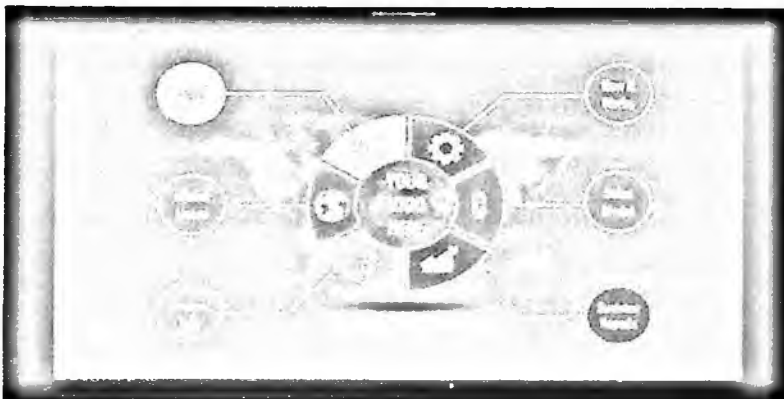
Amaliy mashg'ulot №2. Taqdimot yaratishning zamonaviy vositalari.

Amaliy mashg'ulotnik texnik vositalari: videoproektor, multiproyektor, notebook yoki kompyuter Pentium 4.

Amaliy mashg'ulotning maqsadi:Taqdimot yaratishning zamonaviy usullarini o'rgatish.

Amaliy mashg'ulotning bayoni:

Prezida noldan noyob va o'ziga xos prezentatsiyalarni yaratish mumkin.



Rasm 15. Prezi taqdimotlar yaratishda ishlash.

Prezi - bu juda qiziqarli dastur bo'lib, uning yordamida siz taqdimotlarni yaratishingiz mumkin, bu dasturning eng yaxshi tomoni shundaki u murakkab, juda ko'p variantli, shuningdek, har jihatdan ajoyib interfeysga ega.

Murakkab, ammo ayni paytda intuitiv va oddiy, Bu erda sizga kerakli barcha variantlar juda yaxshi joylashtirilgan, shuning uchun har qanday foydalanuvchi uchun iloji boricha qulayroq bo'lishi mumkin. Ushbu dasturni kompyuterlar uchun ishlatishni xohlaysizmi yoki Android va hatto iOS uchun dasturdan foydalanishni xohlaysizmi, ularning versiyalari mavjud platformalar bor.



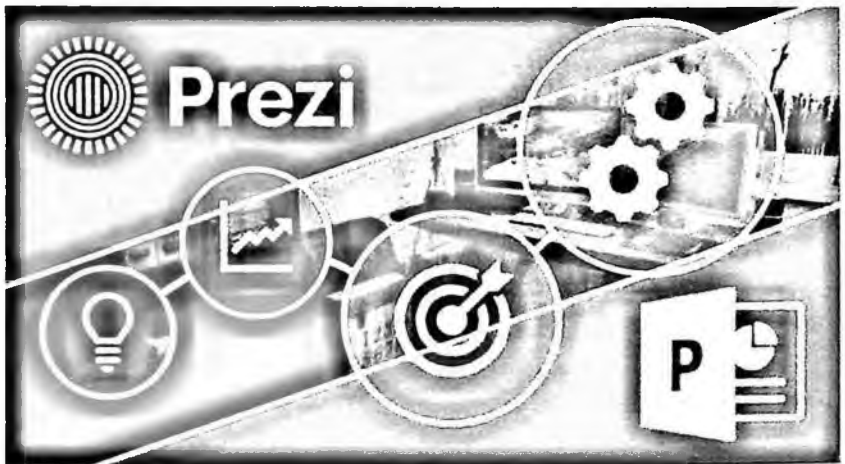
Rasm 16. Prezi.

Prezi juda kuchli muharrir

Prezi - kashf qilish uchun taqdimot dasturi va fikr almashishni maqsad qilgan xizmat sifatida bulutli hisoblash dasturiga asoslangan virtual hujjatdir.

Ilova o'zining grafik interfeysi bilan kattalashtirish bilan ajralib turadi, bu foydalanuvchilarga taqdimotni yaqinroq ko'inishi yoki taqdimot maydonidan uzoqda, 2,5 o'lchovli bo'shliqda amalga oshiriladi. Bu dastur haqida gapiramiz, juda murakkab dastur, bu yerda sizga nafaqat matnni, balki kerakli barcha rasmlarni ham qo'shishga ruxsat beriladi, bundan tashqari tovushlar va videolarni tahrirlashdan tashqari jozibali va puxta prezentatsiyalar yaratishingiz mumkin. Bu chiziqli va chiziqli bo'lmagan ma'lumotlar o'rtasida ko'prik platformasi va fikr almashish uchun taqdimot vositasi sifatida ishlatiladigan web-sahifadir. bepul yoki tuzilgan shakl. Matn, rasmlar, videolar va boshqa vositalar bir joyga joylashtirilgan va ularni ramkalarga birlashtirish mumkin. Keyinchalik, foydalanuvchilar nisbiy hajmini belgilashda, taqdimotdagi barcha ob'ektlar orasidagi pozitsiyani inobatga olish, qolaversa, ular qanday harakat qilishlarini avvaldan o'ylab amalga oshirish maqsadga muvofiqdir, taqdimot yaratishni huddi

aql xaritasini yaratish bilan o'hshtash mumkin. Yakuniy prezentatsiyalar web-brauzer oynasidan yuklab olinishi mumkin. Prezi freemium modelidan foydalaniladi; Istalgan foydalanuvchi ro'yxatdan o'tgan taqdirda uni bepul ishlatishi mumkin, ammo to'laydiganlar oflayn rejimda ishlash yoki dastur ichida rasmlarni tahrirlash vositalaridan foydalanish kabi xususiyatlaridan foydalanishlari mumkin. Talabalar va o'qituvchilar uchun maxsus litsenziyalar mavjud. Kompaniya ma'lumotlariga ko'ra, ro'yxatdan o'tgan foydalanuvchilar hozirgi kunda 75 milliondan o'tdi. Barcha hisoblar bepul umumiydir va har kim o'zidagi tarkibni ko'rishi mumkin, bu to'lov opsiyasi bilan oldini olish mumkin. Asosiy xususiyatlaridan biri bu slaydlar ketma-ketligiga rioya qilmasdan, ma'lumotlarni sxematik ravishda tartibga solish va ularni erkin ochib berishga imkon beradi. Taqdimotda masshtabli grafik interfeysi tufayli uni umumiy ko'rinishdan kattalashtirish yoki kamaytirish imkoniyati mavjud. Taqdimot mazmuniga qarab, vizual effektlar, videolar yoki boshqa har qanday tarkib amalga oshirilishi mumkin. Prezining har qanday versiyasida shablonlar mavjud, taqdimot yaratishda foydalanuvchiga vaqtini tejashga imkon bering, shu jumladan yaratilgan taqdimot foydalanish uchun qo'llanma hisoblanadi. Ba'zi foydalanuvchilar Prezining zoom interfeysi va uni ishlab chiqarishi mumkinligini tanqid qildilar haddan tashqari vizual stimulyatsiya deb aytishdi. Ushbu muammoni hal qilish uchun kompaniya foydalanish bo'yicha tavsiyalar bilan qo'llanmalarni taqdim etadi. Bu vositaturli vaziyatli interaktiv taqdimotlarni yaratuvchilar uchun muhim ahamiyatga ega. O'quvchi ham o'rta maktabda o'qishidan qat'iy nazar, biron bir ishni taqdim etishni so'rab qolinadi, unda u nafaqat Power Point dasturidan, balki yana ham interaktiv bo'lgan dasturdan foydalanishi zarur. Prezini yuklab olishni tugatgandan so'ng, hamma narsa ko'proq bo'ladi, biz interaktivlik, jozibalikni e'tiborga olmoqdamiz, dasturni esa: oddiy, dinamik va hatto professional, oqlangan va to'liq dastur deb aytishimiz mumkin. Bundan tashqari, bu juda ko'p sonli variantlar orasida taqdimotingizni jozibali qila olishi alohida ahamiyat kasb etadi. Ushbu dastur hatto 2.5D formatdagi hamma narsalarni kattalashtira olishi, boshqa shunga o'xshash dasturlarda ko'rinmaydigan ajoyib effektni bera oladi.



Rasm 17. Prezi Power Pointning ekvivalenti.

Prezi - bu steroidlarda PowerPoint-ning ekvivalenti

Haqiqat shundaki, hech bo'lmaganda PowerPoint taqdimotlarida taqdim etadigan barcha narsalardan ustundir, bir qator juda qiziqarli variantlarni foydalanuvchiga taqdim eta oladilekin, ikkala dastur ham o'xshash funktsiyalarga ega bo'lgan joylari ham bor. Prezida barcha narsalar zamonaviyroq tarzda foydalanuvchiga taqdim etilgan va shu bilan birga foydalanuvchiga yanada optimallashtirilgan usul bilan hamda yanada yaxshiroq va ancha oqlangan natija bilan beriladi. Shuning uchun, Prezi o'zidan ham ustun bo'lgan dastur, Taqdimotlarni tahrirleydigan klassik dastur emas, balki yanada zamonaviyroq dasturlardan biridir. Sizga bir dunyo imkoniyatlarni taklif qiladigan narsa, turli xil variantlar ni beruvchi vosita, shuning uchun kerakli prezentatsiyalarni samarali, tezkor va zamonaviy tarzda yaratishingiz mumkin. Prezini yuklab olishni istasangiz, bu umuman murakkab emas va bir necha soniya ichida buni amalga oshirasiz, keyin esa undan zavqlanishingiz mumkin. O'zingizning prezentatsiyalaringizni tahrirlash uchun juda murakkab va to'liq dastur. Prezida taqdimot yaratish uchun mana bu resursga murojaat qiling: prezi.com. 2016 yilda taqdimot yaratish bo'yicha

musobaqa bo'ldi. Chiroyli dizaynlardan biznesda va taqdimotda foydalanish mumkinligini aniqladik. Musobaqada g'oliblar turli nominatsiyalar bilan g'olib bo'lishdi va Prezi eng kuchli, chiroyli dizaynlar qilish variantlari bor dasturligini isbot qildi. G'olibni aniqlash uchun "Eng yahshi dizayn" nominatsiyasi o'tkazilgan. Bunda ijod va mahorat, balki Yaratuvchilarning mehnat talab qiladigan ishlarini ham hisobga olingan. Bu dastur vizual rivoyatning ajoyib namunasidir, yaxshi tanlangan metaforalarning kombinatsiyasi, detallashtirish va ekspert Zoom (Image o'sish) ko'rinishidagi varianti. Prezi juda ham qiziqarli va maroqli ishlashni tashkil etadi. Eng yaxshi biznes bo'yicha nominatsiyasida ham prezid o'z mahoratini ko'rsata oladi. *Turli nominatsiyalar soni oshib bordi. Ularda Prezi o'z imkoniyatlarini ochib berdi, ularning ko'p variantlilikini ko'rsatdi.* Eng yahshi kattalashtirishda ham Prezining o'zmi bor. Eng yahshi shablon dizayni ham Prezida mujassam. Shablon rezyumelaridan charchadingizmi? Kadrlar ham. David Malxart. Bu yil nominatsiyada g'olib bo'lgan "*Eng yaxshi shablon dizayni*", odatdagi rezyumeda favqulodda yondashuvdan qanday foydalanishni ko'rsatadi.

Nima uchun biz bu ishni tanladik: Dovuddan zavqlanadigan kattalashtirish va ijodiy yondashuv bilan birgalikda foydalanishni istaganlar uchun talabchan shablonni talab qiladi, yangi usul qo'llaniladi. Eng yahshi yutuqda ham Prezining ahamiyati katta. Prezida faktlar audio va vizual tarkib bilan taqdimotni berish bilan bir qatorda, ular ekranda uchraydigan voqealar bilan bog'liq bo'lib, u sizni tabiat bilan murakkab munosabatlar bilan ta'minlaydi. Prezining ham hamjamiyati bor. U turlisha shunday musobaqalarni o'tkazib turadi. Bu hamjamiyat juda ko'p loyihalarni amalga oshirdi. Prezi dasturi yuklanadi. Prezi yuklangandan so'ng uning shablonlari ochiladi. Prezining shablonlari tayyor bo'ladi, ularning ko'rinishini, o'lchamini o'zgartirishimiz mumkin bo'ladi, buni sichqoncha yordamida amalga oshiramiz. Bundan tashqari bizga toza prezid ishchi stoli beriladi, bunga biz tayyor shablondan yangi grafiklarni ko'chirishimiz mumkin bo'ladi. MS Power Point dasturiga nisbatan uning effektivligi yuqori undan turli hil animatsiyalar, jadvallar, videolar va yanada ыфйфкфдшкшф ishlatish mumkin.

POWER POINT DASTURI BILAN ISHLASHNI O'RGANISH.

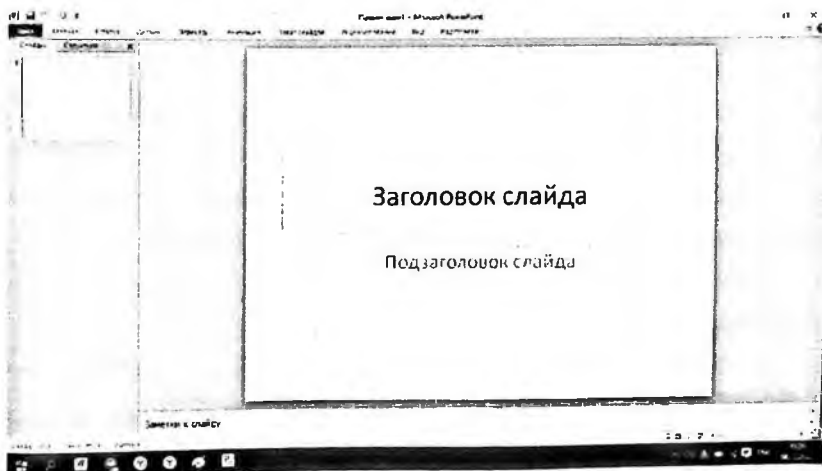
Taqdimot muharrirlarining maqsadi turli jarayonlar uchun taqdimotlar yaratishdan iborat. Bu maqsadda MicroSoft firmasi foydalanuvchilarga Power Point dasturini yaratgan. Slaydlar yaratishning usullarini Power Point 2016 varianti orqali tanishamiz. Power so'zining ma'nosi "biror bir narsaga jon bag'ishlash" yoki "qurilmalarni yoqish" kabi ma'nolarni anglatadi. Point so'zining ma'nosi esa "nuqta" degani. Demak, Power Point so'zining ma'nosi "nuqtani ishlatish", "nuqtaga jon kiritish" ma'nolari bilan mos keladi. Power Point taqdimot yaratish dasturlari ichida eng yaxshisi va qulay dastur hisoblanadi. Sababi WORD, Excel dasturlari bilan ishlashni o'rgangan foydalanuvchilar uni tez o'zlashtiradilar. Ma'ruzachi biror axborotni tinglovchiga yetkazishda namoyish materiallaridan foydalanadi.

Namoyish materiallari qog'oz, elektron, plyonka, va prospektlar ko'rinishida bo'lishi mumkin. Power Point ushbu ko'rinishdagi namoyish materiallarini tayyorlashda qo'llaniladigan asosiy dastur hisoblanadi. Power Point dasturida inson faoliyatidagi (biror sohada) namoyish uchun to'plangan materiallarni slaydlarga joylashtirish, ularni multimedia (matn, audio, video, animatsiya va grafik ob'yekt)lardan foydalanib shakllantirish, masalan: matn mazmunini rasm ko'rinishida tasvirlash, maxsus effektlar yordamida bezash orqali tezkor taqdimotlar yaratishni ta'minlaydi. Power Point dasturi va uning ish oynasi Power Point dasturida ikkita asosiy tushuncha mavjud, slayd - multimedia tizimlarini ko'rsatuvchi sahifa va taqdimot - slaydlar va maxsus effektlar to'plami bo'lib, u bitta faylda saqlanadi. Power Point boshqa dasturlar bilan chambarchas bog'langan. Power Point taqdimotlarini yaratishda Word matnlarini, Excel elektron jadvallarini va grafikani bog'lash mumkin.

MS Power Point dasturi yordamida turli mazmundagi ma'ruzalar, hisobotlar, dasturlar va shu kabi hujjatlarni slaydlar tarzida tayyorlash mumkin. POWER POINT dasturining imkoniyatlari quyidagilardan iborat::

- Taqdimot (prezentatsiya) va slaydlar tashkil qilish;
- Rasm va grafiklarni slaydlarga joylashtirish;
- WEB uchun taqdimot (prezentatsiya) tashkil qilish;
- Internetda

hamkoplikda ishlash; • MS OFFICE dasturlari bilan hamkoplikda ishlash. Power Point 2016 dasturini ishga tushirish Power Point 2016 dasturini yuklashdan oldin Windows 10 amaliyot tizimi dasturini yuklash lozim. Bu esa sodda, ya'ni hozirgi paytda kompyuter yuklanishi bilan amalga oshadi. Power Point dasturini yuklash jarayoni quyidagicha: "Sichqoncha" ko'rsatkichi ekranning quyi qismida joylashgan Пуск (Start) tugmachasiga keltirilib chap tugmasi bosiladi. So'ngra ekranda hosil bo'luvchi dasturlar ro'yxatidan PowerPoint 2016 tanlanadi va "sichqoncha" chap tugmasi bosiladi: Natijada kompyuter ekranidagi quyidagi boshlang'ich oynadan dastur taklif qilayotgan slaydlarning ko'rinishlardan biri, masalan, [Пустая презентация] tanlanadi. Natigada ekranga Power Point 2016 dasturining ish oynasi hosil bo'ladi: Tez foydalanish paneli– foydalanuvchiga qulaylik yaratish uchun tez-tez foydalanib turiladigan buyruqlarning belgisini joylashtirish va zarur bo'lganda foydalanish imkonini beradi. Unga yangi buyruqlarni qo'shish uchun panelning oxiridagi tugmaga kelib "sichqoncha" chap tugmasini bosish kerak. So'ng ro'yxatdan kerakli buyruqlarni tanlash lozim. Sarlavha satrida ayni vaqtda tayyorlanayotgan hujjatning (faylning) nomi va muharrirning nomi aks etadi. Excelda tayyorlanayotgan taqdimot (презентация) deb nomlanadi.



Рasm 17-а. Power Point dasturining bosh menyusi.

Dasturning Файл lentasi fayllar ustida turli amallarni bajarishga imkon beruvchi buyruqlardan tashkil topgan: Сведения - fayl haqida turli ma'lumotlarni olish; Создать – yangi fayl hosil qilish; Открыть – mavjud faylni ochish; Сохранить – faylni saqlash; Сохранить как – faylni boshqa nomda saqlash; Печать – faylni chop etish; Закрыть – dasturni yopish. 2. Dasturning Главная - bosh lentasi Windows buferi bilan ishlash (Буфер обмена), slaydalar yaratish (Слайды), slaydlardagi shrift turlari, o'lchami, ko'rinishlarini o'zgartirish (Шрифт), abzatslar bilan ustida turli amallar bajarish (Абзац), slaydlarga turli shakl va rasmlar qo'yish (Рисование) hamda slaydlarni tahrirlashga (Редактирование) imkon beradi: 3. Dasturning menyusidagi bo'limi Вставка – qo'yish, o'rnatish lentasi slaydlar hosil qilish, jadvallar, shakllar, diagrammalar, havolalar, turli ob'yektlar matnlar, izohlar va belgilarni hamda multimedia amallarini (videoyozuv, ovozlarni) slaydlarga qo'yish uchun zarur bo'lgan buyruqlardan tashkil topgan: 4. Dasturning Дизайн – dizayn lentasi yordamida taqdimot mavzusiga mos ko'rgazmali ko'rinishlarni tanlash, turli variantlardan foydalanish, slayd o'lchamini va fonini o'zgartirish kabi amallarni bajarish mumkin: 5. Dasturning Переходы - slaydlarga o'tish lentasi slaydlarni ekranga turli effektlarda chiqishini ta'minlab, slaydlarni ovoz bilan chiqishi va slaydlarni almashish vaqtini belgilashga imkon beradi: 6. Dasturning Анимация - ob'ektlarga animatsiya (harakat) berish lentasi buyruqlari animatsiya elementlarini qo'yish, animatsiya effektlarini o'rnatish, animatsiya sohasini belgilash, animatsiya tartibini o'zgartirishga mo'lgallangan: 7. Power Pointning Слайд-шоу lentasi yordamida slaydlarni ko'rishni boshlash, ko'rish vaqtini belgilash va slayd-shoyni sozlash kabi amallarni bajarish mumkin: 8. Dasturning navbatdagi Рецензирование – taqrizlash lentasi buyruqlari slaydlarda imloni tekshirish, yozuv tilini o'zgartirish, slaydlarga izohlar qo'yish, yozuvlarni qo'lyozma ko'rinishda yozish kabi amallarni bajarishga imkon beradi: 9. Power Point dasturining Вид - ko'rinish lentasi slaydlarni ko'rish rejimi xususiyatlarini o'zgartirish, masshtablar, oynalar va makroslar bilan ishlashga xizmat qiladi:→ Рецензирование; → Слайд-шоу; → Анимация; → Переходы; → Дизайн; → Вставка; → Главная; → Файл; → Agar yangi hujjatga nom berilmagan bo'lsa, u

holda doimiy qabul qilingan birinchi hujjat uchun Презентация ikkinchisi uchun Презентация va hokazo nomlar beriladi. POWER POINT dasturi lentalarini Power Point 2016 dasturida quyidagi lentalaridan foydalaniladi.

Kompyuterda qanday qilib prezentatsiya qilish mumkin? Odatda buning uchun foydalanuvchilar mavjud Power Point dasturidan foydalanadilar, chunki u allaqachon MS Office yordam dasturlari paketida ўфмогв. Agar siz qiziqarli va sifatli ish qilishni xohlasangiz, uni jalb qilish juda muhimdir yaxshi material... Bugungi nashrda biz fotosurat bilan bosqichma-bosqich to'liq ko'rsatmani ko'rib chiqamiz.

Windows 7 yoki boshqa versiyada kompyuterda taqdimot qilishdan oldin, natija iloji boricha mazmunli va to'liq bo'lishi uchun yaxshilab tayyorgarlik ko'rish kerak. Keling, fotosuratlar va musiqa yordamida slayd -shou qanday qilishni ko'rib chiqaylik.

Bir nechta manbalar bo'lishi mumkin:

- Birinchidan, matnni to'ldirish. Tarkibni mavzuli kitoblardan olish mumkin bosma nashrlar, elektron analoglari. Nihoyat, siz mavzudagi referatlar va ma'ruzalardan, saytlardagi turli nashrlardan foydalanishingiz mumkin.
- Ikkinchidan, rasmlar, sxematik grafikalar, diagrammalar bilan slaydlarni to'ldirish mumkin. Kontentingizning ko'p qismi mualliflik huquqi bilan himoyalangan bo'lsa yaxshi bo'ladi. Shaxsiy rasmlar, chizmalar ajoyib qo'shimcha bo'ladi. Grafika va boshqa sxemalarni mustaqil ravishda, yaxshisi maxsus muharrirlar yordamida chizish oson.
- Uchinchidan, musiqa va video. O'zingizning musiqiy kompozitsiyangizni yoki videongizni yaratish ancha qiyin va ko'p vaqt talab etadi. Shuning uchun vaqt va kuchni tejash uchun siz boshqa manbalardan olingan materiallardan foydalanishingiz mumkin.

Agar taqdimot kompyuterda Power Point dasturida yaratilayotgan bo'lsa, taqdimotning konturini ko'rib chiqish juda muhimdir. Slayd -shou va taqdimot

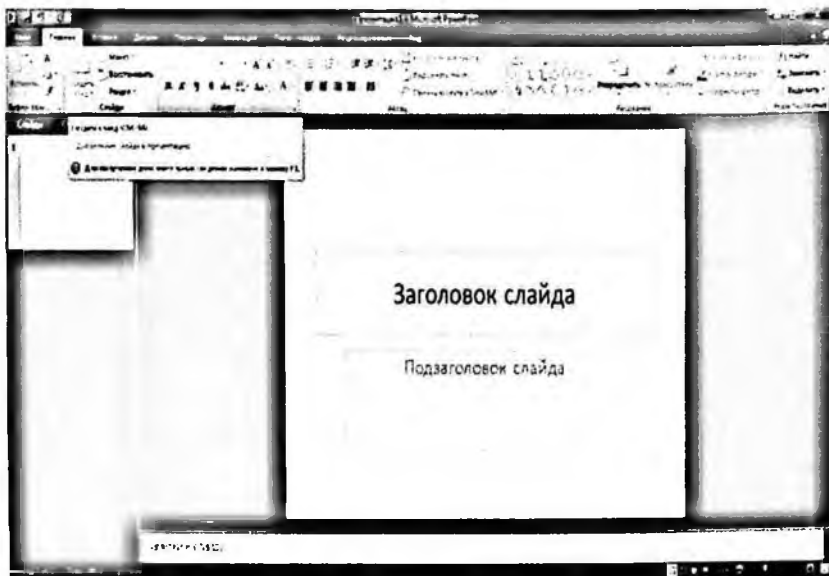
davomiyligini malakali taqsimlash sizga mavzuni yaxshiroq tushunish va kengaytirish imkonini beradi.

Qisqa nutqlar uchun katta videolarni qilmang. Matnni tinglovchilarga tarqatish uchun barcha asoslar va barcha qo'shimcha lavhalarni qisqacha qayd etish kerak.

Asosiy sahifalarni qanday yaratish mumkin?

Materialni tayyorlab, reja olgandan so'ng, siz taqdimot yaratishni boshlashingiz mumkin. U alohida slaydlardan iborat. Windows 8 yoki kompyuteringizning boshqa OS versiyasida Power Point dasturini ishga tushiring va shu yo'lni bajaring:

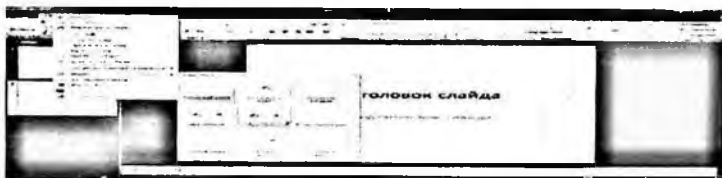
Bosh sahifa / Slaydlar / Slayd yaratish / Sahifalar qo'shish.



Rasm 18. Power Point dasturi.

Ustunning chap tomonida slaydlar tartibini o'zgartirish va ularni yo'q qilish funktsiyasi mavjud. Keraksiz narsalarni o'chirish uchun siz tegishli qismni tanlashingiz va "O'chirish" ni bosishingiz kerak.

Amallarni bajargandan so'ng, siz bo'sh slaydni olasiz. Siz mos keladigan menyular orqali elementlar ketma -ketligini o'zgartirishingiz mumkin - birinchi navbatda, navigatorda sichqonchani o'ng tugmachasini bosib. Menyudan "Layout ..." -ni tanlang va ochilgan ro'yxatda sizga kerak bo'lganini tanlang.



Rasm 19. Power Pointda ishlash.

Yana sahifalar qo'shing. Dastlab, ular bo'sh qoladi, ular bezatilgan bo'lishi kerak. Buning uchun navigatorda sahifani tanlang. Nihoyat, "Dizayn" yoriqlari ostiga qarang.

"Mavzular" bo'limida xuddi shu tugma mavjud, uni bosish orqali siz mavjud bo'lganlar ro'yxatini ochasiz. Sizga yoqqanini tanlang va tashqi ko'rinish o'zgarimoqda.



Rasm 20. Power Pointda ishlash. Shablonlar tanlovi.

Matnli kompyuterda taqdimotni qanday qilish kerak

Agar siz, masalan, matn tarkibini qo'shishga qaror qilsangiz, maxsus bloklardan foydalanishingiz kerak. Siz matn qismini chop etishingiz yoki nusxasini olishingiz

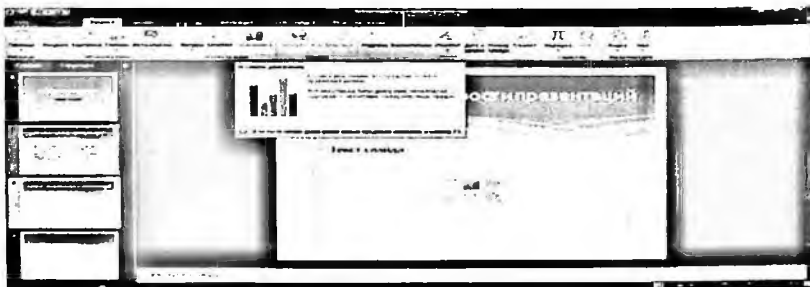
mumkin. Bloklarning joylashishini sichqoncha yordamida tezda o'zgartirish mumkin, shunchaki maxsus ramkani sudrab tashlab yuborish mumkin, shuning uchun uni boshqarish oson.



Rasm 21. Taqdimot yaratish.

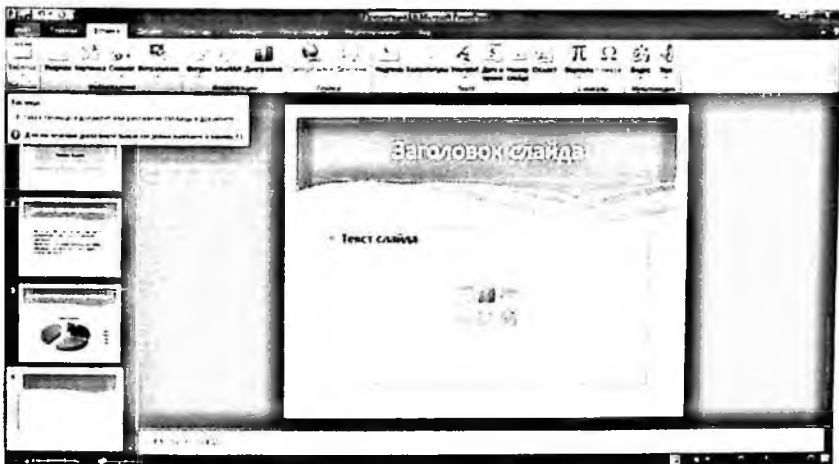
Jadvallar va grafikalar qanday tuziladi

Bu grafik diagrammalar turli jarayonlarni taxlil qiladi. Grafikni yuqori menyuda "Qo'shish" yorlig'i yordamida qo'shish mumkin. "Tasvirlar" bo'limida yaratish oynasini ochadigan diagrammalar yorlig'i mavjud. U erda siz kompyuterda mavjud assortimentdan diagramma turini tanlaysiz.

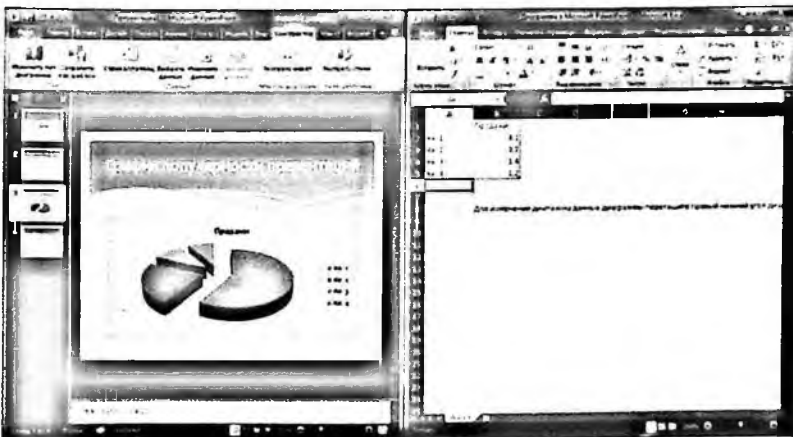


Rasm 22. Taqdimotga diagramma qo'yish.

Parametrlarni o'zgartirishga yordam beradigan elektron jadval ochiladi. Barcha o'zgarishlar darhol diagrammada aks etadi.



Rasm 23. Taqdimot yaratish.

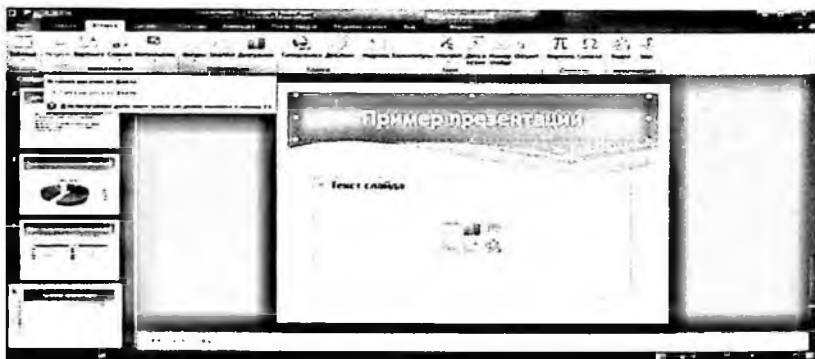


Jadvalni kiritish uchun yuqori menyudagi jadvalni tuzish bilan bir xil yorliqdan foydalaning. Chap tomonda "Jadval" bloki va konfiguratsiya oynasini faollashtiradigan tugma mavjud. Plitalar katakchalari matn maydonlari bilan bir xil tarzda to'ldiriladi.

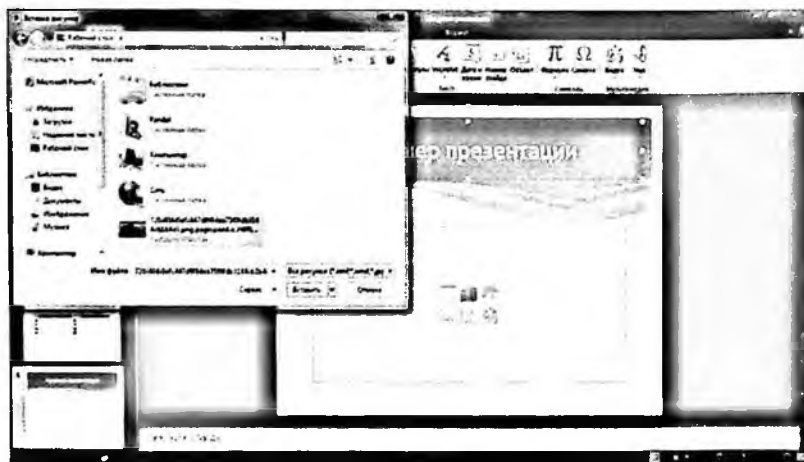
Rasm 24. Taqdimotga diagrammalar qo'yish va ularni sozlash.

Rasmlar qanday qo'shiladi va bezatiladi

Eng diqqatga sazovor tomoni shundaki, tematik tasvirlar sizning taqdimotingizni kompyuterda yanada ma'lumotli qiladi. Bitta rasmni bitta slaydga joylashtirish yaxshiroq, lekin yuqori sifatli. Siz uni diagramma bilan bir xil yorliqdan kiritishingiz mumkin, lekin bu erda "Rasm" kichik bandidan foydalanish kerak.



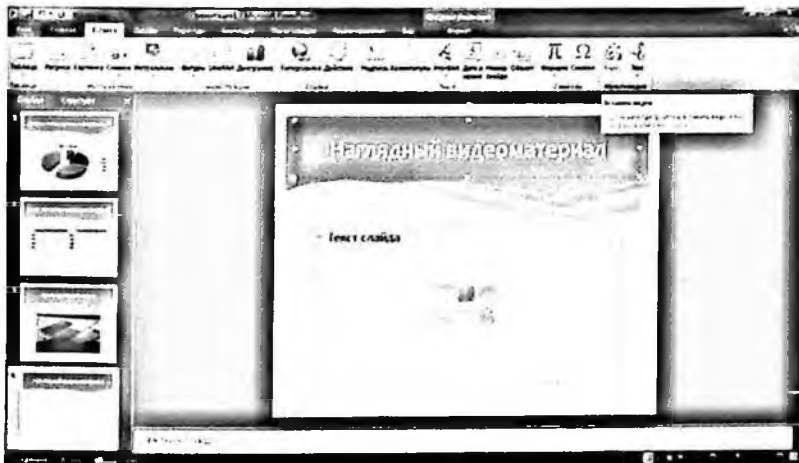
Rasm 25. Taqdimot yaratish jarayoni.



Rasm 26. Taqdimotga audio va videolar o'ish.

Kompyuterizatsiya video va audio qo'shish

Multimedialli kontentdan faqat kerak bo'lganda foydalanish mumkin. Ular batafsil hisobot tuzish yoki qiyin mavzularni tushuntirish uchun ajralmas bo'ladi. Audio / video yuqori menyuning maxsus "Qo'shish" yorlig'idan qo'shiladi. O'ng tomonda "Media kliplari" bloki mavjud. Uni bosgandan so'ng, qo'shilgan fayl turi paydo bo'ladi. Siz faqat materiallari bo'lgan papkadan kerakli birini tanlaysiz. Natijada, video sahifaning ochilishi bilan o'ynay boshlaganligi to'g'risida bildirishnoma ochiladi.



Rasm 27. Taqdimot yaratish.

Slaydlarni siljitish uchun animatsiya qo'shish

Taqdimotga dramatik o'tishlarni qo'shish yaxshiroqdir. Navigatorda kerakli sahifani tanlang va menyudan "Animatsiya" ga o'ting.

"O'tish sxemasi" tugmachasini bosish orqali o'tishlarning butun assortimenti ro'yxati ochiladi. Tanlangan o'tish faqat tanlangan sahifa uchun ishlatilishini unutmang. Har biri uchun uni qo'lda o'rnatish kerak.

tarzda yaxshiroq idrok etadiganlar uchun juda muhim va bunday odamlar, olimlarning fikriga ko'ra, taxminan 30%ni tashkil qiladi, ya'ni. har uchdan birida. Ushbu namoyish usuli "taqdimot" deb nomlanadi va u erda keng qo'llaniladi turli sohalarda: dizayn, marketing, iqtisod, pedagogika, muhandislik va boshqalarda. Ta'lim jarayonida g'oyalar va natijalarni ko'rsatish, qiyosiy tahlil qilish uchun o'quv jarayonlarida o'zgarasdir.



Rasm 31. Taqdimotni yaratish jarayoni.

PowerPoint dasturi yordamida kompyuterda taqdimot yaratishingiz mumkin. Uning yordamida 95% taqdimotlar tayyorlanadi. Bu standart Office to'plamining bir qismi. Microsoft Office PowerPoint-bu eng yuqori talablarga javob beradigan turli xil taqdimot loyihalarini amalga oshirish uchun qulay, ishonchli va ma'lumotli dastur.

PowerPoint yordamida siz yaratishingiz mumkin samarali vosita og'zaki yoki yozma taqdimot bilan birga. Dastur sizga grafikalar, diagrammalar, fotosuratlar yaratishga imkon beradi, har xil maxsus effektlarni o'z ichiga oladi, bu sizga unutilmas yorqin loyihani yaratishga imkon beradi.

Asosiy narsalarni o'rganishga vaqt ajratib PowerPoint dasturlari- bu o'z-o'zini rivojlantirish va ta'lim sohasiga foydali sarmoya kiritish, chunki hamma ertami-kechmi ma'ruzalar, ma'ruzalar va namoyishlar qilishi kerak.

PowerPoint yordamida taqdimot yaratish (standart Microsoft dasturi)

Power Point -ni kompyuteringizda Windows Search -dan foydalanib topishingiz mumkin.

Eng muhim qoida - bu taqdimot sizning ma'ruzangiz yoki nutqingizning o'rini bosa olmaydi, balki faqat so'zlaringizni tasvirlab, uni to'ldiradi va asosiy fikrlarga e'tibor qaratish imkonini beradi. Shuning uchun siz avval nutq rejasini yaxshilab o'ylab ko'rishingiz va shundan keyingina taqdimot qilishingiz kerak.

Qadam 1. Biz taqdimotning barcha tafsilotlarini hisobga olamiz!

Taqdimotni yig'ishdan oldin o'zingizga beradigan eng muhim savollar:

- ❖ Mening taqdimotimdan asosiy maqsad nima?
- ❖ Mening tinglovchilarim / tomoshabinlarim qanday xususiyatlarga ega bo'ladi?
- ❖ Muddati, mazmuni va dinamikasi qanday?

Qadam 2. Keling, boshlaylik!

Taqdimot yaratish dasturi ishga tushirish bilan boshlanadi. Keyinchalik, yuqori qismida panelning o'ng burchagida joylashgan "slayd yaratish" opsiyasidan foydalanib, slaydlar tartibini tanlang. Bu tartib nafaqat butun taqdimot loyihasiga tegishli, balki har bir slayd uchun alohida tanlanishi mumkin.





Rasm 32. Taqdimot slaydi va unga nom qo'yish va matn to'ldirish.

Muhim! Har xil turdagi ma'lumotlarning bir nechta bloklarini (fotosuratlar, matnlar yoki diagrammalar) bir vaqtning o'zida bitta slaydga qo'ymaslikka harakat qiling. Bu potensial tomoshabinlarni chalg'itadi, diqqatni chalg'itadi, bu oxir -oqibat sizning ijrosingiz haqidagi tasavvurning pasayishiga olib keladi.

3 -qadam Andoza yordamida!

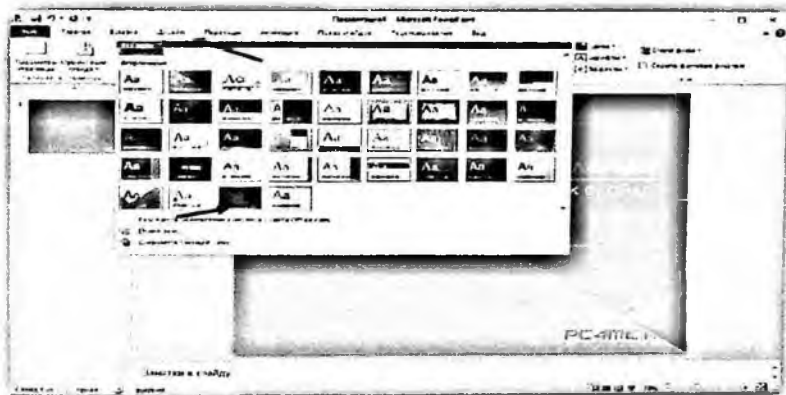
Yangi yaratilgan barcha prezentatsiyalar uchun PowerPoint taqdimot shablonidan foydalanadi. Uni ishlatish uchun "Fayl" ni bosish kerak va menyuni ochgandan so'ng "Yaratish" buyrug'ini tanlang. "Shablonlar" ko'rsatiladigan oyna paydo bo'ladi. Bu erda siz tanlashingiz kerak "yangi taqdimot", (Sichqoncha bilan ikki marta bosish bilan).

Rasm 33. Taqdimot yaratish jarayoni.

Shuningdek, "O'rnatilgan andozalar" buyrug'i yordamida taqdimotingiz uchun andozalarni tanlashingiz mumkin, bu sizga "klassik" va "zamonaviy" albom, "reklama bukleti", "viktorina" va "keng ekranli taqdimot" ga kirish imkonini beradi. Qadam 4. Shabloningiz uchun mavzuni tanlang!

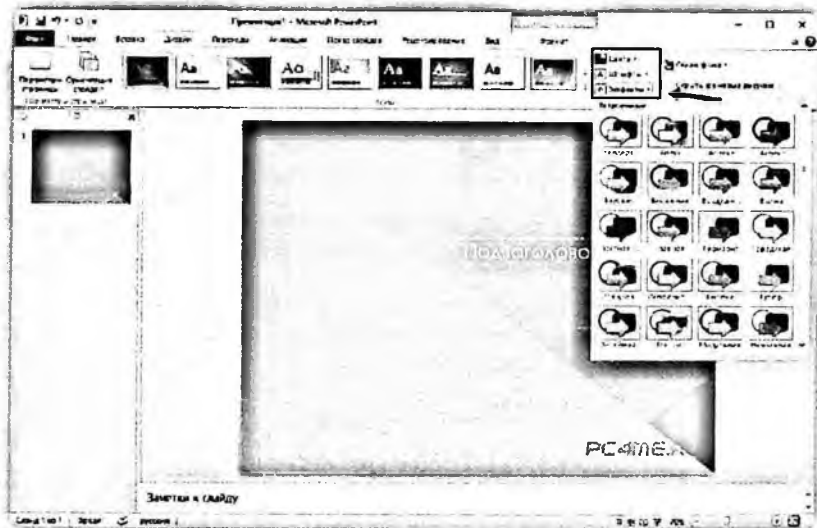
Taqdimot kerakli ko'rinishga ega bo'lishi uchun siz "dizayn" yorlig'idagi "mavzular" ga o'tishingiz va sizga yoqqan hujjatni tanlashingiz kerak. O'zgarish uchun vizual ko'rinish slaydlar, siz "slaydlar" yorlig'ini topishingiz, kerakli

slaydlarni tanlashingiz va tanlangan slaydlar uchun ishlatmoqchi bo'lgan mavzuni bosishingiz kerak.



Rasm 34. Shablonlar yaratish.

PowerPoint -da mavjud mavzular har xil taqdimotlar uchun universaldir. Siz rangni, uslubni o'zgartirishingiz, tegishli tugmalar yordamida effekt qo'shishingiz mumkin: "effektlar", "fon uslublari" va boshqalar.



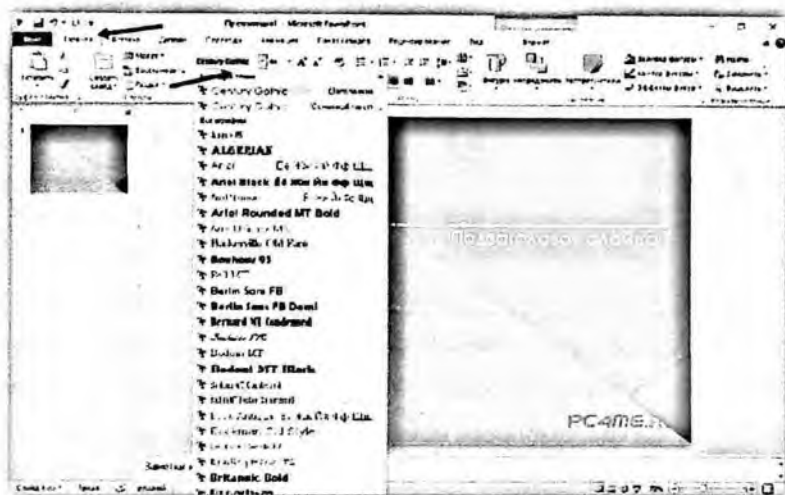
Рasm 35. Dasturning menyularida ishlash.

O'zingizning rasmlaringiz, chizmalaringiz va echimlaringiz yordamida prezentatsiyalar uchun mavzularni o'zingiz yaratishingiz mumkin.

Muhim! E'tibor bering, matn fondan farqli o'laroq bo'lishi kerak, aks holda o'qish qiyin bo'ladi. Slaydlarni juda yorqin qilmang, rang bilan ortiqcha yuklamang, chunki vizual tasvirlarni idrok etishga zarar etkazadi. Optimal yechim-bitta slaydda bir-biri bilan yaxshi uyg'unlashib, idrokni yaxshilaydigan 3-5 tadan ko'p bo'lmagan ranglardan foydalanish.

Qadam 5. Shrift o'lchami va rangini tanlash?

Microsoft -dan PowerPoint taqdimotlarini yaratish dasturi shrift matn elementlari uchun ishlatiladigan turini, hajmini, rangini o'zgartirish imkonini beradi. Taqdimot matnlari bilan ishlash Office Word -dagi hujjatlar bilan ishlash kabi oson.



Rasm 36. Taqdimot bilan ishlash.

Matn yozish uchun kursorni kerakli joyga, masalan, "sarlavha" yoki "matn" maydoniga joylashtirish va yozishni boshlash kifoya. Kerakli shriftni tanlash uchun siz "shrift" guruhiga o'tishingiz kerak, bu erda siz uning parametrlarini tanlashingiz mumkin: hajmi, rangi, turi.

Muhim!

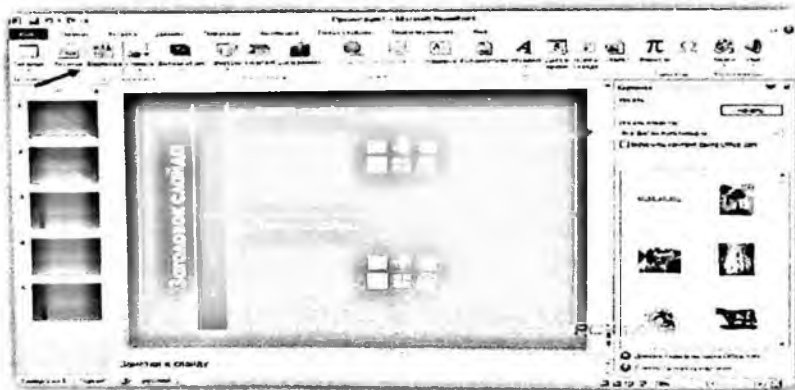
1. Matnni birlamchi va ikkilamchi qilib tasniflang. Tinglovchilarga maksimal ma'lumotni etkazish uchun asosiyini qandaydir tarzda ajratib ko'rsatish yaxshiroqdir. Siz asosiy matnni hajmi, rangi yoki maxsus effekti, shuningdek uning ekranda paydo bo'lish tartibi bo'yicha ajratib ko'rsatishingiz mumkin. Qo'shimcha matn asosiy matnni aniqlashtirish uchun xizmat qiladi, unga ko'proq "tinchoq" effektlarni qo'llagan ma'qul: shrift o'lchamining kichikligi, to'yingan rangning pastligi va boshqalar.
2. O'qish qobiliyati haqida unutmang! Matn o'qilishi oson va tushunarli bo'lishi kerak. Buning uchun u aniq tuzilishga ega bo'lishi kerak, bu shrift o'lchami bilan ta'kidlanadi. Masalan, sarlavha uchun 22-30 shriftdan, sarlavha uchun 20-24

shriftdan foydalanish mumkin. Jadval ostidagi yozuvlar, tushuntirishlar, izohlar uchun - 8-10. Asosiy matn odatda 14-20 shrift o'lchamida yaxshi o'qiladi.

3. Sarlavha, pastki sarlavhalar, asosiy tezislarni qalin yoki pastki chiziq bilan ajratib ko'rsatish. Izohlar, izohlar, izohlar berish, Qo'shimcha ma'lumot- kursiv.
4. "Otilik printsipti" ni unutmang: har bir satrda 6 so'z, slaydda 6 qator.
5. Bitta slaydda har xil shriftlarni ishlatmang! Yaxshisi, taqdimot loyihangizdagi barcha slaydlar uchun bir xil shriftdan foydalaning.
6. Murakkab, noaniq, katta shriftlardan foydalanmang. Eng yaxshi taqdimot variantlari - Times New Roman, Bookman Old Style, Verdana, Calibri, ya'ni. bosma mahsulotlarni yaratish uchun eng ko'p ishlatiladigan shriftlar.
7. Slaydni test materiallari bilan ortiqcha yuklamang, esda tutingki, taqdimot sizning taqdimotingiz o'rmini bosa olmaydi!

Qadam 6. Yuz marta ko'rish yaxshiroq!

Nutqni yanada qiziqarli va asosli qilish uchun sizga kerak PowerPoint taqdimotlar jadvallar, diagrammalar, rasmlar, infogrammalar, kollajlar va rasmlardan foydalaning. Bu elementlarni joylashtirish uchun "rasmlar" ga o'ting va guruhni bosing. An'anaviy nusxa ko'chirish va joylashtirish buyruqlari yordamida rasm yoki chizma taqdimotga kiritilishi mumkin.



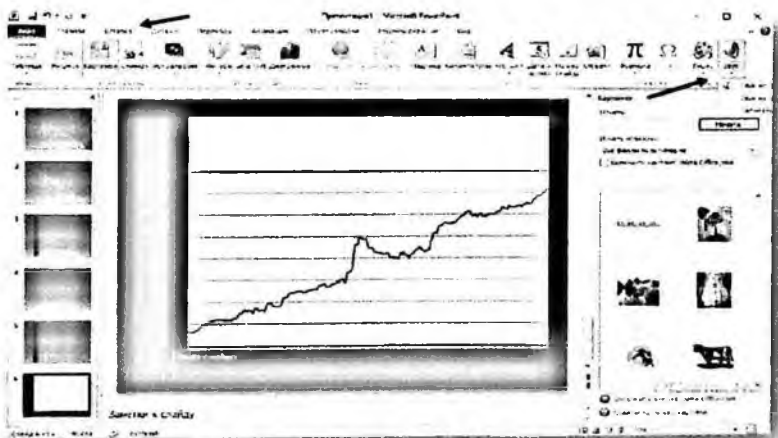
Rasm 37. Taqdimotga matn qo'yish.

Muhim!

1. "Matnga o'ralgan rasm" texnikasini minimallashtirish; bunday kombinatsiyani sezish juda qiyin. Rasmni pastdan qo'shib, alohida slaydga joylashtirish yaxshidir matnli ma'lumotlar... Bunday holda, tasvir mustahkam va tartibsiz ko'rinadi.
2. Foydalanilgan rasm va chizmalar bo'lishi kerak Yuqori sifatli va kerakli o'lcham. Shuni yodda tutingki, tasvirlarni cho'zish aniqligini yo'qotadi, bu butun taqdimot ta'sirini buzishi mumkin.

7 -qadam. Musiqa qo'shing!

Ba'zi prezentatsiyalar uchun saundtrekdan foydalanish o'rinni va hatto maqbuldir. Musiqa yoki ovozni qanday kiritish mumkin? Buni qilish qiyin emas: siz "Media kliplari" yorlig'iga o'tishingiz va "Ovoz" bandida to'xtashingiz kerak. "Fayldan ovoz" ni tanlashingiz kerak bo'lgan buyruqlar ro'yxati paydo bo'ladi. Ovoz yoki musiqa qo'shiladigan papkani ko'rsatish kerak bo'lgan standart dialog oynasi paydo bo'ladi. Ovozli fayl turi ham ko'rsatiladi. Shundan so'ng, biz saundtrekni ijro etish usulini ko'rsatamiz. Bu avtomatik yoki buyruq bilan bo'lishi mumkin - sichqonchani bosish bilan. Tanlash uchun "ovoz parametrlari" menyusiga o'ting va kerakli sozlamalarni belgilang.



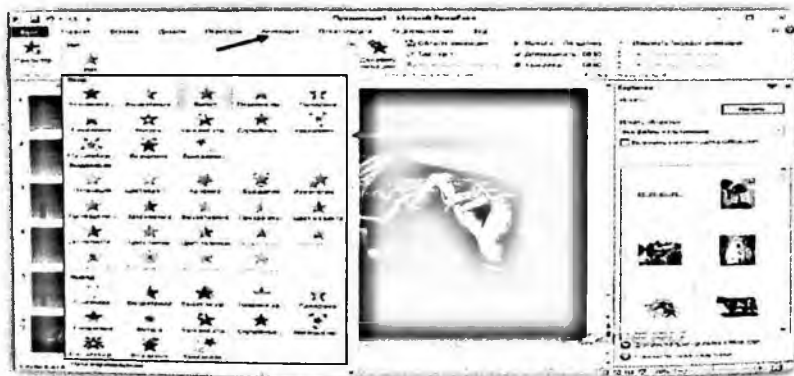
Rasm 38. Taqdimot yaratish.

Muhim!

1. Ovoz balandligingizga e'tibor bering! Sizing nutqingiz eshinishi kerak. Ideal holda, siz ijro etadigan xonaning akustikasini hisobga oling.
2. Neytral va sokin musiqani tanlang. Tomoshabinlarni bezovta qilmaydigan va chalg'itmaydigan instrumental yoki klassik musiqaga ustunlik berish yaxshidir. Ritmik, intruziv ohanglardan qoching, garchi shunday musiqiy fon mos keladigan holatlar bo'lsa ham.

8-Qadam. Ko'rgazma va qiziqish!

Taqdimotingizga xilma -xillikni qo'shish uchun bir yoki bir nechta slaydlarga qo'shilishi mumkin bo'lgan animatsion effektlarni kiriting. Agar siz tegishli nomdagi yorliqni tanlasangiz va "animatsiya" guruhiga o'ting, so'ng "animatsiya sozlamalari" menyusini ochsangiz, animatsiyani qo'shishingiz mumkin. Shundan so'ng, "effekt qo'shish" tugmasi yordamida animatsiya effektini qo'shmoqchi bo'lgan ob'ektni (matn, diagramma, grafik yoki rasm) bosish kerak. Keyin siz animatsiya effektlarini kiritish bo'yicha amallarni bajarishingiz kerak va effektlar Animatsiya sozlamalari ro'yxatida taqdimotda paydo bo'ladigan tartibda paydo bo'ladi. "O'zgartirish effekti" da siz effektlarning tezligini, tartibini va yo'nalishini o'zgartirishingiz mumkin.



Rasm 38. Taqdimot yaratish.

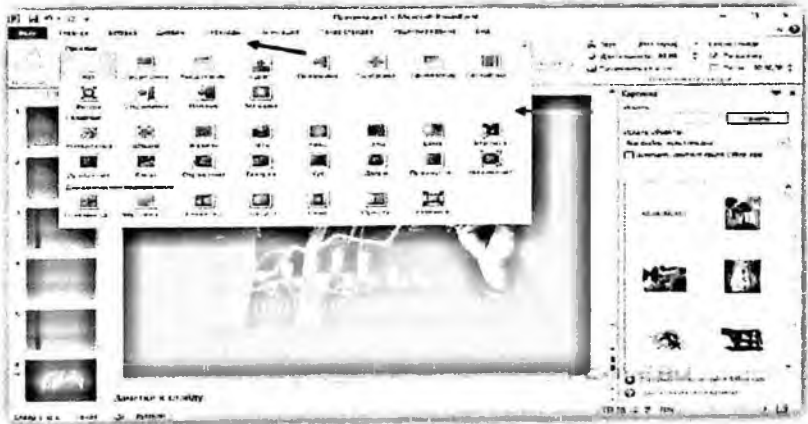
Muhim!

1. Taqdimotingizni noo'rin maxsus effektlar bilan ortiqcha yuklamang. Ko'p sonli harakatlanuvchi narsalar, begona tovushlar, animatsiya tomoshabinlarni bezovta qiladi va sizning chiqishingizdan chalg'itadi. O'zingizni 1-2 ta maxsus effekt bilan cheklash yaxshiroqdir, bu esa taqdim etilgan ma'lumotlarning ahamiyatini ta'kidlaydi.
2. "Faqat o'yin -kulgi uchun" yoki "go'zallik uchun" animatsion effektlardan foydalanmang. Ular tomoshabinlarga tushunarli bo'lgan ma'noga ega bo'lishi kerak.

Animatsiya uchun maxsus effektlardan foydalanish yaxshi asosiy fikrlar taqdimotlar, xulosalar chiqarish, umumlashtirish. Eng yaxshi effekt har xil rangdagi matnni tanlashga asoslangan animatsiyaga ega. Aksincha, harakatlanuvchi harflar tinglovchilar tomonidan yomonroq qabul qilinadi.

Qadam 9. Slaydni qiziqarli o'zgartirish!

Slayddan slaydga o'tish taqdimotni yanada uyg'un va yaxshi qiladi. O'tishlarni qo'shish uchun siz "O'tish" yorlig'ini tanlashingiz kerak, bu erda slaydning kichik rasmini bosish kerak. Bu erda siz slaydlarni o'zgartirish effektini tanlashingiz mumkin.



Rasm 39. Taqdimot yaratish.

Slaydlarni almashtirish tezligini sozlash "keyingi slaydga o'tish" guruhida "o'tish tezligi" tugmasi yordamida amalga oshiriladi, bu erda optimal tezlik tanlanadi.

Shuningdek, "slaydni o'zgartirish" guruhida o'zgarish tartibi o'rnatiladi: bosish orqali avtomatik yoki qo'lda. Ovoz effekti slaydlarni o'zgartirishi mumkin. Buning uchun "animatsiya" yorlig'ini bosib va "keyingi slaydga o'tish" guruhini tanlang. U

erda siz "o'tish ovozi" tugmachasini ko'rasiz, uni bosish orqali siz slaydlarni o'zgartirish jarayoniga qo'shiladigan ovoqli faylni tanlashingiz mumkin bo'ladi.

Muhim!

1. Slaydga o'tish uchun ovozni juda zo'r va baland qilib qo'ymang.
2. Slaydni bosish funksiyasidan foydalaning. Ba'zida bu qulay - taqdimot sizning nutqingizga to'liq mos keladi, oldinga "yugurmaydi" va ortda qolmaydi.
3. Nutq matnida slaydni o'zgartirish kerak bo'lgan vaqtni belgilab qo'yganingizga ishonch hosil qiling.
4. Agar slayd -shouga texnik xodimlar rahbarlik qilsa, iltimos, taqdimotni ular uchun eslatmalar bilan nusxa ko'chiring.

Qadam 10. Keling, nima bo'lganini ko'ramiz!

Taqdimot yaratildi! Nima qilganingizni ko'rish uchun "slayd -shou" tugmasini bosishingiz kerak. Agar ko'rish jarayonida siz bir yoki bir nechta slaydni sozlashni talab qilmoqchi bo'lsangiz, buni "Esc" tugmasini bosib qilishingiz mumkin. O'zgarishlarni kiritgandan so'ng, oxirgi versiyani saqlang.

Muhim! Esda tutingki, taqdimot - bu sizning taqdimotingizni tasvirlash vositasi, lekin uning o'rnini bosmaydi. Yorqin ranglar, musiqiy, ovoz effektlari, animatsiyali taqdimotning haddan tashqari yuklanishi, hatto tinglovchilarni chalg'itib, eng o'ychan va qiziqarli nutqni ham buzishi mumkin.

Chiqish

Endi siz PowerPoint -dan foydalanib o'zingizning taqdimotingizni osongina qilishingiz mumkin. Barcha 10 bosqichni bajarganingizdan so'ng, siz taqdimot yaratish asoslarini o'rganasiz, lekin har safar o'zingizni ishga solasiz yangi loyiha,

shuni esda tutingki, Microsoft -dan ushbu dastur yordamida kashf qilish uchun yana ko'p imkoniyatlar mavjud.

Biz PowerPoint -da qanday qilib taqdimot yaratish haqida qisqa video darsini ko'rishni taklif qilamiz.

Taqdimotni qanday chiroyli bezash kerak

Muayyan maslahatlarga o'tishdan oldin, men kichik bir burilish qilmoqchiman. Men dizayner emasman, qanday chizishni bilmayman va Photoshop -dagi barcha ko'nikmalarim oddiy oddiy harakatlarni bajarish bilan cheklangan. Shunga qaramay, men oddiy, lekin juda yoqimli taqdimotlarni yaratishni yaxshi ko'ramiz.

Shuning uchun, agar o'quvchilar orasida rasm chizish qobiliyati va to'g'ri dizayn ko'nikmalari yo'qligi uchun yaxshi taqdimot yarata olmayman deb o'ylaydigan odamlar bo'lsa, quyidagi satrlarni diqqat bilan o'qing:

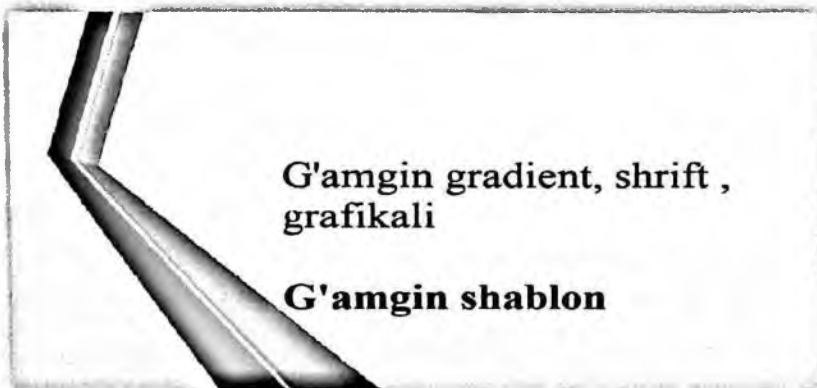
Har kim zamonaviy web - dizaynni o'rganishi mumkin. Bundan tashqari, buning uchun sizga ko'p sonli professional adabiyotlarni o'rganish yoki qimmat kurslarga borish shart emas. Asosiy qoidalarni yodlash va ko'plab ilhomlantiruvchi misollarni to'plash kifoya. Ha, bu harakatlar tufayli siz professional dizayner bo'lmasligingiz mumkin, lekin bema'lol zamonaviy rasmlar va prezentatsiyalar yaratishingiz mumkin.

Shunday qilib, taqdimotingiz zamonaviy va samarali bo'lishi uchun qanday qoidalarga amal qilish kerak:

Tayyor shablonlarni olib tashlang

Ular ruhsiz, zerikarli va hamma allaqachon ulardan juda charchagan. Yaxshisi, o'zingizdan biror narsa yarating. Bundan tashqari, endi buning uchun dizayn ko'nikmalariga ega bo'lish shart emas. Siz uchun hamma ishni bajaradigan juda ko'p sonli dasturlar va xizmatlar mavjud (ushbu xizmatlardan biri maqolaning eng oxirida muhokama qilinadi).

To'g'ri emas:



Rasm 40. Taqdimot shablonlari.

O'ngda:

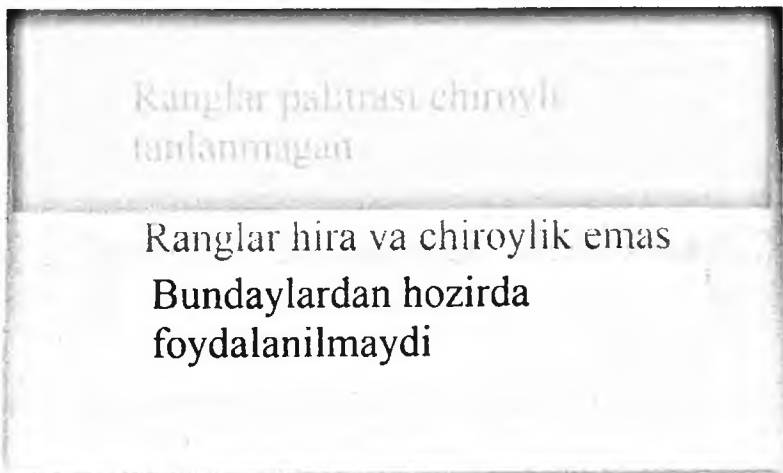


Rasm 41. Taqdimot shablonlari.

Yaxshi rang kombinatsiyasidan foydalaning

Zamonaviy veb -dizayn tendentsiyalari bilan tanish bo'lmagan odamlarning eng keng tarqalgan xatolaridan biri shundaki, ular ranglarning o'ta baxtsiz kombinatsiyasini tanlashadi: jigarrang, to'q ko'k, bordo, xantal. Agar siz bu ranglarni bir -biringiz bilan va hatto noto'g'ri tanlangan shrift bilan ishlatsangiz, bu rasm bizga 90 -yillardan boshlab kelganga o'xshaydi. Hozirgi vaqtda veb -dizaynda bu ranglar ishlatilmaydi. Aniqrog'i, ular ishlatiladi, lekin boshqa, yanada yoqimli va "sof" soyalar bilan birgalikda (tekis ranglar deb ataladi).

To'g'ri emas:



Rasm 42. Bunday ranglar tanlanmaydi.

O'ngda:

Mana bu boshqa masala!!!!!!

Bu slaydida esa ranglar juda ko'p
chiroyli va go'zaldir!!!!!!

Rasm 43. Bunday ranglar esa tanlanishi mumkin.

Agar yuqorida aytganlarim sizga to'liq tushunarli bo'lmasa va siz hali qanday ranglarni tanlashni bilmasangiz, flatuicolorpicker.com saytidan foydalaning. Bu juda zamonaviy va suvli kombinatsiyalarga ega sayt. O'zingizga yoqqan rang kodini nusxalash uchun kerakli formatni tanlang (RGBA, RGB, HEX yoki CMYK) va sichqonchani chap tugmasi bilan bosib.

Yaxshi palitrani topishning yana bir usuli - sizga yoqqan rasmni topish va uni Adobe Kuler xizmati yordamida ranglarga ajratish. Buning uchun men ko'rsatgan havolaga o'ting, kamera tasvirchasini bosib va sizga yoqqan rasmni yuklang.



Rasm 44. Taqdimotning palitrasi.

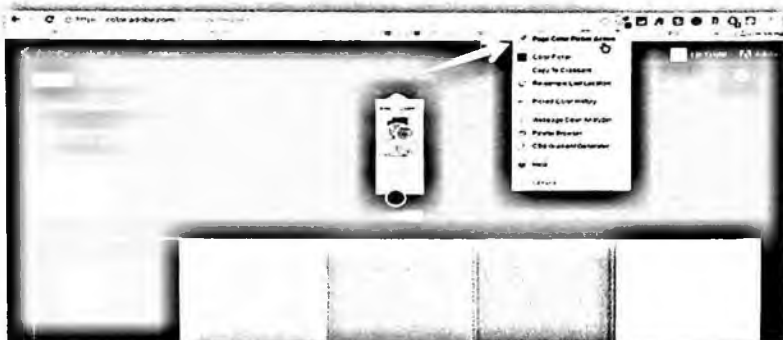
Menimcha, bu usul rang kodli ochilish sahifalari yoki dizayn jamoalaridan (beance.net kabi) oddiy tasvirlar uchun eng mos keladi. Ularda odatda bir nechta ranglar ishlatiladi va ularning barchasi bir -biri bilan juda yaxshi uyg'unlashadi. Ammo umuman olganda, u har qanday tasvimi joylashtirish uchun ishlatilishi mumkin.



Rasm 45. Ranglarni o'zgartirish.

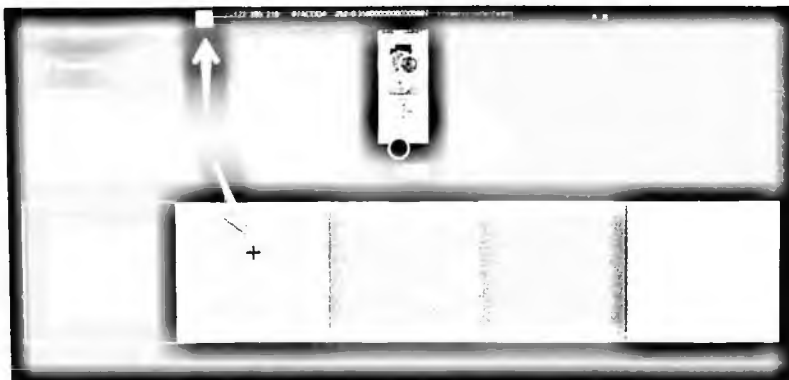
Xizmat tayyor palitrani chiqarishi bilan siz har bir rang uchun kodni nusxalashingiz kerak. Buning uchun bepul Colorzilla pluginidan foydalaning. Bu quyidagicha amalga oshiriladi:

- Colorzilla pluginini o'rnatish [Gugl xrom](#) yoki Mozilla Firefox.
- Brauzeringizning yuqori o'ng burchagidagi tomchi tomchi ustiga bosish.
- Sahifa rangi tanlagichi faol buyrug'ini tanlang.



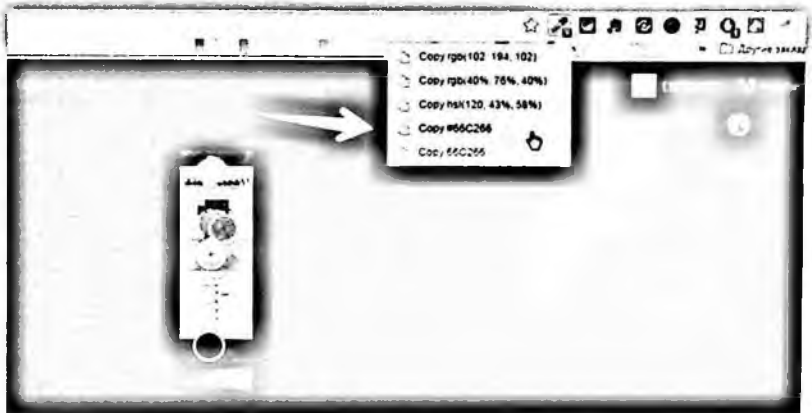
Rasm 46. Ranglarni tanlash..

- HEX formatidagi kodni clipboardga nusxalash uchun kerakli rangni bosing (format kodi # ed3434 - xash va 6 ta belgidan iborat).



Rasm 47. Ranglarni tanlash..

- Agar sizga kod RGB yoki HSL formatida kerak bo'lsa, ko'z tomchilarini bosing, clipboardga nusxalash -ni bosing va kerakli formatni tanlang.



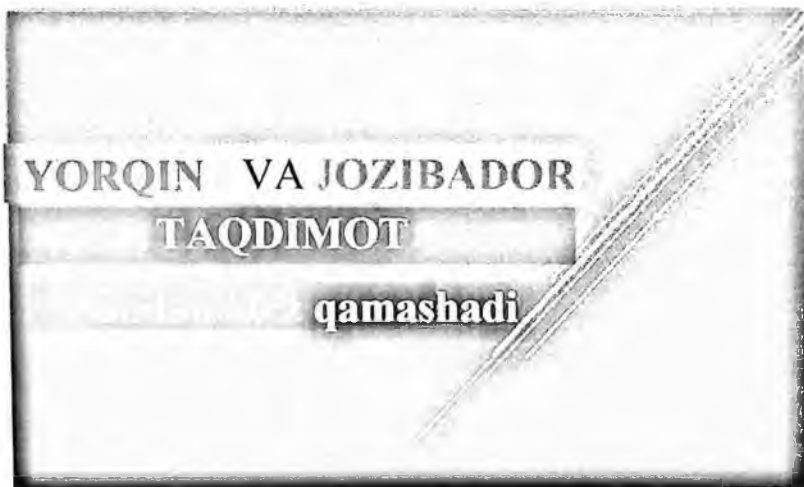
Rasm 48.Nusha qilish.

- Kodni ishlayotgan dasturga joylashtiring.
- Tayyor!

Taqdimot davomida 5 tadan ko'p bo'lmagan ranglardan foydalaning

Sizning nutqingiz bolalar mavzusida bo'lsa ham, taqdimotingizni kamalakka aylantirmang. Ranglarning ko'pligi slaydlarni o'qish va tushunishga xalaqit beradi. Asosiy slayd rangini hisobga olgan holda bitta slaydda 2-3 tadan ko'p bo'lmagan rangni ishlatish yaxshidir. Butun taqdimotda - beshdan oshmasligi kerak.

To'g'ri emas:



Rasm 49. Taqdimotga rang qo'yish.

O'ngda:



Rasm 50. Uchta rang ko'zga yaxshi ta'sir qiladi.

Matn va fon kontrastini kuzating

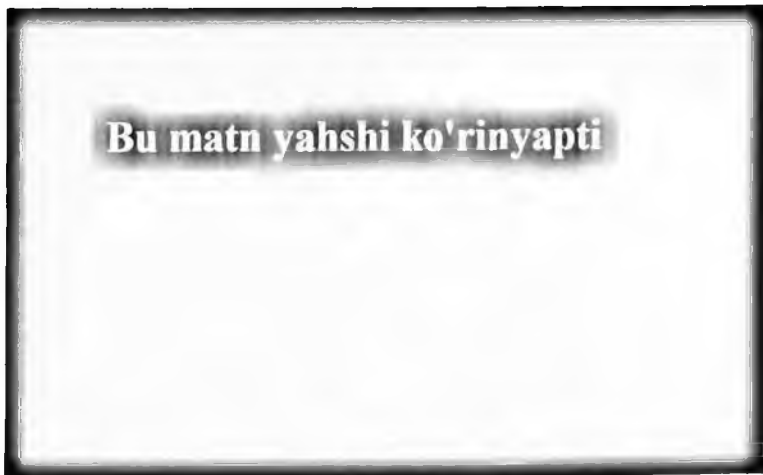
Bu erda hamma narsa oddiy: agar fon qorong'i bo'lsa, engil shriftdan foydalaning. Agar yorug'lik bo'lsa, qorong'i. Matn sizning slaydingizda aniq o'qilishi kerak, aks holda tinglovchilaringizga noqulaylik tug'diradi va sizni tinglash o'miga, u erda yozganlaringizni tushunishga harakat qilishadi.

To'g'ri emas:



Rasm 51. Ranglarni tanlash usuli.

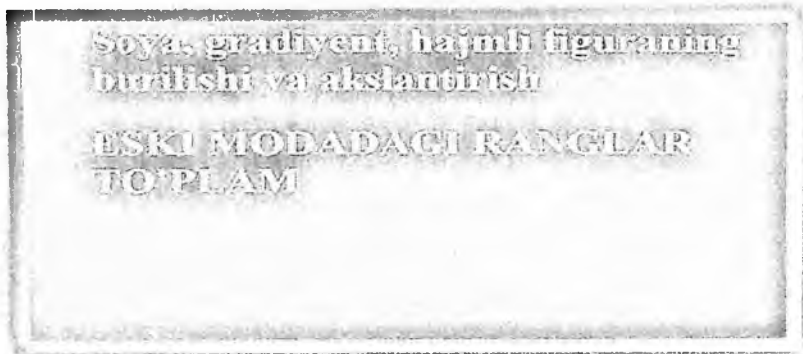
O'ngda:



Rasm 52. Taqdimot rangini tanlash.

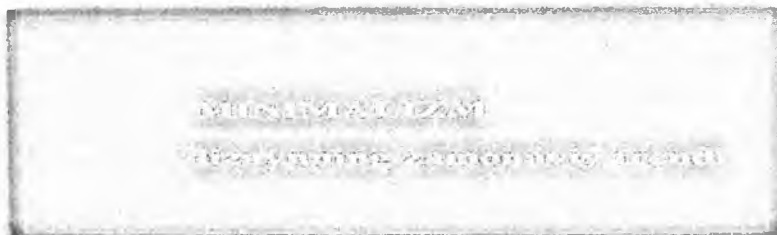
Xandaklar soyalari, gradientlar va boshqa eskirgan effektlar

Vaqtni kuzatib borishga harakat qiling va slaydlaringizni o'tmishning qoldiqlari kabi his qilmasliklari uchun ularni loyihalashtiring. Zero, tomoshabinlarning sizga mutaxassis sifatida ishonishi sizning taqdimotingizni qanchalik yaxshi tashkil etishingizga bog'liq bo'ladi. Yaxshi mutaxassis har doim yangi tendentsiyalarni ishlab chiqadi va kuzatadi. Yomon - yangi narsani sezishni xohlamaydi va u allaqachon sodir bo'lganiga ishonadi. To'g'rimi? Keyin minimalizmga intiling. To'g'ri emas:



Rasm 53. Taqdimot yaratish jarayoni.

O'ngda:



Rasm 54. Taqdimotga ranglar va shablonlar yaratish.

To'g'ri emas:



Rasm 55. Taqdimotga rasm qo'yish.

O'ngda:

Yahshi kayfiyat beradigan rasmlarni taqdimotga qo'yish kerak



Rasm 56. Taqdimot yaratish.

Sifatsiz aksiya tasvirini yuqori sifatli tasvirdan qanday ajratish mumkin?

Past sifatli tasvirlar ma'lum xususiyatlarga ega. Ular:

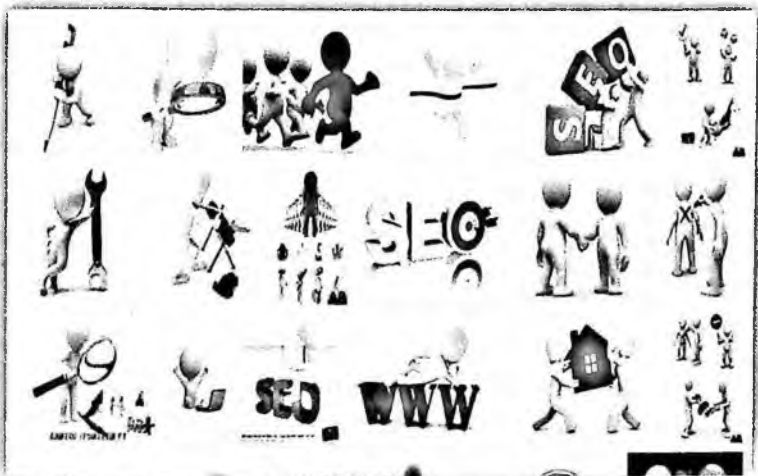
- har ikkinchi saytda ishlatiladi;



Rasm 56,57. Taqdimotga rasmlar qo'yish.



- past sifatlil grafikalamil o'z ichiga oladi (odatda oq fonda), odatda ulardan foydalanmaslik kerak.
- sun'iy vaziyatlar va sun'iy tabassum qiladigan odamlarnil tasvirlash.



Rasm 58,59. Taqdimotga rasmlar tanlash.



Xo'sh, shirinlik uchun - sahnadagi fotosuratlarning barcha bema'niligini masxara qiladigan ajoyib rasmlar, shunda siz ularni qanday tan olishni tushunasiz:



Rasm 60,61. Taqdimotga chiroyli rasmlarni qo'yish kerak.



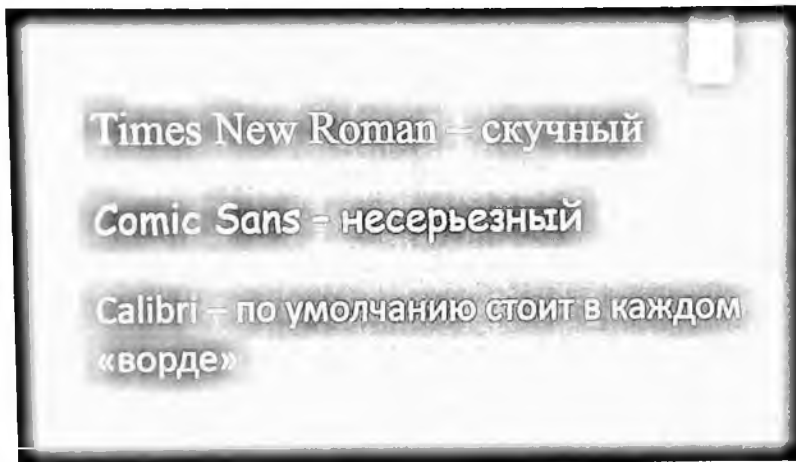
Rasm 62,63. Taqdimot yaratish jarayoni.



Zamonaviy shriftlardan foydalaning

Calibri, Comic Sans, Times New Roman - bu shriftlardan foydalanish mumkin, lekin men buni sizga tavsiya qilmayman, chunki ular juda zerikarli va tomoshabinlarga kerakli ta'sir ko'rsatmaydi. Buning o'rniga zamonaviy shriftlarni tanlang. Masalan, Helvetica, Open Sans yoki Roboto. Bu shriftlar juda oddiy, lekin deyarli har qanday loyihaga mos keladi.

To'g'ri emas:



Rasm 64. Taqdimotga matni kiritish.

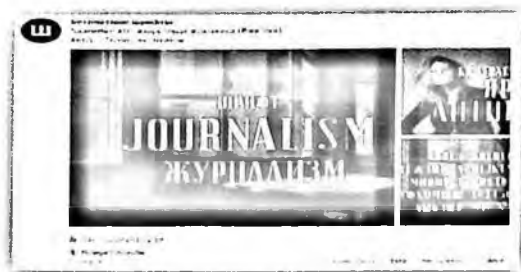
O'ngda:



Rasm 65. Matnlar bilan ishlash.

Yaxshi shriftlarni qayerdan topsam bo'ladi?

Menga kerakli shriftlarni topish va yuklab olishning eng sevimli joyi - Vkontakte guruhi. Bepul shriftlar". Qidiruv va juda qulay menyu mavjud. Har bir shriftning yonida uni tijorat maqsadlarida ishlatish mumkinmi yoki yo'qmi haqida ma'lumot bor. Masalan, quyidagi skrinshotdagi shrift mutlaqo bepul, bu qavs ichidagi yozuvda ko'rsatilgandek - bepul shrift.



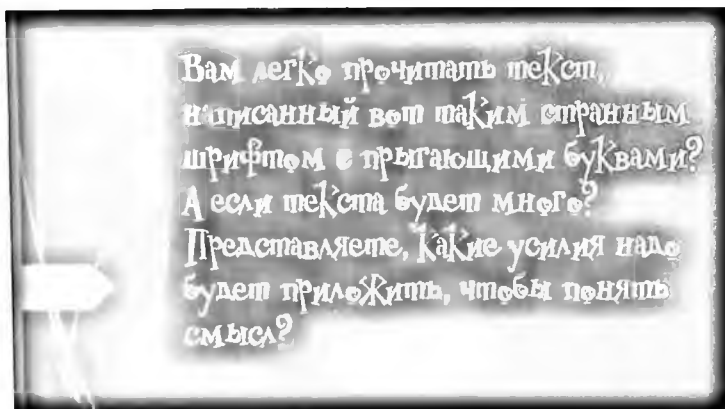
Rasm 66. Matn va rasmlar bilan ishlash

Men har oy "Infographics" jurnalining "Erkin kirill shriftlari" to'plamlariga e'tibor berishni tavsiya qilaman. Bu shunchaki kirill alifbosining ajoyib xazinasini! Har bir shriftni to'g'ridan -to'g'ri maqoladan bir marta bosish bilan yuklab olish mumkin. To'g'ri, litsenziya turini mustaqil ravishda aniqlashtirish kerak bo'ladi, bu maqolada ko'rsatilmagan.

Shrift o'qilishi kerak

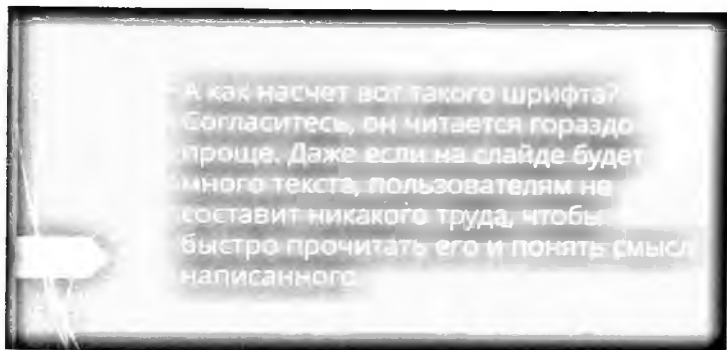
Shriftni tanlayotganda, uning qanchalik o'qilishi mumkinligiga e'tibor bering. Chiroyli bezatilgan serif shriftlari qiziqarli ko'rinadi, lekin ba'zida ularni o'qish shunchalik qiyinki, ularni umuman tark etish yaxshiroqdir.

To'g'ri emas: Mana bur us tilida yozilgan shriftdan ko'ra



O'ngda: berilgan shriftli slaydning matni yaxshiroq o'qiladi. Matnlarni turli tillarda yopzish mumkin.

Rasm 67,68. Ranglarni tanlash.



Biz korporativ identifikatsiyani rivojlantirish bilan shug'ullanamiz: biz brend xabardorligini oshiramiz va raqobatchilardan biznesni rivojlantiramiz. Shriftlarga ham e'tibor berishimiz kerak.

Bitta slyaydda 3 tadan ko'p bo'lmagan shriftlardan foydalaning

Butun taqdimotda uchta shriftdan ko'p bo'lmaligi kerak: sarlavha shriftlari, asosiy matn shriftlari va ramka shriftlari (agar kerak bo'lsa). Agar siz ko'proq shriftlardan foydalansangiz, slyadingiz tartibsiz va beparvo ko'rinadi.

To'g'ri emas:

КАК РАСКРУТИТЬ КАНАЛ НА YOUTUBE

Большинство людей рассуждают о YouTube исключительно как о инструменте продвижения. Но не стоит такое думать, что это портал по количеству пользователей превосходящая система по своим возможностям. На данный момент в разработке YouTube существуют сотни миллионов каналов, и это создает огромные трудности. Со временем социальные сети станут, безусловно, более развитыми, но YouTube все равно будет оставаться самым популярным сервисом в мире. Также в последние годы популярность YouTube выросла в три раза.

Каким видео снимать для YouTube

Не существует универсального рецепта создания эффективного видео - все зависит от обстоятельств, целей, аудитории и вида конкретного ролика. Вы можете и даже должны использовать различные типы видео контента:

Возьмите интервью у коллеги, известного блоггера или просто эксперта в вашей области. Вы всегда можете взять интервью у самого себя - выскажите мнение о какой-либо проблеме на камеру.

Rasm 69,70. Rasm yaratish.

O'ngda:

КАК РАСКРУТИТЬ КАНАЛ НА YOUTUBE

Большинство людей рассматривают YouTube исключительно как популярная видеохостинг. Но не стоит также забывать, что это вторая по количеству пользователей поисковая система во всем мире. На данный момент аудитория YouTube составляет более миллиарда человек, и эта цифра постоянно растет. Согласно официальной статистике, количество пользователей, начинающих просматривать YouTube с главной страницы, как если бы они включали телевизор у себя дома, за последний год увеличилось в три раза.

КАКИЕ ВИДЕО СНИМАТЬ ДЛЯ YOUTUBE

Не существует универсального рецепта создания эффективного видео – все зависит от потребностей целевой аудитории и ваших возможностей. Воспользуйтесь нашими идеями, чтобы подобрать для себя подходящий тип видео-контента

Возьмите интервью у коллеги, известного блоггера или просто эксперта в вашей области. Вы всегда можете взять интервью у самого себя – выскажите мнение о какой-либо проблеме на камеру.

Taqdimot slaydlarini to'g'ri yozishni o'rganishga qaror qilgan blogimning barcha o'quvchilariga salom. Ushbu maqolani o'qib bo'lgach, siz Microsoft Windows operatsion tizimi ostida ishlaydigan kompyuter yoki noutbukda bepul taqdimot yaratishni o'rganasiz.

Siz PowerPoint-da qanday ishlashni o'rganasiz (men sizga asta-sekin ko'rsatma beraman), musiqa, naqsh, animatsiyaga o'tish, matn qo'shish, grafika, effektlar va hk. Xo'sh, boshlaylik!

PowerPoint nima va uni qaerdan yuklab olish mumkin

Shunday qilib, boshidan boshlaylik. PowerPoint ("kuch nuqtasi" deb aytiladi) Microsoft tomonidan Windows operatsion tizimining barcha foydalanuvchilariga Microsoft Office deb nomlangan paketda bepul taqdim etiladi. U boshqa foydali dasturlarni ham o'z ichiga oladi:

- Word - ko'p funktsiyali matn muharriri;
- Excel - bu har xil hisob -kitoblar, jadvallar, prognozlar va boshqalardan iborat jadvallar tuzish uchun qulay dastur;
- OneNote - qulay elektron daftar;

- Outlook - kalendar va pochta bilan ishlashning professional dasturi;
- Nashriyot - nashriyot materiallarini yaratish uchun foydali vosita, oddiy elektron nashriyot tizimi.

PowerPoint, nomlangan paketning boshqa standart ilovalari singari, hozirda chiqarilgan yiliga qarab farq qiladigan to'rtta versiyada taqdim etilgan.

Office 2007, 2010, 2013 va 2016 -ni yuklab olish mumkin va ishlab chiquvchilar interfeys tillarining keng doirasini taqdim etadilar. Shunday qilib, siz rus tilidagi vositalar to'plamini osongina o'rnatishingiz mumkin.

Tarixiy jihatdan shunday bo'lganki, Windows 7 da 2007 yoki 2010 dasturiy ta'minot to'plami standart sifatida ishlatilgan, Windows 10 da esa ofis 2016. Hech kim foydalanuvchilarni cheklamasa ham, ular o'zi xohlagan versiyani o'rnatishi mumkin.

Agar siz <https://products.office.com/ru-ru/products?tab=O-Home> havolasiga o'tsangiz, men aytganlarning hammasi bilan o'zingiz tanishishingiz mumkin, shuningdek, agar kerak bo'lsa, kerakli faylni yuklab olishingiz mumkin. ilovalarni darhol yoki Internetda sinab ko'ring.

E'tibor bering, premium versiyalari to'lanadi. Ammo, agar siz talaba yoki professor -o'qituvchi bo'lsangiz, tegishli obuna bilan ilovalarning ixtisoslashtirilgan versiyalarini bepul olishingiz mumkin. Ajoyib, shunday emasmi?

Yo'lning boshlanishi



Rasm 71. Rasmlarni taqdimotga tanlash.

Endi Power Point slaydlarini yaratishga o'tamiz. Ishni boshlashdan oldin, kelajakda ko'p muammolardan qochishga yordam beradigan bir nechta maslahatlarni aytmoqchiman.

Maslahat 1. Agar siz ilovangiz versiyasi sizning ishingiz taqdim etiladigan qurilmaga mos keladimi yoki yo'qligini bilmasangiz, hamma narsani PowerPoint 2007 da yaratish yaxshiroqdir. Bu versiya ham bir xil, ham yangisida juda yaxshi ishlaydi. mahsulot versiyalari.

Maslahat 2. Agar taqdimotingiz yo'nalishi ta'limiy yoki ilmiy bo'lsa, uni animatsiya va o'tish bilan haddan oshirmang. Umuman olganda, bunday ta'sirlarni minimallashtirish yoki olib tashlash maqsadga muvofiqdir. Bu sizning ishingizga jiddiylik va tartib qo'shadi.

Maslahat 3. Hisobot tayyorlayotgan auditoriyani hisobga olganingizga ishonch hosil qiling. Bunga qarab slaydlar soni, ularning dizayni va mazmuni turlicha bo'ladi.

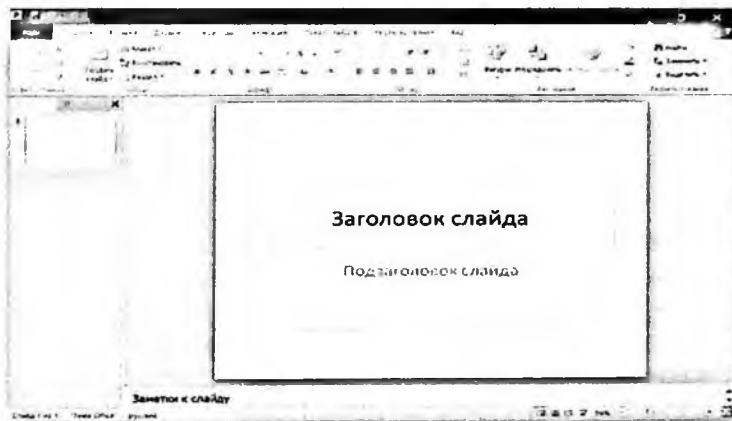
Maslahat 4. Shuni yodda tutingki, bir xil klaviatura yoriqlari barcha Office mahsulotlarida ishlaydi. Shunday qilib, agar xohlasangiz:

- bajarilgan amalni bekor qiling va Ctrl + Z tugmalar birikmasini bosib ushlab turing;
- agar siz qaytmoqchi bo'lsangiz - Ctrl + Y;
- Va agar siz ob'ektni o'chirishingiz kerak bo'lsa, uni tanlang va "O'chirish" tugmasini bosing.

Maslahat 5. Agar siz nutq uchun taqdimot tayyorlayotgan bo'lsangiz, avval o'z nutqingiz haqida o'ylab ko'ring va darhol uni slaydlarga bo'ling. Natijada, rivojlanish bosqichida sizga osonroq bo'ladi.

Endi PowerPoint -ni ishga tushiramiz!

Ishga kirishish: Tashqi ko'rinish



Rasm 72. Taqdimot yaratish.

Sizning oldingizda asosiy sahifa ochiladi, uning chap tomonida oldingi taqdimotlar ro'yxati ko'rsatiladi, o'ngda esa har xil andozalar.

Siz "Bo'sh taqdimot" ni tanlashingiz mumkin, yoki siz o'zingiz yoqtirgan barcha shablonlar bilan tanishib, darhol dizaynga ega bo'lgan hujjatni yaratishingiz mumkin.

Ikkinchi holda, sizning harakatlaringiz shunday bo'ladi:

1. Sizga yoqadigan naqshni bosib;
2. Tavsiya etilgan ranglardan sizga yoqqanini tanlang;
3. "Yaratish" belgisini bosib.

Sizning ko'zingiz oldida sarlavha uchun birinchi slayd bilan oyna paydo bo'ladi. Yaratilgan barcha slaydlar yon panelda ko'rsatiladi.

Agar biz birinchi holatni ko'rib chiqsak, unda bosqichma -bosqich harakatlar biroz o'zgaradi:



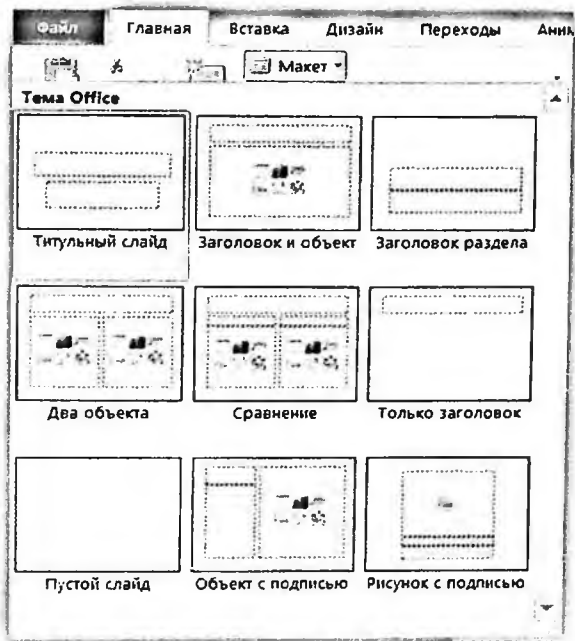
Rasm 73. Taqdimot shablonlarini yaratish.

Belgilash va matnни sozlash

Dastlab, barcha slaydlar standart tartibda tuziladi. Bundan tashqari, birinchi slaydda har doim maxsus matn qutilari joylashtirilgan.

Ob'ektlarning belgilarini o'zgartirish uchun sizga kerak:

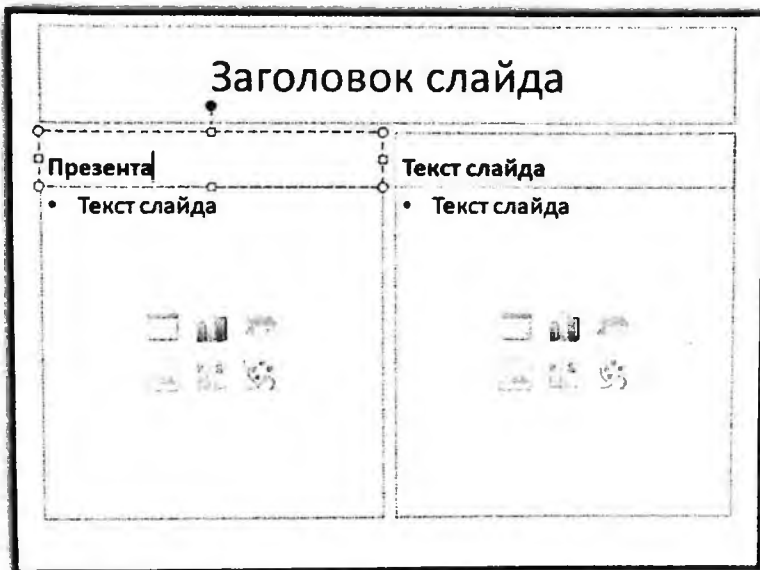
1. Asboblar tasmasidagi "Uy" yorlig'iga o'ting;
2. Undagi "Slaydlar" bo'limini toping;
3. "Layout" ni bosib. Siz dastur tomonidan taqdim etilgan barcha mumkin bo'lgan standart sxemalarga ega oynani ko'rasiz. Kursorni bosish orqali ulardan birini tanlang. Agar sizga ularning hech biri yoqmagan bo'lsa, ob'ektlarning joriy holatini qo'lda o'zgartiring. Bu derazalarni siljitish, ularning o'lchamlari va shaklini o'zgartirish va yangi elementlarni qo'shish orqali mumkin.



Расм 74. Тақдимотга слайд ko'ринишига шabлонлар.

Xo'sh, qanday qilib, masalan, yangi yozuvni qo'shish mumkin? Hamma narsa nok otish kabi oson. Asboblars tasmasidagi "Qo'shish" yorlig'iga o'ting. Bu erda taklif qilingan har qanday narsa sizning ishingizga qo'shilishi mumkin. Bular jadvallar, grafikalar, rasmlar, fotosuratlar, diagrammalar, shakllar va boshqalar.

Bu erda oxirgi va bosing. Shakllarda birinchi belgi - bu sarlavha. Agar siz uni tanlasangiz, sлайdga matn maydonini qo'shishingiz mumkin.

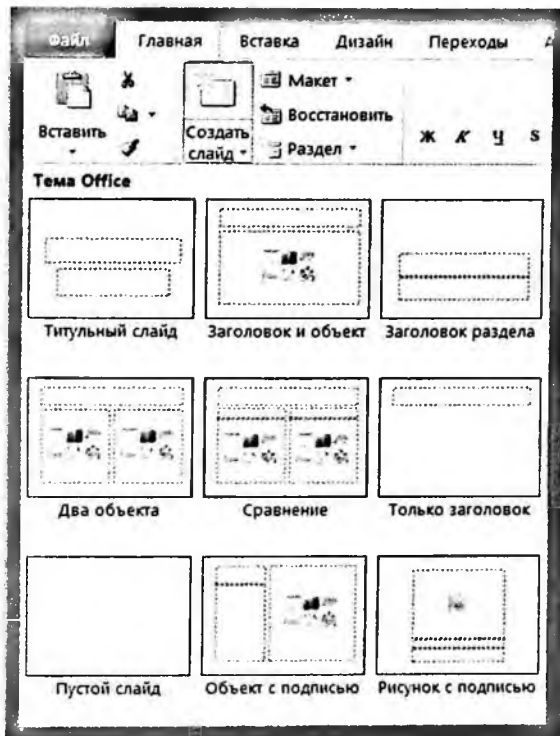


Rasm 75. Taqdimot yaratish.

Matnni o'zgartirish uchun siz standart teglar o'rniga o'zingiznikini kiritishingiz kerak. Va siz asosiy yorliqdagi "Shrift" bo'limi yordamida uslubni to'g'rilashingiz mumkin.

Grafik faylli yangi slaydni qo'shish

Endi siz birinchi sahifaning sarlavhasini yozdingiz va yangi slaydni yaratish vaqti keldi. Buni amalga oshirish uchun asosiy yorliqda "Slayd yaratish" belgisini bosib, shundan so'ng standart belgi qo'yilgan sahifani qo'shish yoki yonidagi pastga o'qi bilan nomlangan so'zlarni bosib. Siz bir xil belgilash misollarini ko'rasiz, ulardan biri yangi sahifani yaratadi.



Рasm 76. Slaydlar shablonlari.

"Slayd matni" yozuvi bilan ikkinchi ob'ektga darhol ob'ektlardan birini kiritish taklif qilinadi: jadval, diagramma, SmartArt, rasm, Internetdagi rasm yoki video.

Bizning holatda, siz "Rasm" belgisini bosishingiz kifoya, shundan so'ng kerakli rasmini tanlash uchun Explorer sizning oldingizda ochiladi.

Qizig'i shundaki, PowerPoint 2016 -da dastur sizga grafik fayllarni kiritish uchun bir nechta dizayn g'oyalarini taklif etadi. Dangasa bo'lmang va u erga qarang, ba'zida siz haqiqatan ham foydali echimlarni topishingiz mumkin.

Musiq a kiritish



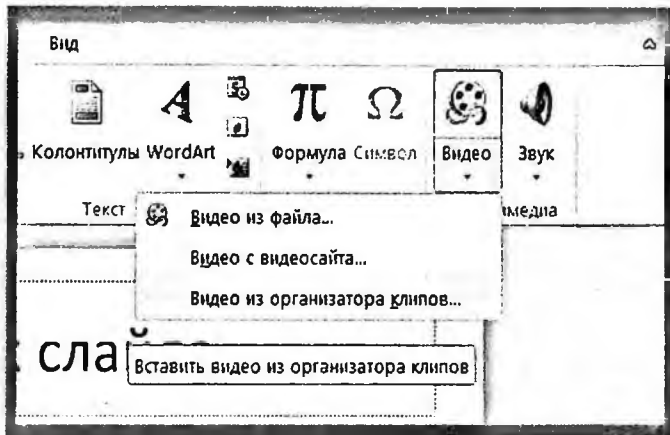
Рasm 77. Slaydlar shablonlarini tanlash.

Ovozli fayl yordamida slayd -shouni jonlantirish uchun Qo'shish yorlig'ining Media bo'limiga o'ting. U o'ng chetida joylashgan. U erda sizga video, audio yoki ekranga yozishni kiritish taklif qilinadi.

Bizga ovoz kerak, ya'ni ovoz -> kompyuterdagi audio fayllar ... / ovoz yozish ni tanlaymiz.

Keyin audio trek qanday ijro etilishini hal qiling: avtomatik yoki slaydni bosish (maxsus tugma). "Ovoz bilan ishlash" deb nomlangan oynada siz ovoz sozlamarini o'zgartirishingiz mumkin.

Video faylni joylashtiring



Rasm 78. Taqdimot yaratish

Shunday qilib, bizda allaqachon sarlavha slayd, rasm va musiqa slaydlari mavjud. Endi biz videoni joylashtiradigan uchinchi slaydni yarating.

Ta'riflangan dastur (2016 -versiya) o'z foydalanuvchilariga beshta manbadan video trek qo'shish imkonini beradi:

Ob'ektni kiritish usullaridan birini tanlagandan so'ng, siz tashqi ko'rinishini, o'rmini, ishga tushirish usulini va boshqalarni o'zgartirishingiz mumkin. keyingisi.

Animatsion slaydlar almashinuvi

Endi biz eng qiziqarli qismga keldik. PowerPoint turli xil slaydlardan slaydlarga o'tishni taklif qiladi. Ular oddiy (oddiy burilish) yoki murakkabroq (yoriq effekti, origami va boshqalar) bo'lishi mumkin.

Albatta, Windows 7 ning PowerPoint 2007 versiyasi taqdimot sahifalari o'rtasida unchalik qiziq bo'lmagan o'tishga ega. Shunday qilib, siz 2016 yildan oldin chiqarilgan versiyalarda oxirgi nomlangan effekt turlarini topa olmaysiz.



Rasm 79. Taqdimot yaratish.

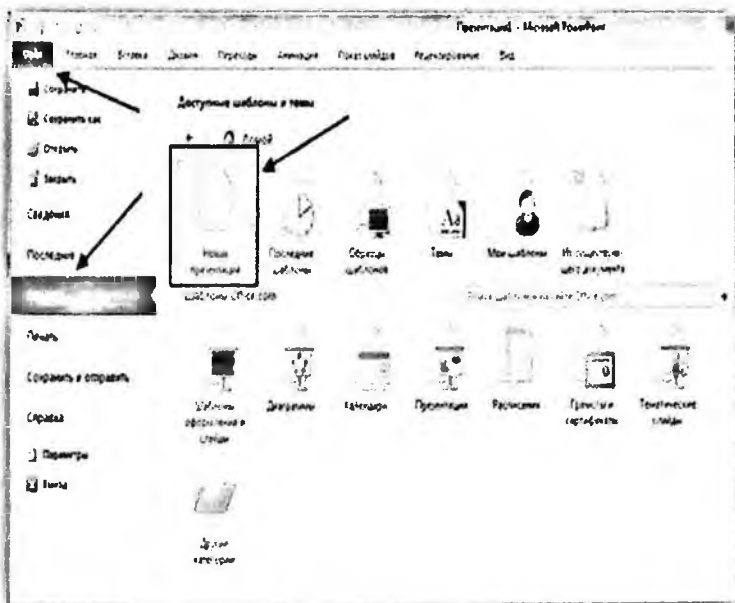
Shunday qilib, slayd tomoshabinlar oldida qiziqarli ko'rinishi uchun quyidagilar zarur:

1. Asboblardan tasvirda "O'tish" yorlig'iga o'ting;
2. Taqdimotning birinchi sahifasini tanlang;
3. "Bu slaydga o'tish" bo'limida har xil effektlar mavjud. Sichqoncha tugmachasini bosish orqali ulardan birini tanlang va o'tishni oldindan ko'rish darhol ishlaydi;
4. O'ngdagi Slayd -shou vaqti bo'limida ovoz sozlamalarini, o'tish vaqtini soniyalarda va boshqalarni rostlang;
5. Agar o'rnatmoqchi bo'lsangiz, avvalgi amallarni boshqa barcha slaydlar bilan takrorlang har xil turlari o'tish yoki boshqa sozlamalar. Bundan tashqari, oldingi bosqichda ko'rsatilgan bo'limda "Hammaga qo'llanish" tugmasini bosishingiz mumkin, keyin barcha slaydlar bir -birini xuddi shu tarzda almashtiradi;
6. Bajirilgan ish natijasini ko'rish uchun "Slayd -shou" yorlig'iga o'ting va birinchi belgini bosib - "Boshidan".

Har bir zamonaviy kompyuter foydalanuvchisi PowerPoint taqdimotini o'tkazishi kerak. Talabalar va talabalar taqdimot yordamida o'z tadqiqotlari haqida gapirishlari yoki referat, diplom, kurs ishlari... Ishlayotgan odamlarga o'z mahsulotlarini namoyish qilish uchun taqdimot kerak bo'lishi mumkin. Qanday bo'lmasin, agar siz shu erda bo'lsangiz, unda siz qanday qilib taqdimot qilishni o'rganishni xohlaysiz.

Biz kompyuterda prezentatsiya qilish bo'yicha bosqichma-bosqich ko'rsatmalarni tayyorladik. E'tibor bering, PowerPoint versiyasiga qarab, ba'zi elementlar kompyuteringizda boshqacha nomlanishi mumkin. Biz darslikni PowerPoint 2007 yordamida yozdik.

1 -qadam: PowerPoint -ni ishga tushiring



Рашм 80. Тақдимот yaratish jarayoni.

Dasturni ishga tushirganda Power Point, sizdan qaysi hujjatni yaratishni tanlashingiz so'raladi. Tanlash "Bo'sh taqdimot»Taqdimotni noldan boshlash uchun.

2 -qadam: dizaynni tanlang



Rasm 81. Taqdimot yaratishda shablonlar va ularning rangli nushalari.

Siz qilishingiz kerak bo'lgan keyingi narsa - taqdimot uchun dizaynni tanlash. Buning uchun "ga o'ting. Dizayn»Sahifaning yuqori qismida. Barcha variantlarni diqqat bilan ko'rib chiqing va sizga eng yoqqanini tanlang. Siz sichqonchani dizayn ustiga olib borishingiz mumkin, uni qo'llashdan oldin uning taqdimotida qanday ko'rinishini ko'rish mumkin.

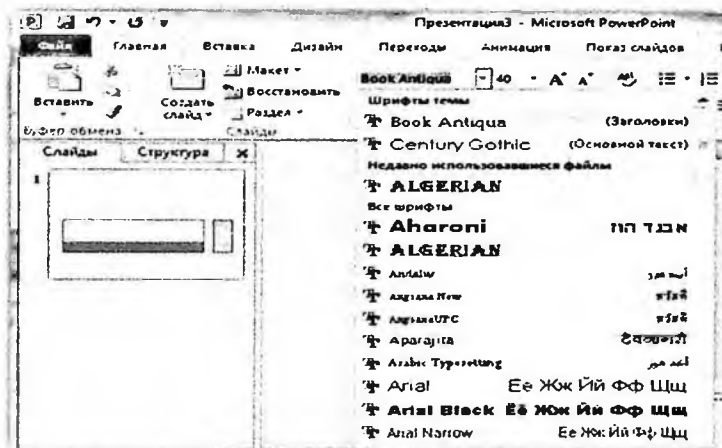
Bundan tashqari, siz har bir slayd uchun boshqa dizaynni tanlashingiz mumkin. Buning uchun slaydni tanlang, so'ngra qo'llanmoqchi bo'lgan dizaynni o'ng tugmasini bosing. Qalqib chiquvchi menyu paydo bo'ladi, unda "tugmasini bosing. Tanlangan slaydga qo'llang". Shunday qilib, siz bitta slayd uchun dizaynni o'zgartirasiz, qolganlari esa o'zgarishsiz qoladi.

3 -qadam: sarlavha qo'shing.



Rasm 82. Taqdimot yaratish.

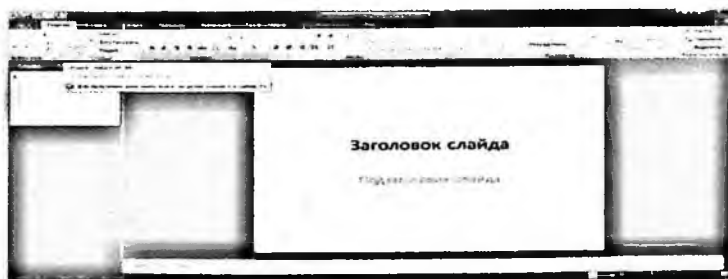
Birinchi qatorni bosing: " Sarlavha qo'shish uchun bosing". Bu erda siz taqdimot nomini yozishingiz mumkin. Keyin ismingiz, unvoningiz va boshqa ma'lumotlarni kiritish uchun pastki maydonni bosing.



Rasm 83. Taqdimot yaratish.

Matni maydonlarga yozgandan so'ng, siz shrifl, o'lcham, rang va boshqalarni o'zgartirishingiz mumkin. Siz shuningdek qutini siljitirishingiz yoki qirralar va burchaklar yordamida o'lchamini o'zgartirishingiz mumkin.

4 -qadam: slaydlarni qo'shing



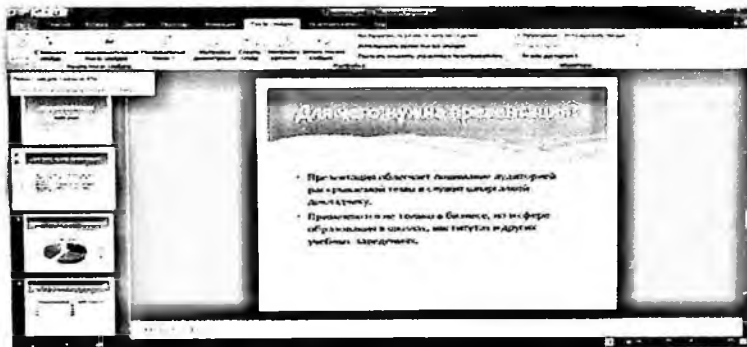
Rasm 84. Taqdimot yaratish.

biriga o'tkazishingiz mumkin. Keyin, o'tishni qo'llamoqchi bo'lgan slaydni tanlang, so'ngra o'tishni o'zi tanlang. Siz bir vaqtning o'zida barcha slaydlar uchun bitta o'tishni tanlashingiz yoki har bir slayd uchun turli xil o'tishni o'rnatishingiz mumkin.

7 -qadam: slaydlar tartibini o'zgartiring

Barcha slaydlar yaratilgandan so'ng, siz ularni taqdimotda qayta tartiblashingiz mumkin. Buning uchun oynaning chap tomonidagi slaydni bosing va suring.

8 -qadam: Taqdimotni ishga tushiring



Rasm 88. Taqdimot yaratish.

Barcha slaydlar tayyor bo'lganda, siz taqdimotni boshlashingiz mumkin. "Ga o'ting Slayd namoyishi"Oynaning yuqori qismida tanlang va" Boshida". Taqdimot paytida slaydlarni almashtirish klaviaturadagi chap va o'ng tugmalar yordamida amalga oshiriladi.

Shuningdek, siz tugmachani bosishingiz mumkin F5 taqdimotni tezda boshlash uchun. Kalit ESC taqdimotdan chiqish imkonini beradi.

Tabriklaymiz! Siz PowerPoint taqdimotini o'tkazdingiz.

Agar sizda hali ham kompyuterda taqdimot qilish bo'yicha bosqichma-bosqich ko'rsatmalarimiz haqida savollaringiz bo'lsa, quyidagi izohlarda yozing. Biz yordam berishdan xursand bo'lamiz!

Microsoft PowerPoint 97 — universal, imkoniyatlari keng boʻlgan, koʻrgazmali grafika amaliy dasturlari sirasiga kiradi va matn, rasm, chizma, grafiklar, animatsiya effektlari, ovoz, videorolik va boshqalardan tashkil topgan slaydlarni yaratish imkonini beradi. PowerPoint dasturi toʻgʻrisida umumiy maʼlumot PowerPoint - bu grafik dasturlar paketi boʻlib, elektron slaydlarni tayyorlash, ular bilan tanishishni uyushtirish va slaydfilmlarni namoyish etishga tayyorlaydi. Prezentatsiya - bu slaydlar va maxsus effektlar toʻplami boʻlib, ularni ekranda koʻrsatish, tarkatiladigan material, dokladni plani va konspekti shaqlida bitta faylda saqlanadi. Slayd - bu prezentatsiyaning alohida kadri boʻlib, uz ichiga matnni, sarlavxalarni, grafik va diagrammalarni olishi mumkin. Tarkatiladigan material - qulay shaqlda bosib chikarilgan va tanishish uchun moʻljallangan materiallar. Dizayn kolipi - professional tomonidan oldindan tayyorlab quyilgan grafiklar, buyoklar, jilolar, tovushlar namunasi boʻlib, ular slaydlarda ishlatish uchun moʻljallangan. Ranglar sxemasi - bu 8 xil ranglardan tashkil topgan toʻplam boʻlib, prezentatsiyalar uchun asosiy ranglar sifatida ishlatiladi.

Animatsiya - bu slaydlarni namoyish qilish va koʻrsatishda ularni samaradorligini oshiruvchi tovush, rang, matn va harakatlanuvchi effektlar va ularni yigindisidan iborat. Prezentatsiyalar tayyorlashda eng effektiv va universal vositalardan biri - bu Microsoft Office ilovasidagi - POWER POINT dasturidir. U grafik axborotlar, slaydlar, ovoz, video kliplar, animatsiyalardan foydalanib, sifatli prezentatsiyalar yaratish imkonini beradi. Bu dastur yordamida slaydlarni kullab maʼruzalar tashkil qilish va ularni maxsus plyonkalarga, kogozlarga, 35 mm.

Oʻtilgan mavzuni Pedagogik texnologiyalarni qoʻllab mustahkamlash:

2. Sinkveyn texnologiyasi:

Offis dasturi

Taqdimot yaratuvchi

Animatsion, multimediali

Taqdimot qiladi, namoyish etadi

Ta'limda mavzuni multimediali o'rgatadi.

Power Point.

OT _____ Offis

dasturi _____

Ikkita sifat _____ animatsion,

multimediali _____

uchta fe'l _____ taqdimot etadi,

namoyish qiladi _____

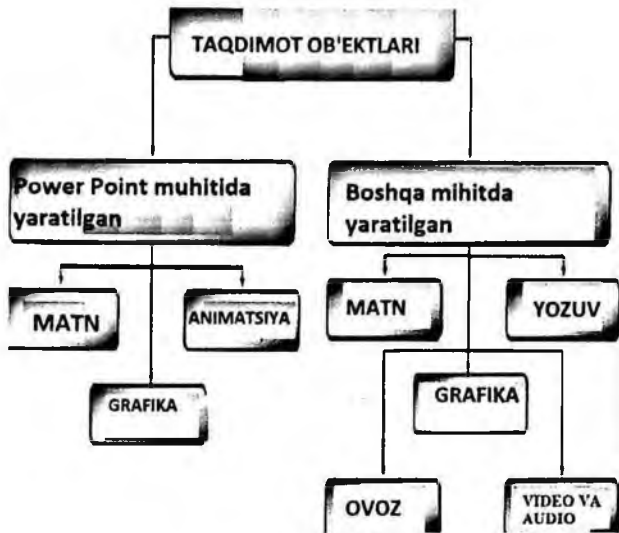
To'rtta so'zdan iborat jumla _____

Ta'limda mavzuni multimediali

o'rgatadi.

Otning sinonimi _____ Power Point

3. 1 dasturi.



Shema 5,6. Sinkveyn va klaster texnologiyalari.

Topshiriqlar:

1. Prezi dasturini kompyuteringizga yuklang.
2. Prezi dasturida taqdimot yarating va unga animatsiyalar quying.
3. Taqdimotni ishlatib va ekranda faollashtiring.
4. Prezi dasturining asosiy menyusini o'rganing.
5. Power Pointda taqdimotni o'z mutahassisligingiz mavzulariga tayyorlang.
6. Power Point dasturida Ta'limda axborot texnologiyalari faniga doir taqdimot yaraqing.

Nazariy savollar:

1. Prezy vazivasi?
2. Prezy haqida tushuncha?
3. Prezy haqida tushuncha bering.

4. Power Point dasturi?

5. Power Point dasturining bosh menyusi?

6. Power Pointda animatsiya yaratish?

7. Power Pointda slaydlarga animatsiya qo'yish?

8. Power Pointda ishlash jarayoni.

9. Power Point dasturiga animatsiyalarga effektlar qo'yish.

10. Taqdimotga vaqt qo'yish.

Adabiyotlar:

1. M.X. Lutfillayev, A.K. Amonov. "Informatika va axborot texnologiyalari". O'quv-uslubiy qo'llanma. Samarqand. SamDCHTI nashri, 2015 yil, 72 bet.

2. Power Point dasturi bilan ishlashni o'rganish., URL: <http://ipb.uz/ru/post/1fvuiiuyfuiyuk>.

3. «MS PowerPoint 2016» Методическое пособие для студентов и преподавателей Авторский коллектив: и.о.доц., к.ф.-м.н. Урусова И.Р., ст.преп., к.п.н. Сейтеева М.Д., преп. Сандыбаев Ж.С., ст.преп. Нарботоева Н.Т., преп. Близняк С.П., Методическое пособие для студентов и преподавателей., MS Power Point 2016., URL: <http://212.112.113.247/wp-content/uploads/2019/01/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5-%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D0%B5-MS-Powerpoint-2016.pdf>, Киргизская Республика, Бишкек., -с.75.

4. Учебное пособие по информатике. Создание презентации в среде Microsoft PowerPoint., URL: <https://infourok.ru/uchebnoe-posobie-po-informatike-sozdanie-prezentacii-v-srede-microsoft-powerpoint-4912911.html>, Москва, 2020 г.

Amaliy mashg'ulot №3. CourseLab dasturi yordamida elektron darslik yaratish asoslarini o'rganish. iSpring Suite dasturi yordamida multimediali elektron o'quv kurslarini yartish.

Amaliy mashg'ulotning texnik ta'minoti: videoprojektor, kompyuter Pentium-4, audiovideo tasvirlar, plakatlar, videolavhalar. Ko'rgazmali qurollar va kartochkalar.

Amaliy mashg'ulotning maqsadi: Talabalarga CourseLab dasturida elektron kurs yaratishni o'rgatish, bu haqida tushuncha berish.

Amaliy mashg'ulotning nazariy bayoni:

O'quv Web content-bu ta'lim uchun barcha oliy o'quv yurtlar va professor-o'quvchilar yagona davlat ta'lim standartlariga asosan SCORM yoki TinCan hamda AISS asosida ishlovchi resurs.

SCORM yoki Tin Can?



Rasm 89. Tin Can API masofaviy o'qitish standarti (yoki Experience API) bugungi kunda e-learning mutahassislari orasida muhokama qilinadi. Asosan u ta'limning yetuk standarti hisoblanadi, zamonaviy dunyoda esa ta'lim sohasining transformatsiyasi juda ham muhim hisoblanadi. Ko'p muhokamalar Tin Canning texnik aspektlari bo'yicha amalga oshirilmoqda. 119-Rasm.

Tin Can API:

- Ta'lim jarayoni haqida ma'lumot yig'ishga yordam beradi (on-layn va off-layn usulida).
- SCORM standarti cheklovlarini oldini oladi.

Bu bilan birga ishlab chiqaruvchilar kundan kunga ko'p, ular dasturlar va ilovalarning ta'lim uchun ishlovlari bilan shug'ullanadilar, joriy qilishadi. SHunday qilib, SCORMmi yoki Tin Can API?

O'qituvchilar ko'pincha masofaviy ta'limda muammolarga duch bo'lishadi va bu mammolarni SCORM echa olmaydi:

- Elektron ta'limning katta qismi bugungi kunda MTT (LMS)dan tashqari amalga oshiriladi: veb-saytlarga o'quvchilar tomonidan qatnashish, YouTube dan videoni ko'rish, o'yinlarni o'yinlash va trenajyorlarda ishlash.
- Bitta o'quvchi materiallarni ko'rishi va turli qurilmalar topshiriqlarni bajarish mumkin (uy kompyuteri, plansheti, mobil telefon).
- Ayrim o'quv modullar va kurslar dinamik berilganlarni tashqi manbalardan jalb qilishni talab etadi (bular: ob-havo haqida ma'lumotlar, tovarlarga narx-navo va boshqalar).

Tin Can API o'quvchining faolligini qayd etishga yordam beradi:

- MTT⁹ dan tashqari va veb-brauzer dan tashqari.
- Agarda o'quvchi off-layn rejimida ta'lim olsa.
- Kompyuter, planshet, telefon orqali ixtiyoriy qurilmalarda o'qitilsa.

Tin Can API tashqi resurslardan berilganlarni yig'adi va saqlaydi, o'qituvchi va talabalar o'rtasida ta'sir qilishning yangi uslublarini yaratishga yordam qiladi¹⁰.

Tin Can API ko'proq imkoniyatlarga ega, uni SCORM bilan solishtirganda, uning ahamiyatli tomonlari va yuksakroq imkoniyatlari ancha ko'p. Uning yordamida har bir talabani o'quv jarayoni haqida to'liq axborot olish mumkin, bu jarayonni turlicha MTT(Masofaviy Ta'li Tizimlari), turli xil qurilmalardan kuzatish mumkin.

Lekin SCORM dan O'zbekiston, Rossiyada va boshqa mamlakatlarda ham juda ko'p foydalanishadi. Agar siz qaysi format sizga mosligini echa olmagan



⁹ MTT-Masofaviy Talim Tizimi, misol uchun, eFront, Moodle, Open LMS, Sav
¹⁰ Santhosh Kumar [Learninnovators](http://Learninnovators.com) saytidan Santhosh Kumar maqolasiga asos

bo'lsangiz, iSpring kompaniyasida siz uchun echim tayyordir. 120-Rasm.

iSpring dasturlari SCORM standarti bilan mos testlarni, o'quv resurslarni yaratish mumkin barcha versiyalarida Tin Canning yangi standarti bilan ham o'quv resurslarni yaratish mumkin.

O'quvchilar sizning kurslaringizni kompyuter, plashetlar va mobil qurilmalardan o'tishlari mumkin. Kurs va testlarni ishlab chiqish uchun dasturni bepul yuklab olish kifoya.

Bundan tashqari kurs va testlar bitta klikda MTTning iSpring Online da nashr etilishi mumkin, har bir foydalanuvchining ta'lim jarayoni bo'yicha batafsil statistikani olish mumkin.

Tin Can API

Tin Can API — bu masofaviy ta'lim sohasidagi dasturlarning spesifikatsiyasi, u o'z navbatida o'rgatuvchi tizimlarga turli ko'rinishdagi o'quv mashg'ulotlarni yozish va sinchiklab o'rganish orqali muloqot qilishni ta'minlovchi tizim. O'quv faoliyat haqida axborot mahsus bazaga saqlanadi — o'quv yozuvzlarni saqlangan joyi (ingl. *learning record store, LRS*). LRS MTTning qismi bo'lishi mumkin, mustaqil tizim ham bo'lishi mumkin.

Tin Can AP hususiyatlaril:

- Tin Can API — SCORM spesifikasiyasining yahshilangan versiyasi
- Tin Can API bizga ta'lim olishning ixtiyoriy tajribasini yozishga imkon beradi, bu esa aniq bir odamning ta'lim olish jarayonining to'liq manzarasini yozishga imkon beradi
- MTT tomonidan qo'yiladigan cheklavlarni Tin Can API olib tashlaydi. Tin Can API o'quv bo'limlariga ta'lim natijalarini solishtirib, yahshi natijalarni olishga yordam beradi.

Tin Can API ning SCORM dan Afzalliklari

Tin Can API – SCORMda ruxsat etilmagan yoki imkoni bo'lmagan ta'lim olish turlariga yo'l ochib beradi:

- Mobil ta'lim
- O'yinlar

- Simulyatsiyalar
- formal bo'lmagan ta'lim
- Real dunyoda ta'lim olayotganlarning harakatlari.

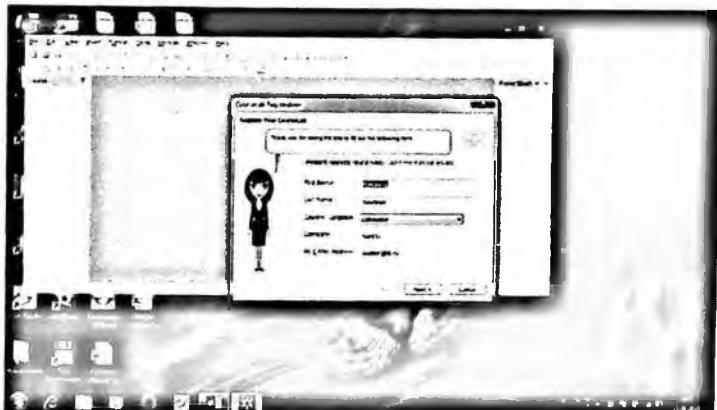
Tin Can API berilganlarni har erdan olish imkonini beradi:

- Cheklangan holda internet bilan bog'lanish bo'lgan yoki internet bilan bog'lanish stabil bo'lmagan qurilmalardan;
- Turli qurilmalardan;
- Ixtiyoriy tashqi serverdan;
- Brauzerdangina emas, ixtiyoriy ilovalardan (iPhone uchun ilova, quchish emulyatori va boshqalar.)

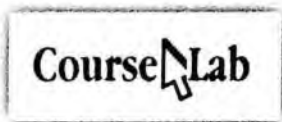
Adabiyotlar

- *Queirós, R.* Innovative Teaching Strategies and New Learning Paradigms in Computer Programming. — IGI Global, 2014. — 313 p. — [ISBN 9781466673052](#).
- *Hussain, T.S. and Coleman, S.L.* Design and Development of Training Games. — Cambridge University Press, 2014. — 568 p. — [ISBN 9781107051744](#).

CourseLab — bu qulay dasturiy vosita bo'lib, u o'z navbatida e-learning, texnologiyalar qatoriga kiradi. Bu vosita rossiyalik WebSoft kompaniyasining dasturchilari orqali yaratilgan. Rasmda pastda masalalar panelida ohirda qizil rangli piktogramma CourseLab dasturiga qarashli.

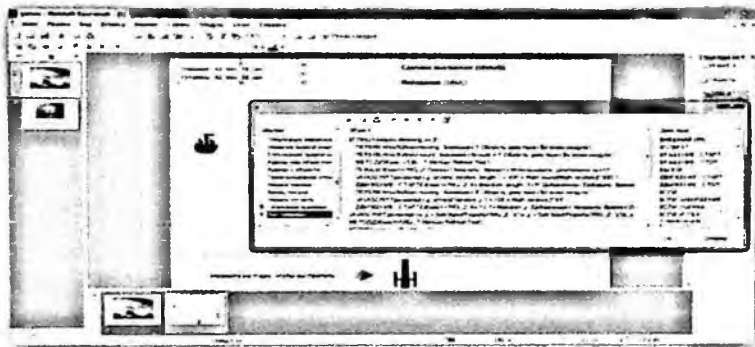


Rasm 90. CourseLabda kurs, testlarni yaratish va personajni tanlash.



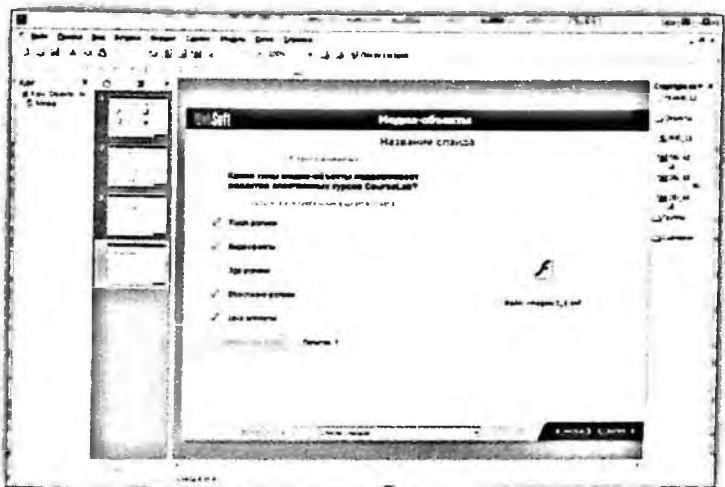
Elektron testlashtirishning texnologiyalari allaqachon G'arbda ta'lim sohasini egallab olgan. Endi bizda ham oliy o'quv yurtlarida xususiy tashkilotlar, oliy o'quv yurtlari xodimlarning, o'quvchilarning haqiqiy bilimlarini, kvalifikatsion jihatlarni aniqlash va sinash uchun shunday vositalaridan foydalanib kelinmoqda. Bular qatoriga Moodle o'quv platformasi, test dasturlaridan EasyQuizy, MyTest, Potato hamda kurs, test yaratuvchi CourseLab dasturi kiradi. CourseLab dasturi ko'rib turibsizki, juda ko'p raqobatchilarga ega, lekin bu dasturiy ilova juda ko'p imkoniyatlarga ega. Misol uchun, ilova rus tiliga tarjima qilingan interfeysiga va bu dasturga qarashli dokumentatsiyaga va dasturiy mahsulotning keng tadbiiq qilinishiga ega. Ilovaning asosiy qo'llanishidan maqsad shundaki, unda juda ko'p va turli elektron o'quv qo'llanmalarni yaratishga, bu dastur bilan on-line treninglarni o'tkazish mumkin, xizmatlar va tovarlar uchun interaktiv ma'lumotlar kitobini yaratish, so'rovlarni o'tkazishni, taqdimotlarni amalga oshirishni, murakkab protseduralar asosida yo'l-yurtkichlarni ishlab

chiqishni va boshqa ishlarni bajarish imkoniyatlari bor. CourseLabni pulsiz yuklab olish mumkin, uni internetdan topish qiyinchilik sodir etmaydi. Qo'iydagi rasmda CourseLab dasturining asosiy menyusi keltirilgan.



Rasm 91. CourseLab dasturida ishlash.

Bu dasturning bosh menyusi juda sodda, xuddi eski stilda yaratilgan tuyulsada, bu dasturda mavjud imkoniyatlar ancha perspektiv jarayonlarni amalga oshirishga yordam beradi. Utilitaning tashqi ko'rinishi uncha jiddiy o'ylantirib amalga oshirilgan bo'lmasada: bosh menyu, menyu polosasi va uskunalalar panelidan iborat. Dasturning tashqi ko'irinishi eskirgan ko'rinishga ega bo'lsada, uning bajaradigan ishiga bu hech qanday ta'siri yo'q. CourseLab dasturida kurslarni ham yaratishadi: avval foydalanuvchi birinchi bo'lib, saqlanadigan mahsulotning ya'ni proektning shahobchasini ko'rsatadi, keyin proektning(loyihaning) umumiy tarkibi uchun shablon variantini foydalanuvchi ko'rsatishi zarur. Tarkib o'z navbatida lentali slaydlar ko'rinishida zastavka va o'quv-uslubiy (yoki imtixon) qismidan iborat.



Рasm 92. CourseLab dasturida ishlash.

Xar bir slaydning mazmuni turlicha bo'ladi, utilita vstavka va ko'p elementlarning importini — avtofiguralarni (yulduzchalar, snoskalar(tashqariga chiquvchi matnlar yoki qalqib chiquvchi matnlar¹¹), ko'rsatgichli strelkalar va boshqalar.), tasvirlarni, matnli bloklarni, media-fayllarni va boshqa ko'p ob'ektlarni qo'llab quvvatlaydi. Loyihani saqlashdan oldin xar bir uning moduli uchun bayon qilinadi, bundan so'ng foydalanuvchi maxsus bayonni amalga oshiradi, bundan so'ng foydalanuvchi qo'llashi uchun CourseLabdan dasturiy-uslubiy majmuuga ega bo'ladi. Xosil qilingan multimediali-interaktiv mazmuni, Adobe Flash Player orqali, JavaScript yordamida amalga oshiriladi.

Amaliy mashg'ulotga oid TOPSHIRIQLAR:

¹¹ G.N.Yunusova., Ta'limda axborot texnologiyalari, 2021 y., URL: <http://library.ziyonet.uz/uz/book/121625> ; Murojaat qilindi 08.12. 2022 y., -b. 60-68.

1. Web 1.0, web 2.0, web 3.0. haqida tushunchaga ega bo'lish. Web serverlar, web sindikatsiya, AJAX haqida tushunchaga ega bo'lish uchun Vikipediya dan internetdan tushuncha oling, ta'riflarni konspektlang.

2. Web-Mash-up (iste'molchi meshaplar, ma'lumotlar meshapi, biznes meshaplar haqida tushunchaga ega bo'lish).

3. Teglar, Folksonomiya, Microsoft PopFlySpace, Silverlight haqida internetdan ma'lumot oling. CourseLab dasturini internetda ishlating, kirish kodini oling, dsturda ishlab, birorkurs yoki test yaratishga harakat qiling.

4. Web texnologiyalarni (web-1, web-2, web-3) o'zaro solishtiring, Venn diagramasini chizing. O'hshash va tafovutlarini aniqlang. CourseLab dasturida kurs yarating. CourseLab dasturida test yarating.

5. iSpring Suite paketi dasturlari bilan tanishib, ularda ta'lim resurlari yarating.

Mana bu pedagogik texnologiyaga doir jadvalni to'ldirib, darsni tahlil qiling:

BBB texnologiyasi yoki BBM texnologiyasi:

«Bilaman-Bilmoqchiman - Bildim- (BBB) texnologiyasi

Б	Б	Б
----------	----------	----------

<i>Mavzu bo'yicha asosiy bilimlar va ko'nikmalar</i>	<i>Buni bilan edim</i>	<i>Buni bilmas edim</i>	<i>Mukammal bilishni hohlayman</i>
	=	-	?

1.CoursLab dasturi va uning interfeysi.			
2.iSpring Suite paketi va unga klrvchi dasturlar.			
3.CoursLab dasturida test yaratish.			
4. iSpring Kinetics dasturida interaktiv kitob, vaqtinchalik shkala, katalog va boshqa ta'lim resurlarinin yaratish.			
5. iSpring Pro dasturining imkoniyatlari.			
6. iSpring Quiz Maker dasturida test yaratish.			

Jadval 1,2. BBB texnologiyasi.

Endi Pedagogik texnologiyalaridan Ven diagrammasi bilan tanishib chiqing:

Sinkveyn pedagogic texnologiyasi:

1. Sinkveyn texnologiyasi:

LMS dasturi

Onlaynli, elektron

Kursni o'rgatadi, o'qitadi, Scrom standarti asosida tayyorlanadi

Ta'lim resurslari yaratuvchi dasturlar paketi.

iSpring Suite Paketi dasturlari.

От _____ LMS dasturi

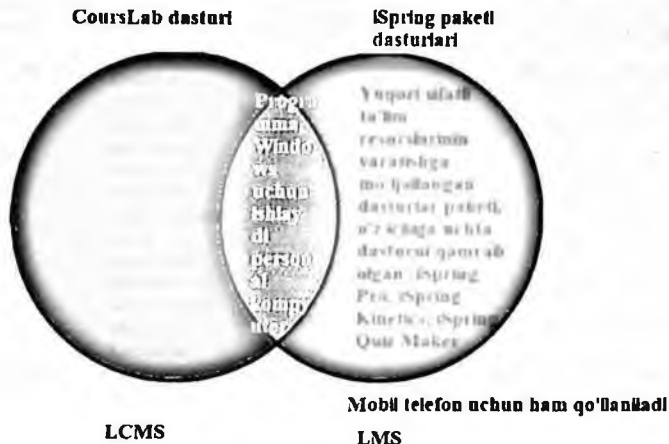
Ikkita sifat _____ onlaynli, elektron

uchta fe'l _____ *Kursni o'rgatadi, masofaviy*

o'qitadi, Scrom standarti asosida tayyorlanadi

To'rtta so'zdan iborat jumla _____ Ta'lim resurslari yaratuvchi dasturlari paketi.

ОТНИНГ СИНОНИМИ _____ iSpring Suite paketi dasturlari.



Shemalar 7,8. Sinkveyn va Ven diagrammasi pedagogic texnologiyalaridan foydalanish.

Nazariy savollar:

1. CourseLab dasturi vazifasi, unda ta'lim resursi yaratish?
2. CourseLab dasturining interfeysi, menyulari, personaj tanlash?
3. CourseLab dasturining imkoniyatlari?
4. CourseLabda amaliy ishlash?
5. iSpring Suite paketi va unga kiruvchi dasturlarda qanday qilib ta'lim resurslari yaratamiz?
6. iSpring Suite paketi dasturlarida qanday ta'lim resurslari yaratamiz?

Adabiyotlar:

1. G.N.Yunusova., Ta'limda axborot texnologiyalari, 2021 y., URL: <http://library.ziyonet.uz/uz/book/121625> ; Murojaat qilindi 08.12. 2022 y., -b. 60-68.
- 2.Краткий обзор CourseLab., URL: Подробнее: <https://www.courselab.ru>

3. CourseLab: ключевые функции и особенности., URL:
<https://diomen.ru/stati/courselab-klyuchevye-funktsii-i-osobennosti/>.

4. Проект "CourseLab" (Основы создания электронных курсов), URL:
<https://infourok.ru/proekt-courselab-osnovi-sozdaniya-elektronnih-kursov-2963005.html>.

Amaliy mashg'ulot №4. HotPotatoes dasturidan foydalanib mashq qiluvchi elektron kurslarini yaratsih.

Amaliy mashg'ulotning texnik ta'minoti:videoproektor, multiproyektor, elektron doska, notebook, kompyuter Pentium 4.

Amaliy mashg'ulotning maqsadi: Hot Potatoes dasturi haqida tushuncha berish, uning interfeysi bilan tanishish va test yaratish usullarini o'rganish, crossword yaratishni o'rgatish.

Amaliy mashg'ulotning bayoni:

Amaliy mashg'ulotning bayoni:HOT POTATOES dan foydalanib multimediali o'quv kurslarini yaratish Bugungi kunda ta'lim oluvchiga bilim berishning bir necha yangi pedagogik texnologiyalari yaratilishi bilan bir vaqtda, ularning bilimini baholash uchun yaratilayotgan sinov mashqlarini ham interaktiv usullarini yaratish ahamiyatlidir. Sinov mashqlarini turli interaktiv usullarini yaratish orqali ta'lim oluvchida quyidagilarni shakllantirish maqsadga muvofiqdir.¹²

- 1. Muammoli vaziyatni tushunish.**
- 2. Yechim uchun zarur axborotni topishga o'rgatish.**
- 3. Alternativ fikrlashni rivojlantirish.**
- 4. Yechim variantlarini taqqoslash va baholash.**
- 5. Yechimni dalillar bilan asoslash**
- 6. Alohida yechimlarda aks etgan ma'lumotlarning o'zaro aloqadorligini baholash.**

Yuqorida sanab o'tilganlarni o'zida aks ettira oladigan Hot Potatoes2 dasturi imkoniyatlarini ko'rib chiqamiz. Hot Potatoes Viktoriya Universitetining ilmiy-tadqiqot guruhi3 tomonidan yaratilgan dastur. Hot Potatoes dasturi bepul taqdim qilinadi. Hot Potatoes dasturi boshqa dasturlardan farqli tomoni barcha operatsion

tizimlarga o'rnatish imkoniyati mavjud. Hot Potatoes – anjomlar dasturiy qobiqi bo'lib, o'qituvchilarga, dasturlash tilini bilmasada, dasturlash sohasidagi mutaxassislarni jalb qilmagan holda, talabalar uchun mustaqil interaktiv topshiriqlar, nazorat va o'z-o'zini nazorat qilish uchun testlar yaratish imkoniyatini taqdim etadi. Dastur yordamida turli fanlar bo'yicha matn, grafik, audio- va videoaxborotlardan foydalangan holda 10 tipdagi mashq va testlarni yaratish mumkin. Bu dasturning o'ziga xos jihati shundaki, unda yaratilgan topshiriqlar standart veb-sahifa formatida saqlanadi: ulardan foydalanish uchun talabalarga faqat veb-brauzer (masalan, Internet Explorer) kerak bo'ladi. Talabalarda Hot Potatoes (Issiq Kartoshka) dasturiga ehtiyoj yo'q: u faqat o'qituvchilar uchun topshiriqlarni yaratish va tahrirlash uchun talab qilinadi. Dastur butun dunyo bo'ylab har qanday fanni o'rganish uchun topshiriqlarni yaratishda keng qo'llaniladi. Hot Potatoes dasturi tarmoqda sinov mashqlarini tashkil qilish imkonini beradi. Unda yaratilgan mashqlarni ixtiyoriy brauzer (Internet Explorer, Mozilla, Opera, Chrome, Finiks, Safari, Google,...) bilan ta'minlangan kompyuterda qo'llash mumkin. Mashqlar HTML va JavaScript da yaratiladi lekin siz bu tillar haqida hech qanday tushunchaga ega bo'lmasdan ham dasturni qo'llashinigiz mumkin. Hot Potatoes – anjomlar dasturiy qobiqi bo'lib, o'qituvchilarga, dasturlash tilini bilmasada, dasturlash sohasidagi mutaxassislarni jalb qilmagan holda, talabalar uchun mustaqil interaktiv topshiriqlar, nazorat va o'z-o'zini nazorat qilish uchun testlar yaratish imkoniyatini taqdim etadi. Dastur yordamida turli fanlar bo'yicha matn, grafik, audio- va videoaxborotlardan foydalangan holda 10 tipdagi mashq va testlarni yaratish mumkin. Bu dasturning o'ziga xos jihati shundaki, unda yaratilgan topshiriqlar standart veb-sahifa formatida saqlanadi: ulardan foydalanish uchun talabalarga faqat veb-brauzer (masalan, Internet Explorer) kerak bo'ladi. Talabalarda Hot Potatoes (Issiq Kartoshka) dasturiga ehtiyoj yo'q: u faqat o'qituvchilar uchun topshiriqlarni yaratish va tahrirlash uchun talab qilinadi. Dastur butun dunyo bo'ylab har qanday fanni o'rganish uchun topshiriqlarni yaratishda keng qo'llaniladi. Hot Potatoes dasturi tarmoqda sinov mashqlarini tashkil qilish imkonini beradi. Unda yaratilgan

mashqlarni ixtiyoriy brauzer (Internet Explorer, Mozilla, Opera, Chrome, Finiks, Safari, Google,...) bilan ta'minlangan kompyuterda qo'llash mumkin. Mashqlar HTML va JavaScript da yaratiladi lekin siz bu tillar haqida hech qanday tushunchaga ega bo'lmasdan ham dasturni qo'llashinigiz mumkin. Aytmoqchimanki, bu dasturda dasturlash tillaridan xabari bo'lmagan foydalanuvchi ham bemalol unda har xil turdagi interaktiv mashqlarni yarata olishi mumkin. Siz bajarishingiz kerak bo'lgan harakat sinov mashqidagi ma'lumot(savol, javob)larni

2 www.hotpotatoes.net- Hot Potatoes dasturini o'rnatuvchi dasturini yuklab olish mumkin.

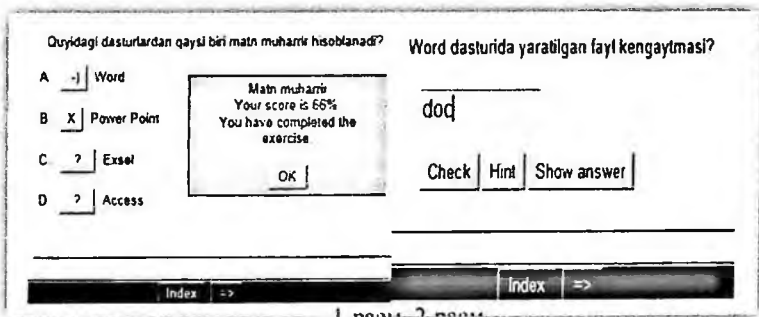
3 <http://web.uvic.ca/hrd/hcmc/> - Viktoriya Universitetining ilmiy-tadqiqot guruhining maxsus sayti. kiritish va so'nggi amal Sozdatъ Veb-stranitsi tugmasini bosishdan iborat bo'ladi. Hattoki, dastur interfeysini o'zbek tilida tashkil qilishingiz mumkin(Vibor-Interfeys-Perevod interfeysa). Shuni ta'kidlash kerakki, dastur HTML va JavaScript tillarida ishlashni biladigan mutaxassislar uchun unda ixtiyoriy o'zgartirishlar kiritish imkonini beradi. Hot Potatoes (—Issiq kartoshkal) tarkibiga turli ko'rinishdagi vazifalar va sinovlarni tayyorlash uchun 5 ta blok dastur kiradi. Har bir blok mustaqil dastur sifatida ishlatilishi mumkin.

1. JQuiz – ko'p tanlovli savollar (4 turdagi topshiriqlar).
2. JCloze – matnning tushurib qoldirilgan qismini to'ldirish.
3. JMatch – mosliklar o'rnatish (3 turdagi topshiriqlar).
4. JCross – krossvord.
5. JMix – ketma-ketlikni tiklash.

Barcha mashqlar o'z-o'zini nazorat qilish rejimida amalga oshiriladi (testlash rejimi faqat ko'p tanlovli javobga ega bo'lgan savollar uchun nazarda tutilgan). Topshiriqlarning bajarilish natijasi foizlarda baholanadi. Muvaffaqiyatsiz urinishlar bahoning pasayishiga olib keladi. Shuningdek, dasturning ushbu talqini (versiyasi) yaratilgan vazifalarni va boshqa o'quv materiallarini tematik bloklarga, darslarga va o'quv kurslariga birlashtirish imkonini beruvchi The Masher (Tools) qo'shimcha blokiga ham ega . JQuiz dasturida to'rt xil turdagi sinov mashqlarini tashkil qilishi mumkin: alternativ, qisqa javobni yozish, gibridd (qisqa javobning savoli bir necha

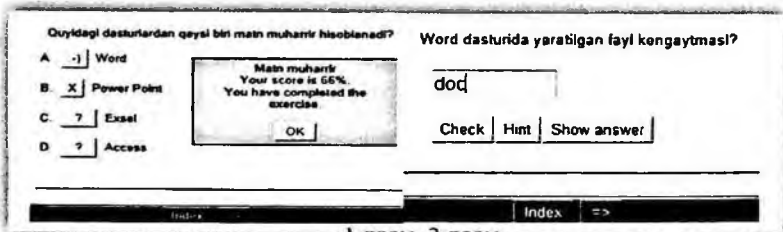
urinishlardan so'ng alternativ savol ko'rinishiga keladi), multi tanlovli(bunda ta'lim oluvchi berilgan variantlardan bir nechtasini to'g'ri deb tanlab olishi mumkin). Alternativ sinov mashqida ta'lim oluvchi javob variantlaridan birini tanlaganida quyidagi holat yuz beradi. Agar javob to'g'ri bo'lsa, :-) (smayl) aks holda X belgisi chiqadi. Shu bilan birga ta'lim oluvchi berilgan javob nima uchun to'g'ri yoki noto'g'riligi haqida izohni ko'rishi mumkin. Agar javob noto'g'ri berilgan bo'lsa, ta'lim oluvchi to'g'ri javobni topgunicha tanlashda davom etadi. Baholash albatta mos ravishda urinish sonlariga nisbatan belgilanadi. Ta'lim oluvchi to'g'ri javob berishi bilan bahosi belgilanadi (1-rasm). Lekin dastur ta'lim oluvchi to'plagan bahosini yo'qotmagan holda, qolgan alternativ javoblarning izohlari bilan ham tanishib chiqish imkonini beradi. Buning uchun alternativ javoblar tugmasini bosish kerak bo'ladi. Bu imkoniyat ta'lim oluvchida alternativ fikrlashni rivojlantirib, Yechim variantlarini taqqoslash va baholash ko'nikmasini shakllantiradi. 1-rasm.

2-rasm.



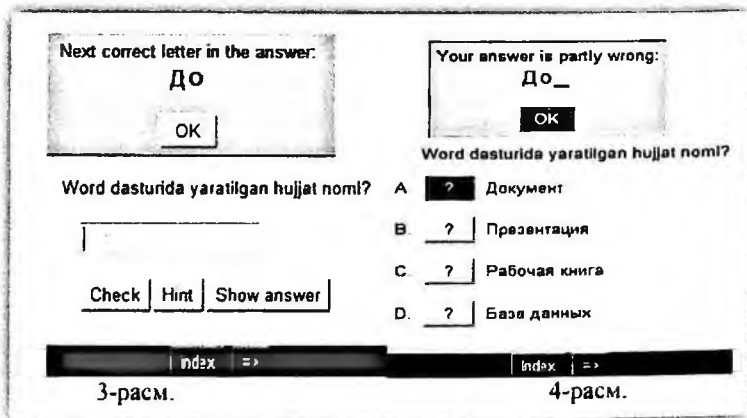
Rasm 94. Hot Potatoes dasturida ishlash.

JQuiz ning qisqa javobni yozish sinov mashqi ko'rinishida esa, ta'lim oluvchi javobni yozishi kerak bo'ladi (2-rasm).



Rasm 95. Hot Potatoes dasturida ishlash.

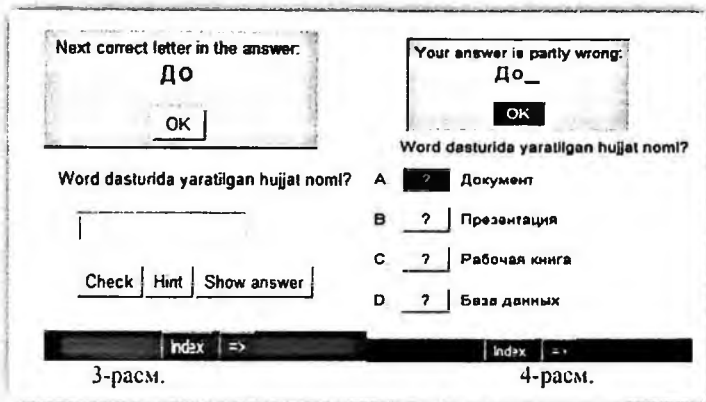
Bunda ta'lim oluvchi Hint tugmasidan foydalanishi mumkin. Bu tugma so'zni tashkil etuvchi harflarini bittadan ko'rsatib, yordam berish vazifasini o'taydi. Bunda baholash mos ravishda murojaatlar soniga bog'liq bo'ladi. Sinov mashqining bu shakli so'zlarni yodda tutishga undash bilan birgalikda, uni orfografik xatosiz yozishni o'rgatadi. Gibril sinov mashqida alternativ savol bilan qisqa javobni yozish mashqi kombinatsiyalashadi. Ya'ni ta'lim oluvchi bir necha Hint yordamchi tugma urinishlardan so'ng ham javobni yozishda qiynalsa(3-rasm).



Rasm 96. Sozlash jarayoni.

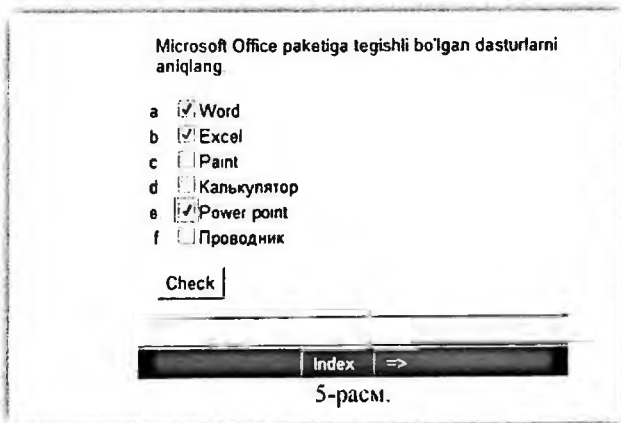
Check tugmasini bosishi bilan savol alternativ ko'rinishda namoyon bo'ladi(4-rasm).

Albatta bunda ham baholash mos ravishda murojaatlar soniga bog'liq bo'ladi. 3-rasm. 4-rasm.



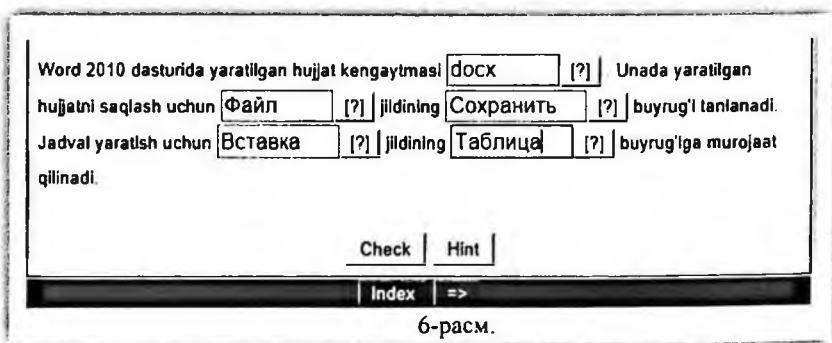
Rasm 97. Test yaratish jarayoni.

Multi tanlovli sinov mashqi tashkil qilinganda javob variantlaridan bir nechta to'g'ri bo'lishi mumkinligi nazarda tutilishi lozim. Ta'lim oluvchi to'g'ri javoblarni barchasini tanlamaguncha baho e'lon qilinmaydi(5-rasm). Bu sinov mashqi an'anaviy alternativ test sinovidn farq qilib, ta'lim oluvchi fikrlash doirasini kengaytiradi.5-rasm.



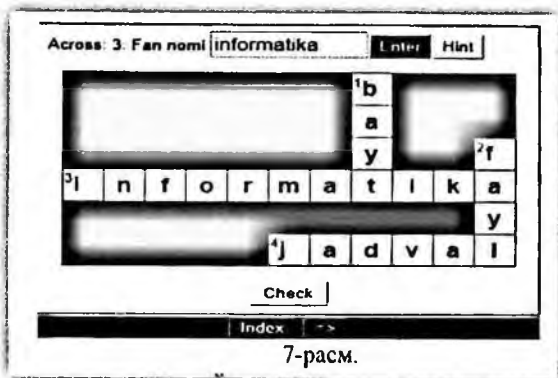
Rasm 98. Testni yaratish.

JCloze dasturida sinov mashqi quyidagicha tashkil qilinadi. Gapning orasiga shunday kiritish maydonchalar tashkil qilinadiki, bu maydonchadagi so'zlar gapning kaliti hisoblanadi. Ya'ni kalit so'z gapni to'ldiradi. Bunday maydonchalarni xohlagancha tashkil qilish mumkin. Har bir kalit so'zga yordamchi izohlar tashkil qilish mumkin. Shu o'rinda ta'lim oluvchi yana Hint yordamchi tugmaga murojaat qilib to'g'ri javobning harfma-harf tashkil qilishi ham mumkin(6-rasm). Undan tashqari dastur bir necha kalit so'zlar ro'yxatini tashkil qilishi va ta'lim oluvchi to'g'ri so'zni tanlash orqali ham javob berish shaklini tashkil qilish mumkin. Buning uchun fayl konfiguratsiyasini o'zgartirish kerak. 6-rasm. JCross dasturida krossvordlar yaratish mumkin. Setkani xohlagan o'lchamda tashkil qilish mumkin. Yuqoridagi dasturlarda aytib o'tilganidek, yordamchi Hint yordamchi tugma imkoniyati bunda ham mavjud (7-rasm).

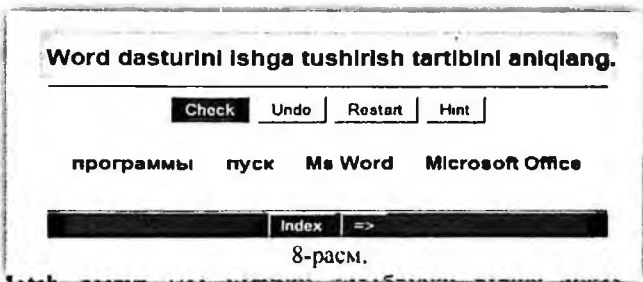


Rasm 99,100. Test yaratish jarayoni.

Sinov mashqini krossvord ko'rinishida tashkil qilish, sinovni qiziqarli mashg'ulotga aylantiradi. Bunda ta'lim oluvchi savollarga javob berish jarayonida, so'zlarni orfografik yozilishini ham o'rganadi. 7-rasm.

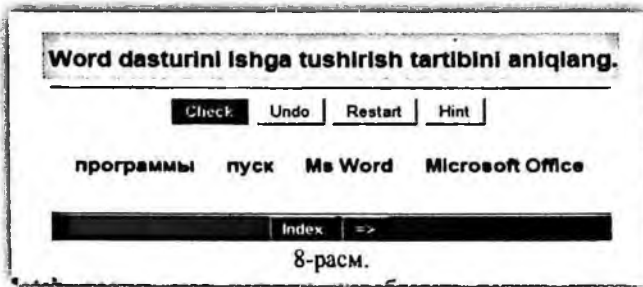


JMix dasturi gapdagi so'zlar aralashmasidan mashq yaratadi. Bunda to'g'ri javobni aniqlash uchun bir necha so'zlarni to'g'ri ketma-ketligini tashkil qilish kerak. Ya'ni gapdagi ketma-ketlik aralash ko'rinishda taklif qilinadi. Bu sinov mashqida ta'lim oluvchi o'yin o'ynayotgandek xis qiladi o'zini (8-rasm).



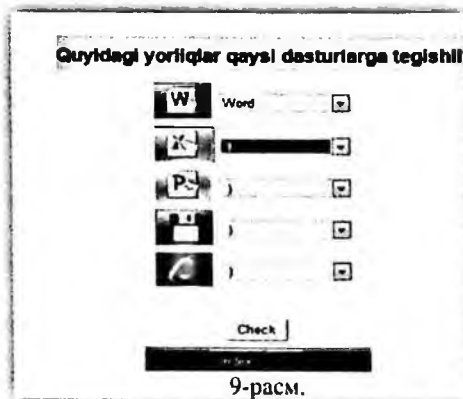
Rasm 101. Test bilan ishlash.

Sinov mashqini bajarish jarayonida, gaplarni grammatik tuzilishini to'g'ri tashkil qilishni ham avtomatik ravishda o'rganib boradi. 8-rasm.



Rasm 102. Dastur imkoniyatlari.

JMatch dastur mos keluvchi javoblarni topish sinov mashqini yaratadi. Chap tomonda o'zgarmas ro'yxat tashkil qilinadi. O'ng tomonda esa aralash holda javoblar ro'yxati tashkil qilinadi(9-rasm). Bunda ta'lim oluvchi o'zaro moslikni topishi kerak. Sinov mashqini boshqotirma echishga qiyoslash mumkin.



Rasm 103. Dasturning yoriqlari.

TheMasher. Biz yuqorida Hot Potatoes beshta sinov mashqlarini yaratuvchi dasturdan iborat deb aytib o'tgan edik. Lekin oltinchi dastur ham bor. Unda sinov mashqlari yaratilmaydi. Uning vazifasi mashqlar to'plamlarini bir yaxlit ro'yxat shaklini tashkil qilib, bir faylga jamlash. Bir faylni yuklab, barcha sinov

mashqlarini bajarish imkoni paydo bo'ladi. Ro'yxatni o'qituvchi shakllantiradi. Ya'ni ma'lum bob yoki paragrafga tegishli bo'lgan sinov mashqlarini bir faylga jamlab, uni ta'lim oluvchiga taqdim qilishi yoki elektron darsliklarning sinov qismiga joylashi mumkin. Yaratilgan fayllar HTML formati ko'rinishda bo'lganligi va aksariyat elektron darsliklar shu tilda yaratilayotganligi [- i sababli, mashqlarni birlashtirishda hech qanday muammo tug'ilmaydi. Yuqoridagi barcha sinov mashqlari nafaqat matndan iborat bo'lgan shaklda balki jadvalli, rasmi, ovoqli, video va gippermurojaatli ko'rinishda ham tashkil qilinish mumkin(Vstavits menyusi yordamida). Bu imkoniyatlar ta'lim oluvchi sinovini tashkil qilishning interaktivligini oshirish bilan birga barcha fanlardan sinov mashqlarini yaratish imkonini beradi(Musiqqa, matematika, fizika, informatika, geografiya, o'zbek tili, chet tili). Bundan tashqari ta'lim oluvchiga mashqni bajarishi uchun vaqt cheklovini tashkil qilish mumkin(-konfiguratsiya-taymer yordamida). Lekin ta'lim oluvchi mashqni qayta yuklab mashqni bajarish imkoniyati mavjudligini nazarda tutish kerak. Yana sinov natijalarni elektron pochtagizga borishini tashkillash ham mumkin(-konfiguratsiya- CGI). Ta'lim oluvchi odatlanib qolgan alternativ test shaklidan tashqari, sinov mashqlarni yaratishning yana etti turini yaratish imkonini Hot Potatoes dasturi taqdim qilmoqda. Bu imkoniyatlardan barcha ta'lim muassalarida taxsil olayotgan ta'lim oluvchilarga, ixtiyoriy fandan sinov mashqlarini tashkil qilishda foydalanish mumkin.

Pedagogik texnologiyalardan foydalanib, dars mavzusini mustahkamlash.

- 1. Sinkveyn texnologiyasi shemasini daftarda chizing.**

Ot _____ Hot Potatoes dasturi

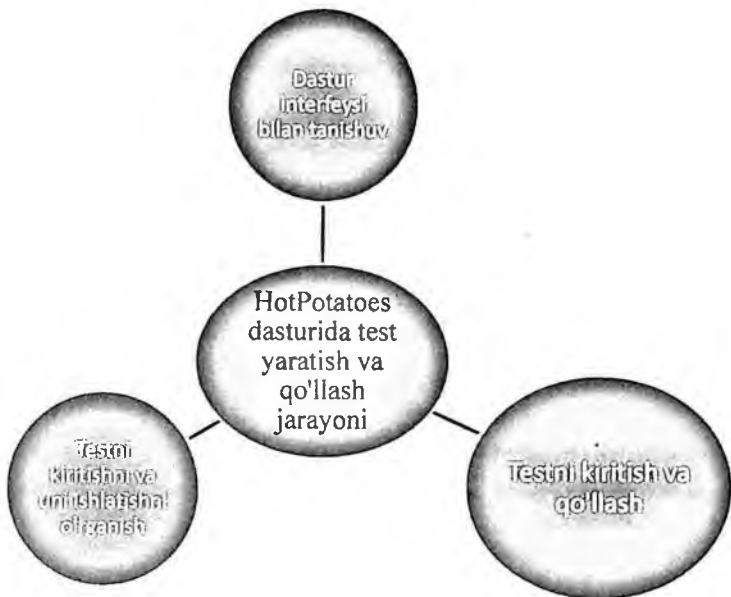
Ikkita sifat ___ test yaratuvchi, nazorat qilishni ta'minlovchi

uchta fe'l _____ *YARATADI, O'RGATADI,*

TEKSHIRADI

To'rtta so'zdan iborat jumla _____ Hot Potatoes dasturida test yaratiladi.

Otning sinonimi _____ Tester dasturi.



Shema 9,10. Sinkveyn va klaster texnologiyalari.

Nazorat savollari:

1. Hot Potatoes dasturi to'plamidan foydalanish qanday talablarga rioya qilish zarur?
2. Hot Potatoes dasturining asosiy avzalliklari nimadan iborat?
3. Hot Potatoes dasturi qanday dasturlar blokidan tashkil topgan?
4. Hot Potatoes dasturida topshiriqlar va testlarni qurish qanday bosqichlardan tashkil topgan?

Foydalanilgan adabiyotlar :

1. Гусаров А.А., Иванов В.К., Прокофьева Г.С. «Создание электронных тестов в среде Hot Potatoes», Тверь: ТвГТУ, 2012
2. Tolametov A.A., Maxarov T.A. Interaktiv topshiriqlar, testlar, krossvordlar yaratishda «Hot Potatoes» dasturidan foydalanish. / O'qituvchilar uchun uslubiy qo'llanma. —LidirPressl. 2019. 3,5 b.t.
3. <http://cdokp.tstu.tver.ru/>
4. <http://www.halfbakedsoftware.com>
5. <http://hotpot-anna.narod.ru/>

Topshiriqlar:

- 1.Hot Potatoes dasturini o'rnatish.
- 2.Hot Potatoes dasturida 10 hil turdagi mashqlar, crossword va testlarni yaratish.
3. Dasturning menyusini o'rganish.
4. Dasturda test yaratishni tushuntirish.

Adabiyotlar:

- 1.G.N.Yunusova., Ta'limda axborot texnologiyalari, 2021 y., URL: <http://library.ziyonet.uz/uz/book/12162>; Murojaat qilindi 08.12. 2022 y., -b. 60-68;v-b. 275., Murojaat kuni: 08.12. 2022y..
- 2.G.N.Yunusova.,Ta'limda axborot texnologiyalari., URL:<http://library.ziyonet.uz/uz/book/121625>; Murojaat qilindi 08.12. 2022 y., -b. 69-89., -b. 316., Murojaat kuni: 08.12. 2022y..

Amaliy mashg'ulot №5. Bilimni baholash tizimlari bilan ishlash.

Amaliy mashg'ulotning texnik ta'minoti: kompyuter Pentium 4, videoprojektor, elektron doska.

Amaliy mashg'ulotning bayoni:

Kalit so'zlar: MyTest dasturi, testni sozlash, testni tahrilsh, testni tashkil etish.

Amaliy mashg'ulotning texnik ta'minoti: videoproektor, kompyuter Pentium-4, audio-video tasvirlar, plakatlar, videolavhalar. K o'rgazmali qurollar va kartochkalar.

Amaliy mashg'ulotning maqsadi: My Test dasturida test yaratishni va uni ishga tushirishni o'rgatish, testdan foydalanishni o'qitish.

Amaliy mashg'ulotning nazariy bayoni: My test dasturida test yaratish, uni tahrirlash va testni tashkil etish haqida, testni sozlash bo'yicha kerakli materiallarni keltiraylik.

Ta'lim jarayonida talabalar bilimni nazorat qilishda, oraliq va yakuniy nazoratlarni o'tkazishda, tashkil qilishda vaqtning tejovchi, adolatli va haqqoniy testni o'tkazish vositasi-test olish hisoblanadi. Testlarni elektron tarzda olish, kompyuter vositasida test dasturlari yordamida o'tkazish esa maqsadga muvofiqdir.

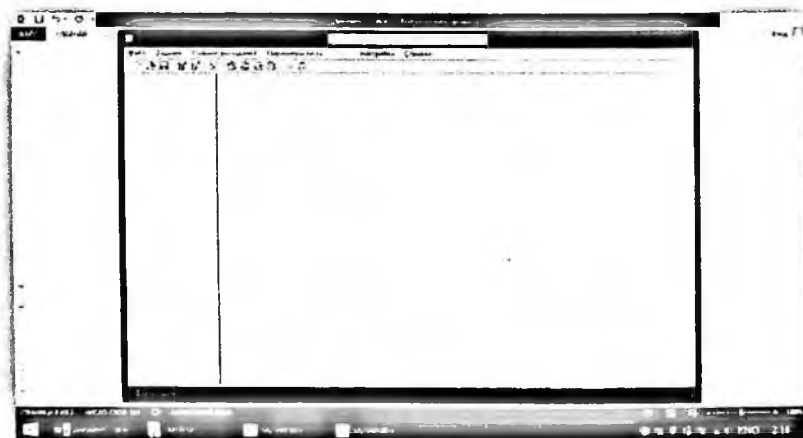
Hozirgi kunda juda ko'p test dasturlari yaratilgan. Bu sohada horijiy ishlanmalar EeasyQuizzy dasturi, Amerika dasturchilari orqali yaratilgan MyTest, Rossiyada ham MyTest dasturi yaratilgan. iSpring Sute paketidagi iSpring QuizMaker dasturlari hammaga ma'lum. Toshkent Davlat Universiteti professor o'qituvchilari tomonidan yaratilgan Test o'tkazishga mo'ljallangan, testni kiritish, uni tahrirlash va on-layn uslubida o'tkazishni amalga oshiruvchi testlar yaratilgan. Namangan Davlat Universitetida ham test kiritishni, tahrirlashni amalga oshiruvchi redaktorli, testni on-layn tarmoqda va internetda o'tkaza oladigan TEST dasturi t.f.n.A.Mirzamov tomonidan yaratilgan, bu dasturni mukamallashtirishga ham ishlar olib borilgan va uning natijasida testda talaba ishlagan testing noto'g'ri berilgan javobning to'g'ri javobini ko'rish imkoniyati berilgan. Bunday ishlar bo'yicha NamDU "Amaliy matematika" kafedrasida o'qituvchisi X.Holmirzayev tadqiqotlar olib borgan va dasturni yanada mukammalroq ishlashini ta'minlagan. Bu Test dasturidan NamDuda talabalardan oraliq nazorat olishda qo'llaniladi. Moodle o'quv platformasida ham oraliq, yakuniy testlarni qabul qilish mumkin. Buning uchun bu platformaning matn kiritish redaktoriga test kiritiladi. Tizimda ball kiritish mezonini o'rnatilgan, har bir savolning to'g'ri javobiga ball quyiladi.

Biz sizga Rossiya dasturchilari tomonidan yaratilgan MyTest dasturi haqida bayon qilamiz. MyTest dasturlar paketida dastur tuzish, uni ishlatish va on-line yoki internet tizimida ishlatish uchun uchta alohida dasturlar mavjud. 85-Rasm.



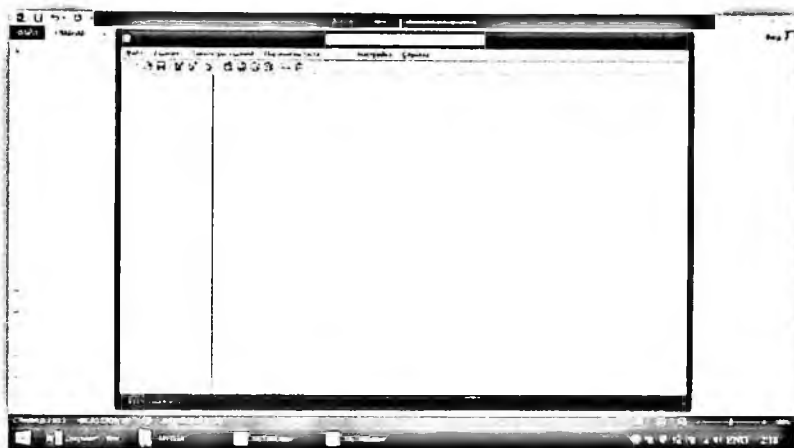
Rasm 104. MyTest dasturida ishlash.

Bularga: MyTestEditor.exe, MyTestStudent.exe, MyTestServer.exe dasturlari kiradi. MyTest dasturi ushbu uchta dasturlardan tashkil topgan. MyTestEditor.exe dasturi orqali testni kiritish va tahrir etish, savol va javoblarni kiritish, to'g'ri javobni belgilash va testni saqlash mumkin. 86-Rasm.



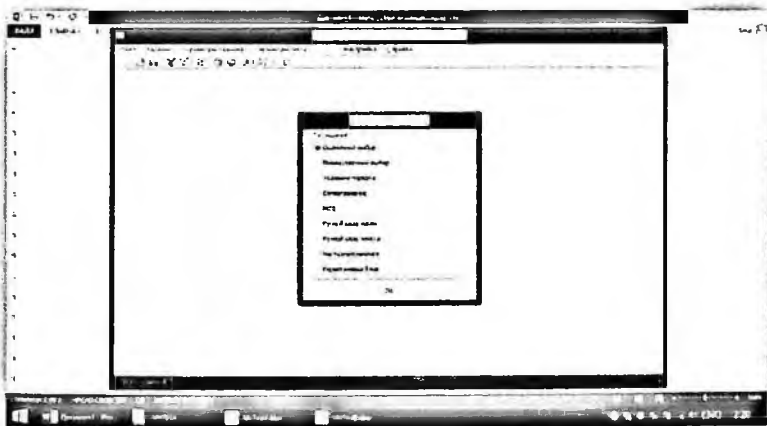
Rasm 105. MyTest dasturida ishlash.

Bu dasturga kirib Bosh menyudan keyingi paneldan turinchi piktogrammani bossak, test yozish uchun oyna faollashadi va testni kitishimiz mumkin. 87-Rasm.



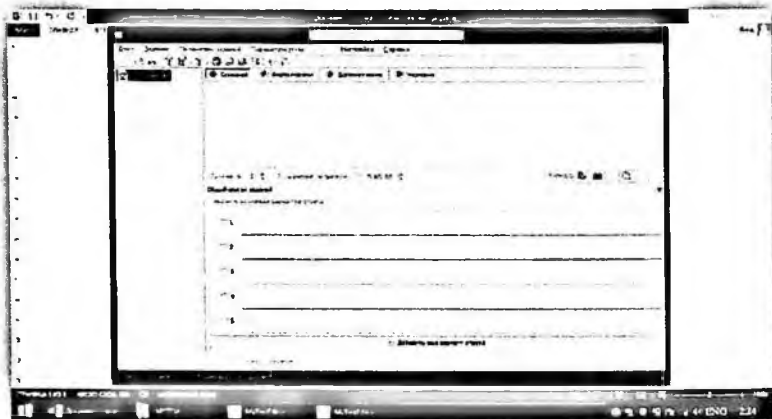
Rasm 106. MyTest dasturida ishlash.

Topshiriq turi tanlanadi, bir javobli testmi, ko'p javobli testmi va h.z. belgilab, OK tugmasi bosiladi. 88-Rasm.



Rasm 106-a. Test yaratish.

Undan keyin ekranda test yaratish uchun yani uni kiritish uchun oyna hosil bo'ladi, savol va unga javoblar kiritish uchun alohida sohalar ajratilgan bo'ladi.
89-



Rasm107. Test yaratish jarayoni.

Yuqoridagi katta oynaga savol matni kiritiladi. Pastga raqamlar berilgan sohalarga test savolining javobi beriladi. Undan keyin esa pastda "Добавить вариант ответа" orqali savolga javob variantini ko'paytirish mumkin. Testni kiritamiz. 90-Rasm.



Rasm 108. Test yaratish.

To'g'ri javobni belgilaymiz, pastda "Сохранить задание" bo'limini bosamiz yoki bosh menyudan keyingi menyu satridan 6-chi piktogrammani yani topshiriqni saqlash piktogrammasini bosamiz. Ekraning chap panelida birinchi savol belgisi paydo bo'ladi. Uni yana saqlab nushasiga ikkinchi savolni kiritish mumkin, uni ham saqlashga mos piktogrammani bosib, ikkinchi savolni ham saqlaymiz. Shu tariqa kerakli sondagi testlardan iborat nazorat dasturi yaratiladi. 91-Rasm.



Rasm 109. Test yaratish.

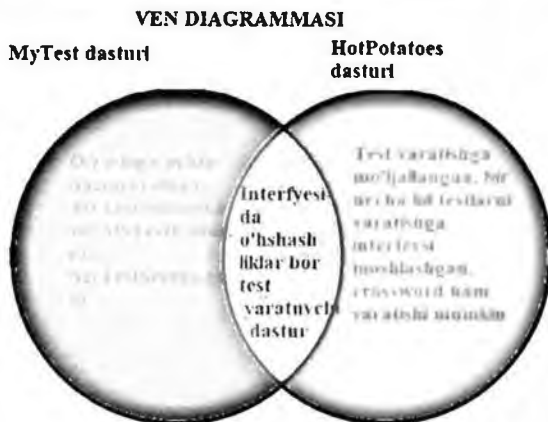
MyTestEdit dasturi MyTest paketining-matn redaktori hisoblanib, unda testni kiritib, tahrirlash mumkin. Testni yaratiladi. Keyin saqlanadi, yahshi o'rganish uchun avval uni Ishchi stolga saqlash mumkin. Yaratilgan testni ishlatish uchun MyTestStudent.exe dasturini ishlatib, uni Ishchi stoldan Open bo'limi orqali ochib olamiz, Ishchi stoldan nomini topib, uni ochamiz. Test MyTestStudent.exe dasturida ochiladi. Bu dastur ochilgandan so'ng savol javoblari bilan yuqorida hosil bo'ladi. Uni joylash uchun menyudan zangor rangli tugmani bosamiz va savol hamda javoblar to'g'ri joylashadi. 95-Rasm.



Rasm 110. Test yaratish.

Rasmda ko'rinib turibdiki, savol va javoblari tepa qismida hammasi joylashib qolgan, menyudan zangor tugma bosilib, savol va javob variantlarini o'rniga qo'yiladi.

Pedagogik texnologiyalaridan foydalanish. Ven diagrammasi:



Shemalar 11,12. Ven diagrammasi. Nilufar guli texnologiyasi.

NILYUFAR GULI TEXNOLOGIYASI



Amaliy mashg'ulotga oi TOPSHIRIQLAR:

1. MyTest dasturida test yarating va uni ishlatib, testni yechib natijani chiqaring.
2. My Test dasturida yaratgan dasturingizni birga o'qiydigan talabalarga Nazariy savollar:
 1. My Test dasturining vazifasi nima?
 2. My test dasturida qanday qilib test yaratiladi va uni sozlanadi, tahrirlash jarayoni amalga oshiriladi?
 3. My Test dasturining menyusi va undan test yaratishda foydalanish jarayoni qanday amalga oshiriladi?
 4. My test dasturida yaratilgan testni qo'llash qanday amalga oshiriladi?

Amaliy mashg'ulotning qo'shimcha topshiriqlari:

1. MyTest dasturini yuklang va unda Testni yarating, tahrirlang.
2. Yaratgan dasturni saqqlang.
3. Yaratgan dasturni ishlatib, MyTestStudent.exe dasturida ishlang.
4. MyTest Server dasturining imkoniyatlarini o'rganing.

Adabiyotlar:

1. MyTest dasturida test yaratish, sozlash., URL: <https://www.youtube.com/watch?v=A5z0RFNQA20>; Murojaat kuni: 08.12. 2022y.
2. MyTest программа для компьютерного тестирования., URL: <https://nitforyou.com/mytestx/>; Murojaat kuni: 08.12. 2022y.

Amaliy mashg'ulot №6. O'quv animatsion roliklar tayyorlash dasturlari bilan ishlash.

Kalit so'zlar: Macromedia Flash dasturi, Scratch dasturlari.

Amaliy mashg'ulotning texnik ta'minoti: videoproektor, kompyuter Pentium-4, audio-video tasvirlar, plakatlar, videolavhalar. K o'rgazmali qurollar va kartochkalar.

Amaliy mashg'ulotning maqsadi: Macromedia Flash, Adobe Plash Player, Scratch dasturlarida ishlash.

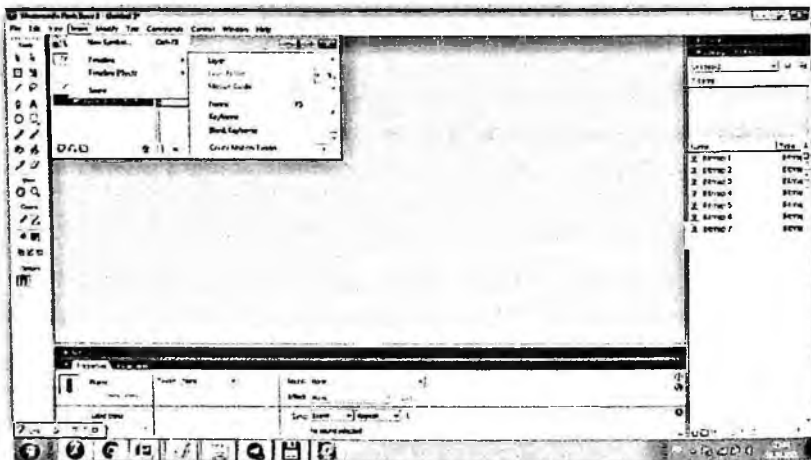
Amaliy mashg'ulotning bayoni: Macromedia Flash-animatsiya yaratadigan dastur hisoblanadi. Uning yordamida o'quv animatsion kadrlarni yaratish mumkin. Msalan maktabgacha yoshdagi bolalarga yoki bolalarga raqamlarni o'rgatishga doir Flashda animatsiya yaratsak, avval unga oid animatsiya lavhalarining rasmlarini tayyorlab olamiz va Photoshop orqali nomloashimiz mumkin.



Rasm 11. Animatsiya yaratish jarayoni.

Shunday muqovani tayyorlab olamiz, keyin bir raqamini harakatini ekranda hosil qilib har safar 1 soni yozilganda, ekrandagi almashinuvchi lavhalar uning harakatini ko'rsatadi.

Harakat animatsiyasiga o'tish uchun Insert-TimeLine-MotionTween ga kirib, keyin rasmni qo'ysak, u teskarisiga o'rmaydi, endi uni o'ng qilish uchun

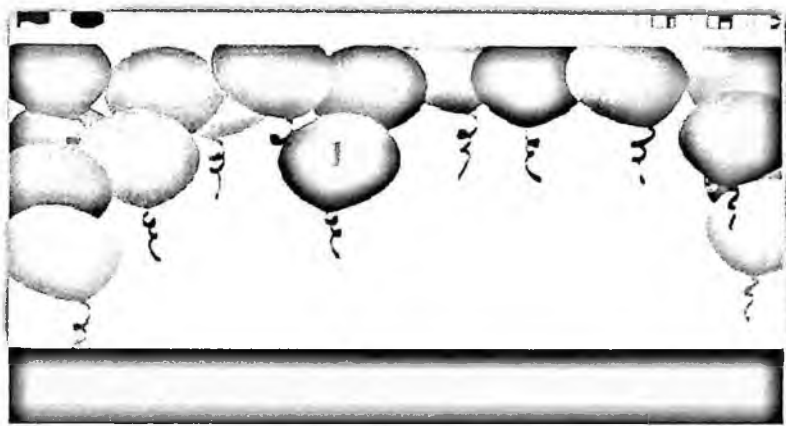


Rasm 12. Animatsiya yaratish,

Endi rasmni aylantirish uchun Modify-Transform-Free Transform buyruqlarini amalga oshiramiz va natijada rasmni o'ng qilamiz. Endi shu kadrni kalitli kadr qilish uchun Insert-TimeLine –KeyFrame buyrug'idan foydalanamiz.

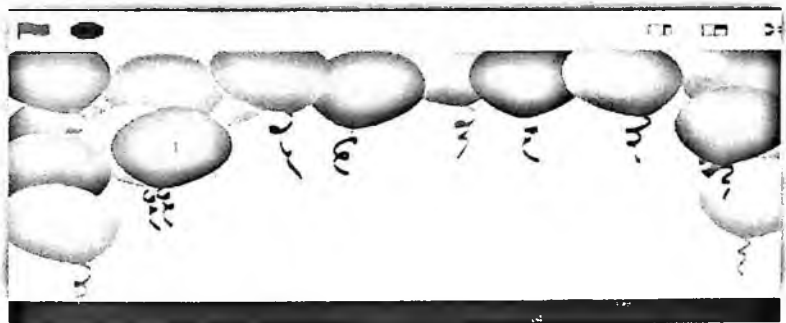
Keyin 20-25 kadrda surib, yani sudrash mumkin bo'lgan kursorni surdrab, u yerga boshqa lavhani qo'yib yani 1 soni boshida paydo bo'lish kadrini qo'yamiz va yana Insert-TimeLine-KeyFrame deb buyruqlarni bosamiz, natijada 1 soni sharchaning ichida yozilgan bo'ladi. Huddi shunday qilib boshqa kadrlarni ham hosil qilib, lavha ichiga rasmni Insert-TimeLine-KeyFrame orqali amalga oshiramiz. Kalitli kadrlarni hosil qilamiz. Natijada Control-Play yoki Control-TestMovieni bossak yaratgan animatsiyamizni ko'rishimiz mumkin. Scratch dasturining fonlaridan tayyor fonlarni olish mumkin. Biz Scratch dasturining sharchalar ko'rinishidagi fonini olganmiz.

Bir necha kadrlarning ko'rinishi quydagicha:



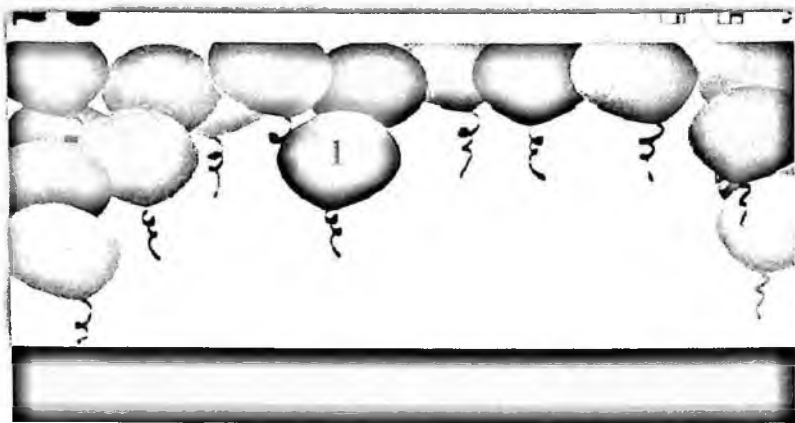
Rasm 13. Animatsiya yaratish.

Birinchi kadr



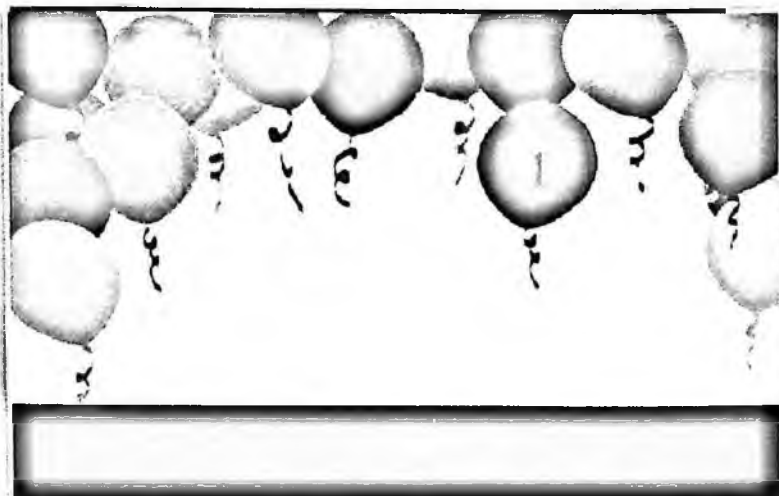
Rasm 14. Animatsiya yaratish.

Ikkinchi kadr

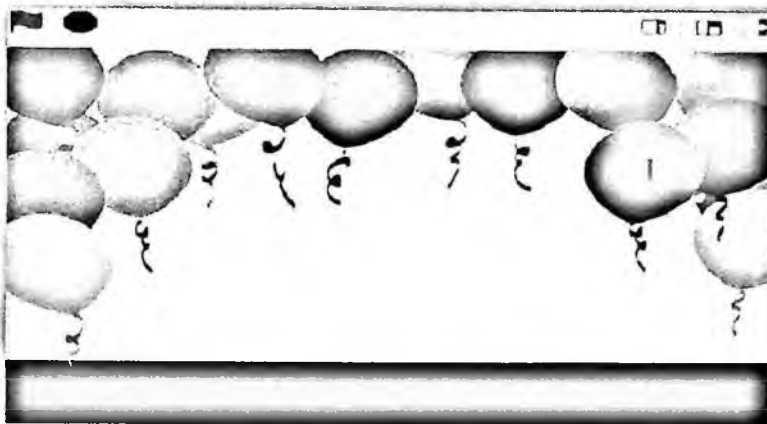


Rasm 14. Animatsiya

Uchinchi kadr

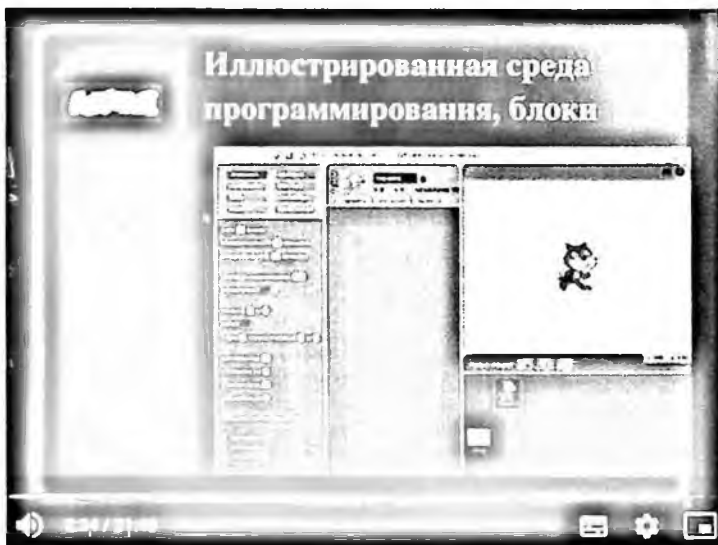


Keyingi kadrlar:



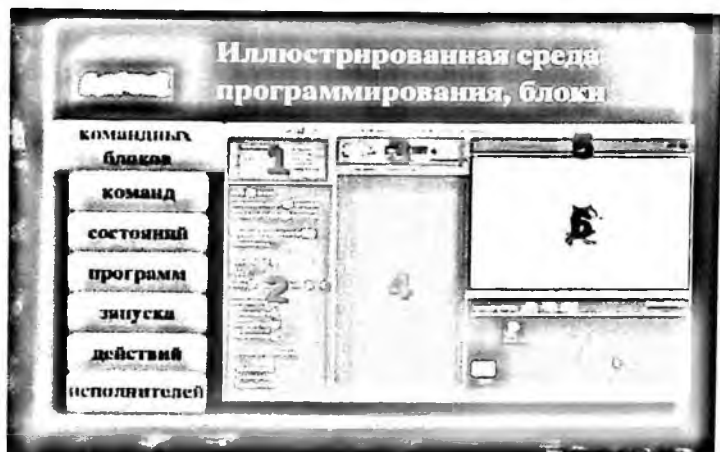
Shu tariqa nafaqat 1 raqamini keyin 2,3,4,5,6,7,8,9 raqamlarini harakatga keltirib, uni ovozli o'qishni WaveLab dasturi orqali ovozni Vaqtibchalik shkalaga animatsiya shkalasi bilan bir Hilda quyish mumkin bo'laqdi.

- Scratch-bu ko'p platformali mahsulot bo'lib. Scratch-tirmash deb tarjima qilinadi va bu dasturda eng bosh personaj muhuk bo'lib, shunga mos qilib "tirmash" deb nomlangan. Bu dastur hamma operatsion tuzimlariga o'rnatilishi mumkin. Bu dasturni uning [scratch. mit.edu](http://scratch.mit.edu) saytidan yuklab olishgiz mumkin, chunki bu ochiq dastur.
- Bu dastur orqali siz tsikllarni o'rganishingiz mumkin, Scratchning o'zining tsiklik imkoniyatlari mavjud, o'zingizning interaktiv o'rgatuvchi dasturlarni tuzishingiz mumkin. Dasturlash elementlarinin bu dasturning imkoniyatlaridan foydalanib amalga oshiramiz.
- Scratch dasturining ko'rnishini bir necha bloklarga bo'lib amalga oshirish mumkin, yuqoriga blokda buyruqli bloklar joylashgandir.

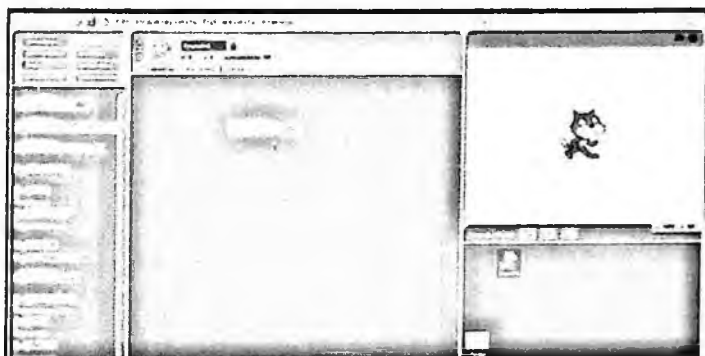


Bu illyustratsiyalashgan muhit.

- Scratch oynasi: Sctarshning oynasini bir necha bloklarga ajratish mumkin:
- 1 blok-eng yuqori chap tomonidagi burchakda buyruqli bloklar joylashgan, yani har bir yashig'da buyruqlar to'plami joylashgan, har bir buyruqning rangli birkasi bo'lib, shu rangda undagi buyruqlar bo'ladi, orastida unda joylashgan buyruqlar bo'ladi.
- 2 blok-buyruqlar blogi;
- 3 blog-holatlar bloki, unda qanday holatlarda personajlaringiz joylashganini ko'rishingiz mumkin;
- 4 blog-dstur yozish uchun asosiy maydon:
- 5 blog-buyruqlarni ishga tushirish va uchirish bloki;
- 6 blog-amallar maydoni, dasturda yozgan sahna bu yerda korsatiladi.
- 7-bajaruvchi bloki.



Avval bizga yuqori chap tomondagi burchakdan buyruqlardan buyrug'ini tanlaymiz. Bayroqni bosib uni ishlatishimiz mumkin.

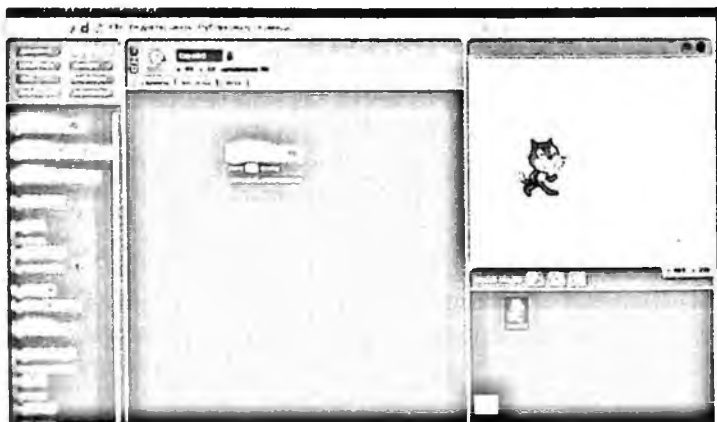


Yuqoridagi blokning hajmli joyi bor, uning bayrog'iga bosib ishga tushiramiz. U yerga biz buyruqlar sohasidan biror buyruqni olib quyishimiz mumkin, qanday qilib qo'yamiz, buyruqlar sohasidan harakatlar ko'k rangli buyruqni tanlab, ustiga chertib, uni yuqoridagi blok pastiga joylashtiramiz. Chaptomondagi yuqori joydan harakat-dvijeniye – «движение» sohasidan harakat

sohasini tanlab, unga chertamiz va ukulrangdan ko'kranga o'zgaradi. Endi bular harakat buyruqlari, ulardan birinchisi 10 ta qadam yurish- «Идти 10 шагов» buyrug'ini tanlab shu yerga joylashtiramiz, yani unga chertib sichqoncha bilan tortib shu yerga olib borib sahdagi blokga pastiga qo'yamiz.

Endi bayroq'chaga bossak, mushuk personajimiz ikki blokli loyihamizdagi sahnada 10 qadamga siljiydi.

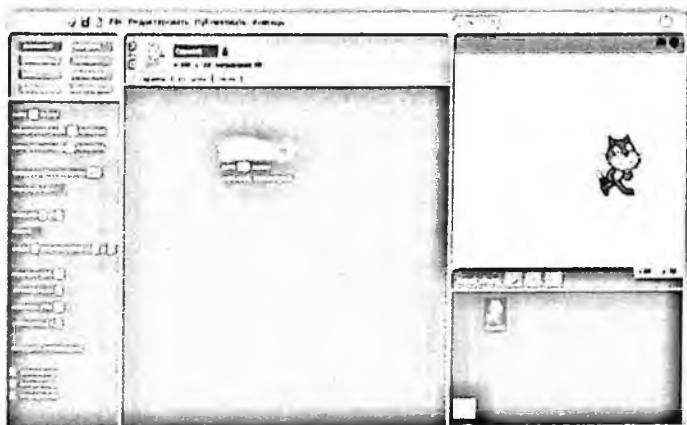
Endi akvariumdagi baliqni mushuk olishga harakat qilish loyahasini amalga oshiramiz. “Идти 10 шагов” buyrug'idai 10 sonini belgilab, unga bosamiz ajratilgan sohaga 100nuш yozamiz, unda mushugimiz bayroqni bosib buyruqlarni ishlaganimizda, sahna ortidan otib ketadi, keyin bizda boshqa buyruq bor, undan foydalanamiz, uning nomi“если край оттолкнуться” deb nomlanadi, uni topib, uni qo'yamiz.



Endi control buyruqlar guruhini tanlab, undan doim-"всегда" tsikilini tanlaymiz:

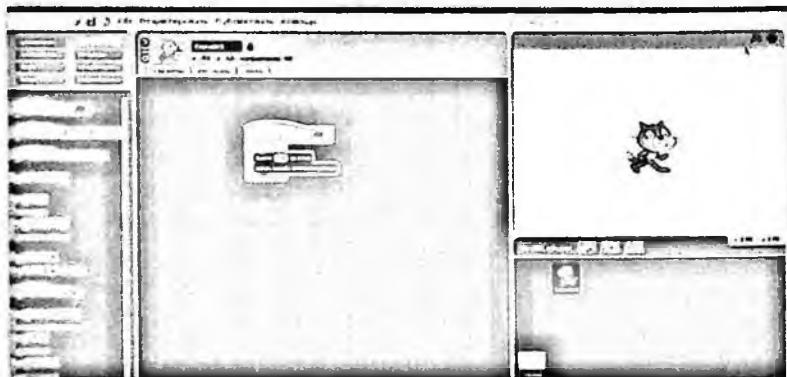
Mushuk harakatlanadi va qirg'oqqa kelganida o'zini itaradi va boshqa tomonga ugiriladi. Ikkita ko'k rangli buyruqlarni "всегда" buyrug'I yoki bloki ichiga joylashtiramiz va ekranda muhukni u yog'dan bu yoqqa tez harakat qilishini kuzatamiz. Mushuk ekranning bir tomonidan ikkinchi tomoniga harakat qiladi,

endi bu bizga juda ma'qul keadigan jarayonni hosil qilaylik. Endi mushugimiz bir tomondan ikkinchi tomonga harakat qilganligi uchun biz sahna burchagidagi qizil tugmani bosamiz, bu degani hamma narsani to'htatish. Endi dasturning kontrol buyruqlar blokidan «ждать одну секунду» buyrug'ini tanlaymiz. Endi control buyruqlar orasidan yuqoridagi buyruqni tanlab, uni bloklar orasiga joylaymiz va u ohirgi blok ustiga joylashadi¹².



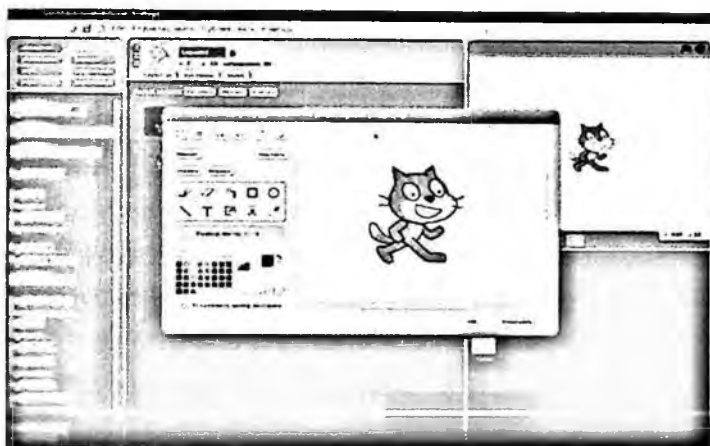
¹² G.N.Yunusova., Scratch dasturini uzlsiz ta'lim bosqichlarida o'qitish metodikasi., Namangan, NamDU., URL: <http://library.ziyonet.uz/static/lib/reader-pdf/web/viewer.html?file=http://library.ziyonet.uz/uploads/books/7007/61cd919833098.pdf>, -ию 97., 2021 у.;

Yuqoridagi dasturni ishga tushirsak, mushuk u burchakdan ikkinchi burchakga¹³ o'tadi.

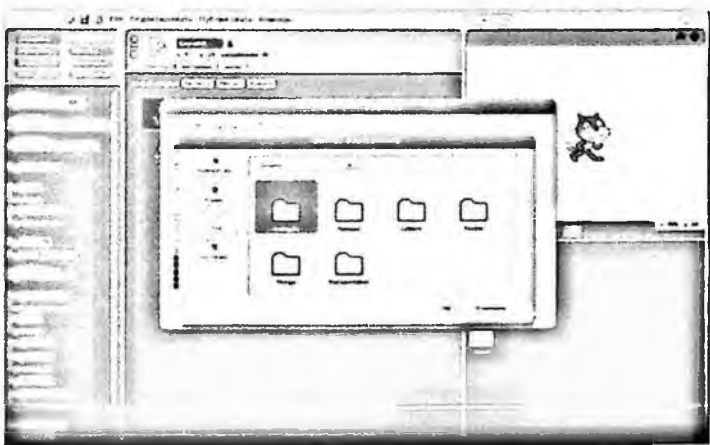


Shunday qilib mushukni harakat qilishga o'rgatdik. Scratch personajimiz o'zining ko'rinishini o'zgartirishi mumkin. Biz mushukchaning kosityumini almashtirishimiz mumkin, buning uchun biz "Kostyumlar" oynasiga bosasiz, uyerdabarchakostyumlarpersonajuchunbor, keyin "Redaktirovat"- «Редактировать» oynasiga bosasiz va unda turli rasm chizish uchun instrumentlar bor. Bu soha redaktorga o'hshaydi. Bizda hozir boshqacha masala, bizda kosityumni import qilish buyrug'l tugmasi mavjud. "Ochistit"- «Очистить» bo'limini bosamiz. "Import" bo'limini bosamiz. Undan tashqari biz Import papkasidan foydalanamiz. Bu yerda juda ko'p papkalar bor, "Fantastik mavjudotlar", "Hayvonlar", "Odamlar", "Qandaydir narsalar", "Qandaydir transport", "Harflar" va boshqa bo'limlar bor. Biz loyihamizga akvarium va unda baliqni chizmoqchi bo'lganimiz uchun uni "Hayvonlar" bo'limidan tanlaymiz.

¹³ 2. G.N.Yunusova., Scratch o'z o'yiningni yarat!, Namangan, NamDU., URL: <https://hemis.namdu.uz/static/uploads/21/DqQxZpVxynvD8YsdUCO-g6XeQGjMTwLX.pdf>, -b. 118., 2021 y.



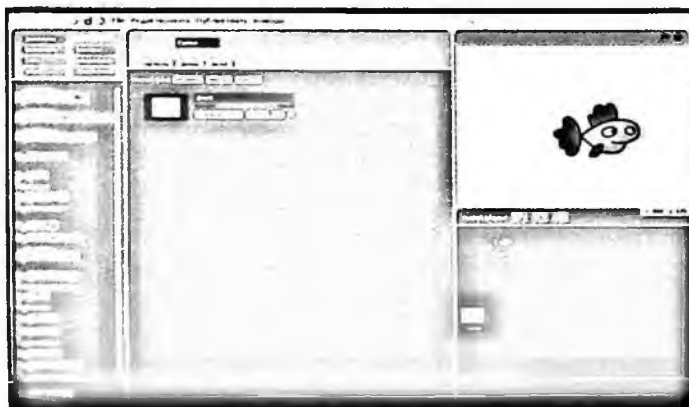
Spraylarni personaj sifatida ishlatiladi.



Personaj kostyumini almashtirish mumkin:

Hayvonlar bo'limidagi personajlarni varaqlab, kerakli baliq rasmini topamiz va uni belgilab, unga chertamizva OK tugmasini bosamiz.Bu dastur Fishh 2 bo'lsin. Personajimizni "Kostyumlar" bo'limidan rangini o'zgartiramiz. Dasturni ishlatib

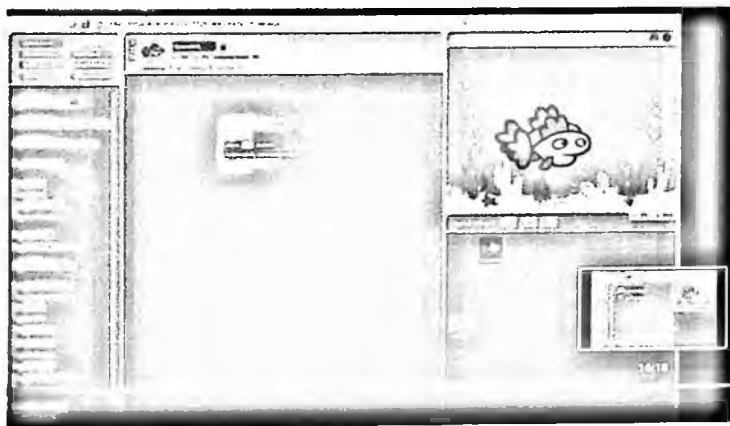
ko'rsak pesonajimiz baliq bu tomondan ikkinchi tomonga suzadi.Lekin hozircha baliq akvariumda suzmayapti ekan bo'ylab suzyapti.Baliq rasmining pastida sahna bor uni belgilaymiz va uning kostyumini almashtiramiz. Baliq personajli sprite pastida sahna ko'rinib turmoqda.Sahnani qarasangiz bossqa dastur ko'rinmay qoladi, chunkipersonajning o'zining dasturlari, sahnaning o'zining dasturari bor. Kosyumlari bor joyida Fonlar bo'limi mavjud. Endi Import bo'limiga bossak, bu yerda bir necha sahnaga qarashli papakalar bor. Baliq akvariumda suzishini amalga oshirish uchun Naturetbiat nomli papkaga kirib, fonni o'zgartiramiz. Sahnadagi ko'k rangli akvariu uchun Import ichidagi Nature bo'limidan Fondan under the water nomli rsmni tanlab gullarni o'rnatamiz.Sahnani akvariumga mos ranga va uning pastiga gullarni o'rnatamiz. Biz ko'p personajlarni qilishimiz mumkin, hosil bo'lgan baliq o'lchamini kamaytirish uchun yuqoridn to'rtta bo'limdan ohirigisida streklarn o'rta yonaltirilgan piktgrammani tanlaymiz va uni bosib, baliqni o'lchamini kichiklashtiramiz, ikkita baliq hosil bo'ladi va ular akvariumda suzib yurishadi.Buning uchun bayroqchani tugmasin bosamiz.



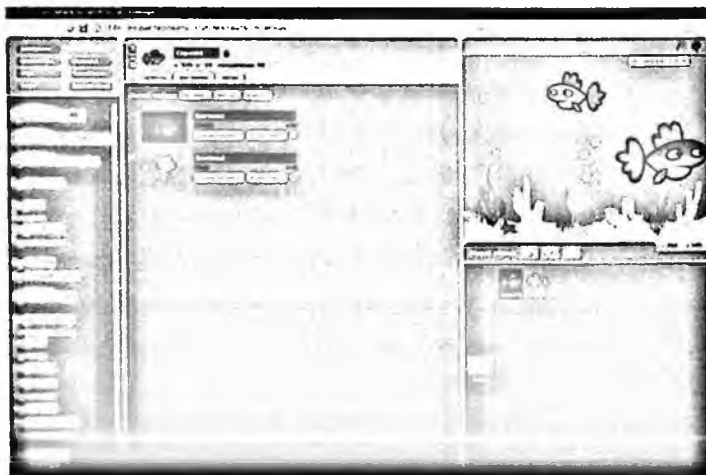
Baliq personajlarini ko'paytirish mumkin:

Masalan, sahnaning burchagidagi qizil tugmani bosib spratni ishini to'htatamiz, baliq sonlarinin ko'paytirish uchun, Baliq personajini tanlaymiz va uning o'ng

oynasini faollashib ko'rinishini kuzatamizva chap tomondan tugmaning o'ng tomoniga bosib, kontekst menyu hosil qilamiz va unda «Дублировать»bu yug'ini amalga oshiramiz.Sprite bo'limidan yuqoridan to'rtinchi piktogrammani bosilsa, baliqlardan birini anlab shu amallarni bajarsangiz baliq personaji qisiladi va kichiklashadi. Ikkinchi baliq uchun Kostyumlar bo'limiga kirib, Zalivka bo'limidan foydalanib, Gradient rang bilan baliqqa rangni quyush mumkin bo'ladi, yuqori va pastki ranglarni tanlaymiz va baliqning asosiy tanasini quyamiz. Chap tugma bilan rangni tanlab o'ng tugma bilan yuqoriga rangni o'rnatamiz, huddi shanday pastga ham rangni shu usulda o'rnatamiz. Pastdagi zalivkaladan, masalan yuqoridan pastga bo'limini tanlaymiz va dasturimizda ikkita baliqlar akvariumda suzib yurishi mumkin bo'ladi. Ekranning yuqori o'ng qismidagi tugmani bossangiz, sahnangiz kattalashadi.



Baliqni Dublirovat qilindi.

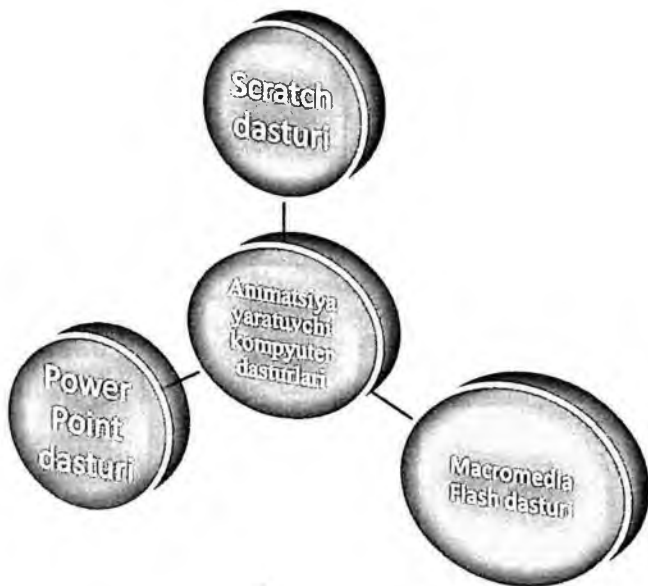


Ikkita baliqni turli yonalishlarda harakatlantirish mumkin.

Hulosa

Hulosa qilib shuni aytish kerakki, informatika va uni o'qitish metodikasi faniga Scratch dasturida blokli dasturlashtirish uslubiyotinin o'rgatishni hamda Python dasturlashtirish uslubiyotini kiritish zarur. Shuni ta'kidlash kerakki, Scratch dasturidagi yozilgan blokli konstruksiyalarni Pythonga va C++ga o'girish mumkin bo'lib, bu esa Scratchda dasturlash metodikasidan, toki Arduinoda dasturlashtirish metodikasigacha, Arduinoda C++ orqali robotni harakatga keltirishgacha o'rgatish metodikasini o'z ichiga oladi bu haqida esa kelgusi chop etiladigan kitoblarimiz va muqovalarimizda ko'rsatamiz.

Pedagogik texnologiyalardan foydalanib biz o'rgangan animatsiya yaratuvchi dasturlarga klaster shemasini chizamiz:



Shema 13. Klaster texnologiyasi.

Quyidagi Nilufar guli texnologiyasi yordamida boshqa animatsiya yaratuvchi dasturlar ham borligini bilib oling:

NILYUFAR GULI TEXNOLOGIYASI:



Shema 14. Nilufar guli texnologiyasi.

ADABIYOTLAR RO'YHATI:

1. Scratch - Язык программирования [электронный ресурс] // <http://progopedia.ru/language/scratch/>
2. Голиков Д. Как сделать любой школьный урок веселее с помощью Scratch? [электронный ресурс] // <https://newtonew.com/overview/scratch-how-to>
3. Патаракин Е.Д. Учимся готовить в среде Скретч (Учебно-методическое пособие). - М: Интунт. ру, 2008. - 61 с.
4. Патаракин Е. Что можно делать и чему можно научиться со Скретчем [электронный ресурс] // <https://docs.google.com/document/d/1riAJox5YINxSimi6dSEXvd-isaWeFoBOOzotqM3R4Lc/preview#>
5. Печенцева И.Г. Использование среды программирования Scratch в преподавании информатики [электронный ресурс] // <http://pandia.ru/text/78/234/4340.php>

- 6. Рындак В.Г., Дженжер В.О., Денисова Л.В. Проектная деятельность школьника в среде программирования Scratch: учебно-методическое пособие. - Оренбург: Оренб. гос. ин-т менеджмента, 2009. - 116 с.
- 7. Хохлова М.В. Проектно-преобразовательная деятельность младших школьников // Педагогика, 2014/№ 5. - стр.51-56
- 8. Что такое Scratch [электронный ресурс] // <https://sites.google.com/a/uvk6.info/scratch/>
- 9. Я люблю Scratch [электронный ресурс] // <http://helen-raduga.narod.ru/index/0-25>
- 10. Яникова Н. Не ВСЁ о Скретч. - Псков, 2013. - 68 с.



Topshiriqlar:

2. Motion Tween va Motion Shape turlari uchun animatsiyalar yaratish.
3. Scratch dasturida personajlarni tanlab ularni harakatga keltirish uchun blokli konstruktsiyalarni tuzing.

Nazariy savollar:



1. Motion Tweenda animatsiya yaratish?
2. Motion Shapeda animatsiya yaratish?
3. Macromedia Flash dasturi vazifasi?
4. Qanday boshqa animatsiya yaratuvchi dasturlarni bilasiz?
5. Scratch dasturi imkoniyatlari?
6. Scratchda animatsiya yaratish?

Qo'shimcha adabiyotlar:

1. G.N.Yunusova., Scratch dasturini uzlsiz ta'lim bosqichlarida o'qitish metodikasi., Namangan, NamDU., URL: <http://library.ziyouet.uz/static/lib/reader-pdf/web/viewer.html?file=http://library.ziyouet.uz/uploads/books/7007/61cd919833098.pdf>., -ию 97., 2021 у.

2. G.N.Yunusova., Scratch o'z o'yiningni yarat!, Namangan, NamDU., URL: <https://hemis.namdu.uz/static/uploads/21/DqQxZpVxyvD8YsdUCO-g6XeQGjMTwLX.pdf>., -b. 118., 2021 у.

Amaliy mashg'ulot 7. Videomateriallarga ishlov berish.

Amaliy mashg'ulotning texnik ta'minoti: videoproektor, multiproyektor, elektron doska, notebook, kompyuter Pentium 4.

Amaliy mashg'ulotning bayoni: конспектини тайёрлаш.

Amaliy mashg'ulotning maqsadi: Talabalarga animasion lavhalar yaratishni o'rgatish hamda Macromediya Flash dasturining animatsiya yaratishning imkoniyatlarini o'rgatish. Audiolar va videolar yaratuvchi Sound Forge hamda Comtasiya studio, Bandicam, SagIt dasturlarida ishlashni o'rgatish. Bu dasturlarning menyularida ishlashni va audoma'ruza, videoma'ruza yaratishni o'rgatish.

On-layn tizimida ishlovchi Macromediya Flash dasturining mobil telefonlarda ishlovchi versiyasi bor. Bu dasturda telefonda animatsiya yaratish mumkin. Bunday uslubdan kompyuterlar etishmaganda foydalanish maqsadga muvofiq, chunki bugungi kunda har bir talaba mobil telefon bilan ta'minlangan.

Yartilgan animatsiyani MTTga yoki Moodle o'quv platformasiga gif yoki swf formatida qo'yish mumkin bo'ladi.

Audio yaratuvchi dasturlarga Sound Forge dasturi kiradi, uni kompyuterda va telefonda ishlatish mumkin. Dasturning ishlatilishiga ko'ra mos versiyalari mavjud.

Amaliy mashg'ulotning nazariy bayoni:

Sound Forge dasturining bayoni (01 Qism)

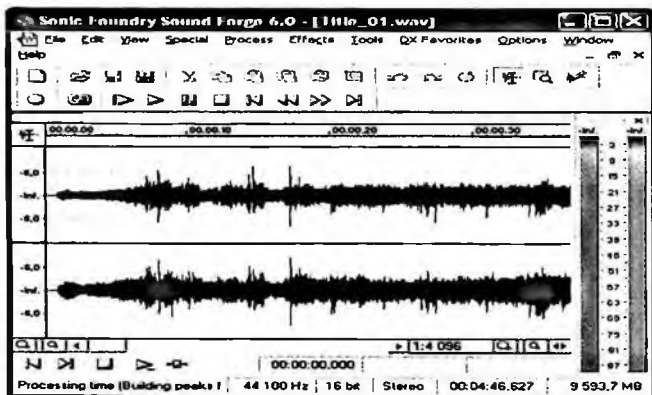
Sound Forge juda kuchli ilova dastur bo'lganligi uchun, uni turli masalalarni yechish uchun ishlatamiz. Bunday masalalarga tahrirlash va ovozni masterlash, ovoqli effektlarni ishlab chiqish, semplerli petyalarni yaratish, kompakt-disklarni tayyorlash, Internet uchun audio-fayllarni tayyorlash, film va video-kliplarning ohirgi bosqichini amalga oshirish kiradi. Sound Forge dasturi bir necha funksiyalarga ega. Sound Forge dastur professional studiyalarda yaratiladigan ovoz yozuvlarini amalga oshirish mumkin, Sound Forge dasturini qo'llab, siz uning uskunalarda egiluvchanlikni va funksionallikni aniqlaysiz.

Audiofayllar

Sound Forge ovozni tahrirlash ilova dasturi bo'lganligi uchun, berilganlarni saqlash uchun unda o'zining formati yo'q, chunki ovoqli berilganlarni turli formatlarda qo'llash mumkin. Ikki juda mashhur formatlar sifatida WAV(Windows platformasida) va AIFF(Macintosh platformasida) hisoblanadi. Bu formatlar shunchalik mashhurki, ular standart bo'lib qoldi, lekin boshqa shunday masalalar bajaruvchi dasturlar ham bor, ular ham bu dasturlarga nisbatan kamchiliklarga va yuqori imkoniyatlarga ega. Bunday formatlar hisobiga MP3, Window Media va RealAudio kiradi. Sound Forge yani ACM formatlardan tashqari 13dan ortiq formatli fayllarni ochishi va saqlashi mumkin.

Ishchi fazo

Sound Forge dasturida audio fayllar bilan ishlash uchun (Workspace) ishchi fazo joylashadi. Bu dasturning asosiy interfeysi, unda har bir ochilgan audiofayllar uchun berilganlar oynasi joylashadi, Sound Forge dasturida bir vaqtning o'zida bir necha ochilgan audiofayllarga ega bo'lish mumkin. 114-Rasm.



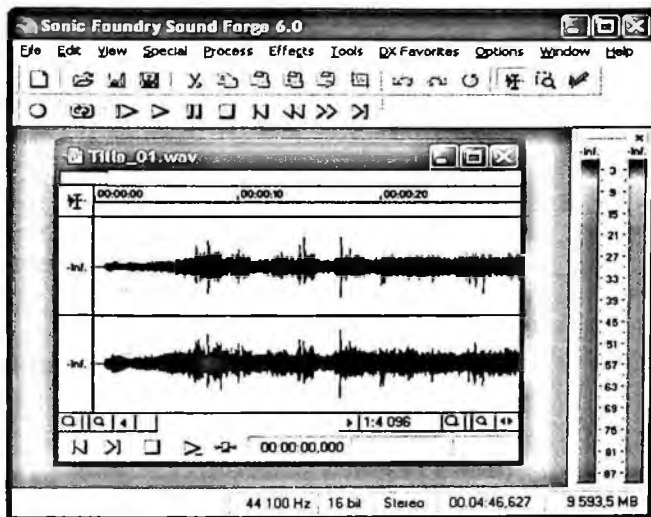
Sound Forge dasturida audio fayllar bilan siz ishlaydigan joy, ishchi fazo hisoblanadi.

Ishchi fazoda ovozni qayd etish indikatorlari mavjud, siz qayd etiluvchi audio-berilganlarni chiquvchi sathni ko'rasiz. Siz ishchi fazoning elementlarning ishchi fazoning mahsus fayllariga joylashuvini ko'rishingiz mumkin. Keyinchalik ularni yuklab, bu esa har bir loyihamiz uchun Sound Forgeni oddiy va tez sozlash mumkin.

Berilganlar Oynasi

Sound Forgeda audio faylni ochganingizda, uning berilganlari berilganlar oynasida chiqariladi (Data Window). Bir necha fayllar bir vaqtning o'zida ochilsa, har biri uchun o'zining berilganlar oynasi mavjud. Agar siz audio-fayl bilan ishlagangiz, bu fayldan berilganlarni tasvir etuvchi ovoqli to'lqinlarning tasvirini ko'rishingiz mumkin.

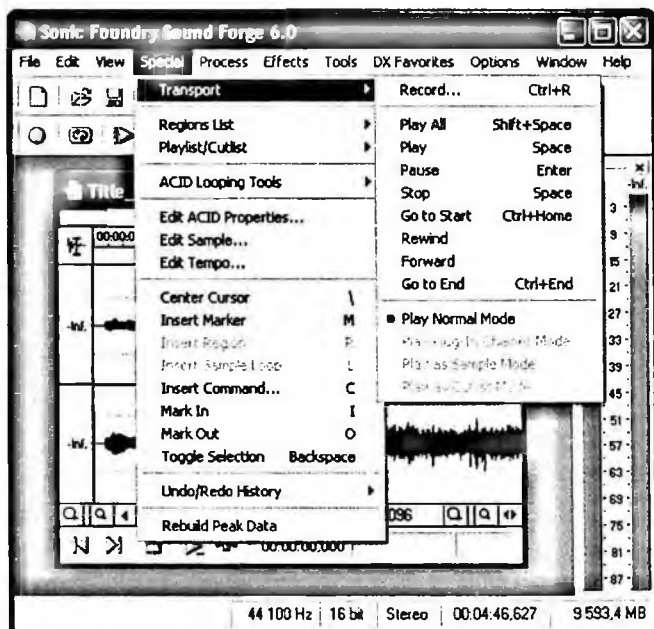
Oyna nafaqat audio-fayl berilganlarini ko'rishga bizga imkon beradi, balki ularni tahrir etish va ishlov berishni ham imkonini beradi. Berilganlar oynasi audio-fayl berilganlarinigina ko'rish imkonini bermay, balki ularni tahrir qilish va ishlov berishni ham imkonini beradi. Unda tashqari effektlarni ham qo'shish mumkin. 115-Rasm.



Sound Forgeda ochilgan har bir audio-fayl, o'zining berilganlar oynasida ochiladi. 115-Rasm.

Menyu

Barcha tahrir etish va ishlov berish va effektlarni qo'shish funksiyalarga menyu orqali "dostup" olish – ruhsat olish mumkin. Sizga ko'proq Special, Process, Effects va Tools menyulardan foydalanish to'g'ri keladi.

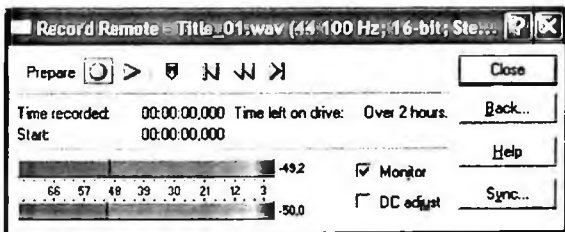
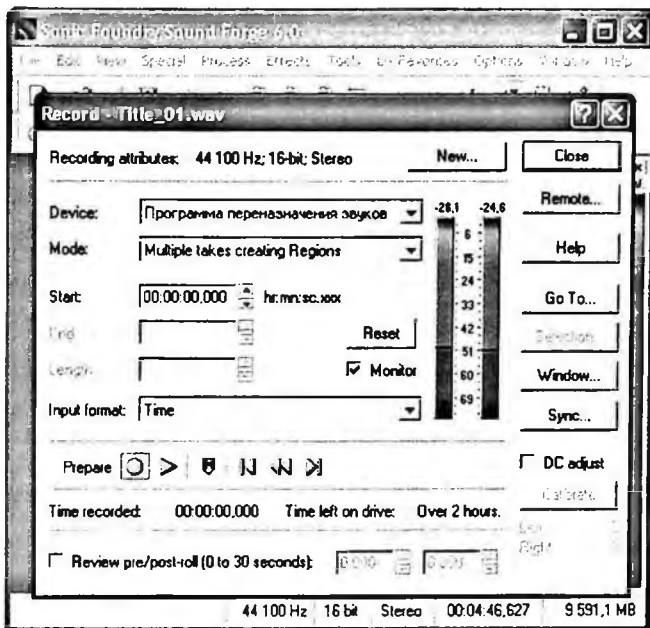


Sound Forge funksiyalarining katta qismi menyu orqali ishlatilishi mumkin. 116-Rasm.

Har bir menyu o'zining funksiyalar guruhiga ega. Special menyusi navigasiya, yozuv va yozuvni qayd qilish funksiyalarining katta qismiga ega. Process menyusi ovozni qayta ishlash, ishlov berish funksiyalaridan iborat, misol uchun, ekvalayzer va amplituda bilan boshqaruv. Effects, menyusida, nomidan ma'lumki, turli effektlar mavjud. Nihoyat, Tools menyusi qo'shimcha imkoniyatlarga ega, ularni yuqorida qayd etilgan kategoriyalarga qo'shib bo'lmaydi. Misol uchun, spektral analiz (Spectrum Analysis).

Record Dialogli Oyna

Mavjud ovozli fayllarni ochish va saqlashdan tashqari, siz Sound Forge dasturini yangi fayllarni yaratish va yozish uchun qo'llashingiz mumkin. Ovozni yozish uchun Record dialogli oyna mo'ljallangan.



Record dialogli oyna yordamida Sound Forgeda yangi audio-fayllarni yozishingiz mumkin. 117,118-Rasmlar.

Sound Forge dasturi 64gacha razryadli va 8Gtsdan 192 kGts gacha senglirlashtirilgan chastotalar to'plamida ovozni yozish imkonini beradi. Dialogli oyna Record kiritish signal sathidagi indikatorlar to'plamiga ega, MTC/SMPTE sinxronisatsiyasiga ega.

Spektral Analiz

Sound Forgeda mavjud bo'lgan eng kuchli funksiyalardan biri, bu (Spectrum Anaysis) hisoblanadi. Spektral analizning funksiyasi murakkab tuyulsada, uni

qo'llash murakkab emas. Uning qanday ishlashini tushunish uchun qandaydir vaqtni sarf qilish ma'noga ega. Yani spektral analizning funksiyasi sizning audio-berilganlaringizni berilganlarda kuzatilgan amplituda va chastotlarda chiqariladigan mahsus diagrammalar yordamida tadqiq qilishga, berilganlarni ishloviga, ishlovning effektini real ko'rishga yordam beradi. Bu juda kuchli funksiya, uning haqida keyinroq to'xtalamiz.

Sound Forge va Sound Forge XP Studio dasturlari orasidagi farq

Har kimda ham Sound Forge raqamli ovozni tahrir etishning bunday kuchli ilovasini ishlatish ehtiyoji bo'lavermaydi. Yangi ish boshlaganlarga yoki musiqa faqat hobbi, qiziqish bo'lganlarga bu dasturning oilasiga mansub boshqa: Sound Forge XP Studio.dasturdan foydalanish kifoya. Hususiyati bo'yicha, Sound Forge XP Studio Sound Forge dasturining kesib tashlangan versiyasidan iborat. U ham asosiy funksionalligiga ega. Lekin unda bir necha ilg'or imkoniyatlar yo'q.

Sound Forge XP Studio dasturi ovozni tahrirlash qiziquvchi yoki yarim professional darajada kerak bo'lgan foydalanuvchilarga mo'ljallangan. Tahrirlashning asosiy imkoniyatlari va ovozga ishlov berishi unda yuqori quvvatga ega, lekin unda DirectX yoqilishi mumkin modullar yo'q, ishlovni oldindan ko'rish imkoni ham mavjud emas. Ishlov funksiyalarini ishlovlar soni unda cheklangan, misol uchun faqat 8ta effektlar mavjud, (Sound Forgedagi 17ta effektga nisbatan) va faqat grafik ekvalizatsiya bor (grafik, parametrik va paragrafik Sound Forgedagiga nisbatan).

Sound Forge XP Studio funksiyalarining Sound Forge bilan taqqoslaganda bir nechta funksiyalarini ko'rdik holos. Batafsil taqqoslash uchun Sonic Foundry kompaniya bu dasturlarda mavjud funksiyalarning to'liq ro'yhatini chiqardi, uni siz Sonic Foundry kompaniyasining Web-serverida topishingiz mumkin (<http://www.sonicfoundry.com>).

Sound Forge dasturida mavjud bo'lgan eng kuchli funksiyalardan biri spektral analiz (Spectrum Analysis) hisoblanadi. Spektral analiz funksiyasi murakkab bo'lganiga qaramay, undan foydalanish aslida murakkab emas.Uning ishlashini o'rganishga ozgina vaqtni ajratishga to'g'ri keladi ([169](http://www.lider-</p></div><div data-bbox=)

gsm.ru). Berilganlarda aniqlangan amplituda va chasotalarni chiqaradigan mahsus diagrammalar orqali Spektral Analiz funksiyasi tadqiq etishga yordam beradi. Bu esa berilganlarni ishlab chiqishga hamda ishlov effektini real ko'rishga yordam beradi.

Ta'lim jarayonida audioma'ruzalar yaratishda Sound Forge dasturida ishlash mumkin. Undan foydalanish maqsadga muvofiq, yani bu dastur orqali ingliz tili mutahassisligi uchun listening darslariga mo'ljallangan audiodarslarni yaratish mumkin. Videom'ruzalar, videodarslar hamda videoamaliy mahg'ulotlar yaratish maqsadga muvofiqdir.

BANDICAM - BU VIDEO VA AUDIOLAR YARATISH UCHUN DASTUR.

Bandicam dasturini to'g'ri sozlash bo'yicha yo'riqnoma beraylik. Bandicam dasturi haqida fikr yuritamiz.

Bandicam ommaviy va mashhur dastur, ishchi stolidan uzun videoroliklarni tashkil qilish uchun mo'ljallangan bo'lib, hususan - video darslarni va kompyuter o'yinini yozish uchun qo'llanilishi mumkin. Ta'limda esa bu dasturni video yoki audio dars tayyorlash uchun, rasm-screenshot ko'rinishidagi o'quv materiallarni yaratishda qo'llaniladi. Dastur foydalanuvchi ekranini to'liq qamrab olish uchun mo'ljallangan. Bandicam dasturining to'g'ri sozlovini tanlab olinadi. Ishning boshida video, ovoz va tasvir sifati ustida ishlashni talab etiladi. Sozlov juda oddiy va ko'p vaqt talab qilmaydi. Tajribadan shu narsa ma'lum bo'ldiki, bu dasturni internetdan kompyuterga yuklash, unda ishlash talabalarga hech qanday qiyinchilik tug'dirmaydi.

1.1.1. BOSHLANG'ICH PARAMETRLAR

Dasturni ishga tushirishda sizning oldingizda oyna paydo bo'ladi, unda keyingi parametrlarni ko'rsatish kerak:

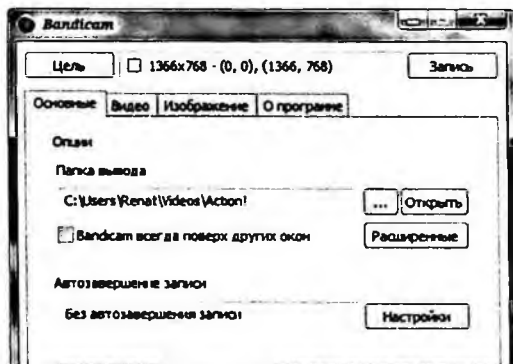
• *Maqsad*—Yani siz yozmoqchi bo'lgan ekran qismi. Agar siz ekranning butun qismiga yozmoqchi bo'lsangiz, unda «Окно DiirectX/OpenGL» qiymatdan

foydalaning. Agarda ishchi stolning bir qismiga yozishni planlashtirsangiz, unda «Область экрана» - ekran sohasi bo'limini tanlang va uni qo'lda to'g'irlang.

- *Специальная папка вывода* – Mahsus chiqarish uchun papka, yani siz tayyor materialni saqlamoqchi bo'lgan papka. Eng yahshisi D diskda alohida papka yaratishingiz kerak. Bu esa Operatsion tizimni ortiqcha fayllar bilan to'ldirishdan saqlaydi.

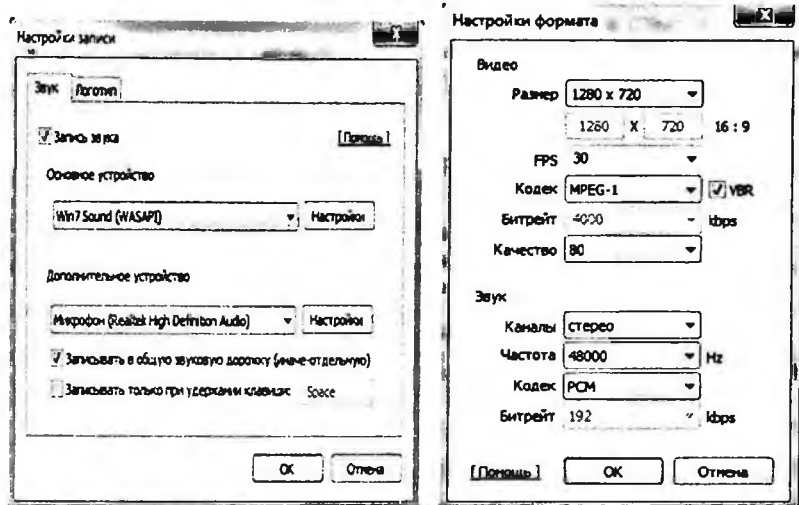
- *FPS parametrlar*-bu yerda siz rasm sifatini, kadrlarning yozish chastotasini berishingiz mumkin, o'zida o'rnatilgan qiymat bo'yicha yani “Значение по умолчанию 70”-70 sonni qo'yamiz, bu son qanchalar kichik bo'lsa, yozish sifati va o'lchovi shunchalar past bo'ladi.

- Yozuvning avtoyakunlovi. Xohlasangiz, siz aniq vaqt intervalini tugashni yozishni ko'rsatib, opsiyani yoqishingiz mumkin.(misol uchun 5 minut) yoki u aniq bir o'lchovga yetgani bilan yozuv tugatilishi mumkin. (misol uchun, 256 MB).119 -Rasm.



1.1.2. Ovoz va mikrofonni sozlash

Video va o'yinlarni sifatli yozish uchun ovoz va mikrofonni sozlash kerak:



Rasm -120.

Ovoz yozuvini qo'yidagicha sozlaymiz:

1. «Видео»-Video bo'limini ochamiz;
2. «Запись»-Yozuv bo'limini ochamiz.;
3. «Настройки» bandini ochamiz va «Звук»-Ovoz bo'limini tanlaymiz;
4. «Записывать звук»-ovoz yozish satri oldida "qushcha" belgisini

qo'yamiz;

5. Tovushning asosiy manbasini tanlaymiz .Ko'pincha bunday manba bu kompyuter, shu sababli, qalqib chiquvchi menyudan «Основное звуковое устройство» - Asosiy tovush qurilmasidan «Win7 Sound (WASAPI)» bulimini tanlaymiz. Kompyuteringizda ishlovchi va qo'llanuvchi operatsion tizimni ro'yhatdan tanlab quyish kerak. O'sha tizimni tanlash shart.

6. Suzib chiquvchi menyudan «Дополнительное звуковое устройство» - qushimcha ovozli qurilma, ikkinchi qurilmani ko'rsatib quyung, agar siz videoni o'zingizning izohlaringiz bilan tuldirmoqchi bo'lsangiz, ikkinchi qurilma sifatida mikrofonni tanlab qo'yasiz.

7. Menyuning berilgan punkti oldida ovoz sifatini tekshirish uchun «Настройки» tugmasini bosing.

Yangi oynada yozish va yozilganni eshitib, ko'rish uchun qurilmalar ro'yhati ochiladi. Mikrofon ustuni taqillating yoki so'zlar juftini yozing. Siz tanlagan qurilma ro'parasidagi shkala zangor rangli bo'lib yonishi kerak, mikrafon ovozini ushlab qoluvchi jarayon zangor rang bilan yoritilishi zarur.

Ovozli fayl katta hajmga ega bo'lishini esingizdan chiqarmang. Kichkina hajmli faylni yaratmoqchi bo'lsangiz, «Записывать звук» bo'limini tanlamaganingiz ma'qul. Natijali faylning o'lchovini «Двухканальное смешивание» bo'limida kamaytirish mumkin. Ovoz sozlanishini tugatishdan oldin uning oldida 'qushcha" belgisini tanlab qo'ying. Agarda kompyuterda ovoz yo'qolib qolgan bo'lsa, buni tuzatish mumkin.

1.1.3. Tasvimi Sozlash

Siz dastur yordamida scrinshotlar(rasmlar) yaratmoqchi bo'lsangiz, sizga «Изображение» menyusiga kirishingizga to'g'ri keladi. Unda siz qo'yidagi parametrlarni sozlashingiz mumkin:

- Scrinshot yaratish uchun issiq klavishani tanlash yoki uni uchirib quyish;
- Aniq vaqt oralig'larida ularning yaratilishini avtomatik sozlash;
- «Без курсора»-kursorsiz bo'limi yonida "qushcha" belgilash belgisini o'rnatib, scrinshotlardan kursorni olib tashlash;
- Tasvir formatini tanlash. Dastur qo'yidagi formatlarni taklif etadi: BMP, PNG, JPG.

1.1.4. Qo'shimcha sozlovlar

Dasturning qo'shimcha sozlovlari bilan ishlashini taklif etamiz. Birinchidan, yozuvni boshqarish uchun issiq klavishalarni sozlash qulay bo'ladi. Kompyuterda o'rnatilishi bo'yicha bu ("По умолчанию"-автоматик tarzda) F12 tugma qo'llaniladi. Siz uni boshqa klavishaga «Видео» menyusida almashtirishingiz mumkin.

Zaruriyatda sichqon kursorini siz olishingiz mumkin bo'ladi.. Buning uchun «Без курсора» punktida «Видео» menyusida "qushcha" belgisini o'rnatishingiz

kifoya. Agar sizga kursor kerak bo'lsa, uni ajratish effektlarini sozlashingiz kerak bo'ladi. Bu turli o'rgatuvchi, o'qituvchi ta'lim videolarini yozishni rejalashtirganingizda juda qulay. Buning uchun:

1. «Видео» menyusini oching;
2. «Запись» ustunida «Настройки» uni bosing;
3. Ochiluvchi menyudan «Эффекты» bo'limini undan esa moslarini tanlang.

Yana bitta qo'llanilishi mumkin bo'lgan narsa logotip. O'zingizning "suvli" belgingizni qo'yishingiz uchun qo'yidagi narsalarni amalga oshirishingiz zarur:

1. «Видео» menyusini ochish;
 1. «Запись» bo'limiga o'tish;
 2. «Настройки»- sozlóvlar bo'limini ochish, undan esa – «Логотип» bo'limi ochiladi.

O'yinlarni yozganda qanday qilib hatolardan xolis bo'lish kerak?

Bandicam orqali o'inlarni yozganda ko'p foydalanuvchilar hatolarga yo'liqadilar. O'yin va viheo yozganda hatoliklar bo'lmasligi uchun qo'yidagilarni amalga oshirmoq lozim:

- *Maqsad.* Bu erdan "значение" «Окно DirectX/ OpenGL» qiymatni tanlamoq zarur. Bu qiymat ixtiyoriy kompyuter o'yinlarning gaydalarini yozish uchun to'g'ri kelishini ta'kidlamoqchimiz;

- Hammasidan ham 30 chastotani, tanlanishi kerak, bu dasturlarning ishlash jarayonida laglar ehtimolligini kerakli darajada tushirib beradi. Bu parametr sifatli video yozish uchun yetarli.

- «Видео» menyusida dastur kodegini o'zgartiring. Buning uchun «Настройки» bo'limidan «Формат» – bo'limini oching. Standart qiymat o'rniga «Motion JPEG» kodegini o'rnatib Keyin esa K-Lite Codec Packni o'rnatishni unutmang. Bandicamni o'yinlarni yozish uchun video-sozlov:

Agarda ovoz chiqishi bilan video yozishda muammo bo'lsa, video kartani almashtirish haqida o'ylashingizga to'g'ri keladi. Bandicam dasturi sizning PK

ekranidan videodarslar va o'yinlarni sizning SHKdan yozishga moslashgan. U sodda interfeysga ega, bir necha daqiqada sozlanadi. Yozuv boshida siz e'tibor qiladigan asosiy sozlovlar - video va audio parametrlari hamda mikrofonning ishlash qobiliyatini tekshirish.

Bandicam dasturining asosiy menyulari da videodars yaratish uslubiyoti.

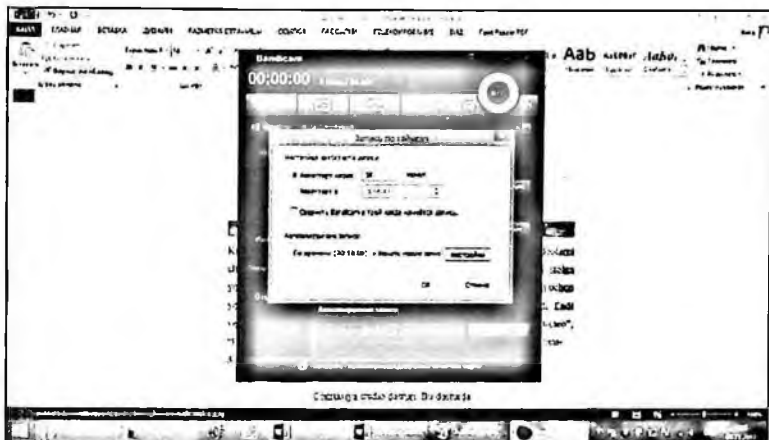
Bandicam dasturiga kirish, unda videoma'ruza yaratish bosqichlarini ko'rib chiqamiz:

Avval ishchi stoldagi Bandicam dasturi piktogrammasini ishga solamiz, faollashtiramiz.



Rasm 121. Videoni yaratish REC tugmasini bosishdan yozuvni boshlanadi.

Keyin esa Bandicam dasturida ekranni qamrab olish o'lchovlarini o'rnatamiz. Undan so'ng REC tugmasini bosib, ekrandan yozishni boshlaymiz, pastda qizil tugma yonib turadi, yani yozuv amalga oshirilayotganini bildirib turadi.



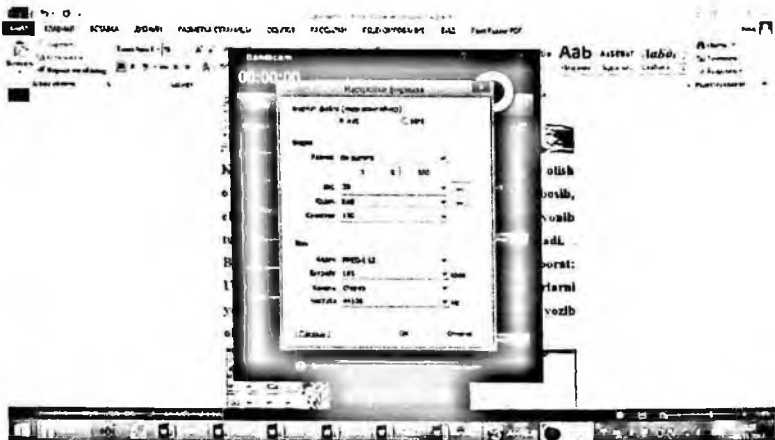
Rasm 122. Bandicamda ishlash.

”Основные” bo’limi-asosiy opsiyalar bilan ishlaydi.

Bandicam dasturining bosh menyusida qo’yidagilardan iborat: O’yin rejimi-DirectXdan foydalanib o’yin va videopleyerlarni yozish. Ekran rejimi- videolarni va ishchi stolni yozib olish.Video qurilma-veb-kamerani va HDMI videosignalni yozish. Rec tugmasi Start va to’xtatish-Stop vazifasini bajaradi. Keyingi menyuda piktogrammasi ekranni rasmga olish.



Rasm – 123. Bandicamda sozlovlar amallarini bajariladi:



Rasm-124. Keyingisi esa chiqarish papkasi. Ya'ni Bandicam dasturida yozilgan videolarni chiqarish va ko'rish mumkin. Papkada fayllar saqlanadi. Fayllarni Ishchi stolga yozilishini sozlab olish mumkin. Bu videolarni tahrirlash, sifatini yaxshilash uchun yordam beradi. Shu bilan gorizontaal menyu bo'limlari haqidagi bayon tugadi. Endi vertikal menyu haqida bayon qilamiz. Menyular qo'yidagicha: "Основные" bo'limida asosiy opsiyalar bo'yicha ishlash mumkin. FPS menyusi:



Rasm-125. Bu sohada issiq tugmalar, cheklovlar qo'yish imkonlari berilgan.



Rasm – 126. “Видео” bo’limida sichqonchani qaynoq klavisha, chertish effektlari, pauza, kursorni ko’rsatish, veb-kameradan videoni qo’shish kabi imkoniyatlar mavjud. Bu erda video va ovozni sozlash, ularning shablonlarini tanlash mumkin.



Rasm- 127. Bandicam dasturida videoni yozishni boshlash.

Keyingi bo’limlar “Изображения”, “Обзор результатов”, “О программе”.

“Изображения” bo’limi tasvimi qamrab olish bilan shug’ullanadi, bu erda ekranni qamrab olish, uni har bir vaqt oralig’ida qamrab turish va boshqa imkoniyatlar berilgan. Tasvirni png, jpg va boshqa formatlarda saqlash

imkoniyatlari bor. “Обзор результатов” dasturi bo'yicha natijalarni o'zida saqlaydi. Bandicam nomli fayllarni ko'rish mumkin.

“O programme” bo'limi dastur haqida ma'lumot beradi. Bandicam dasturi versiyasi, uning litsenziyasi haqida ma'lumot olish mumkin.



Rasm 128. Bandicam dasturi.

Bandicam dasturini internetdan topish, uni kompyuterga o'rnatish, uni sozlash va video yaratish talabalar uchun tajribalarimizdan qiyinchilik tug'dirmaydi. Kompyuterning ishchi stoliga videoni saqlashni sozlab qo'ysangiz, u doimo kompyuterni yoqishingiz bilan ishga tushadi.



Rasm 129. Bandicamda ishlash.

SNAGIT - SKRIPSHOTLARNI MONITOR EKSPANIDAN OLISH VA VIDEO TAYYORLASH UCHUN DASTUR



Hozirgi vaqtda barcha javhalarda axborot texnologiyalarisiz, internet va zamonaviy dasturlarsiz hayotni tasavvur qilib bo'lmaydi, internet sohasini o'zini rivojlantirish uchun juda ko'p dasturlardan foydalaniladi. Saytlar tuzuvchilar juda ko'p turli dizayner, grafikli, ovoz yozuvchi, rasmlarni skrinshot qiluvchi dasturlardan foydalanishadi. Bugungi kungi o'qituvchi ham o'zining faniga doir o'quv ishlanma, yaratgan saytiga rasm, video-lavha qo'yimoqchi bo'lsa, juda ko'p dasturlardan foydalanishni va ularda ishlashni bilishi shart. Biz taqdim etmoqchi bo'lgan dastur, shunday dasturlar sarasiga kiradi. Bu dasturda nafaqat skrinshot, balki video ham yaratish mumkin. Faqat oldin kerakli ekran yuzasini qamrab olinadi, oyna o'lchamlari tanlanadi va ishni boshlanadi. Bunga o'hshash vazifalarni bajaruvchi dasturlar ham bor. Misol uchun, Adobe Captiva, Comtasiya studio dasturlari. Lekin ular haqida keyin to'htalamiz. Buguni "mehmonimiz" esa, SagIt dasturi [1]. Ta'lim tizimida ham zamonaviy dasturlar va texnologiyalarni qo'llash juda dolzarb masalalardan bo'lib qolmoqda. Misol uchun, respublikamizda to'rtinchi avlod elektron darsliklarni yaratish sohasini rivojlantirish uchun bir necha dasturlarda ishlashni bilish kerak, elektron darslik yaratuvchi dasturlardan tortib, Macromediya Flash, Front Page dasturlarida, ovoznini yozuvchi Wave, SagIt, Captiva Type, Screen Capture va boshqa dasturlarda ishlashni bilish shart [2-5]. Dastur yordamida o'qituvchi uslubiy qo'llanma, darslik yozganida skrinshot qilingan rasmlarni elektron qo'l yozmasiga qo'yishi mumkin, undan tashqari ochiq darslar, prezentasiyalar va videodarslar tayyorlashda dasturning keng imkoniyatlaridan foydalanib, video tayyorlashi, turli rasmlarni, video lavhalarni skrinshot qilib, yozgan uslubiy ishlariga o'rnatishi mumkin. Respublikamizda interaktiv ta'limga katta e'tibor berilayotgan bir vaqtda, biz sizga

dasturda ishlashni o'rganishni tavsiya qilamiz va darsingizni qiziqarli, interaktiv qilish maqsadida, dasturdan foydalanib, turli rasmlarning skrinshotlarini va video darslarni unda tayyorlashingizni taklif qilamiz. Ko'rgazmlilik – dars materialini yanada ko'proq esda saqlash garoviligini unutmang!

TechSmith Snagit – juda foydali dastur bo'lib¹⁴, monitor ekranidan skripshotlarni (syomka qilish) va video sifatida ekranda bo'layotgan jarayonni ko'rsatish va saqlash dasturi hisoblanadi, faqat ajratilgan joyning statistik grafik “rasmlarini”gina emas, balki ekranda nima bo'layotganini yozish imkonini beradi, Direct X, DirectDraw va Direct 3D lardan foydalanuvchi ilovalardan rasmni to'liq qamrab olib, ularni rasmga olishi va skriptshotlar yaratishi mumkin. Skriptshot - bu ekrandagi video lavhani, rasmni qamrab olib, uni fiksirlash, fiksirlangan rasmni saqlab quyish mumkin. Bu dastur bundan tashqari videolarni tayyorlashda yoki audio darslarni tayyorlash uchun qo'llanishi mumkin, veb sahifa haqidagi ma'lumotlarni sahifaga quyish uchun veb yaratuvchilari va dizaynerlar uchun qo'llashda qulay vosita. Dastur veb sahifalar ishlovchilarga skripshotlarni ajratish, o'rgatuvchi roliklarni tayyorlab, veb saytga o'rnatish imkonini beradi va bu vazifa osongina amalga oshiriladi. Dastur ichiga kiritilgan annotatsiyalar tahrirlagichi, skripshotga bayon yozish, unga kerakli joyiga strelka o'rnatish, kerakli matnini chizib qo'yish, skrinshotga biror narsani qo'shish imkonini beradi. Undan tashqari dasturda “Kopirovat / Vstavit”¹⁵ buyruqlari amalga oshira olmaydigan, amallar bajariladi, ya'ni dastur matnini yuqoridagi buyruqlar amalga oshira olmaydigan joydan ham “tortib oladi”. Dasturning qo'shimcha amallari: skanerlar va raqamli kameralar bilan ishlay oladi. Skrinshotlarni dastur avtomatik ravishda veb-saytga jo'nata oladi. Undan tashqari kichik funksiyalarni ham bajara oladi: issiq klavishalarni boshqara oladi, oldingi sozlovlarni qo'llash imkonining mavjudligi, EXE va DLLdan “ikona”larni¹⁶ uzib olishi, veb-sahifadan skrinshotni olib tashlash, aylantirib ko'rishni talab etuvchi skripshotni veb-sahifadan olib tashlash va boshqalar.

¹⁴ www.google.ru/Internet/va/vikipediya/materialari..

¹⁵ Kopirovat' -nusha qilish.Vstavit'-nusha qilingan ob'ektni quyish.

¹⁶ Ikona-rasmlı piktogramma.



Rasm 130. Dasturda videoni yozishni boshlash.

130-Rasmda kompyuter ekranining chap tomonida pastki qismida qizil tugmacha kamera ko'rinishidagi dasturning tugmasi joylashgan. SagIt tasvirlarni qamrab olishda cheklanmagan imkoniyatlarni taklif etadi – ekranni to'liq qamraydi, grafik ob'ektlarning bittasi va bir nechtasini(znachoklar, ekran knopkalari, panellar, menyu va boshqalar, turli va murakkab shaklli sohalar), (ko'pburchak, ellips, uchlar aylantirigan to'g'riburchak, DOS-dasturining to'liq ekranlari va DirectX (o'yinlar, videoproigrivatellar) qamrab olish imkoniga ega. Dastur tasvirlarni kameradan va TWAIN interfeysli raqamli kameralardan olishi mumkin, Windows almashish buferi va ishchi stolining fonli rasmini qamrab olish mumkin, EXE-fayllar va DLL kutubxonadan znachoklarni import qilishi mumkin. Ekran lupa sizga qamrab olish jarayonini piksel birligigacha aniqlikda amalga oshirib beradi. Ichiga o'ratilgan rasterli tasvirlar tahrirlagichi yordamida ko'rish esa, tezda ichiga kerakli ma'lumotlarni, rasmni tushuntiruvchi izohlarni yozib, tasvirni faylga saqlash imkonini beradi. Undan tashqari, SagIt dasturi veb-saytlardan sahifalarni ichma-ich joylanishi darajasini ko'rsatish bilan turli fayllarni saqlash imkoniga ega, ekranda bo'layotgan jarayonni AVI formatda videorolikga yozish imkonini beradi. SagIt dasturi qamrab olishni jadval asosida berilgan davr bilan amalga oshiriladi.



Rasm 131. O'ng tomonda pastda joylashgan tugma-dasturning kamerasi sifatida xizmat qiladi va dasturni o'rnatgandan so'ng kompyutringiz ekranida chiqib turadi.

Polosali aylantirish orqali oynani qamrab olish. SagItni yaratuvchilari qimmatli funksiyani amalga oshirishgan, polosali aylantirish orqali ekran ob'ektlarini va oynalarni qamrab olish, bu erda osonlik bilan amalga oshiriladi. Masalan, hajmi katta rasmni yoki ekranga sig'maydigan rasmni olish kerak bo'lsa, unda bu rasmni qismlarga ajratib, rasmga olinadi, keyin fragmentlarini grafik tahrirlagichda kleylash mumkin bo'lgan edi. SagIt esa bizga bu muammoni qanday hal qilib beradi? Juda oson-aylantiruvchi ekran ob'ektlarining kerakli turini manba sifatida tanlab, qamrab olishni inisializasiya qiladi, oynadagi ma'lumotni foydalanuvchi dastur o'zi bajarmaguncha aylantirib turadi va kutadi, keyin esa tayyor rasm olinadi.

Matnni qamrab olish.

Nusxa qilish amaliga bo'ysinmaydigan muloqot oynasidagi matnni olish mumkin yoki ro'yhatini shakllantirish mumkin.

Rasmlarni avtomatik ishlab chiqish va saqlash.

SagIt ichiga joylashgan filtrlar tufayli tasvirning masshtabi va o'lchovlarini o'zgartirish mumkin, ekrandan rasmni avtomatik ishlash mumkin, rang chuqurligini, rang korreksiyasini amalga¹⁷ oshirish mumkin, ramka qo'shishni, soya va "suvli" belgilar, sarlavha, effektlar o'rnatishi mumkin. Dastur ishlab chiqilgan tasviri printerga, tanlangan ilovaga, almashuv buferiga, elektron

¹⁷Korreksiya-tug'irlash

pochtadan avtomatik ravishda jo'natish mumkin. Tanlangan formatli faylni saqlash mumkin, bunda nomi sozlovchi shablonlar asosida fayl nomi shakllanadi. SagIt sozlovlari profillari yordamida qamrab olish parametrlarini, ishlash va ekran rasmlarini chiqarish va bu jarayonlarni boshqarish amalga oshiriladi. Dasturning bosh oynasi yoki SagIt OneClick suzuvchi panel yordamida tez rasmlarni qamrab olish uchun kerakli profilini tanlashingiz mumkin. Ko'p hollarda SagIt ekran rasmlarini tayyorlash jarayonini to'liq avtomatlashtirish imkonini beradi. Siz qamrab olish parametrlarini, ishlash va rasmlarni saqlash, tasvirni qamrab olish, belgilagan profilini tanlasangiz etarli, qolgan ishlarni dastur sizning o'rmingizga o'zi bajaradi.

SagIt Editor Ichiga qurilgan tahrilagich imkoniyatlari

Formatlashtirilgan matn ustiga rang qo'yish, shrift, shaffoflik, hajmli soya o'rnatish mumkin. Tasvirni ishlash— aylantirish, kesgich(kesish uchun), masshtab qo'yish. Moy qalam, shtamplar, sepgichlar, qalamlar, chiziqlar, strelkalar, geometrik shakllar, ranglarni olish uchun pipetka, tasvir sohalarini figurali ajratish kabi uskunalar mavjud. Amallarni inkor etishning 50dan ortiq darajalari keltirilgan. Tayyor tasvirni faylga yozish, almashinuv buferiga nusxa qilish, chop etish uchun ma'lumotnomadan foydalanish imkoniyatlari bor.

SnagIt Studio Ichiga qurilgan vektorli tahrirlagich imkoniyatlari

Tayyor vektorli elementlar kutubxonasi orqali izoh, figurali belgilovchi yozuvlar, shtamplar, strelkalar, simvollar, bog'lovchi chiziqlar va h.z qo'shish, tekislash, joylashtirish, o'lchovlarini o'zgartirish, burish, bo'yash va ob'ektlar ustida boshqa amallarni bajarishni o'z ichiga qmrab olgan.

SnagIt Catalog Browser tasvirlarning ichiga qurilgan katalogi

Rasmlarni tez ko'rishdan tashqari, SagIt ichiga joylashtirilgan filtrlarni va ismlar shablonlarini guruhli va paketti o'zgartirishlarni bajarish uchun qo'llaniladi. Bu erda o'lchovlarni almashtirish, kesgich, burish, ranglar chuqurligini va ranglarni a lmashtirish, ramka, "suvli" belgilarni, fonni qo'yish mumkin. Bundan tashqari tasvirlarning veb-gallereyasini tashkil etish uchun kuchli vositalarga ega.

SnagItga ulanuvchi modullari va ichiga qurilgan COM-server

Internet Explorer va Firefox brauzerlar uchun ulangan modullar hamda Microsoft Word, PowerPoint, Excel, Microsoft Outlook hamda Adobe FrameMaker dasturlar uchun tasvirlarni tez va qulay qamrab olish jarayonini tashkil qilib beradi. Tavsirlarni tez qo'yib berish imkonini beradi. Ichiga o'rnatilgan COM - server SnagIt dasturining ishlash jarayonini Visual Basic va VB Script hamda Visual C/C+ orqali boshqarishni amalga oshiradi [3,4,5,]. Ko'rinib turibdiki, bu qo'llanishi qulayliklar yaratuvchi dasturni zamonaviy dasturlar va dasturlashtirish vositalari qo'llar ekan, bu esa biz taklif etayotgan dasturda siz ishlashni o'rganishingiz dolzarb masalalaridan biriligini isbot qiladi. Albatta dasturni o'rnatib, unda ishlashni o'rganing.

Adabiyotlar va manbalar:

1.V.Hamidov, V. Ttegay, LMS va SMS sistemalar.,Malaka oshirish kurslari.,T.2011 y.

2. G.N.Yunusova, To'rtinchi avlod elekttron darsliklari va ularni yaratishda zamonaviy kompyuter dasturlardan foydalanish, T.2010 y.

3.V.Hamidov, Virtual o'qitish tizimlari, Moodle o'quv platformasi.,T.2015 y.

4.G.N.Yunusova, Ta'limda axborot texnologiyalari va zamonaviy dasturlar, T. 2015 y.

5.V. Hamidov,Elektron e-larning ta'lim vositalari., Malaka oshirish kurslari., T.2014 y.

SNAGIT DASTURIDA AMALIY ISHLASH:

SnagIt dasturini kompyuterga papkasini yuklasangiz va uni o'rnatib, kompyuteringizning o'rtasida qizil tugma, yani kamerani ko'rsatuvchi tugma hosil bo'ladi. Uni bosib, ichidan kerakli rasmi piktogrammalarni tanlashimiz yoki ekranni qamrab olishga buyruq berishimiz mumkin. Natijada ekranni qamrovchi lupa ko'rinishidagi jarayon ekranda faollashadi, undan foydalanib, istalgan ekranni qamrab olamiz. Siz qamrab olmoqchi bo'lgan ekran ikkita punktir chiziqlar o'rtasida bo'lish shart.



Rasm 132. Endi ekranni qamrab olgandan so'ng ma'lumot beruvchi bizga yordamchi suzuvchi so'z chiqadi, unda yordam uchun F1 tugmani bosib degan yozuv chiqadi.

Undan so'ng oynaning chetida qushimcha tugmalardan iborat panel paydo bo'ladi, unda Rec tugmasini bosib, ekrandan yozishni amalga oshiramiz. Ekrandan yozishdan oldin 1,2,3 raqamlari chiqib, keyin esa yozish boshlanadi, hamda ekranning pastida bayroqcha rasimli piktogramma yonib – uchib turadi. Shunday qilib, yozuv amalga oshadi. Yozuv oxirida bu tugmani bosib, yozuvni to'xtatamiz. Yozuvni ko'rish mumkin yoki bu videoni «Файл-Созранить» - Fayl-Sohranit orqali bu videoni ishchi stolga yozib, uni ko'rish mumkin. Shunday qilib bu dasturda video yaratish juda ham Comtasiya studio dasturida video yaratishga o'hshash.

Bu dasturlarni Techsmith nomli bitta firma yaratgan. Saglt dasturida “Вывод” -Vivod orqali rasmni siz ishlab turgan taqdimotga, elektron jadvalga yoki matnga qo'yish mumkin.

Siz Vivod bo'lmiga kirib, Word yoki Power Point piktogrammasini bossangiz, ekran chetida siz ishlab turgan fayl nomi chiqadi, uni bosilsa, o'sha faylga matndan so'ng yoki slaydga SagItida olingan rasm qo'yiladi. SnagItning nafaqat scrinshoot qiladigan, balki scrinkast qiladigan imkoniyatlaridan tashqari Word, Excel, YuoTubega rasmlarni qo'yish imkoni ham bor.

3. Videoma'ruzalar yaratish dasturlari. Comtasiya studio dasturi.

Bu dasturda videoma'ruza yaratish uchun misol uchun, "Запись с экрана" tugmasini bosamiz va ekranda amallarni ko'rsatib, ovozimizni yozish boshlanadi, oldindan mikrofonni sozlab olamiz va pastda qizil tugma yonib turadi. Biz ma'ruzani yozganimizda o'zimizni ham kamera olishimiz mumkin, undan tashqari ekranda bajargan ishlarni kamera yozib boradi. Yozuvni boshlash uchun REC tugmasi bosiladi. Stop tugmasini bossak, yozuv tugatiladi va panelning oxiridan Save saqlash bo'limini tanlab videodarsni yozib olish mumkin.

3.1.1. Comtasiya Studio dasturi. Ta'limda Videoma'ruza va video-Ishlanmalarni yaratish dasturi.



Rasm 133. Ekranda Ekrandan yozish, Power Pointga yozish kabi imkoniyatli oyna faollashadi. Rasm 1.



Rasm 134. Ekrandan yozish, Yani "Запись с экрана" bo'limi bu erda mavjud Rasm 2):



Rasm135. Ekranan yozish. Comtasiya studioning bosh menyusi qo'yidagicha:

“Файл”, “Правка”, “Вид”, “Воспроизведение”, “Сервис”, “Справка”.

Endi bosh menyusi bo'yicha to'htalamiz. Fayl menyusi:

“Создать проект”-proektni yaratish uchun ishlatiladigan soha. Proektni yaratishda bundan boshqa vkladkalaridan ham foydalanish mumkin.

“Открыть проект”- oldindan yaratilgan projektni ochish. Albatta avval projekt yaratilgan va saqlangan bo'lishi zarur.

“Последние проекты”- oxirgi loyihalar. Oxirgi yaratgan loyihalaringizdan 15-16 tasini ko'rsatib beradi. Nomlari chiqib turadi.

“Последние записи”- oxirgi yozuvlarni ko'rish imkonini beradi.

“Сохранить проект”- loyihani saqlash, avtomatik tarzda loyiha saqlanadi. Dasturga berilgan shablon asosida avtomatik saqlanadi.

“Сохранить проект как”-loyihani fayl sifatida saqlash, yani yangi nom bilan saqlash. Bunda foydalanuvchi loyihasi o'zi yangi nom bera oladi. Bu imkoniyatni dastur beradi. “Сохранить звук как”-ovozni saqlash uchun ham turli versiyalar beriladi, avi formatda yoki mp3 formatida ovozni saqlash mumkin bo'ladi, bu ham foydalanuvchi tanloviga havola.

“Сохранить кадр как”- kadrlni saqlash imkoniyati ham mavjud. Kadrl-bu lavha, uni ham alohida saqlab olishingiz mumkin.

“Экспорт проекта как Zip”-loyihani arhiv sifatida eksport qilish.

“Импорт Zip проекта“ - loyihani arhiv sifatida import qilish.

“Запись с экрана“ – ekrandan videomaruzani, videoni yozish.

“Запись Power Point“ - Power Point dasturiga yozish.

“Запись с камеры“ - kameradan yozish.

“Импорт файлов мультимедиа“-multimediaga fayllarni import qilish. Fayllarni Youtubega import qilish mumkin, o’quv platformalariga o’rnatish mumkin.

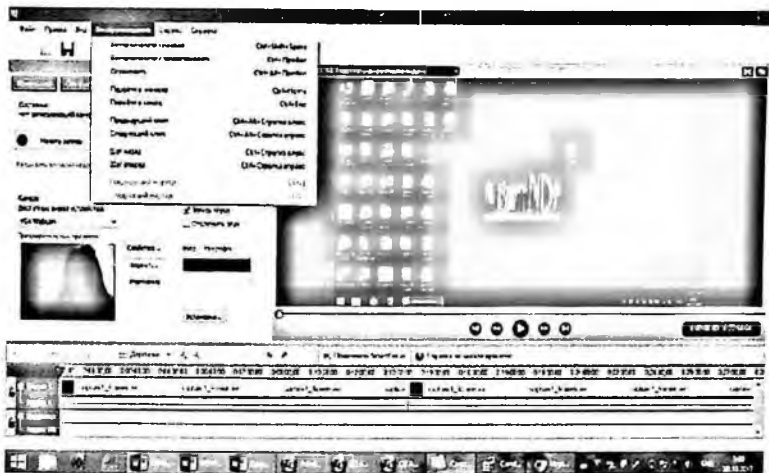


Рasm 136.

“Параметры проекта“ – proekt parametrlari. Proektning parametrlarini o’rnatish uchun qo’llaniladigan bo’lim.

“Создать видео как”-videoni yaratish imkoniyatlarini beradi.

“Создать выделенное как“ -ajratilgan joyni ...sifatida yaratish imkonini beradi.



Рasm 137. “Пакетная обработка” – fayllarga paketli ishlov berish. Bu bir necha paketlar, loyihalar xotiraga yozilgan bo’lsa, qo’llaniladi.

“Упаковка и просмотр”-joylashtirish va ko’rish. Yani videoma’ruzani kerakli joyga joylashtirish va ko’rish imkonini beruvchi soha.

“Загрузить в”-video-maruzani, scrinshootni yoki scrincastni Youtubega, Power Pointga yoki boshqa masofaviy ta’lim tizimlariga o’rnatish.

“Свойство проекта” -proekt hossalari ko’rish mumkin.

“Выход”-chiqish, yani dasturdan chiqish.

Pravka menyusi:

“Отменить” - berilgan amalni inkor etish.

“Вернуть” - oldingi holatga o’tish.

“Добавить на шкалу времени” - vaqt shkalasiga qo’shish.

“Вырезать выделенное” – ajratilgan lavhani kesib tashlash.

“Обрезать кроме выделенного” - ajratilgan sohadan tashqari joyini kesish.

Bu kerakli joyni qoldirib, kerakmas joyni kesib tashlash uchun qo’llaniladi.

“Расширить кадр” – kadmi kengaytirish

“Клип”-Clip bilan ishlash.

“Шкала времени” – vaqt shkalasidan foydalanish.

“Звук”-ovozi kuchaytirish, “shumni”-shovqinni tozalash, kamaytirish.

“Маркеры” – Markerlar bilan ishlash.

“Длительность изображения” – tasvirning uzunligi

“Заголовки клипов” – Kliplaming nomlanishi

“Запись речи” – Nutqni yozish

“Настройка звука” – Ovozni sozlash

“Панорамный масштаб” – Panoramali mashtab

“Сноска”- ihtiboslar oʻrnatish

“Эффекты переходов”- oʻtishlarning effektlarini qoʻyish.

“Подписи” – imzolar bilan ishlash.

“Флэш-викторина и опрос” – flesh-viktorina va soʻrovdan foydalanish.

“Картинка в картинке”(КВК) – rasm ichida rasm.

Vid menyusi:

“Раскадровка”- faylarni kadrlashtirish.

“Шкала времени” – bu erda ham vaqt shkalasidan foydalanish mumkin.

“Список задач” – masalalar roʻyxati chiqadi.

“Панель инструментов” - uskunalar panelidan foydalanish imkoniyati mavjud.

“Строка состояния” - holat satri, barcha dasturlarda mavjud boʻlgan bu holat satri Comtasiya Studio dasturida ham boʻladi.

“Переключить положение просмотра КВК” - Rasmda rasm koʻrish holatini oʻzgartirish, boshqasiga oʻzgartirish.

“Во весь экран” – butun ekranga koʻrsatish.

“Подогнать до размеров экрана” – ekran razmerlariga olib kelish.

“Масштаб 100%” - 100% mashtab.

“Увеличить” - kattalashtirish

“Уменьшить” - kichiklashtirish

“Увеличить до размера экрана”- ekran oʻlchovlarigacha kattalashtirish

“Увеличить выделенное”- ajratilgan sohani kattalashtirish

“Увеличить на максимум” – maksimumga kattalashtirish.

“Корзина клипов” – kliplar savatchasini qoʻllash.

“Щелчок” – chertkidan foydalanish

“Воспроизведение” – qayta ko’rsatish menyusi:

“Воспроизведение сначала” – ovozli saqlanganni boshidan ko’rsatish.

“Воспроизведение/ приостановить” – saqlanganni ovozli ko’rsatish, namoyish qilish.

“Остановить” – to’xtatish.

“Перейти в начало” – boshiga o’tish.

“Перейти в конец” – oxiriga o’tish.

“Предыдущий клип” – oldingi klipga o’tish.

“Следующий клип” – keyingi klipga o’tish.

“Шаг назад” – orqaga bir qadam yurish.

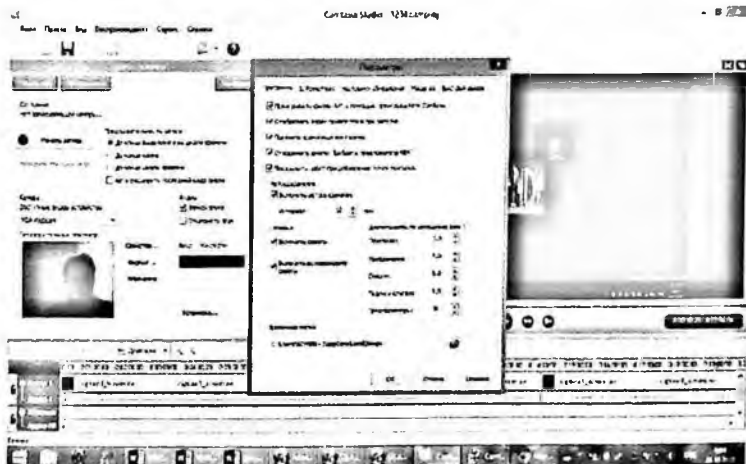
“Шаг вперёд” oldinga bir qadam yurish.

“Предыдущий маркер” – oldingi markerdan foydalanish.

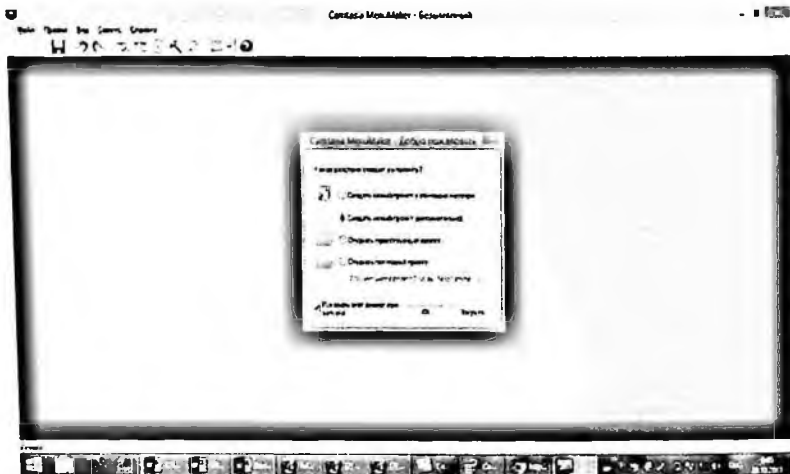
“Следующий маркер” – keyingi markerdan foydalanish.

Servis menyusi:

Comtasiya Recorder – ovozli videolarni, videoma’ruza, videodarslarni yaratish uchun qo’llaniladi.



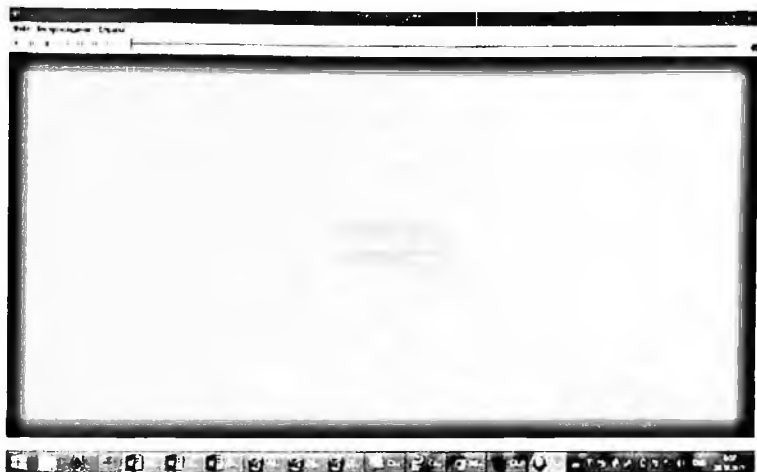
Рasm 138. Comtasiya Menu Marker – loyiha yaratish uchun dastur hisoblanadi.



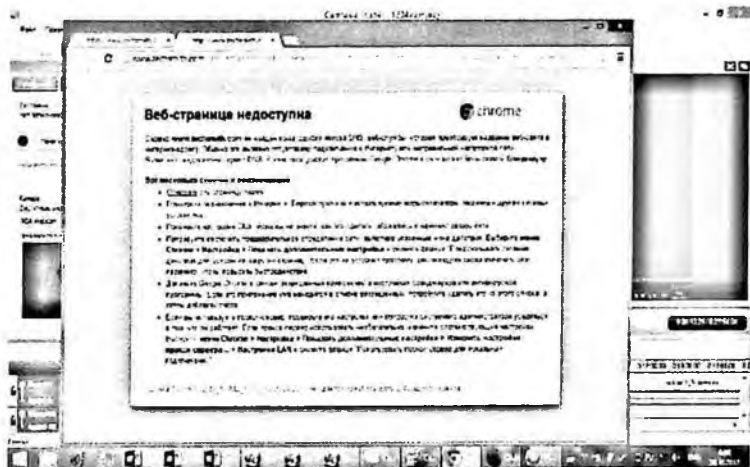
Rasm 140. Comtasiya Theater – 4 ta menyudan iborat dastur. Uning haqida keyinroq to'xtalamiz.



Rasm 141. Проигрыватель Comtasiya – Comtasiya dasturining proigrivateli.



Rasmlar 142, 143. Screencast.com – TechSmith sayti bilan tug'ridan to'g'ri internet orqali ulanasiz.



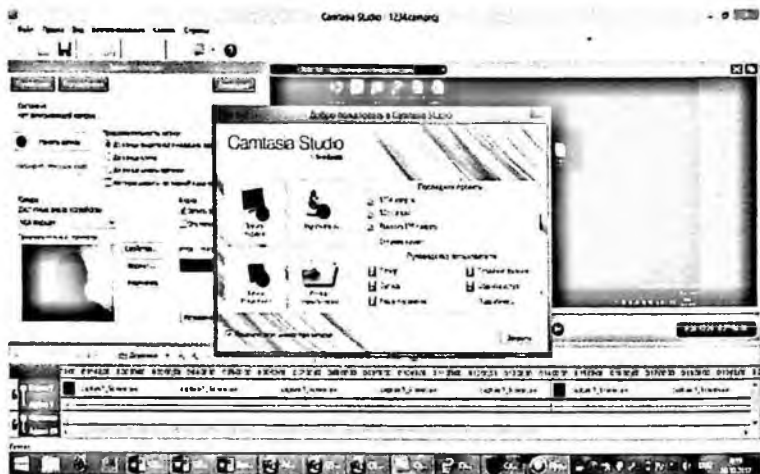
9-Rasm.

Параметры – parametrlar o'rnatish uchun zarur bo'lim.

Spravka menyusi:

Spravka - ma'lumotnoma, dasturni ishlatish bo'yicha TechSmith firmasida to'liq kitob berilgan, uni o'zbek tiliga o'girib kitob, qo'llanma yozish mumkin.

“Показать экран приветствия”-salomlashish ekranini ko’rsatish.



Рasm 144.

“Техническая поддержка” – texnik qo’llash imkoniyati.

“Проверка обновлений” – yangilovlarni tekshirish.

“Часто задаваемые вопросы” – ko’p beriladigan savollar

“Сообщить другу о программе” – dastur haqida do’stiga murojat qilish

“Обучающее видео” - o’rgatuvchi videoni ko’rib, ishlashni o’rganish.

“TechSmith в интернете” – bu dasturni yaratgan firma bilan bog’lanish.

“Восстановить всплывающие подсказки” – chiquvchi yordamchi aytib turishlarni tiklash.

“О программе”- dastur haqida ma’lumot.

“Регистрация Comtasiya studio” – Comtasiya studioni registratsiya qilish.

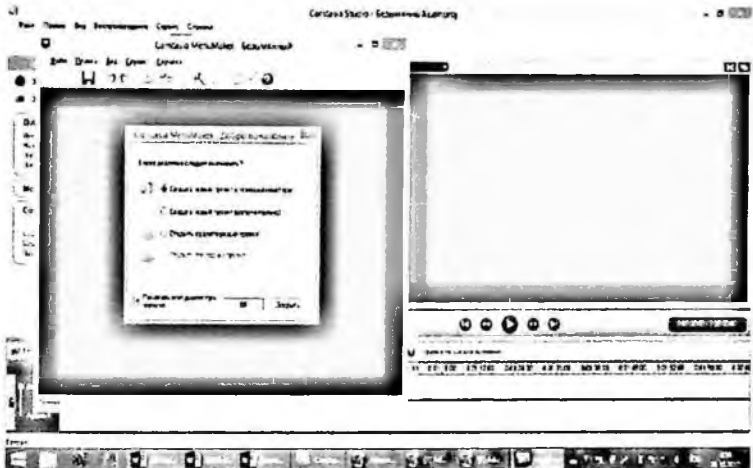
“Создать видео” bo’limida qo’yidagi bo’limlarni faollashtirish mumkin:

“Создать меню диска”- disk menyusini, “Создать веб-меню”-Veb-menyularini yaratish, “Пакетная обработка”-paketli ishlov berish kabi bo’limlari faollashadi.

“Создать меню диска”-disk menyusini yaratish bo’limiga kirsak, “Какое действие следует выполнить?” - qanday amalni bajarish kerak? degan savol

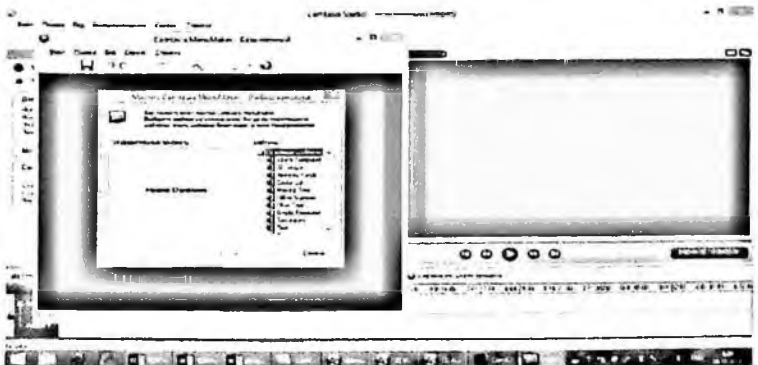
paydo bo'ladi. Keyin qo'yidagi imkoniyatlarni bizga dastur bo'limi-"vkladkası" beradi:

"Создать новый проект с помощью мастера" - usta yordamida yangi loyiha yaratish, "Создать новый проект дополнительно"-qushimcha yangi loyiha yaratish,"Открыть существующий проект"-mavjud loyihani ochish kabi bo'limlari mavjud.

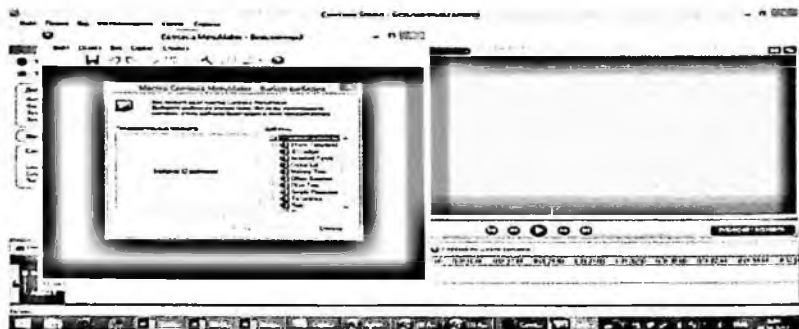


Rasm 145.

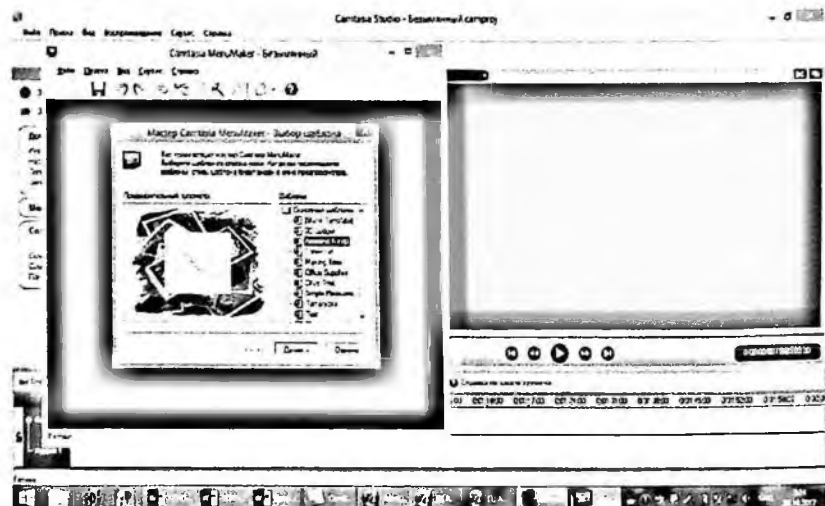
Endi yuqoridagi usta yordamida loyiha yaratish bo'limiga kirsak, loyiha yaratish uchun 12ta shablon chiqqanligi haqidagi axborot ekranga chiqadi:



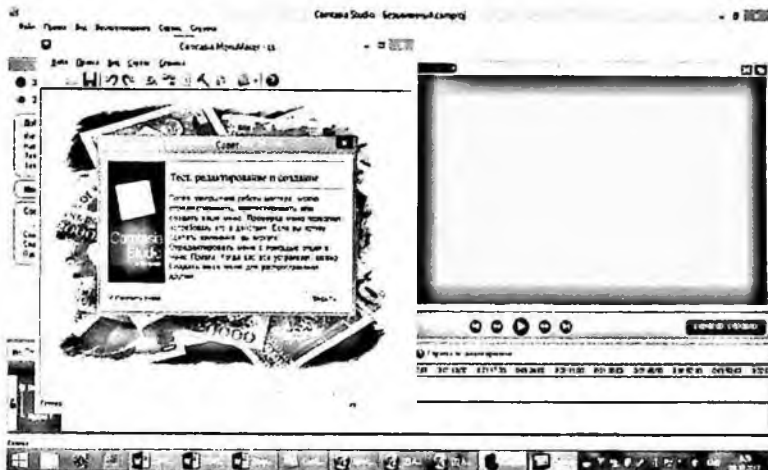
146- Rasm. Ularni tanlasak, har biriga mos rasmi ekranda paydo bo'ladi:



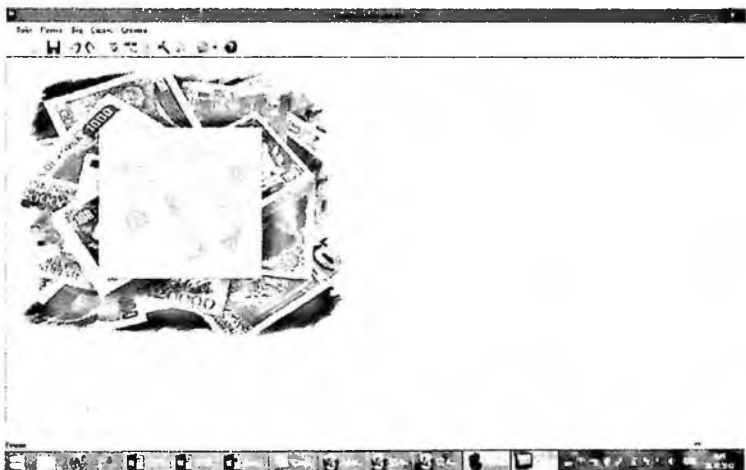
147 Rasm. “Assorted Funds” bo’limini tanlasak, unga mos rasmi shablon ekranda paydo bo’ladi:



148 Rasm.Keyingi ekranda paydo bo’ladigan jarayon:



149-150 Rasm. “Закреть” tugmasini bossak, ekranda yangi shablon va yuqoridagi menyu paydo bo'ladi. Loyihada ishlash mumkin, qiyin emas.

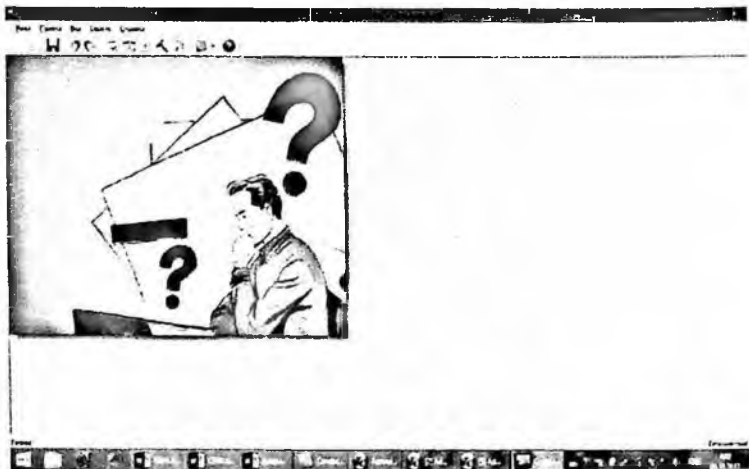


151 Rasm. Bu erda 12ta shablonlar bor. Boshqa shablonni ham tanlash mumkin:



152-Rasm.

“Создать новый проект” bo’limida ham loyiha yaratish mumkin, unda ham oldingi shablonlarni tanlash imkoniyati bor:



153-Rasm.

“Создать веб-меню”ga kirsak, yangi menyular paydo bo’ladi:
Oynada “Comtasiya Theater” vkladkasi paydo bo’ladi.



154 Rasm.

Bu vkladkaning bosh menyusi: File Edit Tools Help. “Comtasiya Theater” vkladkasining menyusidagi keyingi “Customize” bo’limining kurinishi qo’yidagicha:



155 Rasm.

Ekrandan yozish uchun biz “Запись с экрана” bo’limini bosamiz, ekranda REC tugmali vkladka paydo bo’ladi, oldindan tayyorlanib olingan ma’ruzamizni, mavzuni o’rgatuvchi kompyuterli ishlanmamizni oldimizga qo’yib, Rec tugmasini

bosib, kompyuter ekranida jarayonlarni bosib, so'zlab boramiz va bajargan ishlarimizni ovozimiz bilan "soprovojeniya" qilamiz, yani izohlab turamiz. Videomaterialimiz tugagandan so'ng, Stop tugmasini bosamiz, videoma'ruzani yozgan vaqtimizda biz Puswe tugmasidan foydalanib, kerakli materiallarni taklab olishimiz, almashtirishimiz mumkin bo'ladi.



156 Rasm.

"Запись Power Point" bo'limini bossak, Power Point dasturi paydo bo'ladi, Power Point dasturidagi taqdimotni chaqirib yozishimiz mumkin.

Xohlasak, tayyor taqdimotdan yozishni yoki uni yaratib parallel yozishni amalga oshirishimiz mumkin. Paketlarga ishlov berish uchun «Пакетная обработка файлов» menuyu bo'limini tanlaymiz. Buning uchun bizda bir necha fayllar bo'lishi kerak.

Amaliy mashg'ulotga oid TOPSHIRIQLAR:

1. Ovoz yozuvchi va unga ishlov beruvchi dasturda ishlash.
2. Windows OT muhitida ishlovchi videofayllarga ishlov beruvchi dasturlarda ishlashni o'rganing.
3. Android va iOS muhitida ovozli videofayllarni yozishni, yaratishni o'rganing.
4. Scenariy buyicha mualliflik roliklarni yaratishni o'rganing.

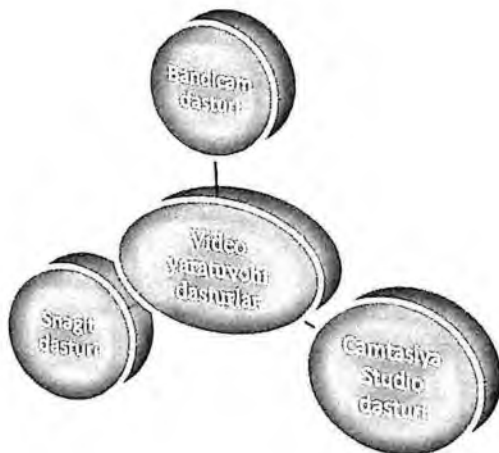
Amaliy mashg'ulotga topshiriqlar:

1. Macromediya Flash dasturini telefoningizga o'rnatib, unda animatsiya yarating.
2. Sound Forge dasturini telefoningizga o'rnatib, unda audio yarating.

3. Sound Forge dasturida audioma'ruzani o'zingizning mutahassisligingizga listining darsingizga biror hikoyani yozishni o'rganing. Yani audioresurs yaratishni o'rganing.
4. Camtasiya studio dasturida videoma'ruza yarating. Bandicam va Snagit dasturlarida ham ishlashni o'rganib, ularda videomateriallarni yaratish dasturini tayyorlang.

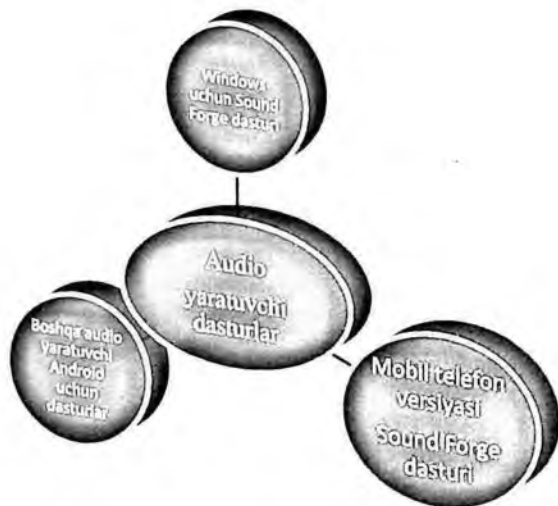
Ma'lumki, Sound Forge audio, Camtasiya studio, Bandicam, Snagit dasturlari esa video materillarni ishlab chiquvchi dasturlar bo'lib, ular yordamida yaratilgan ta'lim resusrlarini masofaviy o'qitish tizimlariga, platformalar va kurslarga joylashtirish mumkin.

Quyidagi keltirilgan pedagogik texnologiyalar yordamida shemalar orqali mavzuni mustahkamlaylik. Klaster texnologiyasini ko'ring, ular bilan tanishing:



Shema 15. Video yaratuvchi dasturlar mavzusiga doir klaster.

Endi quyidagi audio yaratuvchi dasturlarga doir klaster bilan tanishing:



Shema 16. Audio yaratuvchi dasturlar mavzusiga doir klaster.

Nazariy savollar:

1. Sound Forge dasturining bosh menyusi qanday?
2. Sound Forge dasturida audio yaratish qanday amalga oshiriladi?
3. Comtasiya studio dasturining menyusi qanday?
4. Snagit, Bandicam dasturining bo'limlari, menyusi qanday? SagIt, Bandicam, Comtasiya studio dasturlarida qanday qilib videoma'ruza yaratish mumkin?

Camtasia Studio dasturida videomontaj qilish:

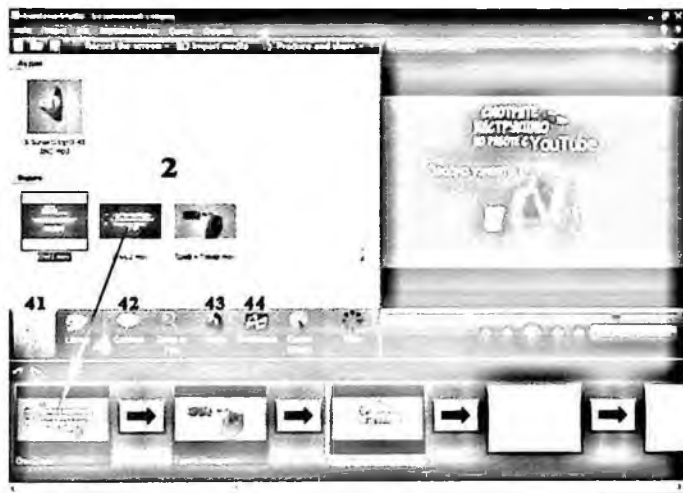


Bu dars videomontajga bag'ishlangan, Comtasiya studio dasturida videolarni ishlab chiqish va ovoz berishga mo'ljallangan. Undan tashqari suzib va qalqib chiquvchi yordamlar, ko'rsatkichlar hamda logotip va tasvirlarni joriylashtirish orqali videoni boyitishni ko'rib chiqaylik.

Camtasia dasturi video-tahrirlagichlarning barcha imkoniyatlariga ega bo'lsada, uning haqiqiy qo'llanishi –skrinkastlarni yaratish. Scrinkast - bu videoni

kompyuter ekranidan yozib olishdir. Videoma'ruzalar skrinkastlar yordamida amalga oshiriladi. Ixtiyoriy video-tahrirlagichga mansub dasturning ishchi sohasi bunday ko'rinishga ega.

Oldindan ko'rish proigrivatelning funksiyalari va taymerli oynasini o'ngda ko'rishimiz mumkin. (Rasm.1-3) Rasm 1-2da esa «Корзины клипов» - Kliplar savatchasida (Rasm.1-41) biz bitta audiofaylga va uchta videofaylga egamiz. Ularni kerakli tartibda raskadrovka-kadrlashtirish paneliga sichqoncha bilan sudrab olib keltirishimiz kerak. (Rasm.1-5):



157- Rasm. Videomontaj qilish.

1. Camtasia Studioning ishchi stoli:

1 - Buyruqlar; 2 – Har bir opsiya uchun uskunalar oynasi;

3 – Oldindan ko'rish oynasi;

4 –Opsiyalar paneli (41 – Kliplar savatchasi, 42 - Yordamlar, 43 - Ovoz, 44 – O'tishlar);

5 - Раскадровка\Шкала времени-kadrlashtirish/vaqr shkalasi.

Videomontaj haqida qisqacha ma'lumot. Har bir video kadrlar va ular o'rtasida o'tishlardan iborat. (Rasm.1-5). Bizning holatimizda kadrlar-bu tayyor

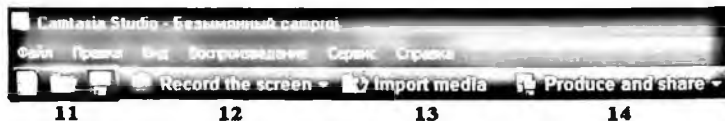
videolavhalar, ulardan biz to'liq videoni yig'ib olishimiz kerak. Kadrlar sifatida tasvirlar ham qo'llanilishi mumkin, ular orqali kadrlarni ham berish mumkin, faqat vaqt uzunligini berish kerak bo'ladi.

Camtasia studioda bir hil hajmli rasmlarda bir necha daqiqalarda video-taqdimot yaratish mumkin bo'ladi.

Ayrim videolavhalarni bizga kesib tashlashga tog'ri keladi, uni keyin amalga oshiramiz.

“Переходы”- Pehodidan yani o'tishlardan umuman foydalanmasligimiz ham mumkin. Yoki dasturning tayyor to'plamidan tanlab olishimiz mumkin.

Ixtiyoriy faylni ochish uchun biz «Import media» buyrug'ini qo'llaymiz(Rasm.2-13) — Ular barchasi «Корзина клипов»:



158- Rasm.

	Camtasianning	asosiy	buyruqlari:
11	–	Proektni yaratish, ochish va saqlash;	12 – Ekranni yozish;
13	–	Fayllar importi (audio, video, grafikli);	
14	–	Film yaratish ustasi.	

Ixtiyoriy proektni siz ishlovning turli bosqichlarida saqlashingiz mumkin bo'ladi (Rasm.2-11) va keyinroq uning tahrirlanishiga qaytishingiz mumkin bo'ladi.

O'tishlar ustida ish olib boramiz. Agarda «Transitions» (Rasm.1-44) opsiyasini tanlasak, Uskunalar oynasida effektli o'tishlarning kolleksiyasi paydo bo'ladi. O'tish joyiga keraklisini tortib o'tkazamiz, (strelkali tog'ri to'rtburchak),skrinshotda ko'rsatilgan kabi bajariladi:

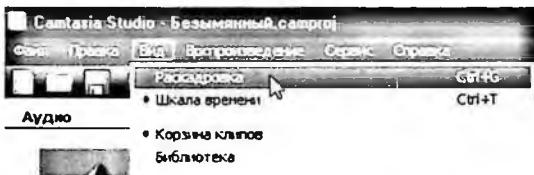


Rasm 159.

Сичқончанing о'ng tugmasini bosib, «Продолжительность перехода»-О'tish davomiyligini belgilaymiz va unga vaqtni sekundaning o'ndan birligiini beramiz.

Natijalarni aniqlash uchun oldindan korish oynasini qo'llaymiz. (Rasm.1-3).

Camtasiadagi videomontaj vaqt shkalasisiz amalga oshirilmaydi, albatta, boshqa dasturlar kabi undan foydalanish kerak bo'ladi. Raskadrovka joylashgan panelda joylashadi. (Rasm.1-5). Uni yoqish uchun quyidagi menyuga kiramiz: «Вид — Шкала времени» (Ctrl+T), bu esa quyidagi Rasmda korsatilgan :



Rasm 160.

Endi videolavhalarimiz boshqacha ko'rinadi. Gar ular tor akslansa va ko'rish uchun qulay bo'lmasa, unda video yuguruvchi tugmani ishlatiladi va mashtabni u yordamida o'zgartirish mumkin bo'ladi. (rasmdagi n.51.). Videoqator, audiolar alohida yo'laklarda yordamlar, ko'rsatkichlar va boshqalar kabi joylashgan Bu har bir elementni alohida tahrirlashga yordam beradi. Ular oddiy klik bilan ajratiladi. Misol uchun, eshitalishi uchun musiqa qushilgan («Звук 2» yo'lakchasi), buni keyinroq ko'ramiz:



Rasm 161.

Endi bizga kerak bo'lmagan videolavhani kesib olishni ko'rib chiqamiz. Bu fragmentni yuguruvchi tugma-“бегунок ” orqali amalga oshiriladi.(rasmda n.52), lekin to'satdan buni qilish qiyin. Shuning uchun avaldan ko'rish oynasini “Предварительный просмотр” oynasini olamiz. (Rasm.1-3),kerakli joygacha rolikni yurishini ta'minlaymiz, keyin uni to'htatamiz. Yuguruvchi tugma-“бегунок” (rasmdagi n.52) sinhron kerakli joyni egallaydi. Endi «Разделение» (rasmda n.53) bo'limini tanlaymiz. Roligimiz ikkita bo'limga bo'linadi, kerakli emas qismini o'chirsak bo'lgani. Uning ustidan sichqonchani o'ng tugmasi bilan cherting, «Удалить из шкалы времени» tugmasini tanlang:

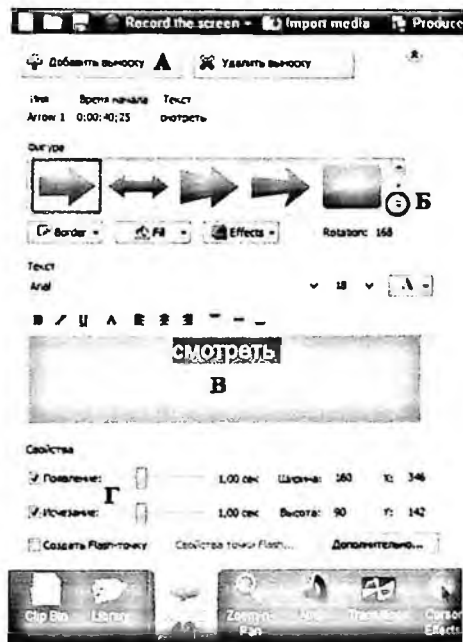


Rasm 162.

Shunday qilib videodan ixtiyoriy fragmentlarni qirqib olish, o'chirish yoki surish orqali boshqa joyga qo'yish mumkin bo'ladi.Video ichida fragmentni ajratish uchun yuguruvchi tugmaning “бегунок”ni zangor va o'ng marker-kvadratchasini qo'llaymiz. (rasmda n.52), uni biz boshlang'ich nuqtasidan o'nga va chapga tortamiz. O'z navbatida, bu holat oldindan ko'rish oynasida avtomatik fiksirlanadi.

Diqqatingizni jalb etamiz: to'g'ri nuqtalami taymerni — sekundaning yuzdan biri aniqlikda oynada «belgilash» mumkin.

Videomontajdan tashqari Camtasia boshqa bir qator funksiyalarga ham ega. Uning asosiy funksiyasi skrinkastlarni yoki videoma'ruzalarni yozish hisoblanadi, bunda yordamlarning, ko'rsatkichlarning o'rnini hech narsa bosa olmaydi. Ularni qo'llash uchun «Callouts» bo'limidan foydalanamiz:



Rasm 163. Yordamlar va ko'rsatkichlarni qo'yish:

- A - Keyingi chiquvchi narsani “выносками” qo'shish; Б - “выноска”lar kolleksiyasini ochish;
- Б – Matni kiritish va tahrirlash;
- Г – Paydo bo'lishning va o'lchovning qo'l usulida vaqtni o'zgartirish;;
- 14 - «Callouts» opsiyasi.

✓ Звуковая дорожка 1

Звуковая дорожка 2

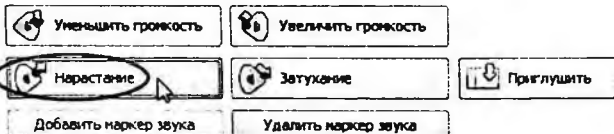
Звуковая дорожка 3

Дорожка КВК

Звуковая дорожка КВК

Keyin musiqali audio-faylni «Корзины клипов»dan bo'sh yo'lakga kuchiring. Misolda bu «Звук 2» yo'lak:

Выберите нужные настройки звука.



Rasm 168.

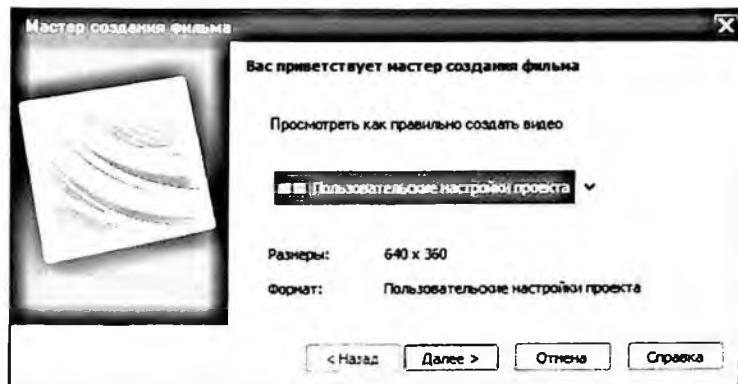
Audio-faylning uzunligi tayyor videoning uzunligi bilan taqriban bir hil bo'lishi kerak. Bu tanqidiy emas. Siz videoingizning bir qismiga ovoz berishingiz mumkin, yoki bir necha bor ovoqli yo'lakga audio-faylni agarda kalta bo'lsa, bir necha marta qo'shish mumkin. Yoki faylni qisqartirish, “выноска”lar kabi — bir uchidan tortib, butun video qator bilan uni tenglash.

«Audio» bo'limi uskunalari (Rasm.1-43) ovozga ishlov berish bo'yicha yahshi quvatga ega. Ular yordamida misol uchun, mikrafon orqali nutqni yozishda qisman shovqini kuchsizlantirish mumkin. Lekin biz kuchaytirish va kamaytirish funksiyalarida to'htalamiz, bu esa biz juda katta musiqani kesib olganimizda bizga

az qotadi. Begunok marker yordamida (yuguruvchi tugma “begunok” bilan) (rasmda n.52) musiqa boshini belgilaymiz va «Нарастание» tugmasini qo'llaymiz. Bu narsani musiqa ohiriga ham qo'llash mumkin, buning uchun uchirish funksiyasini qo'llaymiz. Agar videoni bitta tahrirlay olmagan bo'lsangiz, butun loyihani buyruq bilan saqlashingiz mumkin (Rasm.2-41) va keyinroq uning realisatsiyasiga qaytishingiz mumkin. Bizga esa faqat format va chiquvchi video sifat parametrlarini tanlashimizga tog'ri keladi.

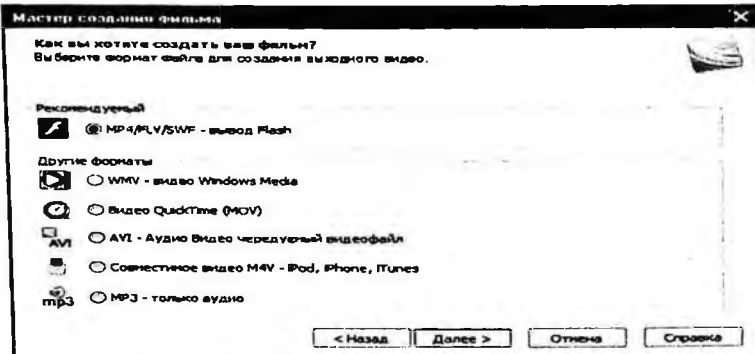
Chiquvchi video sifatida video formatini va sivatini tanlash.

Camtasia Studio dasturida videoni saqlash uchun qulay «Мастер создания фильма» qo'llaniladi.(Rasm169):

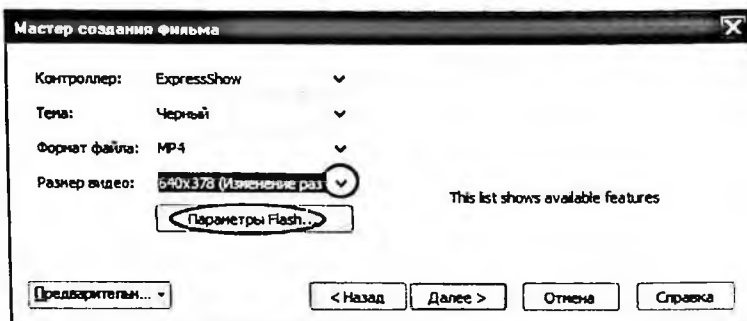


Birinchi oynada «Пользовательские настройки проекта» bo'limini tanlash kerak, bu esa bizning videomizni zarur bo'lgan parametrlarini qo'l uslubida berishga yordam beradi. Izoh: skrinshotlardagi barcha oynalar kesilgan holda ko'rsatilgan, faqat juda kerakli sozlovlar qoldirilgan.

Keyin, eng kompakt va universal MP4 formatini tanlaymiz:

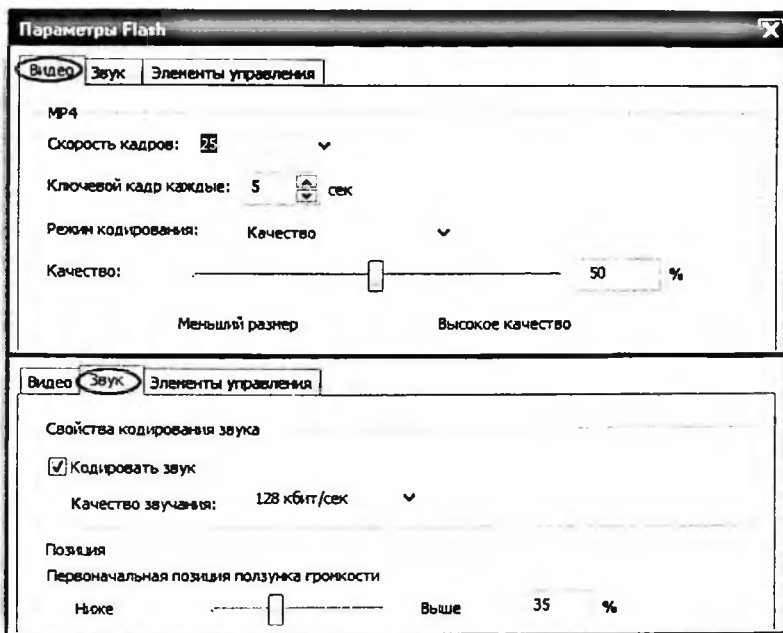


Rasm 170. Keyingi oynada video o'lvovini aniqlaymiz, va «Параметры Flash» tugmasini bosamiz:



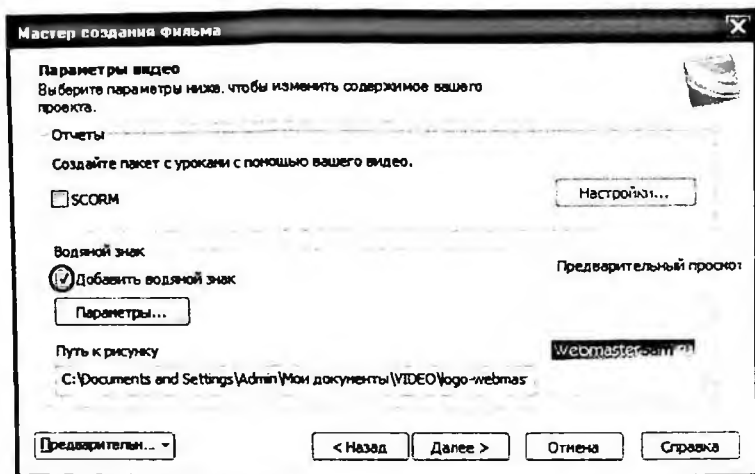
Bundan keyin, qo'shimcha o'yna ochiladi, bunda ikkita bo'limda video va audio sifat parametrlarini berish mumkin bo'ldi. Video sifati parametri chiquvchi videofayl o'lvoviga ta'sir qiladi, shuning uchun uning tanloviga diqqat bilan qarash zarur. Sifat parametrlarini tushunmasangiz, kadrlar sifatini o'rnatning — 15, sifat esa — 75%, bu esa o'rta va yuqori qiymatlar o'rtasida o'rtacha ko'rsatkich bo'ladi.

Agarda sizga optimal sifat va chiquvchi videofayl o'lvovi o'rtasida balans topish mumkin bo'lsa, videoni butunlay saqlash shart emas, unda sizga eksperimentlashga to'g'ri keladi. Videoni bir necha variantlarda saqlang, misol uchun: 70%, 80%, 85%, sifat bilan va mosini tanlang, bu oz vaqtni egallamay saqlashi mumkin.



Rasm 171. Ovozga qaytsak, ovozning navbatdagi sifatini berish maqsadga muvofiq, uni audio-fayl hususiyatlarida ko'rish mumkin. uzuvchi tugma orqali ovozni baland qilish mumkin yoki 100% sathda to'htatish mumkin bo'ladi.

Yana bitta aniq moment: suli belgini o'rnatilishi. Bu kompaniyaning logotipi yoki saytingizning URL-adresi bo'lishi mumkin. Buning uchun shaffof fonli tasvimi tayyorlash zarur hammadan PNG format tog'ri keladi. Buning uchun grafik faylga yo'l va logotipning joylashuvini bering, buning uchun «Параметры» tugmasini qo'llang:



Рasm 172. Ohirgi qadamda tayyor fayl uchun papkani aniqlab, ko'rsatib qo'ying va uni yaratish jarayonini kutib turing. Endi videoni saytda joylashtirish mumkin bo'ladi yoki YouTubega joylashtirish mumkin.

Skrinkastlarni tayyorlash bo'yicha videodarslarni, ta'lim resurslarni, bu o'quv qo'llanmada beriladi—Camtasia dasturi yordamida ekrandan yozish.

O Camtasia Studio bo'yicha videodarslarni internetdan olish mumkin yoki bu o'quv qo'llanmaning muallifida Hamada o'quv qo'llanmaga qo'shimcha sifatida beriladi.

Camtasia Studio

Sifatli videokurs bo'yicha Comtasiydan foydalanishni 100%ga o'rganasiz. Professional sifatli videolarnigina yozishgagina o'rganib qolmay, balki dasturning barcha imkoniyatlarini tezda o'rganib olishingiz mumkin. Darstar sizga uskunalar tanlashda yordam beradi va siz video yaratasiz, dasturda ishlash kunikma va malaka hamda dastur sirlarini bilish yillar davomida shakllanadi.

O'z qo'lingiz bilan professional skrinkast yoki videoma'ruza.



O'z qo'lingiz bilan skrinkastlarni tayyorlashningiz mumkin? Camtasia Studio dasturi kompyuter ekranidan videolarni yozish va ularga ishlov berish uchun mo'ljallangan. Sifatli video-kontent yaratish uchun, unga ovoz berish uchun uskunalarni qo'llashni bilish kerak. Lekin bu kamlik qiladi. Ovozning katta

bo'lmagan defektlari ixtiyoriy ovozli videoni mukammal buzishlari mumkin. Kurs ovozga dasturiy ishlov berish sirlarini ochib beradi, ular yordamida yuqori sifatlilik infomahsulotlarni yaratadi.

Foydalanilgan adabiyotlar va internet manbalar:

1. <https://www.youtube.com/watch?v=tBqwFAfUGEO>
2. <http://aeclub.net/index.php/?topic/1385-videomontazh-v-camtasia-studio-udivliaet/>

Amaliy mashg'ulotga topshiriqlar:

1. Camtasiya studio dastrida ikkita video yaratib, ularni ulang va videomontaj qiling.
2. Videoringizga effektlarni qo'ying.
3. SnagIt dasturida videolarni qo'shishni va montaj qilishni o'rganing.
4. Bandicam dasturida videomontaj qilishni o'rganing. Boshqa mobil video yaratuvchi dasturlarda ishlang va videoni montaj qilishni o'rganing.

Nazariy savollar:

1. Videolar yaratuvchi dasturlarda qanday qilib videolarni bir biriga ulash, qo'shish mumkin?
2. Qanday qilib videolar yaratuvchi dasturlarda: Comtasiya studio, Bandicam, Snagit dasturlarida videomontaj amalga oshiriladi?
3. Mobil telefonlarda ishlaydigan qanday dasturlarda videolar yaratiladi?
4. Mobil telefonlarda qanday qilib montaj qilish mumkin?

Amaliy mashg'ulot № 8. Google hujjatlar bilan ishlash

hizmatlari(matn,elektron jadval, taqdimotlar) va so'rovnomalar yaratish.

Amaliy mashg'ulotning texnik ta'minoti:videoprojektor, multiprojektor, elektron doska, kompyuter Pentium 4, notebook.

Amaliy mashg'ulotning maqsadi:Google hujjatlar bilan ishlash hizmatlarini o'rganish, ularda ta'lim resurslarini onlayn shaklda yaratishni o'rganish;

Amaliy mashg'ulotning bayoni:

Google asbob-uskunalar va xizmatlari - Google apps - Web 2.0 texnologiyalariga misol bo'ladi. Google asbob-uskunalar va servislaridan foydalanish o'quv jarayonini va axborot ta'lim maydonini loyihalashtirish imkoniyatini beradi. Veb muhitida Google Disk, Google Hujjatlar (matn, elektron jadval, taqdimotlar, grafik muharirlari), Google taqvim (kalendar), Google formalari (so'rovnomalar yaratish), Google Hangouts (Messenger) Google+, Google Blogger (saytlar yaratish) orqali o'quv jarayonini tashkillashtirish, boshqarish o'quv jarayoni sifatini oshirishga sabab bo'ladi. Google Docs - Google xujjatlar (Google jadval, Google Forma, Google hujjat, Google taqdimot, Google rasm) deb umumiy nomlanib, uning ichiga matn, elektron jadval, taqdimotlar, grafik muharirlari kiritish mumkin. Bir vaqtda bir hujjat ustida bir necha foydalanuvchi ishlashi mumkin bo'ladi. Foydalanuvchilar dunyoning ixtiyoriy nuqtasidan internet tarmog'i orqali ularga taqdim etilgan hujjat ustida ishlashlari mumkin bo'ladi. Google taqvim (kalendar) vaqtingizni rejalashtirishda, o'quv dars jadvalini tuzishda va talabalar bilan qayta topshirish vaqtlari, majlis va konferensiyalar, tug'ilgan kunlarni eslatib turish va boshqa imkoniyatlari mavjud. Google taqvim sizning mobil telefoniz bilan ham integratsiyalashi mumkin. Google taqvimni bir o'zingiz yoki guruh bo'lib shakllantirishingiz mumkin bo'ladi. Google blogger yordamida o'zingizning shaxsiy saytingizni (blogingizni) yaratishingiz mumkin. Masalan tarix o'qituvchisining shaxsiy sayti. Bu yaratilgan saytga o'zingizning ilmiy-uslubiy ishlaringizni joylashtirishingiz, talabalarga o'zingizning faningiz bo'yicha o'quv majmualarni

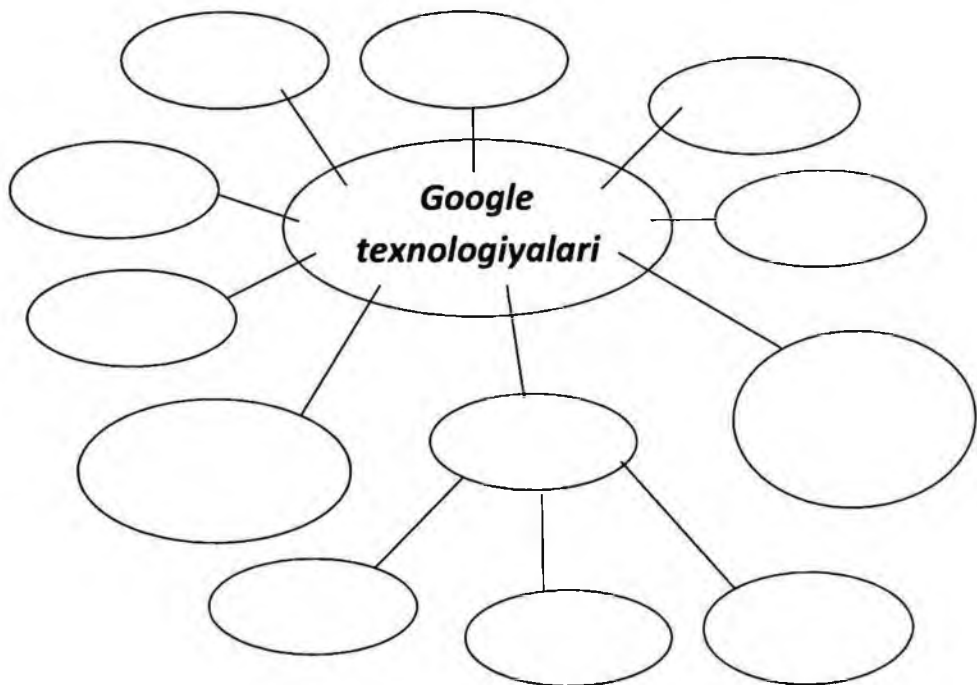
maxsus bo'lim ochib yuklab qo'yishingiz mumkin. Fan bo'yicha bo'layotgan ilmiy yangiliklarni berib borishingiz, so'rovnomalar o'tkazishingiz mumkin bo'ladi. Google Hangouts –kommunikatsiya elementi bo'lib, video, audio va kichik xabarlar yuborish imkoniyatini beruvchi servis hisoblanadi. Google Hangouts orqali siz vebinarlar tashkillashtirishingiz mumkin. Google apps ilovalari bepul bo'lib hech qanday litsenziya talab qilmaydi. Hujjatlar ustida hamkorlikda ishlash texnologiyasi Google Docs tizimida hujjatlar yaratish va ular ustida ishlash uchun gmail.com pochtasidan ro'yhatdan o'tgan bo'lishkerak. Google Docsda yaratilgan hujjatlar bilan tanishishingiz uchun pochtagiz aynan gmail.com bo'lishi shart emas. Google Docs bilan ishlashni boshlash uchun gmail.com pochtaga kirish kerak. Google Disk – bu shaxsiy hujjatlaringizni saqlash imkoniyatini beruvchi virtual disk hisoblanadi. Unga kirish bu rasmda ko'rsatilgan Diskni bosish orqali amalga oshiriladi. 1.9-rasm. Google Diskni ishga tushirish. Virtual diskda joylashgan hujjatlarga Siz o'zingiz ko'rish (tahrirlash, sharhlar berish) huquqlaridan kelib chiqqan holda boshqa foydalanuvchilar bilan o'rtoqlashishingiz mumkin. Shuningdek Sizga boshqa foydalanuvchi tomonidan berilgan hujjatlarni ko'rishingiz (tahrirlashingiz, sharhlar berishingiz) mumkin bo'ladi. 1.10-rasm. Google Diskni ko'rinishi Google Diskda biror bir hujjatni yaratish uchun «Sozdatъ» tugmasini bosish kerak. GoogleDocs orqali siz:

- Matnlar bilan ishlaydigan hujjatni;
- Taqdimotlar yaratish imkoniyatini beruvchi hujjatni;
- Elektron jadvallar yaratish imkoniyatini beruvchi hujjatni;
- So'rovnomalar o'tkazish imkoniyatini beruvchi hujjatni;
- Rasmlar bilan ishlash imkoniyatini beruvchi hujjatlarni yaratish imkoniyatini beradi. —Google Dokumentil tugmasini bosganigizdan keyin MS Word hujjatining interfeysiga o'xshagan hujjat paydo bo'ladi. Bu hujjat ustida siz matnlarni tahrirlashingiz va saqlashingiz mumkin bo'ladi. Bu muharrirda ishlashingiz uchun sizdan faqat internet va brauzer bo'lishi talab qilinadi. GoogleDocs – eng asosiy imkoniyatlaridan biri bu bir hujjat ustida bir nechta foydalanuvchi bir vaqtning o'zida sinxron yoki asinxron ko'rinishda ishlashi

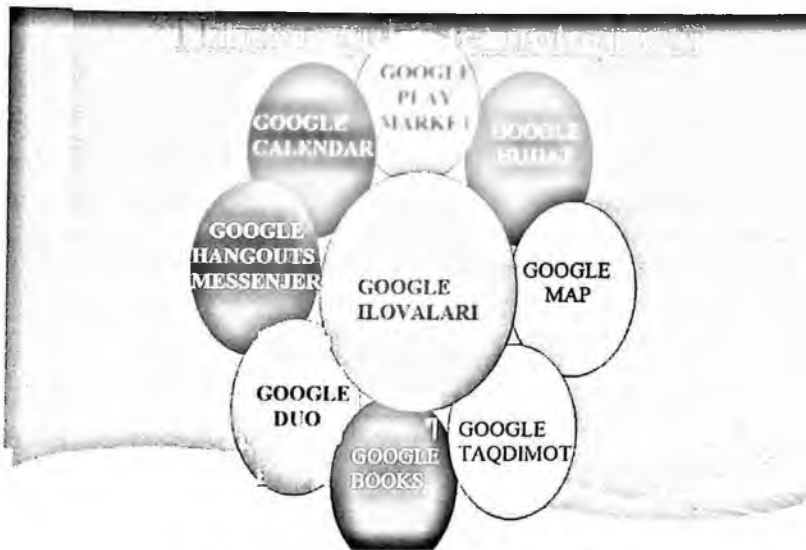
Darsga qo'llaniladigan texnologiyalar

(KLASTER TEXNOLOGIYASI):

Shema 18. Klaster texnologiyasi.



Nilufar guli texnologiyasi:



Shema 19. Nilufar guli texnologiyasi.

Nazorat savollari:

1. Google PlayMarket?
2. Youtube?
3. Google Hujjatlar(matn, elektron jadval, muharrir, taqdimot)?
4. Google+?
5. Google Duo, Google Calendar?
6. Google Hangouts?
7. Google Maps?
8. Google Kitoblar?
9. Google Translate?

Amaliy mashg'ulot №9. Google Classroom web-hizmatidan foydalanib masofaviy o'quv kursini yaratish. Elektron doskalar uchun interfaol taqdimotlar yaratish.

Amaliy mashg'ulotning texnik ta'minoti: videoprojektor, multiproyektor, elektron doska, kompyuter Pentium 4, notebook.

Amaliy mashg'ulotning maqsadi: Google Classroom web-hizmatidan foydalanib masofaviy o'quv kursini yaratish. Elektron doskalar uchun interfaol taqdimotlar yaratish.

Amaliy mashg'ulotning bayoni: Google Classroom nima?



Rasm 173. GoogleClassroomda ishlash.

Google Classroom - Google Apps ta'lim foydalanuvchilariga qo'shilishi mumkin bo'lgan maktablar uchun mo'ljallangan o'quv xonasi. Google ta'lim muassasalariga Google Apps bepul nashrini taqdim etadi va Google Classroom o'quvchilarni va o'qituvchilar uchun Google ilovalarini aloqa to'plamiga aylantirish orqali o'rnatishni qo'llaydi.

Maktablarni elektron pochta hisoblari va hujjatlarni saqlash bilan ta'minlash bir narsadir. Talabalar va o'qituvchilar bundan ham ko'proq narsani talab qiladilar. Sinflar topshiriqlari, e'lonlari va eslatmalari bor. Ular sinf xavfsizligi va hujjat almashinuvi uchun ishlatilishi mumkin bo'lgan o'ziga xos muhitga muhtoj. Bu Google Classroom kiradigan joy.

Google LMS

Google Classroom asosan talabalarni va o'qituvchilarning hamkorliklari uchun Google Apps xizmatidan foydalanadigan ta'limni boshqarish tizimi yoki LMS. Google Classroom foydalanuvchilar talabidan so'ng ishlab chiqildi. Ta'limni boshqarish tizimlari qimmat va ulardan ko'pchiligi foydalanish qiyin. Maydonni Blackboard kompaniyasi egallab turibdi, bu esa o'z navbatida raqobatning ko'p qismini sotib olgan.

Google Classroom maktab va o'qituvchilarga sinf a'zolari bilan xavfsiz muhitda bo'lishish va muloqot qilish uchun virtual sinflarni yaratish imkonini beradi. Administrator sozlamalariga bog'liq holda, o'qituvchilar sinflar yaratishlari yoki ular uchun yaratilgan ommaviy klasslarga ega bo'lishlari mumkin.

So'ngra, o'qituvchilar topshiriq va materiallarni alohida yoki bu cheklangan guruhga bo'lishishi mumkin va interfeyslar o'quvchilarning individual harakatlarni kuzatishlariga imkon beradi. Bu LMS uchun standartdir. Google Apps xizmatidan foydalanganligi sababli, topshiriqlar va materiallar Google Drive papkasida joylashgan.

Foydalanuvchilar yangi faoliyat uchun elektron pochta xabaromalarini oladi, masalan, izohlar yoki topshiriqlar o'zgartiriladi.

Administratorlar sinfi standart Google Apps boshqaruv konsolining bir qismi sifatida (Ta'lim uchun Google Apps uchun)

Topshiriqlarni baholash uchun hujjatlarni oldindan va keyinroq jo'natadigan yuborish tugmasi bilan ishlov beriladi. Shogird qog'ozni yaratadi va keyinchalik uni "o'qituvchiga" aylantiradi, bu uning docga tahrir qilish imkoniyatini o'chirib qo'yadi, ammo faqatgina ko'rinishga ega bo'ladi. (O'quvchilarning Google Drive papkasida hali ham mavjud.) O'qituvchi hujjatni belgilaydi va sinfni belgilaydi va uni tahrirlashga qaytara oladigan o'quvchiga qaytaradi.

O'qituvchilar ham e'lonlarni e'lon qilishlari va jamoatchilik va maxfiy sharhlarni taklif qilishlari mumkin. Baholash ishlarini bajarishda o'qituvchilar aniq matn

maydonlarini ajratib ko'rsatishlari va Microsoft Office-da qayta ko'rib chiqish jarayoni kabi sharhlar berishlari mumkin.

Ota / Guardian Access

Maktablar, ota-onalar yoki vasiylarning talabalar faoliyatining xulosalaridan foydalanishiga ruxsat berishni tanlashi mumkin. Buning ma'nosi shundaki, ular o'quvchilarga o'xshab to'liq kirish o'miga ota-onalar o'quvchilarning taraqqiyotini tekshirish uchun sinfga kiradilar. Ota-onalar keyinchalik etishmayotgan ishi, kelgusi ishi va o'qituvchidan har qanday topshiriq yoki aloqani o'z ichiga olgan elektron pochta olishlari mumkin.

Siz ikkita ota-onaga muhtoj emasmikin? Ko'pgina maktablar allaqachon mavjud bo'lgan talabalar panosiga yoki ota-onalarga ega bo'lsa-da, agar siz unga kirishga urinib ko'rgan bo'lsangiz, ehtimol siz qanday qilib ko'rinadigan va eskirib qolgan ko'rinib qolganini ko'rgansiz. Ko'pgina talabalar uchun axborot tizimlari (DTI) talabalarning qarashlari va ota-ona portallari mavjud, biroq rivojlanish so'ngigiga o'xshaydi. Google Classroom silliq va toza interfeysga ega, shuning uchun o'qituvchi Google Classroom ni faol ishlatsa, siz bolangizni qanday yo'l tutishingiz kerakligini ko'rish oson.

Siz Google Classroomni topasiz

Google Classroom universitetlardagiga qaraganda sinf va litseylarda ko'proq bo'lishi mumkin. Ko'pgina kollejlarda uchun mavjud LMS o'miga to'liq foydalanish imkoniyati etarli emas. Biroq, bu ba'zi bir universitetlar Google Classroom-ni muqobil yoki yuzma-yuz sinflarga qo'shimcha sifatida taqdim etish bilan tajriba qilmasliklarini anglatmaydi.

Google Classroom g'ishtli va o'rta boshlang'ich va o'rta maktablarga tayyor emas. Qog'oz topshiriqlari o'miga Google Diskdan foydalanish o'quvchilar o'z ishlarini yaxshiroq kuzata olishi va ularning orqa nusxalarida yo'qolmasligini anglatadi.

Google Oliy o'quv yurtlarida foydalanish uchun yuqori sinfda foydalanishni nazarda tutib, bir to'siq bo'lib, ko'pchilik oliy o'quv yurtlari mavjud

LMS platformalari bilan ko'p yillik shartnomalar imzolaganligi va mavjud kurslar ichida mavjud bo'lgan kontentga ega bo'lgan kutubxonaga ega bo'lishidir.

LTI muvofiqligi

Agar Google Classroom ta'lim vositalarini birgalikda ishlash imkoniyatlarini qabul qilsada, bu o'zgarishlardan biri bo'lishi mumkin. Bu turli xil ta'lim vositalarini bir-biri bilan muloqot qilish imkonini beruvchi sanoat standarti. Google Classrooms LTIga mos kelmaydi va kompaniya buni amalga oshirish uchun hech qanday rejani amalga oshirmadi (bu ularning ustida ishlamayapti degani emas). Agar Google Classroom LTIga mos keladigan bo'lsa, uni Google uchun moslashtirilgan plagin sifatida ishlatish mumkin mavjud bo'lgan LMS yoki virtual darsliklar kabi maktab yoki universitetdan allaqachon foydalangan boshqa vositalar.

Masalan, talaba Blackboard yoki Canvas yoki Desire2Learn sinfi kutilgandek tizimga kirishi mumkin edi, o'qituvchi Google Drive'da Google Classroom orqali Google dokumentida hujjat topshirishi mumkin, Google Classroom ichida baholab chiqishi va u sinflarni Blackboard, Canvas yoki Desire2Learn.

Google & # 43 ga qo'shiling; Jamiyat

Agar siz o'qituvchi bo'lsangiz va allaqachon Google Classroom hisobiga ega bo'lsangiz, Google + da eng yaxshi Google Classroom jamoasini tekshiring.

Ta'lim uchun Google Apps

Google Apps for Work - mijozning biznes domeni uchun moslashtirilgan va rebrandlangan Google-hosted mahsulotlarining bir qatoridir. Google uzoq vaqtdan beri *Ta'lim uchun Google Apps* ta'lim muassasalari uchun bepul versiyasini taqdim etdi.

Bu biznes marketing qaroridir, shuningdek, xayriya orqali. Ta'lim muassasalarini bepul ilovalar bilan ta'minlab, ular kelgusi avlodga Gmail va Google Drive kabi kundalik vazifalar uchun vositalaridan foydalanishni o'rgatadi va bu Microsoft korporatsiyasining biznes dasturiy ta'minotidagi ustunligini pasaytiradi. Yoki hech bo'lmaganda, bu nazariya asosida ishlaydi. Microsoft qarshi takliflar uchun

chegirmalar va talabalar paketlari va Office 360-dagi o'z bulutli dasturlarga ega bo'lgan ilovalar to'plamida agressiv bo'lib kelgan. Google Google-ni o'zgartirgan bo'lsa-da, Google-dan o'rta maktabda ishlaydigan yoshlar g'ayratli yoshlarni o'rta maktabni menejer sifatida sotib olmaydilar quvvat.

Gmail va boshqa Google xizmatlarining har biri foydalanadigan va Google Apps for Education dasturida ishlash uchun ular orasida bir necha muhim farqlar mavjud. Google reklamalarni o'chirib tashladi va u ba'zi bir rivojlangan xavfsizlik xususiyatlarini taqdim etadi (AQSh ta'lim ma'lumotlarining maxfiylik to'g'risidagi qonunlariga rioya qilish uchun zarur bo'lgan.) Google Apps for Education xizmatlariga FERPA va COPPA mos keladi.

Google Classroom Ta'rif



Rasm 174.

"Google Classroom" - "Google" ning eng yangi mahsulotlaridan biri bo'lib, u ko'plab o'qituvchilar tomonidan baholanadigan sharhlarni oldi. Bu sizning o'quvchilaringiz bilan fikr-mulohazalarni bildirish uchun topshiriqlarni raqamli ravishda yaratishga va boshqarishga imkon beruvchi ta'limni boshqarish tizimi. Google Classroom sizning maktabingizda foydalanishingiz mumkin bo'lgan mahsulдорlikka vositalari (Drive, Docs, Gmail va boshqalar) uchun Google Apps for Education bilan ishlaydi.

Google Classroom ham yangi boshlanuvchilar uchun va Google Apps for Education'ning ilg'or foydalanuvchilari uchun foydali. Ko'p o'qituvchilarga

murojaat qiladigan sodda, oson navigatsiya interfeysi mavjud. Talaba ishini boshqarish uchun hujjatlarni va Google Disk papkalarni ishlatishda juda ham yaxshi bo'lsangiz, Google Classroom bu jarayonni siz uchun yanada osonroq qilishini bilib qo'yganingizdan hayratlanishingiz mumkin.

Google Classroom o'tgan yoz mavsumidan beri ancha rivojlandi. Yangi xususiyatlar har doim yangilanadi, shuning uchun kelgusida yaxshilanishlarni davom ettiring!

Google Classroom bilan tanishish uchun Google va ushbu taqdimotni Heather Breedlove tomonidan taqdim etilgan ushbu qisqa reklama videoini ko'ring.

Kelajakdagi referat uchun muhim havolalar

Kelajakda murojaat qilish uchun qulay bo'lishni istagan to'rtta havola:

- Internetdagi Google Classroom
- Google Classroom iPad App
- Google Classroom yordam markazi
- Google Classroom o'quv materiallari

1-qadam: Google Classroom-ga kiring

<https://classroom.google.com/> saytiga tashrif buyuring.

1. Google Apps for Education hisobingiz bilan tizimga kirganingizga ishonch hosil qiling. Agar shaxsiy Google hisobingizdan foydalansangiz yoki GAFE-ni ishlatmaydigan maktabda bo'lsangiz, Classroom-dan foydalana olmaysiz.
2. Google Classroom Home-ni ko'rishingiz kerak. Quyida har xil xususiyatlarni tushuntirish uchun annotatsiyalari bilan mening asosiy sahifamdagi rasm bor.
1. Birinchi sinfni yaratish uchun + belgisini bosing. Ushbu qo'llanmaning maqsadi uchun mavjud sinf yoki amaliyot uchun bittasini yarating.

2-qadam: Sinf yaratish

Quyidagi amaliyotlarni bajaring. Bir sinfdan uch yorliq borligiga e'tibor bering: Stream, Students, and About. Ushbu qo'llab-quvvatlash materiallari sizga bu qadam yordam beradi.

1. Haqida yorlig'ini tanlang. Sinfingiz haqidagi asosiy ma'lumotlarni to'ldiring. Google Drive-dagi ushbu papkaga tegishli fayllarni o'z ichiga oladigan papka borligiga e'tibor bering.
2. Talabalar yorlig'ini bosing va talaba yoki ikkita (ehtimol bu tajriba uchun gvineya cho'chqasi sifatida xizmat qiladigan hamkasbi) qo'shing. Ushbu "talabalar" ning pochta va sharh berish bilan bog'liq bo'lgan qanday huquqlarga ega ekanligingizga ishonch hosil qiling.
3. Va / yoki talaba yoki o'quvchiga amaliy mashg'ulot uchun talabalar tabida joylashtirilgan sinf kodini bering. Ushbu kod shuningdek Stream sekundida ham mavjud.
4. Stream yorlig'iga o'ting. Sinfingiz bilan e'lonni ulashing. Qanday qilib faylni, Google Diskdan olingan hujjatni, YouTube videoni yoki boshqa manbaga ulanishni qanday qo'shishingiz mumkinligiga e'tibor bering.
5. Sizning oqim oynangizda qolib, ushbu sinf uchun mock tayinlash yarating. Sarlavhani, tavsifnomani to'ldiring va uni muddatiga ko'ra bering. Har qanday resursni qo'shing va bu sinfga yozilgan talabalarga topshiriq bering.

3-qadam: Talabalarning topshiriqlarini kuzatib boring

Baholash va topshiriqlarni qaytarish haqida ma'lumot.

1. Sizning "Stream" tabingizda sizning topshiriqlaringizni chap burchagingizda keladigan Atamalar sarlavhasi ostida ko'rishingiz kerak. Sizning topshiriqlaringizdan birini bosing.

2. Bu esa o'quvchilarning ishini yakunlash bo'yicha maqomini ko'rishingiz mumkin bo'lgan sahifaga olib keladi. Bunga talaba ishi deb ataladi. Topshiriqni aniq belgilash uchun talaba Google Classroom hisobiga o'tishlari kerak.
3. Sinovlar va ballarni belgilashingiz mumkin. Talabani bosing va siz ularga maxsus izohni yuboring.
4. Agar talabaning ismi yonidagi katakchani belgilasangiz, talaba yoki o'quvchilarga xat yuborishi mumkin.
5. Agar talaba ishini topshirgan bo'lsa, uni o'qib, uni talabaga qaytarishingiz mumkin.
6. Barcha talabalarni bir vaqtning o'zida ko'rish uchun, siz shogird ishlari sahifasining yuqori qismida Jildni bosishingiz kerak. Ushbu Folder havolasi talabalar ishlashga o'tqazilgunga qadar kulrang ko'rinadi.

4-qadam: O'quvchilarning nuqtai nazaridan sinchikani sinab ko'ring

Bu yerda muayyan talabalar yordami mavjud.

- Siz hamkasbingizdan sizni o'zlarining amaliy mashg'ulotlariga taklif qilishlarini va ushbu sinf uchun topshiriqni yaratishlarini so'rang.
- Belgilangan vazifani bajarishni boshlang.
- Sizning hamkasbingiz ushbu topshiriqni baholab, uni sizga qaytarib bering.

5-qadam: Google Classroom ijodiy foydalanishni o'ylab ko'ring

Google Classroomni innovatsion usulda qanday ishlatishimiz mumkin?

- Kasb-hunarga oid materiallarni tayyorlash.
- Raqamli fuqarolik o'quv dasturini taqdim etish.
- Bo'lim faoliyati, uchrashuvlar va loyihalarni boshqarish.

6-qadam: iPad ilovasini yuklab oling va oldingi amallarni takrorlang
IPaddagi Google Classroom tajribasi veb-tajribasidan qanday farq qiladi? Ilova nuqtai nazariga xos bo'lgan har qanday xususiyatlarni? Hamkasblaringiz bilan topilgan narsalarni muhokama qiling va Google Classroom xizmatidan foydalanishning afzal usulini baham ko'ring.

Hozirgi sharoitda O'zbekiston oliy ta'lim tizimi qaysi yo'ldan ketishi to'g'risida bir qator savollar turibdi. Xususan, u hozirgi an'anaviy tizimni rivojlantirilgan bosqichiga o'tadimi yoki raqamli ta'lim tizimiga o'tadimi?

Savollar ko'p. Ushbu savollarga qaramasdan, ta'lim tizimida hech qachon o'zgarmaydigan asos ustunlar mavjud. Bu "ta'lim oluvchi" va "ta'lim beruvchi" ya'ni "talaba" va "o'qituvchi"dir. Agar ta'limda ana shu ikki tomonning dunyo qarashini o'zgartira olsak, ya'ni talabani mustaqil ta'lim olishga, bilim olish yo'llarni mustaqil izlashga, o'qituvchini esa yangi bilimlar bilan raqamli texnologiyalar asosida qurollantirib talabaga bilim olish yo'llarini o'rgatishini yo'lga qo'ya olsak, ta'lim tizimi qaysi shaklga o'tishidan qat'iy nazar ta'limda sifat paydo bo'ladi. Ana shu masala mamlakatimiz ta'lim tizimining eng og'riqli va zaif nuqtasi hisoblanadi.

Bu masalalar bo'yicha oliy ta'lim tizimi dunyoning yetakchi universitetlaridan o'rganadigan, o'zlashtiradigan jihatlar nihoyatda ko'p. Ta'lim tizimi rivojlangan dunyoning qator davlatlarida muayyan kurs bo'yicha darslar Google Classroom platformasidan foydalangan holda amalga oshirilmoqda. Odatda, keng omma "Google" tizimini asosan qidiruv va elektron tarjimon sifatida taniydi. Biroq ushbu tizimning ilm-fan, ta'lim uchun foydali imkoniyatlari nihoyatda keng. "Google" tizimi ta'limdagi masofa va makon tushunchasini yo'qqa chiqaradi. Sababi uning dasturlari dunyoning qay chekkasida bo'lmasin talaba va pedagogni bir vaqtda ishlash imkoniyatini yaratadi. Bu uchun "gmail"dan electron pochta ochishning o'zi kifoya qiladi. "Google classroom", "Google doc", "Google disk" dasturlari bunda yordamga keladi.

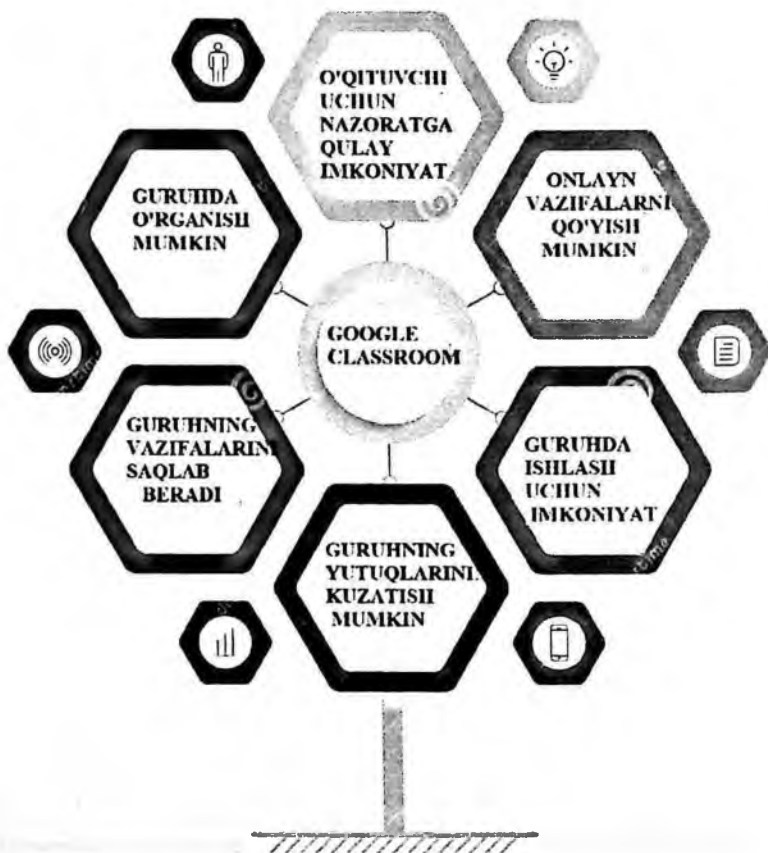
“Google classroom”- dasturi sinfxona vazifasini bajaradi. Bunda pedagog talabalarni ro'yxatini tayyorlash, vazifa berish, topshiriq bajarilishi muddatini belgilash, baholash, fanga oid qo'shimcha ma'lumot berish, turli xil mavzuga doir bahslar uyushtirish va talabalar fikrini bilishga erishishi mumkin. “Google doc” dasturi talabalarni maqola, kurs ishi, bitiruv-malakaviy ishi, tadqiqot ishi, ilmiy loyiha tayyorlashda ko'mak beradi. Bunda talaba “Google doc” dasturida elektron hujjat yaratadi va ilmiy rahbari bilan “gmail” orqali aloqaga chiqadi. Ushbu dasturning imkoniyati shundaki, bir paytning o'zida ham talaba, ham pedagog tahrir qilish, qo'shimchalar kiritish imkoniyatiga ega bo'ladi. Hammualliflikda ilmiy maqolalar yozishda ham juda qo'l keladi. Ayniqsa, hozirgi kezda chet ellik hamkorlar bilan yoxud ilmiy rahbar bilan bevosita ko'rishish imkoniyati cheklangan sharoitda bu dastur katta qulaylik yaratadi. “Google disk” dasturi ma'lumot saqlash uchun xizmat qiladi.

Dastur katta hajmdagi ma'lumotni saqlash imkoniyatiga ega. Bu dastur barchaga birdek qulay. Foydalanuvchilar yozilgan matnlarni yo'qotish va og'ir kitoblarni ko'tarib yurishdan ozod qiladi. Kutubxonada ishlab turib kerakli ma'lumotlar “Google disk”da saqlanadi va zarurat tug'ilganda istalgan yerdan internet vositasida yuklab olish mumkin buladi. Yuqorida keltirilgan barcha dasturlardan foydalanilgandan so'ng, talabalarni amalga oshirgan vazifalarining natijasini “E-Portfolio” sahifasida ko'rsatish mumkin bo'ladi.

“E-Portfolio” ham “Google” imkoniyatlaridan kelib chiqqan holda yaratiladi. “Google”da veb-sayt yaratish dasturi ishlab chiqilgan bo'lib, u juda qulay. Hozirgi informatsion texnologiyalar rivojlanib, jadallashib borayotgan bir paytda, har bir shaxs o'zining har sohadagi fikrlari, qarashlari va yutuqlarini o'rtoqlashish maqsadida shu turdagi “E-Portfolio” yaratsa, uning ilmiy, ijtimoiy, falsafiy faoliyatidan barcha birdek bahramand bo'lishi mumkin. Shu o'rinda yozuvchi, qator ta'limiy saytlar muallifi Mark Prenskining “Digital Natives, Digital Immigrants” (“Raqamli dunyo sohiblari, raqamli dunyo muhojirlari”) nomli

maqolasida bugungi kun talabalariga quyidagi ta'rifni beradi: "Hozirda talabalarimiz batamom o'zgargan.

Pedagogik texnologiyalardan Nilufar guli texnologiyasinin mavzuga qo'llanilishini tahlil qilish:



Schema 20. Google Classroom onlayn ilovasiga doir klaster.

Topshiriq:

1. Guruhingizda GoogleClassroomni ishlatish loyihasini ishlab chiqib unda ishlashni tashkil qiling.
2. Google Classroomda guruhda ishlashni tashkil qiling, vazifalarni birgalikda yeching.

Nazariy savollar:

1. GoogleClassroom haqida bayon eting, uning imkoniyatlari, qo'llanilishi qanday amalga oshadi?
2. Google Classroom nima va uning qanday avzalliklari bor?
3. Google Classroomda ishlash prinsipi qanday?
4. Google Classroomda topshiriqlarni klassga qanday joylash mumkin?
5. Google Classroom LMSning bir turi, LMS nima?
6. CMS nima?

Fotdalanilgan adabiyot va manbalar:

1. Classroom Management Tools & Recourses.,
URL: https://edu.google.com/intl/ALL_uk/workspace-for-education/classroom/
2. Google Classroom: обзор возможностей., URL: <https://www.ispring.ru/elearning-insights/platforma-onlain-obucheniya/google-classroom/>, Дата создания 15 апреля 2021 г., Дата обращения: 08.12.2022 г.
3. Google Classroom: функционал и краткая инструкция по созданию онлайн-курса., URL: Google Classroom: функционал и краткая инструкция по созданию онлайн-курса., URL: <https://www.eduneo.ru/google-classroom/>.
4. GoogleClassromm platform bilan qanday ishlash kerak?., URL: <https://elgreloo.com/nauka-obuchenie/google-classroom>

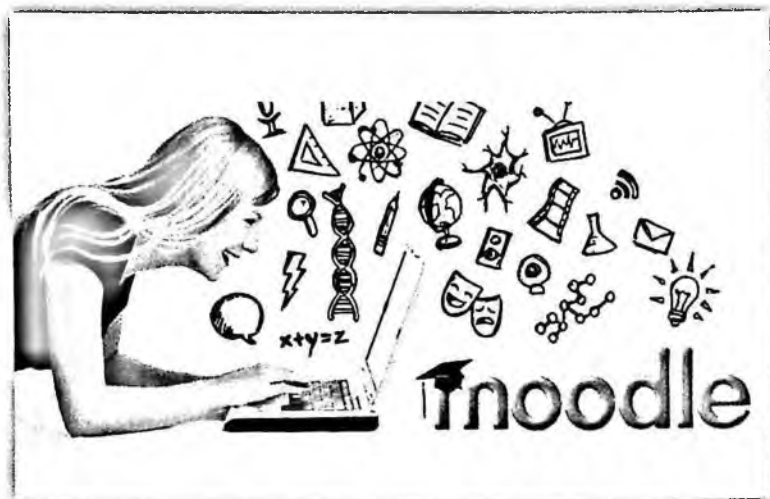
Amaliy mashg'ulot №10. LMS maqsad va tuzilmasi.

Amaliy mashg'ulotning texnik ta'minoti: videoprojektor, multiprojektor, elektron doska, kompyuter Pentium 4, notebook.

Amaliy mashg'ulotning maqsadi: LMS nimakigi, maqsadining tushuntirish, misollar keltirish.

Amaliy mashg'ulotning bayoni:

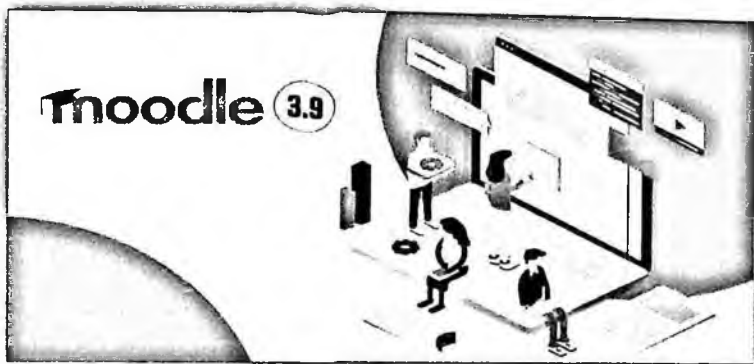
Amaliy mashg'ulotning texnik ta'minoti: kompyuter Pentium 4, internet tarmog'I, videoproektor.



Rasm 175.

Amaliy mashg'ulotning maqsadi: Talabalarga LMS nima, uning maqsadi va tuzilmasi haqida, Moodle o'quv platformasi to'g'risida tushuncha berish.

Amaliy mashg'ulotning nazariy bayoni: Learning Management Systems- o'qitishni boshqarish tizimlari, nomi ingliz tilidagi so'zlarning bosh harflaridan tashkil topgan tizim.

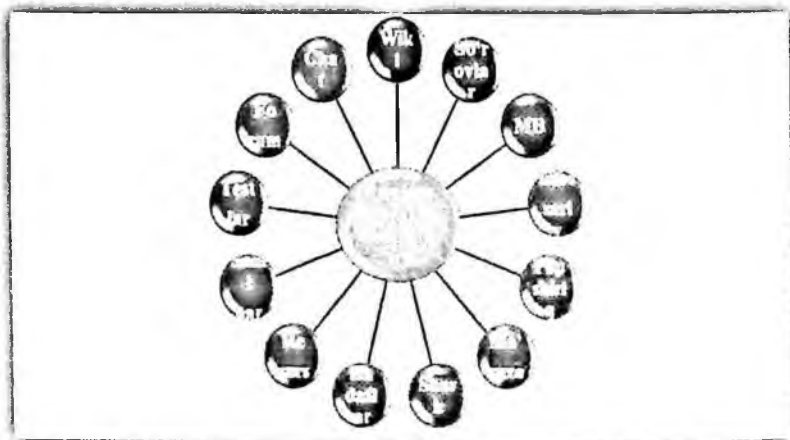


Rasm 176. LCMS-Learning Content Management Systems-ta'limni content orqali boshqarish tizimi. Bu tizimlar masofaviy ta'li tizimini tashkil etadi. Bu tizimlar SCORM, TinCan masofaviy ta'lim standartlariga mo'ljallangan bo'lib, uning ichida WYSIWYG redaktori bo'lib, bu redactor Word dasturidagi ma'ruza, amaliy va laboratoriya mashg'ulotlarning mazmunini Ctrl+C buyruq orqali nusxalab, Ctrl+V orqali qo'yish mumkin. Yani Worddagi qator buyruqlar WYSIWYG redaktorida qo'llab quvatlanadi. Masofaviy ta'lim tizimlari MTT bundan tashqari animatsiyalarni o'z tarkibiga qo'yish uchun macromediya Flashning formatini swf, fla qo'llab quvatlaydi, rasmlarni qo'yish uchun jpg, jpeg va boshqa formatlarni qo'llab quvatlaydi. LMS, LCMS tizimlar o'quv kontentlarini yaratish uchun mo'ljallangan. Fanga oid o'quv kontentlari yaratiladi: English Language, Mathematics, Physics va boshqalar. Ularga mos ma'ruza matni, amaliy mashg'ulotlar, laboratoriya mashg'ukotlar va test, glossariy hamda foydalanilgan adabiyotlar kiritiladi.

LMS MOODLE O'QUV PLATFORMASI



Rasm 177.



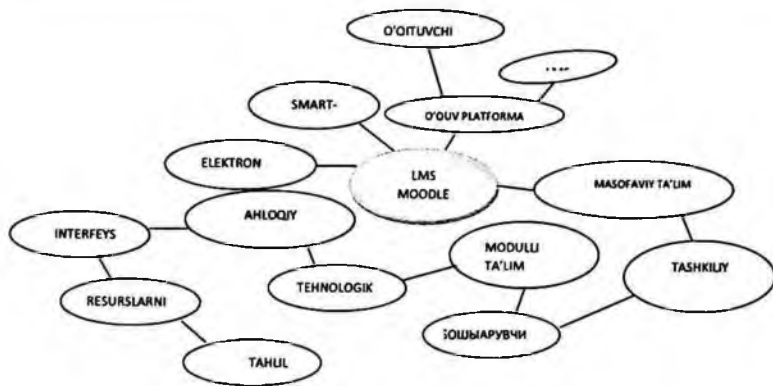
Rasm 177. Moodle da resurs va elementlar.



Rasm 178 LMS platformalarning turlari va vazifalari.

.Rasm 179. Moodle va uning bilan bog'liq tayanch iborlar. Klaster.

Quyidagi pedagogik texnologiyalarining ko'rib o'rganishni taklif etiladi:



Shema 21. LMS Moodle haqida klaster.

LMS tizimlarga Open LMS, Sava, eFront, Etutor Moodle, Atutor, Chamilo platformalari misol bo'la oladi. Universality platformasi ham ta'lim uchun content, kurs yaratishga mo'ljallangan. Moodle-bu o'quv 238latform. Yuqoridagi platformalarning qo'llanish tajribasidan, LMSlarni tashkilotlarda hizmatchilarning bilimlarini sinash uchun, yangiliklarni bilib borishi uchun qo'llash mumkin. Ta'lim jarayonida nafaqat talabalarni, balki o'qituvchilarni attestasiya jarayonidan o'tkazishga ham qo'llash mumkin. Tajribalardan shu narsa ma'lum bo'ldiki, eFront LMS tashkilotlarda foydalanishqa qulay ekan. Moodle o'quv platformasi esa ta'lim jarayoniga qo'llashga qulaydir. Moodle-bu o'quv 238latform. Uning tuzilishi, tarkibi, qanday dasturlar tarkibida borligi hamda tuzilishi to'g'risida ma'lumot olishimiz kerak bo'ladi. Moodle o'quv platformasini o'rnatish uchun bizga Apache server kerak bo'ladi, hamda unga biz XAMPP sborkani o'rnatamiz, yani PHP dasturlash tili va MySQL berilganlar bazasi bu o'quv platformada o'rnatilishi zarur. Shuning haqida fikr yuritamiz. Moodle katalogining tarkibiga nimalar kiradi, shu haqida fikr yuritamiz.



180- Rasm. Moodle Namoyishli sayt

Rasm 180. Moodle — kurslarni boshqarish tizimidir (elektron ta’limni tashkil etuvchi) o’quv platformasi, yana bu tizim ta’limni boshqaruvchi tizim va virtual o’qituvchi muhit sifatida mashhurdir. Bu tizim nomi ingliz so’zlarining qisqartmasidan amalga oshirilgan Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (modulli obektga – yanaltirilgan dinamik o’rgatuvchi muhit). (Ijtimoiy asosida tarqatiluvchi GNU GPL) litsenziyasiga asosan web-ilova ko’rinishida bo’lib, web—o’qitish (masofaviy o’qitish) uchun saytlarni yaratish imkoniyatini beradi.

1. §. TIZIMDAN FOYDALANISH.

Masofaviy ta’lim tizimlarini tahlil qilamiz:

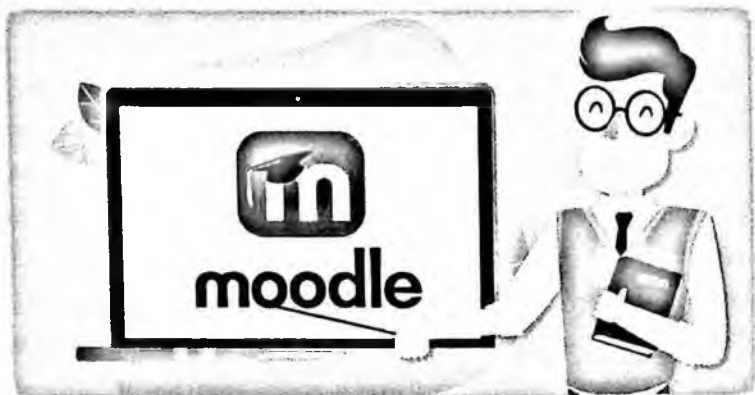
Moodle

LMS Moodle — modulli ob’ektga-yonaltiruvchi dinamik o’rgatuvchi muhit-Avstraliyada yaratilgan. Bu tizim ustida 10 yildan buyon Avstraliyada guruh mehnat qilib kelmoqda. Moodle fondi boshchiligida Moodle doimo rivojlanib boradi, Moodle tizimi doimiy rivojlanadi, ishlab chiquvchilar va foydalanuvchilar o’rtasidagi o’zaro tajribasi yangi instrumentlar bilan to’ldirilishini ta’minlab beradi. Kurs juda ko’p ta’lim elementlarini tashkil etilishini ta’minlaydi, shuning uchun moduldagi kurslar-bu faqat ma’ruza va topshiriqlarning to’plami emas, balki tizimli va modulli o’qitish uslubiyotiga asoslangan puhta o’ylangan tizimdir.

Moodle — bu glossariyalarni o'z ichiga oluvchi, bir-birini to'ldiruvchi elementlardan iborat o'quv platformasigina emas, balki biror fan buyicha standart ma'ruzalar, topshiriqlar, testlar va glossariy elementlarini oluvchi to'liq bir tizimidir. Ta'lim platformasining elementlari o'zining tarkibi va vazifasi bo'yicha to'liq farq qilishadi. Moodlea – glossariy, vikki, forumlar, praktikumlar qo'llaniladi, bu esa ta'lim jarayonini rang – barang qilishga qodirdir. Moodlening yahshi kommunikatsiyalar tizimini tasqidlamoq kerak. Forumda esa guruhlar bo'yicha javoblarni tahlil qilish, ixtiyoriy formatdagi fayllarni qo'shish mumkin. Shahsiy izoh va ma'lumotlarda o'qituvchi bilan shahsan muammoni hal qilmoq mumkin. Chatda muhokama real vaqtda amalga oshiriladi. Resurslar soni yetarli bo'lmasada, Moodle ochiq kodlarda tarqaladi, bu esa uni har bir ta'lim loyihasi sifatida ko'rsatishga yordam beradi:

- Boshqa axborot tizimlari bilan integrallashgani;
- Yordamchi funksiya va hisobotlarning yangi servislari bilan to'ldirish;
- Tayyor va aynan yangi modullarni ishlab chiqish.

Moodle tizimi talabalarning o'zlashtirishini nazorat qilish uchun ham qo'llaniladi. Moodle har bir talabaning o'quv portfoliosini saqlab bera oladi. Talabaning har bir javobi, o'qituvchisiga yuborgan ma'lumotlari va forumdagi ishtiroki axborotlarini saqlay oladi. Bu tizim talabalarning faolligini, tarmoqda o'qishini ta'minlab beradi. Natijada o'qituvchi vaqtini samarali sarf etadi. O'qituvchi statistikani o'quvchilarga qarab yig'ib ololaydi, ma'ruzalarning o'qilishidan, ishlangan topshiriqlar va testlar bo'yicha talabalarning o'zlashtirishini nazorat qila oladi. Mavzuni talaba qanday tahlil qilgani buyicha keying mavzuni berish mumkinligini o'qituvchi bajarilgan topshiriqlar buyicha bilib oladi.



Rasm 181. Moodle TMO'ning eng asosiy yutuqlaridan biri-uning dunyo bo'yicha tanililigidadir. Bu tizim 60ga yaqin instalyasiyalariga ega, 100dan ortiq mamlakatlarda foydalaniladi va bu mamlakatlarning tiliga tarima qilingan. Moodle tizimida hozirda yangi bo'lib kirib kelgan Ommaviy Tashkil etilgan On-line kurslari Tizimini tashkil qilish sohasini rivojlantirish mumkin. O'zbekistonda ham bu tizim prof., f.m.f.d. A.Nishonovning rahbarligida o'zbek tiliga tarjima qilingan. Samarqand, Toshkent medisina institutlarida bu tizim yordamida o'quv uslubiy majmualar fanlar buyicha kiritilib, ularni masofaviy o'qitish bir necha yillardan buyon ijobiy amalga oshirilmoqda. Bu sohada Toshkent Axborotlar texnologiyalari universiteti ham ancha yillik tajribaga ega. Bu universitetda an'anaviy ta'lim bilan birgalikda distant (masofaviy) ta'lim ham to'g'ri yo'lga qo'yilgan. Barcha fanlardan o'quv uslubiy majmualar Moodlega joylashtirilgan, har biriga doir ma'ruza matni, glossariy, topshiriqlar, testlar qo'yilgan. Talabalar bu tizimga kirib, ro'yhatdan o'tishadi va ma'ruzalarni o'qib, bosqichma-bosqich o'zlashtirishadi. Topshiriqlarni bajarishadi, testlarni ishlashadi va ballar olishadi. Talabalarning bajargan ishlari buyicha ballarni jadvaldan nazorat qilish mumkin. Bu tizimdan Namanagan Davlat Universiteti yakuniy nazorat ishlarini olishda foydalanib kelmoqda, bu esa yakuniy nazoratning haqqoniyligi darajasini ko'tarishga o'z hissasini qo'shdi. Rossiyaning ko'pchilik o'quv yurtlarida ham bu tizimdan

foydalanib kelinmoqda, masalan, L.I. Asadullina ishlarida ham “ana’naviy o’qitishni masofaviy o’qitish bilan kombinatsiya ” qilingan shaklda qo’llaniladi. L.I.Asadulina o’zining “Aralash ta’limda o’qituvchining kompetentligi” mavzusidagi ishida bu haqida qo’yidagicha yozadi: «Ilmiy Teksiruv Tomsk Politehnika Universitetida LMS Moodle tizimida o’qituvchilar o’z fanlariga oid mualliflik elektron kurslarini ishlab chiqishadi va talabalar ularni o’rganib, o’qigan materiallari yuzasidan o’zlarining bilim saviyalarini aniqlashlari mumkin.

2.§. MOODELNING O’RTNATILISHI.

Bu erda Moodleni o’rnatish jarayonini keltiramiz. Bu erda bayon etilganlarni o’qib siz Moodleni bir necha daqiqalarda uni o’rnatishingiz mumkin. Bu erda ko’rsatilgan jarayonlar sizga qiyin ko’rinsada, ularni bajarib, siz Moodleni o’rnatishingiz mumkin.

Agar bu erda yozilgan amallarni bajarib ham sizda savollar tug’ilsa, unda siz moodle.org ga Using Moodle (ingl.) kursida yoki Russian Moodle (rus.)ga murojaat qilishingiz mumkin. Ikkinchi imkoniyat - Moodle(ing) hostingi hizmatlarini beruvchi Moodlening rasmiv hamroxlari (Moodle Partners)ga murojat qilib, Moodle hostingi hizmatlaridan foydalanishingiz mumkin (ingl.).

Agar Siz Moodleni kompyuteringizga o’rnatmoqchi bo’lsangiz, biz bergan ma’lumolar sizga etarli bo’lmasa, qo’yidagi maqolalarni o’rganishingizni taklif etamiz: Установка Apache, MySQL и PHP –Apache, MySQL va PHPni o’rnatish-yuklab olish yoki Moodlening to’liq Paketlaridan birini o’rnatish. Ular sizga to’liq va batafsil yo’riqnomalar bilan ta’minlashadi.

3. §. TIZIMGA TALABLAR

Avvalda Moodle Apache, MySQL va PHP (Linux + Apache + MySQL + PHP = LAMP) o’rnatish orqali amalga oshiriladi, lekin doimo Windows XP/2000/2003 (WAMP), Solaris 10 (Sparc and x64), Mac OS X va Netware 6 muhitida tekshirilgan. SUBD PostgreSQL, Oracle va Microsoft SQL Serverlar ham qo’llab quvvatlagan.

Hosting haqida izoh: Moodle tizimga javob beruvchi sistemalar juda ko’p emas. Bunda sizga yordam qiluvchi hizmatlarni beruvchi tashkilot bilan

shartnoma qilishdan oldin bog'lanishingizga to'g'ri keladi. PHP cheklolariga (memory_limit) va MySQLga siz e'tibor berishingiz kerak. Agarda web-hosting pastda aytilgan imkoniyatlarga ega bo'lmasa sababini bilib, uning xizmatini rad etmoq zarur.

Moodle ishlashi uchun tizimga qo'yidagi talablarni qo'yadi:

Jihozlar:

- Diskda joy: diskda kamida 160 MBayt bo'sh bo'lishi kerak. O'quv materiallarni saqlash uchun ko'proq bo'sh joy kerak bo'ladi.
- Operativ hotira: kichik hajmi - 256 Mbayt, taklif etilayotgan- 1 Gbayt. Sizga kerakli hajm uchun siz taqribiy hisoblash qoidasidan foydalanishingiz mumkin: har bir 1 GB hotirasiga bir vaqtda tizimda ishlayotgan 50 foydalanuvchilar. Shuni esingizdan chiqarmangi, bu raqam aniq bo'lmasligi mumkin, bu siz ishlayotgan jihozlar va siz ishlatyotgan dasturiy ta'minotga bog'liq.
 - o Bu PHP va MySQL hosting xizmatlarining cheklolari bilan aniqlanadi.
 - o Moodleni qo'llovchi foydalanuvchilar soni serverning samaradorligi bilan cheklangan bo'lishi mumkin.

4. §. DASTURIY TA'MINOT.

- Veb-server. Ko'pchilik Apache serverini ishlaishni o'ziga ma'qul deb ko'radi, lekin Moodle boshqa serverlar bilan ham yahshi ishlaydi, misol uchun, PHPni qo'llab quvvatlovchi Windows tizimida IIS server bilan ham yahshi ishlaydi. PHP server versiyasiga talabalar qo'ymasada, imkoniyati boricha veb-serverlarning eng yangisi, eng stabil ishlaydiganini ishlatish kerak.
 - PHP scenariylarining tillariga e'tibor berish kerak, ayniqsa, Moodleni PHP-Accelerator bilan o'rnatilishida mahsus tomonlariga e'tibor berish shart). Hozirgi kunda ikkita asosiy versiyalar mavjud-PHPning shohlari: PHP4 va PHP5. PHPga bo'ladigan talabalar bilan tanishib chiqish kerak.
- o 4.3.0 versiyalar va undan yuqori Moodle 1.9 uchun

- o 5.2.8 versiya va undan yuqori Moodle 2.0 uchun
- Berilganlar omborining ishlab turuvchi markazi: Moodle bilan birgalikda ishlashga qulay va berilganlar omborini to'liq qo'llab quvvatlovchi qo'yidagi berilganlar omborining serverlaridir:
- o MySQL (Diqqat! "strict mode" opsiyasi MySQLda o'chirib qo'yilishi shart)
 - 4.1.16 versiyasi va undan yuqorisi Moodle 1.9 uchun
 - 5.0.25 versiyasi va undan yuqorisi Moodle 2.0 uchun
- o PostgreSQL
 - 8.0 versiyasi va undan yuqorisi Moodle 1.9 uchun
 - 8.3 versiyasi va undan yuqorasi Moodle 2.0 uchun
- o Microsoft SQL Server
 - 9.0 versiyasi va undan yuqorisi Moodle 1.9 uchun
 - 2005 versiyasi va undan yuqorisi uchun Moodle 2.0 uchun
- o Oracle
 - 9.0 versiyasi va undan yuqorisi uchun Moodle 1.9 uchun
 - 10.2 versiya va undan yuqorisi uchun Moodle 2.0 uchun

MySQL Moodle tizimiga ma'lumotlar omborining serveri sifatida ishlatilishi mumkin, chunki MYSQL juda mashhur va ishlatishga qulay. "Boshqasini ham ishlatish mumkinmi?", savoliga javob-"Ha! Bu- PostgreSQL".

5. §. YAKUNLASH VA JOYLASHUV

Moodleni hosil qilish ikki uslubda amalga oshiriladi – arhiv faylini yuklash yoki CVS orqali.

- <http://download.moodle.org/> satrida arhivlarning ikki turi mavjud: faqat Moodle fayllaridan iborat arhiv va to'liq o'rnatuvchi paket, u o'z navbatida, Moodle bilan ishlash uchun to'liq dasturlardan iborat.

- CVSni ishlatish bo'yicha yuriqnoma administratorlar uchun "CVS Администраторам"¹⁸ sahifasida joylashgan. Undan tashqari Moodlening Sourceforge'da to'liq repozitariysidan foydalanish mumkin.

Yuklashdan keyin, arhivni qo'yidagi buyruqlarni qo'llab oching:

¹⁸ www.google.com www.google.ru, Vikipediya materiallari.

tar -zxvf [filename]

yoki OCga qarab

unzip [filename]

Agar Siz CVSdan foydalansangiz, Checkout CVC buyrug'ini qo'llang. Unda siz "moodle" deb nomlanuvchimi papkani olasiz, u o'z navbatida barcha kerakli fayl va papkalarni o'z ichiga olgan.

Hosil qilingan moodle papkani o'zingizning serveringizga nusxa qilishingiz mumkin, agar saytingiz <http://yourwebserver.com/moodle> bolsa, agar saytingiz <http://yourwebserver.com> bo'lsa, papkaning ichidagi ma'lumotni veb-sreverga kuchirish mumkin.

Agar siz Moodle ni kompyutringizga ko'chirsangiz, keyin uni veb-saytga yuklasangiz, butun arhivni bitta fayl sifatida yuklash ancha qulay bo'ladi, keyin esa serverda uning arhivini ochish mumkin.

6. §. MOODLE KATALOGINI TARKIBI

Biz Moodle katalogining tarkibini keltiramiz, bu unda ishlashda bizga yordam beradi:

config.php – asosiy sozlovlarni o'z ichiga olgan. Bu fayl yuklash jarayonida paydo bo'ladi.

install.php - config.php ni hosil qilish uchun yuklash zarur bo'lgan fayl;

version.php - sizda yuklangan Moodle ning versiyasi haqida axborotni o'z ichiga olgan;

index.php – bu saytingizning bosh sahifasi:

admin/ - saytingizni adminlash skriptlari;

auth/ - sayt foydalanuvchilarini autentifikatsiyalash uchun yuklanuvchi modular;

blocks/ - ko'pkina sahifalarda qo'yilishi mumkin bo'lgan, kichik bloklarning ulanuvchi modullari

calendar/ - taqvimlar bilan boshqarish va kiritish uchun skriptlar;

course/ - o'quv kurslarni chiqarish va ular bilan boshqarish uchun skriptlar.doc/ - Moodle bo'yicha yordam (misol uchun, bu sahifa)

files/ - yuklangan fayllar bilan boshqarish va ko'rib chiqish skriptlari

lang/ - turli tillardagi matnlar, bitta direktoriya-bitta til(Moodleni lokalizatsiya uchun)

lib/ - Moodle yadrosining asosiy kutubhonalari.

login/ - o'quv yozuvlarini yaratish va kirishni boshqarish uchun scriptlar;

mod/ - kurslarni yaratish uchun ishlatiladigan barcha asosiy modullar

pix/ - sayt uchun rasmlar;

theme/ - saytni shakllantirish uchun mavzular;

user/ - foydalanuvchilarni boshqarish uchun scriptlar;

7. §.SIZNING SISTEMANGIZNI SOZLASH

Moodleni samarali yuklash uchun veb-serverning sozlovlarning korrektligini tekshirish zarur, keyin Moodle uchun berilganlarning bo'sh bazasini yaratilishi mumkin, diskda ohirda katalog yaratish mumkin. Bu sizning diskingizda kurslarning materiallarini va fayllarni saqlash mumkin.

8. §. VEB-SERVER SOZLOVLARINI TEKSHIRISH

Birinchi, index.php fayl veb-serveringizda bosh sahifadek o'rnatilganini aniqlang. Bunday sahifalar sifatida index.html, default.htmlarni ishlatamiz). Apacheda, DirectoryIndex orqali httpd.conf. papkada sozlanadi. Qo'yidagi satrga o'hshash satrni faylingizdan toping:

DirectoryIndex :index.php; index.html; index.htm

index.phpni unda ro'yhatga olingan fayllar ro'yhatiga kiritishni tez amalga oshirilishi uchun ro'yhatning boshiga kiriting.

Ikkinchidan, siz Apache 2ni qo'llaganingizda, sizga AcceptPathInfo o'zgaruvchini o'rnatish zarur bo'ladi, <http://server/file.php/arg1/arg2.kabi> scriptlarga argument berishga qodirdir. Bu sizning resusrlaringiz o'rtasida nisbiy silikalarni hal etish va sizning saytingizni foydalanuvchilar mashinalariga yuklashni tezlashtirish uchun zarur. Bu sahifani httpd.conf. faylingizga qo'shing AcceptPathInfo on.

9. §. PHP SOZLOVLARINI TEKSHIRISH

Moodle o'zining ishchi uchun PHPning ko'pgina sozlovlariga muhtoj. Ko'pchilik serverlarda bu sozlovlar "по умолчанию" amalga oshirildi. Lekin PHPning qandaydir serverlarida va qandaydir versiyalarida qandaydir sozlovlar farq etishi mumkin. Ular konfiguratsiya fayllarida amalga oshiriladi (asosan php.ini fayllari hisoblanadi):

```
magic_quotes_gpc = 1 (kerakli, lekin zaruriy emas)
```

```
magic_quotes_runtime = 0 (zarur)
```

```
file_uploads = 1
```

```
session.auto_start = 0
```

```
session.bug_compat_warn = 0
```

Siz zarur bo'lmagan boshqa sozlovlarni ham bajarishingiz mumkin, agarda faylni tahrirlayotgan bo'lsangiz, bu amalga oshadi. Misol uchun 2 M< etib cheklab quyilgan yuklanuvchi fayllarning maksimal hajmini kattalastirishni xohlab qolishingiz mumkin. Bu qiymatni 16MB gacha kattalastirish kerak bo'lsa, qo'yidagi sozlovlarni amalga oshiring:

```
post_max_size = 16M
```

```
upload_max_filesize = 16M
```

htaccess faylini beb-serverning va PHPning sozlovi uchun qo'llash

Agar siz serverda httpd.conf yoki php.fayllariga "dostuplarni"-kirish ruhsatlarini qo'llashga imkoniyatga ega bo'lmasangiz, siz Moodleni serverga boshqa dasturiy taminot bilan o'rnatasiz, bu boshqa sozlovlarni talab etadi, bunda po "умолчанию" sozlovlaridan voz kechish mumkin bo'ladi.

Moodlening barcha fayllari joylashgan, .htaccess faylni direktoriyada yaratishga to'g'ri keladi, unda pastda ko'rsatilgan satrlarni yozish mumkin. Bu Apache boshqaruvida serverda ishlaydi va unda qayta aniqlashlar asosiy konfiguratsiyasida hal etiladi.

```
DirectoryIndex index.php index.html index.htm
```

```
<IfDefine APACHE2>
```

```
AcceptPathInfo on
```


</IfDefine>

php_flag magic_quotes_gpc 1

php_flag magic_quotes_runtime 0

php_flag file_uploads 1

php_flag session.auto_start 0

php_flag session.bug_compat_warn 0

Quyida keltirilgan kabi siz yuklanuvchi fayllarni 2 megabaytlar bilan cheklash uchun yozishingiz mumkin:

LimitRequestBody 0

php_value upload_max_filesize 2M

php_value post_max_size 2M

Moodle/lib/ papkasidan taqribiy sozlovlari bilan bitta nomli faylni nusxa qilish va bizga kerakli holga keltirish osonroq. Buni turlicha qilish mumkin. Misol uchun, Unix qobig'ida bunday buyruqni kiritish mumkin:

```
cp lib/htaccess .htaccess
```

htaccess faylni qo'llash sizning MO'Tning samaradorligiga ta'sir qiladi va sahifalarning yuklanishini sekinlashtirishi mumkin..

10. §. BERILGANLAR OMBORINI YARATISH.

Sizga berilganlar omborining bo'sh bazasini MOBTda mahsus buning uchun yaratilgan (misol uchun "moodleuser") berilganlar bazasiga kirish ruhsati bo'lgan foydalanuvchi tomonidan ("moodle" turdagi) berilganlar bazasini yaratish mumkin. Siz hohlasangiz, "root" foydalanuvchini tanlashingiz mumkin, serverni testlashtirish uchun, lekin hafsizlik tomonlarini o'ylab buni amalga oshirmaslik kerak.

Moodle va 1.5.x versiyasi "STRICT_TRANS_TABLES" ni MySQL5.x. opsiya bilan ishlamaydi. Agar siz MySQL 5.x, qo'llasangiz, MySQL (odatda "my.ini"ni Windowsda va "my.cnf"ni Unix/Linuxda) konfiguratsiyasini tahrirlang va bu opsiyani izohlang yoki umuman olib tashlang. O'zgarishlarni ishlashi uchun MySQLni boshdan ishga tushirish mumkin.

Agar siz webhostni qo'llasangiz, unda siz veb-interfeys orqali berilganlar omboringiz ni yaratish va uni boshqarish uchun boshqaruv paneliga egasiz..

Cpanel – buning uchun eng mashhur vositalaridan biri. Cpanelda berilganlar omborini yaratish uchun qo'yidagi amallarni bajarish kerak,

1. "MySQL Databases" savol ustida chertib quyung.

2. "Moodle" ni BO nmli maydonda chop eting va "Add Database"ni bosing.

3. Foydalanuvchi ismi va parolini mahsus maydonlarga kiriting (ularni hech qaerda qo'llamang) va "Add User"ni bosing.

4. Endi "Add User to Database" tugmani "ALL" huquqini va ro'yhatga olish uchun yangi berilganlar omborida qo'llang.

5. "username" va "database names"lar qo'shimchaga ega – bu sizning C panelda "account name"ingizdir. Siz Moodle instalyatoriga axborotni kiritsangiz, to'liq ismlarni kiriting.

Unix buyruqli satrga ruhasatingiz bo'lsa, siz buni o'zining buyruqlarni kiritib amalga oshirishingiz mumkin.

MySQL uchun bu erda shunday misollar keltirilgan(agar sizda Moodle 1.6 va keyingi versiyalari bo'lsa chop eting va sizda Moodle 1.5.x versiya bo'lsa, yoki undan oldingi versiyalari bo'lsa, chop etmang):

```
# mysql -u root -p
```

```
> CREATE DATABASE moodle DEFAULT CHARACTER SET utf8  
COLLATE utf8_unicode_ci;
```

```
> GRANT SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE, CREATE, DROP,  
INDEX, ALTER ON moodle.*
```

```
TO moodleuser@localhost IDENTIFIED BY 'yourpassword';
```

```
> quit
```

```
# mysqladmin -p reload
```

MySQL 4.0.2 yoki undan oldingi versiyalarini ishlatsangiz, siz CREATE TEMPORARY TABLES jadvalini GRANT orqali amalga oshirishingiz kerak:

> GRANT SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE, CREATE, CREATE
TEMPORARY TABLES,

DROP, INDEX, ALTER ON moodle.*

TO moodleuser@localhost IDENTIFIED BY 'yourpassword';

PostgreSQL uchun buyruqlar:

su - postgres

> psql -c "create user moodleuser createdb;" template1

> psql -c "create database moodle with encoding 'unicode';" -U moodleuser
template1

> psql -c "alter user moodleuser nocreatedb;" template1

> psql -c "alter user moodleuser with encrypted password 'yourpassword';"
template1

> su - root

/etc/init.d/postgresql reload

Agarda (>psql -c "create database moodle...") berilganlar omborini qo'llash
xatolikka olib kelsa, qo'yidagi qiymatni kiritish kerak:

```
psql -c "create database moodle with template=template1 encoding =  
'unicode'          owner          =          moodleuser  
location = '/var/mydata';"
```

11.5. BERILGANLARNI SAQLASH UCHUN PAPKANI YARATISH

Yuklangan fayllarni saqlash uchun Moodle qattiq diskda joy talab qiladi.
Misol uchun, o'quv kurslarning hujjatlari yoki o'quvchilarning rasmlari.

Moodleni o'rnatish jarayonida bu direktoriyani yaratishga harakat qilish
kerak. Agar bu narsani o'rnatish qiyinchilik keltirib chiqarsa, qo'lda yaratishga
to'g'ri keladi.

Hafsizlik uchun bu papkaga internetdan to'g'ridan-to'g'ri yo'lni berkitish
kerak. Veb direktoriyadan tashqarida uni joylashtirib, bunga erishish mumkin.
Agarda Siz unga o'sha joyda faqat erishgan bo'lsangiz, unda uning himoyasi
uchun deny from all satrni o'z ichiga oluvchi htaccess, faylini tashkil eting.

Moodle bu papkaga yuklovchi fayllarni saqlashi uchun veb server(misol uchun, Apsache) yozuviga qarang va bu papkada fayllarni o'qish va bajarish ruhsati borligini tekshiring. Unix tizimlarida bu shartni direktoriya egasi o'rnatadi. Bu "nobody" yoki "apache" kurinishida. Bundan so'ng boshqa foydalanuvchilarga ruhsat beradi. Buning uchun qo'yidagi buyruqni amalga oshirish kerak:

```
chown -R nobody:nobody moodledata
```

"По умолчанию"- mysql ROOT nomida yaratilgan, berilganlar direktoriyasini qabul qilmaydi, lekin Siz papkani qaerda joylamoqchi bo'lsangiz, o'sha erga joylashingiz mumkin. Keyinchalik Siz direktoriyani o'zgartirishingiz va kuchirishingiz mumkin. Agarda Siz buni bajarsangiz, so'zining direktoriyasiga yo'lini saqlashi kerak bo'lgan config.php faylni tahrir etishingizga to'g'ri keladi. Buning uchun qo'yidagiga o'hshash satrga kirish kerak:

```
$CFG->dataroot = '/data/moodledata';
```

C panelda siz "File Manager"ni papkani qidirish uchun qo'llaysiz. Topganingizda unga chertib, "Change Permissions"ni tanlaysiz. Ko'pchilik hosting-serverlarda Siz faqat Sizing guruhingizning barcha fayllariga cheklovlarini ruhsatini cheklab qo'yishingizga to'g'ri keladi, (veb-hostingning boshqa foydalanuvchilarga sizning fayllaringizni ko'rish va o'zgartirishni man etish uchun shu narsani amalga oshirishingiz kerak bo'ladi).

Agar sizda hafsizlikni sozlash bo'yicha qiyinchiliklar amalga oshirilsa, serveringizning administratoriga murojaat qiling. Bu narsa serverda PHP - "Safe Mode.opsiya yoqilgan bo'lsa amalga oshiriladi"

config.php faylni yaratish uchun yuklovchi faylni ishga tushirish

(install.php) o'matiluvchi faylni ishga tushirish uchun, siz o'zingizning Moodleingizga kirishni ta'minlang, unda web-brauzerdan foydalaning, buning uchun oddiy manzil satrida <http://yourserver/install.php>ni tering.

(Installer cookieni qo'llaydi. Agar siz bu haqida esga tushuruvchi ma'lumot bilan suzib chiquvchi oynani ko'rsangiz, unda cookiedan foydalaning!)

Moodle sistemangiz konfiguratsiyasini aniqlaydi va bir necha qadamlarda config.php. konfiguratsiya faylini yaratishi mumkin. Keyin Moodle uni serverdagi

o'sha papkaga saqlaydi. Siz tugmani bosib faylni yuklashingiz mumkin config.php o'rnatish dasturidan Moodle server direktoriyasiga nusha qilishingiz mumkin.

Keyin o'rnatiluvchi dastur sizning serveringizning sozlovlarini tekshiradi va qiyinchiliklarni aniqlash bo'yicha maslahatlar beradi. Ko'pchilik hollarda bu maslahatlar etarli bo'ladi.

Konfiguratsiyani davom etishi uchun administrator sahifasiga o'tish

Bundan keyin config.php asosiy fayl sifatida yaratilib bo'ladi. Sizga bosh sahifaga o'tish uchun o'zingizning "admin" ingizni yaratishingiz zarur.

Avval Sizga ko'rsatilgan GPL "shrinkwrap" shartnomasi shartlari bilan tanishish va ularni qabul qilish to'g'ri keladi. Keyinchalik Moodle axborotni saqlash uchun berilganlar bazasini yaratishni boshlaydi. Avval jadvallar berilganlarining asosiy bazasi yaratiladi. Avval siz asosiy ma'lumot ortidan ketuvchi asosiy ma'lumordan so'ng keluvchi SQL ma'lumotni ko'rishingiz kerak. U qizil va zangor rangda yoziladi. Misol uchun:

```
CREATE TABLE course ( id int(10) unsigned NOT NULL auto_increment,
category int(10) unsigned NOT NULL default '0', password varchar(50) NOT
NULL default "", fullname varchar(254) NOT NULL default "", shortname
varchar(15) NOT NULL default "", summary text NOT NULL, format tinyint(4)
NOT NULL default '1', teacher varchar(100) NOT NULL default 'Teacher',
startdate int(10) unsigned NOT NULL default '0', enddate int(10) unsigned NOT
NULL default '0', timemodified int(10) unsigned NOT NULL default '0',
PRIMARY KEY (id)) TYPE=MyISAM
SUCCESS
```

.va undan keyin: Main databases set up successfully.

Bu papka asosan yaratilganligini bildiradi. Agar siz shunday ma'lumot olmagan bo'lsangiz, unda siz papka yaratishda yoki config.php. faylida hatolar kiritgansiz. PHPda "Safe Mode" cheklanmaganligini tekshiring (ba'zan kommersiyali vb-hostinglar, ba'zan o'zida "safe mode"ni yoniq usulda saqlaydi). Siz PHPni katta bo'lmagan <?php phpinfo() ?> faylni yaratib, uni brauzer orqali

ko'rib chiqib, tekshirishingiz mumkin. Barchasini tekshiring va papkani boshqatdan yaratilishiga harakat qiling.

Keyin sahifa pastida "Continue"ni bosning. Sizning yuklash variantingiz uchun, siz turli parametrlar kiritilishi mumkin shaklni ko'rasiz, bu esa tilni, SMTP hostlarini va boshqalarni tanlanishi imkonin beradi. Keyinchalik siz bu sahifaga qaytib, u yoki bu bo'limlarini o'zgartirishingiz mumkin. Nihoyat, sahifa pastida "Save changes"ni bosning.

If (and only if) you find yourself getting stuck on this page, unable to This is easy to fix: just turn off the "secureforms" setting, then try to continue again¹⁹.

Keyin siz ko'pkina ma'lumotlari bor sahifasini ko'rasiz, ular Moodlening turli modullari qo'llovchi barcha jadvallarini sozlashadi. Oldin qanday bo'lsa, ular shunday bo'lishi kerak, yani barcha narsalar tog'ri tashkil qilingan bo'lsa, ma'umotlar yashil rangda bo'lishi zarur.

Sahifa pastida "Continue"ni bosning.

Keyingi satrda esa sizning Moodle ngizning kiritilishi kerak bo'lgan shaklni topasiz, unda Sizning Moodleingizning bosh sahifasi va parametrlarini kiritish kerak bo'ladi. Bularga nomi, format, bayoni va boshqalar kiradi. Uni to'ldirib, "Save changes" bo'limini bosamiz.

Ohirda sizdan, administrator sahifasiga keyin ruhsat uchun yangi foydalanuvchini yaratish kerakmi deb so'raladi, unda qo'yidagi detallarni to'ldiring: Sizning ismingiz, e-mail adressingiz, keyin "Save changes" knopkasini bosning. Albatta barcha punktlar to'ldirilishi shart emas, lekin asosiy eng muhim punktlarni to'ldirmasangiz, sizni sahifangizga qaytariladi. Bu parametrlarni

¹⁹ Horiyiy adabiyotlar:

Moodle 3., Alex Büchner. Moodle 3 Administration. — Third Edition. — Packt Publishing, 2016. — 492 c. —

[ISBN 978-1783289714](#).

4. Moodle 2.5., João Pedro Soares Fernandes. Moodle 2.5 Multimedia. — Packt Publishing, 2013. — 270 c. — [ISBN 978-1783281473](#).

to'ldirish shart. Siz o'zingizning administratorning "uchot"-nazorat yozuvi uchun username nomingizni va password parolingizni saqlab qolganingizni tekshirib ko'ring, ular administratorning ro'yhatga olish, sahifasiga kirish uchun sizga zarur bo'ladi.

(Shunday sababalarga ko'ra, sizning yuklash jarayoningiz to'xtatilgan bo'lsa, yoki qandaydir tizimli hatolar registrasiyangizga halaqit qilgan bo'lsa, Siz doimo "admin" nomidan va parolidan sistemaga kirish uchun foydalanishingiz mumkin.)

Samarali registrasiyadan so'ng, Sizning yangi saytingizning uy sahifasiga qaytish amalga oshirilladi. Sahifadan pastda chapda administrator bog'lovlari hosil bo'ladi (bu bo'limlar administratorning alohida sahfasida ham hosil bo'ladi) – bular faqat sizgagina kirishga ruhsat etiladi, chunki siz administrator-foydalanuvchi sifatida registrasiya qilingansiz. Keyingi Sizning amallaringiz menyuning qo'yidagi bo'limlari orqali amalga oshirilishi mumkin:

- Kurslarni yaratish va o'chirish;
- Foydalanuvchi hisobotlarni yaratish va tahrirlash;
- O'qituvchi hisobotlarini boshqarish;
- Saytni o'zgartirish.

Lekin siz dasturni o'rnatishni yoki yuklashni tugatganingizcha yo'q! Yana bitta muhim narsa bor, buning uchun qo'yidagi bo'limni sinchiklab, tahlil qilib, o'qib chiqing.

cron Sozlovi

Buning uchun qo'yidagi instrucsiyalarga o'ting: [cron instructions](#).

Klaster texnologiyasini ko'rib chiqing va uni tahlil qiling:



Shema 22. Moodle o'quv platformasiga doir klaster.

Amaliy mashg'ulotga topshiriqlar:

1. Moodle da o'qituvchingiz nazoratida kurs yarating.
2. Unga ma'ruza, amaliylarni o'rning.
3. Testni ma'ruzaga quying.
4. Talabalarni birlashtirib testni ishlating, natijalarni ko'rib chiqing.

Nazariy savollar:

1. LMS nima? Wikipediadan ta'rifini ko'rib ayting.
2. CMS nima?
3. Moodle ning o'rnatilishi?

4. Moodle o'quv platformasi qanday maqsadlarda qo'llaniladi?
5. Moodlening tarkibi?
6. PHP so'zlovlari?
7. Moodle da ishlash?

Foydalanilgan adabiyotlar:

- 1.Что такое LMS: виды и задачи., URL: <https://rb.ru/opinion/what-is-lms/>
- 2.Что такое LMS платформа?., URL: <https://platrum.ru/blog/chto-takoe-lms>.
- 3.LMS и система управления обучением.,URL: <https://e-queo.com/blog/expertnie-stati/chto-takoe-lms-platforma/>
- 4.Ozod Jamshed., LMS (LEARNING BOSHQARUV TIZIMI) , URL: <https://community.uzbekcoders.uz/post/lms-learning-boshqaruv-tizimi-607d6174a28ef901f757b6>.
5. LMS Moodle tizimi va ularning tavsifi., URL: <https://fayllar.org/lms-moodle-tizimlari-va-ularning-tavsifi.html>.

AMALIY MASHG'ULOT №11. LMS MOODLEDAN UCHUN O'QUV KONTENTLARINI TAYYORLASH VA NASHR ETISHDA FOYDASLANISH

Amaliy mashg'ulotning texnik ta'minoti: videoprojektor, multiproektor va elektron doska, notebook, kompyuter Pentium 4.

Amaliy mashg'ulotning maqsadi: Talabalarga LMS Moodle dan foydalanish uchun kontentlarni tayyorlash va nashr etishni o'rgatish.

Amaliy mashg'ulotning bayoni:

Raqamli texnologiyalarning rivojlanishi internet orqali o'qitishni rivojlanishiga zamin yaratdi. LMS ta'limni boshqaruvchi tizimlar distantsion ta'limni amalga oshirish uchun qo'llaniladi. LMS-Learning Management system so'zidan olingan,

yani ta'limni boshqarish tizimlari. Masofaviy ta'lim—bu zamonaviy va axborot hamda raqamli texnologiyalar ga asoslangan ta'lim tizimidir. Bunda o'quvchi topshiriqlarni onlayn usulda olib, o'qiydi va amalda bajaradi hamda platformaga topshiriqlarni bajarib, yozib o'rnatadi. O'qituvchi ularni ko'rib, baholaydi, tizim umumiy baholarni hisoblab, natijani chiqarib beradi. O'quvchi va talabalar fan bo'yicha nazariy va amaliy mashg'ulot mavzularini content sifatida fan nomini qo'yib ichiga joylashtiradi. Mavzular va ularga mos testlar, qolaversa amaliy mashg'ulot. Unga doir videomateriallar hamda nazariy materiallar qo'yiladi. Test va uni yechish orqali talabalar baholarini natijalardan bilishadi.

Moodle-o'quv platforma bo'lib, uning yordamida sayt yaratiladi va ta'lim maskani unda ta'lim jarayonini tashkil qilish mumkin bo'ladi. LMS orqali o'qitish "inson mashina" uslubida amalga oshiriladi. Bu tizim o'z ichiga materiallar to'plamini amalga oshirishni maqsad qiladi. Bu yerda ma'ruza, glossariy, test kabi elementlarni hamda forumni yaratish imkoniyatlari mavjuddir. LMS orqali o'qitishda fanlar bo'yicha bilimlarning yagona bazasini tashkil yetish mumkin. O'qituvchi mavzularni kiritadi, uy vazifalarni bajarilishini kuzatadi. Sisdtema esa har bir o'quvchini tizimga qachon kirganinini kuzatadi, uning natijalarinin hisoblab, yig'ib turadi. Talabalarning o'zlashtirishini nazorat qilish imkonini beradi. LMSlar, Moodle o'quv platformasi quyidagi imkoniyatlarni yaratib beradi:

- ✓ Erkin qo'llash-o'quvchilar tizimdan hohlagan joylarda qo'llashlari mumkin, kattalar ish joylarini tark etmagan usulda o'qishadi;
- ✓ Ta'limga nablaga' ketishini kamayishi-O'quv-metodik adabiyotlarni sotib olish muammosi yo'q;
- ✓ Adaptivlik yoki moslanuvchanlik-Ta'lim jarayoni o'quvchi va o'qituvchining talabi va imkoniyatlari asosida tashkil etilishi mumkin bo'ladi;
- ✓ Zamonaviylik-yangi texnologiyalar va standartlar asosida o'qituvchilar bilimlarini oshirishlari mumkin bo'ladi, foydalanuvchilar o'z qobiliyatlarini zamonaviy talablar asosida oshirishadi;

- ✓ Teng huquqlik-aniq bitta o'quv ta'lim maskanidan ta'lim sifati bog'liq bo'lmaydi;
- ✓ Bilimlarni baholashning aniq mezonlarini o'rnatish mumkinligi-bilimlarni aniq va shaffof qilib mezonlarinini ishlab chiqish imkoniyati mavjud;
- ✓ Tajriba almashchat, blog, forumni axborotni almashinuvi uchun qo'llash mumkin bo'ladi;
- ✓ Statistika-tizimning har bir vaqt intervalida ishlashi bo'yicha hisobotni olish mumkin bo'ladi har bir vaqt oralig'ida berilganlarni kuzatish imkoni borligi.

Kamchiliklar:

- ✓ To'g'ridan to'g'ri muloqot yo'qligi uchun o'quvchilarning o'zlashtirishini monitoring bo'yicha muammolar paydo bo'ladi;
 - ✓ LMSni joriy etish zamonaviy texnologik uskunalarni joriy etishni tashkil etadi;
 - ✓ O'qituvchilar IKTDan yuqori darajada foydalanishni bilishlari kerak;
 - ✓ Pedagog o'zining individual ko'nikma va malakalarini ko'rsata olmaslik holatlari uchrashi mumkin;
- O'quv kontentlarni yaratishni endi ko'raylik.

MOODLEDA KURSNI YARATILISHI.

Brouzerni ishga tushiramiz, NamDU masofaviy o'qitish sayтини www.moodle.dolocomni kiritamiz. Keyin chap tomonda Login va Parol kiritiladi. Tizimga kirsak, yuqorida bizni saytga kirganimiz uchun Hush kelibsiz! Teksti ko'rinadi, chap tomonda pastda Mening menyuinmi, chap tomonda Kalendarni(taqvimni) yuqorisida Asosiy menyuni, pastda kurslar ro'yhatini, o'rtada esa sayt materiallarini, undan pastda kurslar ro'yhatini, eng pastida "Раздел для демонстративных курсов" bo'limiga kirib, "Добавить курс" tugmasini bosamiz. Kursni sozlash oynasi ishga tushadi, uni to'ldirishimiz kerak. Kategoriyani tanlaymiz, To'liq nomini, qisqa nomini, ID ni IDni kiritish zarur bo'lgan sohaga kiritish zarur, Kursning bayoni sohasiga kursning maqsadi va vazifalarini yozishimiz zarur. Kurs kimga mo'ljallanganligini yozish ham kerak.

Kalendar to'ldiriladi. "Format" bo'limida "Struktura" tanlanadi. Keyin kurs temalarini, kursdagi yangiliklarning sonini o'rnatamiz. O'quvchilar jo'natmoqchi bo'lgan fayl hajmini kiritamiz. Keyin o'quvchilarni kursga yozish uslubini aniqlaymiz. FN Sayt Group Environment bo'limi tanlanadi. O'zini o'zi yozish imkoniyatiga Her javobi belgisini qo'yamiz. Ta'lim olish vaqtiga chegara qo'yishimiz mumkin. Keyin esa kursni yaratuvchilarini kiritishimiz mumkin. Bu yerda Pedagogni Tarmoq o'qituvchisi, Kuratorni Tiyutor, Kurs tinglovchisini esa O'quvchi deb almashtirishimiz mumkin. Keyin "Сохранить" bo'limini bosamiz, endi kursga o'tamiz. Endi kursni hosil qildik, u bo'sh bo'lsada, to'ldiramiz. Bu kurs namoyishli kurslar ichida "Моё меню"da -" Мои курсы " ichida paydo bo'lishi kerak.

MOODLEDA LEKSIYA ELEMENTINI YARATILISHI.

Kursi elementi Leksiyaga darsning nazariy qismini Moodlega joylash amalga oshiriladi. Uning joylashuvining oddiy va darahsimon usullari amalga oshiriladi. Biz leksiyaning oddiy shema asosida yaratishni ko'rsatamiz, yani chiziqli shemada amalga oshiramiz. Oldindan Word dasturida kiritilgan leksiya 1=2=3 shema bo'yicha Moodlega o'rnatiladi. Leksiyaning har bir qismi keyingisiga o'tish va boshqa qismlarga o'tishini ko'rsatadi. Kurs temasiga kurs elementi leksiyaning qo'shish uchun tahrirlashni yoqilgan rejimida "Добавить элемент или ресурс" bo'limi bosiladi. Undan leksiya bo'limini tanlanadi. Keyin "Добавить" knopkasini tanlaymiz. "Название" sohasiga "Лекция по теме 1" deb yozamiz. Keyin maydonlarni tanlab, qushcha belgisini qo'yib, saqlab qo'yamiz va kursga qaytamiz. Endi "Лекция по теме 1"bizda hosil bo'lganini va uning mazmuni ham hosil bo'lganligini ko'rishimiz mumkin. Endi biz bu Leksiyaga kiramiz, unda hozircha hech narsa yo'q, shuning uchun birinchi marta informatsion sahifani qo'shishimiz kerak, buning uchun "Добавить информационную страницу" bosiladi. Sahifa nomi yoziladi. Uning mazmuni kiritilsa, shemadagi I sahifani hosil qilamiz. Nomini, Word matn muharriridan nusxalab olamiz, leksiya nomiga qo'yamiz. Worddagi sarlavha nomidan keyingi mazmunni tanlab, nusxa qilamiz va uni CTRL+V yordamida leksiya mazmuniga qo'yamiz. Hosil bo'lgan

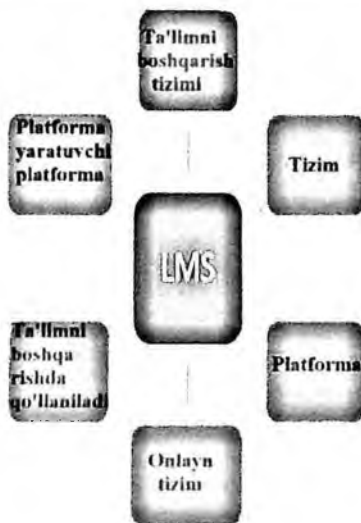
narsani ko'rish uchun Ini butun ko'rinishini ochamiz. Matnni tekishlash zarur, kerakli joylariga rasm qo'yiladi. Rasmlarni oldindan shahsiy fayllar papkasini yaratib, unda saqlanadi. Birinchi rasmni leksiya 1 ga qo'yamiz, buning uchun rasm piktogrammasini tanlab, "Рисунок к лекции"ni tanlaymiz, 1-rasmni tanlaymiz va "Вставить" tugmasini bosamiz. Endi leksiyaning ko'rsak, rasmni hosil qilganimizni ko'rishimiz mumkin. "Содержимое 1, 2" ga leksiyadan qayerga o'tishni ko'rsatuvchi sohalarni kiritamiz, buning uchun knopkalamni yaratib olamiz, ular qayerga o'tishni ko'rsatib beradi. "Описание" bo'limiga "Далее" so'zini yozamiz, chunki bu endi birinchi sahifa edi. Bizga birinchi knopkaga 4 ta knopka, 4ta "Содержимое 1" o'rnatilishi kerak. Knopkalamni yaratishdan oldin yaxshilab o'ylab olish kerak, endi keyingi sahifaga o'tish uchun, "Переход" bandiga "Текущая страница" yoziladi. Keyin "Сохранить страницу" bo'limi tanlandi. Endi shaklni ko'ramiz. Endi "Переходы" bo'limiga "Текущая страница" yoziladi. Keyin "Сохранить страницу" bo'limi bosiladi. Endi shaklni ko'ramiz "Действия" sohasidan "Добавить страницу" bo'limini tanlaymiz. Sahifaning nomiga 1- leksiyaning 2- punktini olamiz. Mazmuni esa yuqorida ko'rsatilgandek to'ldiriladi. Endi o'tishni sozlashga e'tiboringizni jalb qilmoqchiman. Bu erda biz 4 ta knopkani hosil qilishimiz zarur. Bittasini "Далее" keyingisiga o'tish va oldingisiga o'tish "на предыдущую страницу" yozuvlarini tanlash kerak bo'ladi. 1 - knopkamiz "Описание"da "Назад" bo'limini tanlaymiz, "Переход" bo'limiga hozircha "Предыдущая страница"ni tanlab qo'yamiz. Shunday qilib, Содержимое 1 knopkani yaratdik. Ikkinchi knopkani yaratish uchun "Содержимое 2" ni bosamiz va "Описание" bo'limiga "Далее" "Переход" bo'limiga "Следующая страница" bo'limlari tanlanib qo'yiladi. Keyin "Сохранить страницу" bo'limini bosamiz. Shunga o'hshash 3 - sahifani ham yaratilishi ko'rsatilgan. Buning uchun uchinchi sahifani ochamiz, uning "Название" bo'limiga Word hujjatining 3-punktini nusxa qilib qo'yamiz. "Описание"da "Назад" bo'limi tanlanadi. "Переходы"da "Предыдущая страница" tanlanadi. "Содержимое 2" da "Описание", "Конец лекции", "Переход" va nihoyat "Конец лекции" tanlanadi, keyin "Сохранить страницу" bo'limi bosiladi. "Переход" larni tahrirlash uchun

bizga tahrirlash rejimini bosish kerak bo'ladi. "Просмотр" orqali barcha leksiya punktlarini rasmlari bilan ko'rish mumkin bo'ladi. Shunday usulda Moodle o'quv platformasida leksiya yaratiladi.

Amaliy mashg'ulotga topshiriqlar:

1. English language fani uchun o'quv kursni Moodle o'quv platformasida yarating.
2. Butun kurs bo'yicha materialni guruh talabalari bilan bo'lib olib, mavzularni bo'lib oling, mavzularga audio va videolar yarating.
3. Har bir mavzuga ma'ruzamatni, audio, video va test, glossariy hamda foydalanilgan adabiyotlarni yarating va uni Moodle o'quv platformasiga o'quv kursi sifatida qo'ying.
4. Yaratgan kursingizga baholash tizimini qo'llang va guruh talabalaringizni kursni echib, ball olishlarini tashkillashtiring.

Pedagogik texnologiyalarni mavzuga qo'llaylik. Klaster texnologiyasini LMS uchun qo'llanilishini ko'ring:



Shema 23. LMS Moodle o'quv platformasi haqida klaster texnologiyasi.

Sinkveyn texnologiyasini LMS uchun keltiramiz, siz esa CMS uchun daftaringizda sinkveyn texnologiyasi shemasini quyidagi misolga qarab tuzing.

LMS

Ikkita sifat keltiramiz: o'rgatuvchi, masofaviy

Uchta fe'l keltiramiz: Boshqaradi, o'rgatadi, nazorat qiladi

Tortta so'zdan iborat LMSning maqsadi va vazifasini ko'rsatuvchi gap tuzamiz: Ta'limni masofaviy tashkil etadi.

Shu so'zga sinonim keltiramiz: Masofaviy tizim.

Nazariy savollar:

1. LMS va CMS?

- 2.LMSga kiruvchi dasturlar?
- 3.CMSga kiruvchi dasturlar?
4. Moodle o'quv platformasi?
- 5.Moodle o'quv kontenti?
- 6.O'rgatuvchi va o'qituvchi platformalar?
7. Moodle da kurs nima va uning elementlariga nimalar kiradi?

Adabiyotlar:

- 1. Moodle 3.,*Alex Büchner*. Moodle 3 Administration. — Third Edition. — Packt Publishing, 2016. — 492 c. — [ISBN 978-1783289714](#).
- 2. Moodle 2.5.,*João Pedro Soares Fernandes*. Moodle 2.5 Multimedia. —
- 3. *Silvina P. Hillar*. Moodle 2.5 Multimedia Cookbook. — 2-nd. ed.. — Packt Publishing, 2013. — 300 c. — [ISBN 978-1783289370](#).
- 4. Moodle 2.,*Alex Büchner*. Moodle 2 Administration. — Second Edition. — Packt Publishing, 2011. — 420 c. — [ISBN 978-1849516044](#).
- 5. *Nicholas Freear*. Moodle 2 for Teaching 4-9 Year Olds Beginner's Guide. — Packt Publishing, 2011. — 322 c. — [ISBN 978-1849513289](#).
- 6.*Mary Cooch*. Moodle 2.0 First Look. — Packt Publishing, 2010. — 272 c. — [ISBN 978-1849511940](#).



182-Rasm.Moodle o'quv platformasi.

AMALIY MASHG'ULOT № 12. LMS MOODLEDA MULOQOT VA MA'LUMOT ALMASHINUVI.

Amaliy mashg'ulotning texnik ta'minoti: kompyuter Pentium 4, internet tarmog'I, videoproektor.

Amaliy mashg'ulotning maqsadi: Talabalarga ta'li uchun internet tarmog'I resurslari coursera.org, udemy.org, khanacademy.org saytlarini o'rgatish. talabalarni ularda ishlash imkoniyatini yaratish.

Amaliy mashg'ulotning nazariy bayoni:

Moodle — kurslarni boshqarish tizimidir (elektron ta'limni tashkil etuvchi) o'quv platformasi, yana bu tizim ta'limni boshqaruvchi tizim va virtual o'qituvchi muhit sifatida mashhurdir. Bu tizim nomi ingliz so'zlarining qisqartmasidan amalga oshirilgan *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment* (modulli obektga – yanaltirilgan dinamik o'rgatuvchi muhit). (*GNU GPL*) lisenziyasiga asosan web-ilova ko'rinishida bo'lib, web—o'qitish uchun saytlarni yaratish imkoniyatini beradi.

Tizimdan foydalanish

Masofaviy ta'lib tizimlarini tahlil qilamiz:

Moodle

LMS Moodle — modulli ob'ektga-yonaltiruvchi dinamik o'rgatuvchi muhit-Avstraliyada yaratilgan.. Bu tizim ustida 10 yildan buyon Avstraliyada ishlovchilar guruhi ehnat qilib kelmoqda. Moodle tizimi doimi rivojlanadi, ishlab chiquvchilar va foydalanuvchilar o'rtasidagi o'zaro tajribasi yangi instrumentlar bilan to'ldirilishini ta'minlab beradi. Kurs juda ko'p ta'li elementlarini tashkil etilishini ta'minlaydi, shuning uchun moduldagi kurklar-bu faqat ma'ruza va topshiriqlarning to'plami emas, balki tizimli va modulli o'qitish uslubiyotiga asoslangan puhta o'ylangan tizimdir. Moodle — bu glossariylarni o'z ichiga oluvchi, bir birini to'ldiruvchi elementlardan iborat o'quv platformasigina emas, balki biror fan buyicha standart ma'ruzalar, topshiriqlar, testlar va glossariy elementlarini oluvchi to'liq bir tizimdir. Ta'lim platformasining elementlari

o'zining tarkibi va vazifasi buyicha to'liq farq qilishadi. Moodleda – glossariy, viki, forumlar, praktikumlar qo'llaniladi, bu esa ta'lim jarayonini rang – barang qilishga qodirdir.

Moodlening yahshi kommunikatsiyalar tizimi LIGIning ta'qidlamoq kerak. Forumda esa guruhlar buyicha javoblarni tahlil qilish, ixtiyoriy formatdagi fayllarni qo'shish mumkin. Shahsiy izoh va ma'lumotlarda o'qituvchi bilan shahsan muammoni hal qilmoq mumkin. Chatda muhokama real vaqtda amalga oshiriladi. Resurslar soni etarli bo'lmasada, Moodle ochiq kodlarda tarqaladi, bu esa uni har bir ta'lim loyihasi sifatida ko'satishga yordam beradi:

Boshqa axborot tizimlari bilan integrallashgani;

Yordamchi funksiya va hisobotlarning yangi servislari bilan to'ldirish;;

Tayyor va aynan yangi modullarni ishlab chiqish.

Moodle o'quv platformasidan foydalanish:

Moodle tizimi talabalarning o'zlashtirishini nazorat qilish uchun ham qo'llaniladi. Moodle har bir talabaning o'quv portfolio-sini saqlab bera oladi. Talabaning har bir javobi, o'qituvchisiga yuborgan ma'lumotlari va forumdagi ishtiroki axborotlarini saqlay oladi. Bu tizim talabalarning faolligini, tarmoqda o'qishini ta'minlab beradi. Natijada o'qituvchi vaqtini samarali sarf etadi. O'qituvchi statistikani o'quvchilarga qarab yig'ib ololaydi, ma'ruzalarning o'qilishidan, ishlangan topshiriqlar va testlar buyicha talabalarning o'zlashtirishini nazorat qila oladi. Mavzuni talaba qanday tahlil qilgani buyicha keyingi mavzuni berish mumkinligini o'qituvchi bajarilgan topshiriqlar buyicha bilib oladi.

Moodle TMO'ning eng asosiy yutuqlaridan biri-uning dunyo buyicha tanililigidadir. Bu tizim 60ga yaqin instalyasiyalariga ega, 100dan ortiq mamlakatlarda foydalaniladi va bu malkatlarning tiliga tarima qilingan. Moodle tizimida hozirda yangi bo'lib kirib kelgan Ommaviy Tashkil etilgan On-line kurslari Tizimini tashkil qilish sohasini rivojlantirish mumkin. O'zbekistonda ham bu tizim prof., f.m.f.d. A. Nishonovning rahbarligida o'zbek tiliga tarjima qilingan. Samarqand, Toshkent medisina institutlarida bu tizim yordamida o'quv uslubi majmualar fanlar buyicha kiritilib, ularni masofaviy o'qitish bir necha yillardan

buyon ijobiy amalga oshirilmoqda. Bu sohada Toshkent Axborotlar texnologiyalari universiteti ham ancha yillik tajribaga ega. Bu universitetda an'anaviy ta'lim bilan birgalikda distension(masofaviy) ta'lim ham tug'ri yo'lga quyilgan. Barcha fanlardan o'quv uslubiy majmualar Moodlega joylashtirilgan, har biriga doir ma'ruza matni, glossariy, topshiriqlar, testlar quyilgan.

Talabalar bu tizimga kirib, ro'yhatdan o'tishadi va ma'ruzalarni o'qib, bosqichma-bosqich o'zlashtirishadi. Topshiriqlarni bajarashadi, testlarni ishlashadi va ballar olishadi. Talabalarning bajargan ishlari buyicha ballarni jadvaldan nazorat qilish mumkin.Bu tizimdan Namanagan Davlat Universiteti yakuniy nazorat ishlarini olishda foydalanib kelmoqda, bu esa yakuniy nazoratning haqqoniyligi darajasini ko'tarishga o'z hissasini qo'shdi.

Rossiyaning ko'pchilik o'quv yurtlarida ham bu tizimdan foydalanib kelinmoqda, maslan, L.I. Asadullina ishlarida ham "ana'naviy o'qitishni masofaviy o'qitish bilan kombinatsiya " qilingan shaklda qo'llaniladi. L.I.Asadulina o'zining "Aralash ta'limda o'qituvchining kompetentligi" mavzusidagi ishida bu haqida qo'yidagicha yozadi: *«Ilmiy Teksiruv Tomsk Politehnika Universitetida LMS Moodle tizimida o'qituvchilar o'z fanlariga oid mualliflik elektron kurslarini ishlab chiqishadi va talabalar ularni o'rganib, o'qigan materiallari yuzasidan o'zlarining bilim saviyalarini aniqlashlari mumkin.*

Moodle hamkorlida ishlashga mo'ljallanagan. Buning uchun sistemada turli uskunalar mujassam: Wikki, glosariy, bloklar,forumlar, praktikumlar. Bunda o'qitishni asinhron amalga oshirish mumkin, bunda har bir student materialni o'zining tempida va real vaqtning rejimida, on-layn ma'ruza va seminarlarni tashkil qilib o'rganadi.

Tizim ixtiyoriy formatdagi fayllarning almashuvini qo'lab quvatlaydi – o'qituvchi va studentlar aro hamda studentlarning o'zlatining o'rtasida ham.

O'qituvchi-o'quvchilar bilan bog'liklikda.

PHP dasturi orqali ilovalar yaratib, ular yordamida Forum, Chat, Blog bilan ishlash imkoniyati mavjud. Moodle o'quv platformasida bu narsalar o'zida joylashgan. Blog orqali talabalar o'zaro muloqotlarni amalga oshirishlari mumkin. Blog - bu biror masala yoki echilmagan misol, yoki javobi topilmagan savol yuzasidan guruhda fikr yuritish. Ko'pkina talabalar echilmagan muammoni echimlarini berishlari yoki savolga javob topishlari, o'z fikrlarini aytib yozishlari mumkin, foydalanuvchi barchaning fikr yuritishini kuzatib, o'zining fikriniberishi mumkin. Forum-bu biror mavzu bo'yicha maqolalarni ko'rib chiqish, foydalanuvchilarning maqolalarinin korish va ular haqida fikrlarni yozish hamda internet-suhbat. Muhokama o'tkazish mumkin. Yani Forumda aniq bir mavzu bo'yicha talabalarning maqolalarini ko'rish mumkin.Moodlening yuqori imkoniyatlaridan biri - kommunikatsiya uchun keng imkoniyatlar.

Forumda guruhlar aro mavzuning tahlilini o'tkazish, malumotlarni baholash, turli formatdagi fayllarni ularga taqish(o'rnatish) mukin. Ixtiyoriy shahsiy ma'lumot va izohlarda-o'qituvchi bilan shahsan muammoni hal qilish mumkin.Chatda tahlil real vaqt rejimida amalga oshiriladi.

Giper murojatlar yuborish kursning barcha qatnashuvchilarinin operativ ogohlantiradi yoki bo'layotgan voqeyalar haqida ayrim guruhlarini ogoh etadi, har bir studentga yangi topshiriq, haqida yozish kerak emas, guruh bu haqida ma'lumotlarni avtomatik tarzda qabul qiladi. Nicholas Freear.²⁰

Moodle har bir o'quvchining portfoliosini saqlaydi: u yaratgan barcha ishlarni, o'qituvchi tomonidan berilgan baholar va izohlarni, forumdagi ma'lumotlarni.. Davomadni nazorat qilishda-talabalarning faolligini va tarmoqda ishlash soatlarini kuzatish imkoniyatini beradi.

Natijada, o'qituvchi o'zining vaqtini samarali ishlatadi.Talabalar buyicha o'qituvchi statistika yig'ishi mumkin:vaqtini samarali taqsim qiladi. O'qituvchi

²⁰ Moodle 2 for Teaching 4-9 Year Olds Beginner's Guide. — Packt Publishing, 2011. — 322 c. — ISBN 978-1849513289.

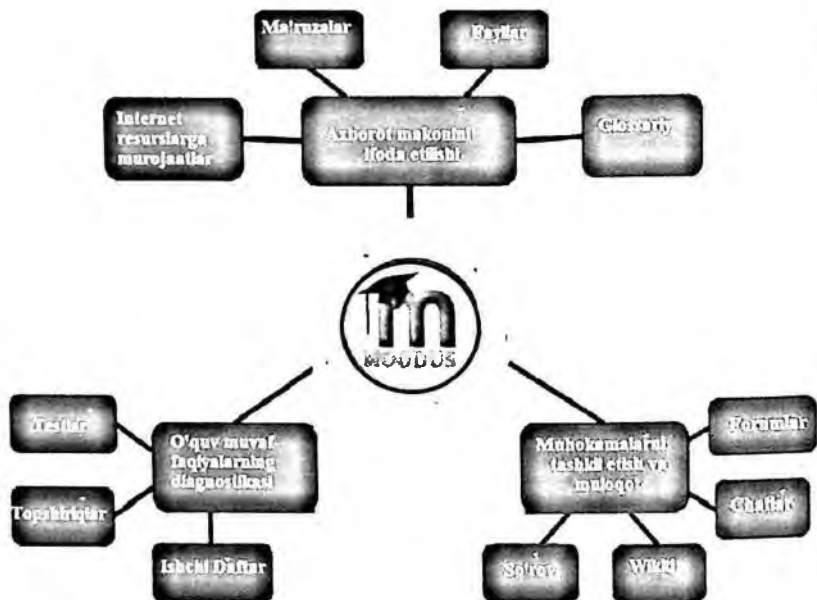
talabalar qaysi mashqlarni yuklab olganliklarini, qaysilarini bajarganliklarini, uy vazifalarini qaysilarini bajarganliklarini, test buyicha qanday baholar olganliklarini aniqlashlari mumkin. Shunday qilib, talabalar qanday qilib temani o'rganib olganliklariga qarab o'qituvchi ularga keyin o'rganishi uchun materiallarni taqdim etishlari mumkin.

Blog orqali biror mavzu, matn tarjimasini haqida boshqa foydalanuvchilar bilan axborot almashish mumkin, chat ham ma'lumotni almashishning asosiy manbasi Forumda esa bitta mavzu asosida maqolalarni berish, ular haqida fikr yuritish mumkin.

Pedagogik texnologiyalaridan foydalanish:

www.portfolio.ru, www.moodle.com saytlari orqali Rossiyadagi o'quv platformani, Amerikada ta'lim jarayonida Moodle o'quv platformasidan foydalanuvchi saytlar.

Pedagogik texnologiyalar shemalarini sinchiklab o'rganing. Klaster pedagogik texnologiyasini butun Moodle tizimi uchun va unda talabalar o'rtasida muloqot hamda muhokama qilish jarayonlarini ko'rib chiqing:



Shema 24. Moodle oʻquv platformasiga doir klaster. Moodle muloqot va maʼlumot almashinuvi.

Amaliy mashgʻulotga topshiriqlar:

1. “Sohada Axborot texnologiyalarining qoʻllanilishi” fani uchun oʻquv kursni Moodle oʻquv platformasida yarating.
2. Butun kurs boʻyicha materialni guruh talabarlari bilan boʻlib olib, mavzularni boʻlib oling, mavzularga audio va videolar yarating.
3. Har bir mavzuga maʼruzamatni, audio, video va test, glossariy hamda foydalanilgan adabiyotlarni yarating va uni Moodle oʻquv platformasiga oʻquv kursi sifatida qoʻying.
4. Yaratgan kursingizga baholash tizimini qoʻllang va guruh talabalarigizni kursni echib, ball olishlarini tashkillashtiring.

Amaliy mashgʻulot № 13. Smart elektron oʻquv qoʻllanmalaridan oʻqitishga qoʻllash.

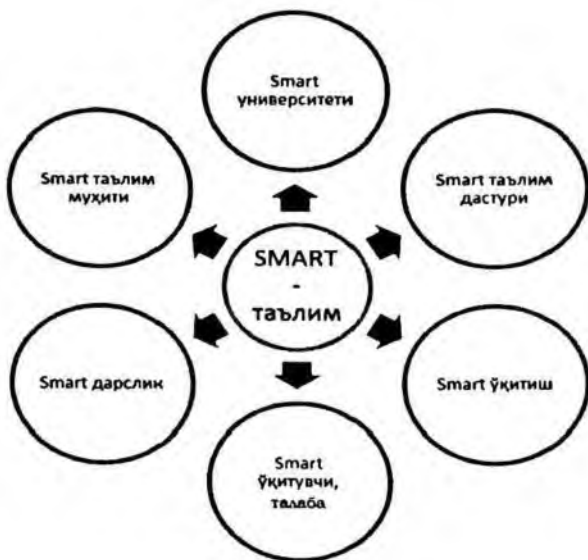
Kalit sozlar:Smart o'qitish, smart o'qitish muhiti, smart-texnologiyalar, smart o'quv muhiti, elektron o'quv hamjamiyati, wikipediya, Smart o'quv qoo'llanma.

Amaliy mashg'ulotning texnik ta'minoti: kompyuter Pentium 4, internet tarmog'I, videoproektor.

Amaliy mashg'ulotning maqsadi: Talabalarga ta'lim uchun internet tarmog'I orqali ishlaydigan Smart elektron qo'llanmalar va ularni o'qitishga qo'llash haqida bayon qilish va o'rgatish, talabalarni ularda ishlash imkoniyatini yaratish.

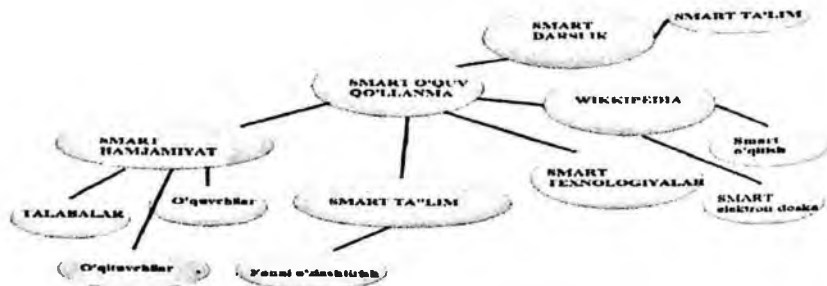
Amaliy mashg'ulotning nazariy bayoni:

Tendensiya – bu yo'nalish, uslub, yo'l deganma'noda bu mavzuda ishlatilmoqda. Smart o'qitishni rivojlantirish uchun bu ta'lim yo'nalishiga oid texnik vositalarni: kompyuter, mobil telephonlar, planshetlarni ishlab chiqilishini zamonaviy va ilg'or texnikaga asoslanib chiqarishni ta'minlash, ularning ichiga smart-booklarni, smart-o'quv booklarni joylashtirish maslasi engasosiy va dolzarb masalalardan bo'lib kelmoqda.zamonaviy ipad, iphone planshetlariga, smart mobil telephonlarga smart-kitob joylashtirilmoqda. Bu smart texnologiyalari asosida foydalanuvchining dunyo qarashini o'zgartirish va kerakli bilimlarni topishni tez amalga oshirishni tashkil qilishga yordam , intenetda ishlashga va smart kitobdan foydalanishga dastaval telephon va planshetlarga mablag' ham berilganbo'ladi. Smart-darslik, smart-kitob-bu ensiklopediya, unda barcha fan va yonalsh hamda sohalar buyicha kerakli ma'lumotlar jamlangan bo'ladi. Smart darslikli texnik vositalar aqilli insonni shakllanishiga o'z yordamini beradi.



183-Rasm. Smart oʻqitish.

Quyidagi Klaster texnologiyasi yordamida ushbu Smart taʼlimi haqidagi shajarani tasavvur qiling va oʻzingizning versiyalaringizni daftaringizga chizing.



Shema 25. Klaster texnologiyasi.

Amaliy topshiriqlar:

1. Smart elektron qoʻllanma yaratish dasturlari haqida maʼlumotlarni toping.

2. Smart o'quv qo'llanmada ishlash jarayoni haqida so'zlab bering.
3. Internetdan fanlar uchun Smart o'quv qo'llanmalarining yaratilganlarini ko'rib chiqing.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Smart elektron o'quv qo'llanmalaridan o'qitishda qo'llash., URL: <https://fayllar.org/mavzu-smart-elektron-oquv-qollanmalaridan-oqitishda-qollash.html>.

2. Mengliyev Sh., O'quv qo'llanmalari yaratishda multimediani qo'llash., Yaratilgansana: 2014-12-10., Murojaat sanasi: 08.12.2022 y.

3. G.N.Yunusova, Elektron darslik yaratuvchi vositalar.. . Axborot texnologiyalari, NamDU., , 170 b.

AMALIY MASHG'ULOT №14. O'QITISHDA ONLAYN SMART TEKNOLOGIYALARIDANN FOYDALANISH.

Kalit sozlar: Smart o'qitish, smart o'qitish muhiti, smart-texnologiyalar, smart o'quv muhiti, elektron o'quv hamjamiyati, wikipediya, Smart o'quv qoo'llanma.

Amaliy mashg'ulotning texnik ta'minoti: kompyuter Pentium 4, internet tarmog'I, videoproektor.

Amaliy mashg'ulotning maqsadi: Talabalarga ta'li uchun internet tarmog'I resurslari coursera.org, udemy.org, khanacademy.org saytlarini o'rgatish, talabalarni ularda ishlash imkoniyatini yaratish.

Amaliy mashg'ulotning nazariy bayoni:

Amaliy mashg'ulotning texnik ta'minoti: kompyuter Pentium 4, internet tarmog'I, videoproektor.

Amaliy mashg'ulotning maqsadi: Talabalarga ta'lim uchun internet tarmog'I resurslari coursera.org, udemy.org, khanacademy.org saytlarini o'rgatish, talabalarni ularda ishlash imkoniyatini yaratish.

Amaliy mashg'ulotning nazariy bayoni: Elektron o'quv muhiti elektron tarzidagi (kompyuter vositasida) biror kompyuter texnologiyasi vositasidagi o'qitishni tushunamiz. Elektron ta'lim bizga ta'limni elektron o'quv resursini axborot texnologiyalari va multimediya orqali berishi mumkin. Elektron ta'lida o'qitish elektron tarzda amalga oshiriladi. hozirgi kunda elektron hukumat, elektron ta'lim, elektron boshqaruv, elektron sinov va boshqa tushunchalar jamiyatimizda keng qo'llanilmoqda.

Moodle-bu masofaviy ta'limni boshqaruvchi tizim, o'quv platforma.

Corselab-bu dastur, on-line tarzda o'quv kurslarini yaratishga mo'ljallangan, e-learning muhitini shakllantirishga mo'ljallangan dastur.o'quv vositalarining tarkibida, ularni o'rnatilishida ham tafovut katta. moodle tarkibida Apache web server+php+mysql sborka ko'rinishida o'rnatiladi. Linux + Apache + MySQL + PHP = LAMP, Windows + Apache + MySQL + PHP = XAMP

Materiallarni biridan olib ikkinchisiga quyish mumkin, chunki asosida wysywing redaktori ishlaydi. bog'liqligi birining materiallarini ikkinchisiga quyish umkin, nusha qilish, quyish, blok ajratish kabi tugmalar har ikki dasturiy tizimlarda qo'llab quvatlanadi.

Wikipediya - bu internet tizimida ishlovchi ensiklopediya hisoblanadi. uni biz eng birinchi smart-darslik yoki smart-kitob deb atashimiz mumkin. bu kitob internet tizimigajoylashtirilgan.

Google qidiruv tizimini ham biz smar qidiruv tizimi desak, mubolag'a bo'lmaydi.

Smart-darslik-bu internetga joylashtirilgan enciklopediya. bu orqali insoniyat yillar davomida yig'gan bilimlarni topish va ko'rish mumkin.barcha soha va yonalishlarga oid materiallar jamlangan. Darslik-bu namunaviy reja asosida ajratilgan mavzularni nng mazmunini to'liq qamrab oluvchi darslik.

O'quv qo'llanmada ham mazmun namunaviy dasturdagi mavzularni qat'iy yoritishi kerak. O'quv uslubiy qo'llanma namunaviy dasturda korsatilgan mavzulaming biror bobiga qarshli yoki ayrimlarini qamrab olib, ularning

metodikasini, o'qitish uslubiyotini yoritib berishi zarur.



Rasm 184. Darslik.

Elektron darslikka unesco ta'rifiga asosan (internet manbalariga murojaat qilsak):

elektron darslik-bu e-learning muhitidagi ta'limni amalga oshiruvchi axborot texnologiyalari va multimedia asosida o'qitishni ta'minlovchi darslik. Darslik-bu ta'lim resursi hisoblanadi. Elektron darslik-kompyuter orqali o'qitishga mo'ljallangan ta'lim resursidir.

Elektron darslik o'zining metodik-tashkiliy, bilimlarni o'rgatuvchi, bilimlarni nazorat qiluvchi va hulosa qiluvchi hamda natijani beruvchi qismlariga ega. Har bir elektron darslikda muqova, uni kim yaratganligi haqida, mualliflar haqida ma'lumot, nazariy qismi, bilimlarni nazorat qiluvchi test qismi va hulosolovchi, yani o'zlashtirishni belgilovchi qismlari mavjud. Elektron darslikka quyiladigan asosiy didaktik talablardan biri, undagi animatsiya va ranglarning ko'zga ta'sir qilishi kam bo'lgan ranglarni tanlanishi, animatsiya va rasmlardagi ranglardagi tafovutlarga e'tibor etilishini talab etadi. smart doskalar kundan kunga hayotimizga kirib kelmoqda, ularning turli versiyalari ishlab chiqilmoqda. smart doska katta ekranda katta auditoriyadagi echituvchilarni qamrab oladi. Smart planshetlar ularning tarkibiga smart-darslik o'rnatilgan bo'ladi. smart notebooklar ham hozirgikunda o'zining zamonaviy tuzilishi, jihozlanishi bilan bizlarni hayratga soladi. O'zbekistonda ham bunday

texnologiyalarnirivojlantirishga katta ahamiyat berilmoqda, artel kompaniyasini rivojlantirish, zamonaviy planshetlarni ishlab chiqishni yo'lga quish va rivojlantirish masalalari hal etilmoqda.

Smart uylar, smart shahar, smart qishloq va bu haqidagi o'zbekistondagi birinchi qadamlar.

Smart doska, smart planshet, smart ta'li texnologiyalari haqida video-ko'rsatish.

Elektron o'qitishni amalga oshirish uchun dasturlarni va elektron darsliklarni asturchilar tomonidan professional tarzda amalga oshiriladi (adabiyotlarga murojaat qilish, snoska).

Lekin hozirgi axborot texnologiyalari asrida web 2.0. Texnologiyalari zaminida shunday dasturiy vositalarni elektronta'lining resurslarini yaratishga qo'llash mumkin-ki, buning uchun dasturchi va yuqori tilli dasturlash tillarida bilimga ega bo'lish shart emas. Masalan bunday dasturlarga articulaestoryline, courselab, sunravbookoffice, sunravtestpro va boshqalar kiradi. Undan tashqari 11 ta dasturiy insrumental dasturlar? 9 ta dasturiy vositalar orqali on-line va off-line tarzda ishlashga ta'lim resurslarini yaratish mumkin

Smart - elektron doska mahsus tugmalarga ega, ular orqali turli figuralarni, chiziqlarni chizish mumkin.

Smart - planshetlar o'z ichiga elektron darslikni qamrab olgan, zamonaviy masofaviy va e-learning uchun ishlashga qulay vosita.

Smart - uy-quyosh batareyasiasosida uyni isitish va energiya bilan ta'minlash, insonni sezuvchi texnologiya asosida amalga oshirilgan.

Smart-shahar-quyosh energiyai asosida ishlovchi shahar, quyosh energiyasi asosida ishlovchi batareylar orqali ishlovchi svetofor.

Bu sohaga oid videolar ko'rsatish.

Endi ma'ruzamizning asosiy tushunchalari bo'yicha hulosalar qilamiz:

1. Smart-darslik-bu ensiklopediya, bu aqili darslik, uning birinchi ko'rinishi Wikipediya.

2. Elektron darslik- fanga oid barcha mavzular mazminini o'z ichiga qamrab olgan ta'lim resursi bo'lib, kompyuter vositasida o'qitshni yani e-learning elektron ta'limni amalga oshiradi.

3. Elektron ta'lim muhitini yaratishda kerakli dasturiy vositalarni tanlab, ularda ishlashni o'rganib, ularda ta'limresursini yaratish, bunda ranglarga e'tabor berish va undan elektron ta'li vositasifatida foydalanish mumkin.

4. Elektron doska, smart planshetlar va nootebooklar elektron ta'lini rivojlantirish uchun zamonaviy vositalar hisoblanadi.

O'tilgan mavzuni Pedagogik texnologiyalarni qo'llab, mavzuni mustahkamlash:

Onlayn entsiklopediya

O'rgatuvchi, masofaviy

O'rgatadi, beradi, mujassamlashtiradi

Onlayn tarzda o'ziga ma'lumotlarni jamlagan.

Wikipedia

Ot_____ *Onlayn entsiklopediya*

Ikkita sifat____ *o'rgatuvchi, masofaviy*

_____ uchta fe'l _____ *O'rgatadi, beradi, mujassamlashtiradi*

To'rtta so'zdan iborat jumla_____

Onlayn tarzda o'ziga ma'lumotlarni jamlagan.

Otning sinonimi_____ *Wikipedia*

Shema 26. Sinkveyn texnologiyasi.

Nazariy savollar:

- 1.Darslik nima?
- 2.Elektron darslik nima?
- 3.O'quv qo'llanma nima?
- 4.Smart o'quv qo'llanma nima?
- 5.Birinchi Smart darslikning nomi nima?
- 6.Smart o'quv qo'llanmalaridan ta'limda foydalanish?

Amaliy mash'g'ulotga topshiriqlar:

- 1.www.wikipediya.org, www.wikipediya.com, www.wikipediya.ru saytlariga kirib, ingliz tiliga oid maeriallarni toping, masalan, Shekspir haqida ma'lumotni va u orqali ingliz tilida yozilgan asarlarni toping.
- 2.Elektron doskalar TraceBoard, IPBoard, IDBoard haqida ma'lumotlarni internetdan qidiring.
- 3.Zamonaviy palnshetlar: iPad, iPhonelaning imkoniyatlarini o'rganing, internetdan materiallarni toping.
- 4.Zamonaviy smartfonlar haqida ma'lumotlarni internetdan o'rganing va konspektini yozing.

Adabiyotlar:

1. Smart-elektron o'quv qo'llanmalardan o'qitishga qo'llash., URL: <https://fayllar.org/17-amaliy-mashgulot-smart-elektron-oquv-qollanmalardan-oqitish.html>.
2. Dilfuza Muradjonovna Obidova.. *SMART TEXNOLOGIYALAR ZAMONAVIY TENDENSIYA SIFATIDA*; URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/smart-tekhnologiyalar-zamonaviy-tendensiya-sifatida>.
3. Badalhodjayev T.I. WEB 2.0 TEXNOLOGIYALARIDAN TA'LIMDA FOYDALANISH AFZALLIKLARI // Интернаука: электрон. научн. журн. 2021. № 24(200). URL: <https://internauka.org/journal/science/internauka/200> (дата обращения: 08.12.2022). DOI:10.32743/26870142.2021.24.200.293338.

AMALIY MASHG'ULOT № 15.WEBINAR VA ZOOM PLATFORMALARIDA ISHLASH ASOSLARI.

Kalit sozlar: Vebinar, seminar, Zoom, platforma.

Amaliy mashg'ulotning texnik ta'minoti: multiproyektor, elektron doska, ekran, notebook, kompyuter Pentium-4.

Amaliy mashg'ulotning maqsadi: talabalarga Vebinar va zoom platformasi haqida tushuncha berish, unda ishlashni va o'rnatishni o'rgatish.

Amaliy mashg'ulotning bayoni:

Webinar nima?

Rasm-185.



Ulanishimiz va o'rganish usulini qanday qilib o'zgartirasiz?

Internet texnologiyasi yordamida, istalgan vaqtda, butun dunyodagi odamlar bilan real vaqt rejimida ulanish imkoniyati mavjud.

Skype yoki Google Plus kabi video chatli platformalar tasodifiy individual va guruhga asoslangan suhbatlar uchun yaxshi, biroq professional auditoriyalarga taqdimotlarni taqdim etishga mo'ljallangan professional tadbirlar uchun veb-seminarlar tanlash muhiti hisoblanadi. Har kim veb-seminarlar uyushtirishi mumkin, yoki ishtirok etish va tomosha qilish uchun sozlash mumkin.

Keling, vebinarining aslida nima ekanligini va odamlar bugungi kunda qanday foydalanayotganini ko'rib chiqaylik.

Xo'sh, nima Vebinar nima?

Webinar - bu veb-saxifani veb-saxifani tomoshabinlarga ulash uchun internetdan foydalanadigan veb-ga asoslangan video konferentsiya - butun dunyodan webinar tomoshabinlar va tinglovchilariga. Xostlar o'zlarini ko'rsatishlari mumkin, slayd namoyishlari yoki namoyishlar uchun ularning kompyuter ekranlariga o'tishlari va hatto boshqa joylardan kelgan mehmonlarni veb-seminarning birgalikda ishtirok etishi uchun taklif qilishlari mumkin.

Shuningdek, tomoshabinlar savollar berish va xost bilan suhbat qilish uchun foydalanishi mumkin bo'lgan interfaol xususiyatlar mavjud. Ko'rib turganimizdek, veb-seminarlar o'tkazadigan ko'plab odamlar tomoshabinlarning savollariga javob berish uchun savol-javob sessiyasini o'z ichiga oladi.

Tavsiya etiladi: Onlayn tomoshabinlarga jonli videolarni ommalashtirish uchun 10 ta mashhur asboblar

Nima uchun xost yoki veb-saytga moslashtirilsin?

Mutaxassislar o'z bizneslari bilan bog'liq ta'limiy prezentatsiyalar berish va auditoriyalar bilan yanada yaqinroq aloqa qilish uchun veb-seminarlaridan foydalanadilar. Biror kishi bir narsalarni o'rgatadigan ma'ruzalar yoki seminarlarga mezbonlik qiladigan veb-sayt bo'lishi mumkin, u mahsulotni sotish uchun reklama taqdimot bo'lishi mumkin yoki u ikkalasi ham bo'lishi mumkin.

Webinarlar, shuningdek, boshqa mutaxassislar bilan jonli intervyular o'tkazish uchun foydali vositalar bo'lib, ular ko'pincha webinarlarda ishtirok etish uchun ko'proq odamlarni jalb qiladigan omillardir. Muayyan mavzu haqida biror narsa o'rganishni istasangiz, veb-seminarlar mutaxassislarni o'rganish orqali o'z bilimlaringizni kengaytirishning eng yaxshi usullaridan biridir.

Webinarga sozlash

Xost ishlatadigan xizmatga bog'liq holda veb-saxifaga kirish uchun avval siz ilovani yuklab olishingiz kerak bo'lishi mumkin. Ba'zi xostlar, shuningdek, taklifnoma e-pochtasidagi havolani bosish orqali sizning joyingizni zaxiralashni

talab qiladi, ayniqsa, veb-seminerda cheklangan miqdordagi auditoriya joylari mavjud bo'lsa.

Ko'plab mehmonlar veb-seminarning jonli efirda bo'lishidan bir soat yoki bir necha daqiqa oldin kamida bitta eslatma xabarini yuboradi. Ba'zi mezbonlar, xuddi shu vaqtning o'zida butun dunyo bo'ylab turli vaqt mintaqalarida bo'ladigan bo'lsa, katta auditoriyaga murojaat qilish uchun xuddi shu taqdimotning ikkita veb-saytiga mezbonlik qilishi mumkin.

Vaqtning belgilash vaqti kelganida, tomoshabinlar veb-seminerga kirish uchun telefon orqali qo'ng'iroq qilish kabi «qo'ng'iroq qilish» kerak. Tomoshabin a'zolariga tez-tez tashrif buyurish uchun webinar-host tomonidan maxsus havola yoki hatto parol taqdim etiladi. Ba'zi veb-seminarlar uchun telefon orqali tinglash uchun hatto qo'ng'iroq qilish imkoniyati ham bor.

Ba'zi mezbonlar, shuningdek, tomoshabinlar jonli efirda ishtirok eta olmagan bo'lsalar, o'z webinarlarini takrorlashlariga ruxsat berishadi.

Tavsiya etiladi: Periskop va boshqalar. Meerkat: farq nima?

Webinar xususiyatlari

Bu erda veb-seminarlar bilan bog'liq bo'lgan ba'zi narsalar mavjud:

Slaydlarni ko'rsatish: Siz MS PowerPoint yoki Apple Keynote-dan foydalangan holda slayd-shou taqdimotini ko'rsatasiz, xuddi odatiy sinfda, yig'ilish xonasida yoki ma'ruzalar zalida.

Stream video: kompyuteringizda saqlangan yoki YouTube'da bo'lgani kabi onlaynda videoni ko'rsating .

Tomoshabinlar bilan suhbatlashing: Webinars VoIPdan real vaqtda ovozi aloqa qilish imkoniyatini yaratadi.

Har bir narsani yozing : Webinarlar odatda hostning barcha taqdimotlarini, shu jumladan barcha ingl. Va audio yozuvlarini vozib olish imkoniyatini beradi.

Tartibga solish: Xost ko'pincha qo'shimcha tushuntirishlar yaratish, narsalarni belgilash yoki ekrandagi belgilarni yaratish uchun sichqonchani ishlatishi mumkin.

Suhbat: Xost tinglovchilar bilan suhbatni suhbat qilish uchun suhbat qutisini ochishi mumkin, bu ayniqsa tomoshabinlar savollariga javob berishni istaganlar uchun foydalidir.

So'rovlar va so'rovlarni o'tkazish: Ba'zi veb-provayderlar viktorina yoki so'rov o'tkazish maqsadida tomoshabin a'zolariga berilgan so'rovlarni yaratish qobiliyatini taklif qiladilar.

O'z veb-saytingizni hosting

O'z webinaringizni joylashtirmoqchi bo'lsangiz, veb-servis xizmati ko'rsatuvchi provayderni tanlashingiz kerak. Ular odatda uzoq muddatda foydalanishga haqli emas, lekin ko'pchiligi 30 kun yoki shunga o'xshash bepul sinov muddati taklif qiladi.

Webinar xizmat ko'rsatuvchi provayderlar

Quyida ko'plab boshqalar qatorida odamlar foydalanadigan uchta mashhur veb-kattaroq xizmat provayderlari mavjud:

GoToWebinar: Ko'plab mutaxassislar bulardan foydalanadilar. Bugungi kunda eng mashhur veb-platforma sifatida GoToWebinar bilan 30 kunlik bepul sinovdan yoki oyiga \$ 89dan 100 nafar qatnashchiga ega bo'lishingiz mumkin.

AnyMeeting: AnyMeeting boshqa taniqli webinar platformasi tanlovidir va bepul sinov muddati tugagandan so'ng 100 nafarga yaqin ishtirokchi uchun atigi 78 dollar bo'lgan GoToWebinar'dan biroz arzonroqdir. U ajoyib displeylarni almashish variantlari, ijtimoiy media integratsiyasi va turli boshqaruv vositalaridan iborat.

Kattalashtirish: Kattalashtirish 50 kishiga qadar va yig'ilishlarda 40 daqiqalik kepka uchun bepul. Ushbu xizmat sizning xohlagan ishtirokchilar soniga qarab, har oyda kamida \$ 55 dan boshlanadi.

Qanday qilib mukammal veb-seminar taqdimotini yaratish - 5 ta maslahat va tavsiyalar hozirgi kunda tobora ko'proq kompaniyalar global ishchi kuchi va mijozlar bazasini yaratib, xalqaro miqyosda kengayib bormoqda. Shunday qilib, masofadan turib ishlash odatiy holga aylanib bormoqda. Bir necha

yillar davomida telekonferentsiyalar eng yaxshi variant edi. Biroq, Internet va veb-konferentsiya texnologiyalarining rivojlanishi bilan jonli video oqim paydo bo'ldi. Ammo vebinar nima degani va qanday qilib mukammal vebinar taqdimotini yaratasisiz?

Quyidagi blog postida siz quyidagilar haqida bilib olasiz.

Vebinar nima?

Vebinar, yoki *vab-asosli seminar*, bu videokonferents-aloqa dasturi orqali Internet orqali taqdim etilgan ma'ruza, ma'ruza, seminar yoki seminar. Vebinarining asosiy xususiyati uning interaktiv bo'lishidir. Veb-seminar taqdimotida qatnashuvchilar real vaqtda ma'lumotlarni etkazish, qabul qilish va muhokama qilish qobiliyatiga ega.

Siz topadigan eng mashhur veb-dasturiy ta'minot orasida zoom, Microsoft guruhlar va Skype. Ushbu veb-seminar dasturidan foydalanib, taqdimotchilar veb-seminar ishtirokchilari bilan gaplashayotganda video, hujjatlar va dasturlarni almashishlari mumkin. Bugungi kunda ko'plab veb-seminarlar xizmatlari jonli efirga uzatish imkoniyatlarini yoki veb-seminaringizni yozib olish va uni YouTube-da nashr etish imkoniyatini taqdim etadi.



Kuchli skriptni tayyorlash - bu ajoyib veb-seminar taqdimotiga qadam bosishdir



Rasm 187.

Qanday qilib mukammal veb-taqdimotni yaratish kerak?

Veb-seminarni taqdim etish bir qator qiyinchiliklarni keltirib chiqarishi mumkin. Barcha g'oyalar veb-seminarga loyiq emas. Ko'pgina mutaxassislar o'zlarini qiziqirmaydigan veb-seminarni to'xtatish va tomosha qilish uchun juda band. Bundan tashqari, ko'pincha tomoshabinlarning ingl. Bu ba'zan bezovta qiluvchi yoki noqulay his etishi mumkin. Shu bilan birga, veb-seminar taqdimoti orqali ijro etuvchi auditoriyani jalb qilish uchun eng samarali maslahatlar.

1. To'g'ri tarkibni tanlang

Ba'zi g'oyalar boshqalarga qaraganda vebinar formatiga yaxshiroq mos keladi. Ba'zan sizda hayoliy fikr bor, lekin u juda keng yoki juda umumiydir. Shoshilmang va buning o'miga aniqroq g'oyani yoqtiring veb-taqdimotingizda batafsilroq tushuntirishingiz mumkin. Ba'zi misollar:

- Batafsil misollar bilan chuqur darslar
- Soha mutaxassisi bilan intervyu
- Tish mavzulari yangi qirradan qayta ko'rib chiqildi

- Ta'sirli voqealar paneli muhokamasi

Biroq, mavzuni tanlash har doim ham sodda emasligini yodda tuting. Tinglovchilar mavzuni qanday qabul qilishini aniq aytish mumkin emas. Oxir oqibat, siz eng mazmunli deb o'ylagan mavzuni tanlashingiz va iloji boricha eng yaxshi tarkibni yaratishingiz kerak.

2. Kuchli skript yozing

Kuchli skript har bir yaxshi veb-seminar taqdimotining asosidir; bittasiz, siz muvaffaqiyatsiz bo'lishga mahkum bo'lasiz. Hatto eng malakali prodyuserlar va xostlar ham ssenariylarga ishonadilar. Bir soatgacha suhbatlashish qiyin, garchi bu ular ehtirosli va bilimdon narsalar haqida bo'lsa ham.

Skript sizni nafaqat mavzuni yoritibgina qolmay, balki vaqtni boshqarishda ham yordam beradi. Yaxshi skript har bir bo'limda belgilangan vaqtga ega bo'lishi kerak. Ushbu texnik yordamida siz o'zingizning vebinarinigizdan qancha vaqt sarflaganingizni har doim boshqarishingiz mumkin.

Kuchli skriptni tayyorlash - bu ajoyib veb-seminar taqdimotiga qadam bosishdir. Shuningdek, ba'zi mutaxassislar takrorlanmasligi va slaydlardan shunchaki o'qish xavfini minimallashtirish uchun bir vaqtning o'zida slayd taxtasi va skriptida ishlashni foydali deb bilishadi.

3. Kamera va vizual estetikani tayyorlang

Kamerangizdan foydalaning. Hali ham videolavhalarsiz veb-seminarlar o'tkazadigan va o'z slaydlaridan o'tayotganda ovoqli ovozdan foydalanadigan qancha mutaxassislar umuman qabul qilinishi mumkin emas. Albatta, ba'zi mutaxassislar o'zlarini kameraga qarashni yoqirmaydilar. Biroq, bu sizning auditoriyangizni videotasvirga qo'shmaslik uchun uzrli sabab emas. Tomoshabin bilan gaplashayotgan haqiqiy odamni tomosha qilish, ovoz chiqarib aytilganidan ko'ra ko'proq qiziqish uyg'otadi.

Ikkinchidan, qilish kerak vizual estetika haqida unutmang. Agar siz Internet orqali taqdim qilsangiz, ingl. Siz kamerani yuzingizni old tomondan ko'rinadigan qilib joylashtirmoqchisiz va iyagingizni yoki shiftingizni ko'rsatmaysiz. Bundan tashqari, siz deraza oldida sizning orqangizdagi yorug'lik bilan taqdimotdan

qochishingiz kerak. Agar buni qilsangiz, sizni deyarli qorong'i qilib qo'yishi mumkin. Xuddi shunday, foning professional bo'lishiga ishonch hosil qiling, masalan, kitob javoni yoki diplomlar yoki did bilan san'at asari. Sizning foningiz ishtirokchilarga qanday ko'rinishini ko'rish uchun uni mashg'ulotlar bilan sinab ko'rishingiz kerak.

4. Interfaol taqdimot dasturidan foydalaning

Yuqorida ta'kidlab o'tilganidek, veb-seminar formatining boshqa vositalarga nisbatan o'ziga xos xususiyati uning interaktivligi. Taqdimotchilar dasturiy ta'minotni almashish xususiyati orqali real vaqtda tinglovchilar bilan ma'lumot almashishlari va olishlari mumkin.

O'zaro ta'sirning boshqa qatlamini qo'shish uchun, siz ham e'tiborga olishingiz kerak interfaol taqdimot dasturidan foydalanish. Kabi dasturiy ta'minot AhaSlides nafaqat sizga moslashtirilgan slayd maydonchalarini tayyorlashga imkon beradi, balki interaktiv so'rovnomalar va jadvallarni, shuningdek qiziqarli viktorinalarni va qiziqarli savol-javoblarni o'z ichiga oladi. Ushbu interaktiv taqdimot dasturi yordamida siz o'zingizning veb-seminaringizda muhokama qilinadigan har qanday masalalar to'g'risida tinglovchilaringizdan so'rashingiz va darhol so'rovlar, so'z bulutlari yoki jadvallar shaklida javob olishingiz mumkin. Xuddi shunday, siz viktorinada yoki savol-javob sessiyasida tinglovchilar bilan bog'lanishingiz mumkin.

Bundan tashqari, ushbu interfaol taqdimot dasturi ommabop vebinar dasturlari tomonidan ham to'liq qo'llab-quvvatlanadi, bu esa foydalanishni har qachongidan ham osonlashtiradi.

AhaSlides orqali o'tkazilgan savol-javob sessiyasi - interaktiv taqdimot dasturi



Rasm 188. . Qayta ko'rib chiqing va mashq qiling

Hech qachon hamma narsa birinchi bosqichda muammosiz o'tadi deb o'ylamang. Siz har doim tadbirdan bir necha kun oldin kamida bitta mashg'ulotni bajarishingiz va shunga mos ravishda qayta ko'rib chiqishingiz kerak. Har kim o'z qismini bilishini va barcha vositalaringiz to'g'ri ishlashiga ishonch hosil qiling.

Shuningdek, siz tinglovchilar ishtirokini qanday hal qilishingizni hisobga olishingiz kerak. Savol bo'lsa, ularni kuzatib boradigan protokollar bo'lishi kerak. Ular qo'llarini ko'tarishlari kerakmi? Savollarni sharhlar oynasiga kiriting? Yoki dasturiy ta'minotdan alohida savol-javob xususiyatidan foydalaning. Siz boshida aniq bo'lishingiz va umidsizlik va chalkashliklardan qochish uchun odamlarga vaqti-vaqti bilan eslatib turishingiz kerak.

Savol-javob sessiyangizni qanday o'tkazishni bilmasangiz, mana sizga murojaat qilishingiz mumkin bo'lgan manba:

AhaSlides-ni ko'rib chiqing

AhaSlides professional va interaktiv prezentatsiyalar yaratish uchun platformani taqdim etadi. Agar siz veb-seminar yaratmoqchi bo'lsangiz, AhaSlides jonli so'rovnomalar, jadvallar, viktorinalar va taqdimotingizga savol-javob xususiyatlarini jalb qilish orqali yana bir o'zaro ta'sir qatlamini qo'shadi. Bundan tashqari, Skype, Zoom va Microsoft Teams kabi mashhur veb-seminarlar xizmati uchun to'liq qo'llab-quvvatlanadi.

Mamlakatimizda, koronavirus infeksiyasining keng tarqalishini oldini olish maqsadida joriy qilingan karantin cheklavlari davom etmoqda va u 10-mayga qadar uzaytirildi. Ma'lumki, shu munosabati bilan barcha ommaviy yig'inlar onlayn shaklda tashkil etilmoqda. Shularni hisobga olib va fuqarolarni so'nggi yangiliklar, ma'lumotlar bilan ta'minlab borish uchun Davlat test markazi tomonidan zoom dasturi yordamida vebinarlar o'tkazish yo'lga qo'yildi. Bu haqida ijtimoiy tarmoqlar orqali jamoatchilikka xabar qilindi. Vebinarining ilk sonlari Chet tilini bilish va egallash darajasini baholash boshqarmasi bilan hamkorlikda o'tkaziladi. Uning mavzularini keltirib o'tamiz:



Rasm 189.

Unda umumyevropa CEFR tizimida ingliz tilining to'rtinchi darajasiga qanday bilimlar mos kelishi, uni qanday egallash mumkinligi va boshqa masalalar muhokama qilinadi.



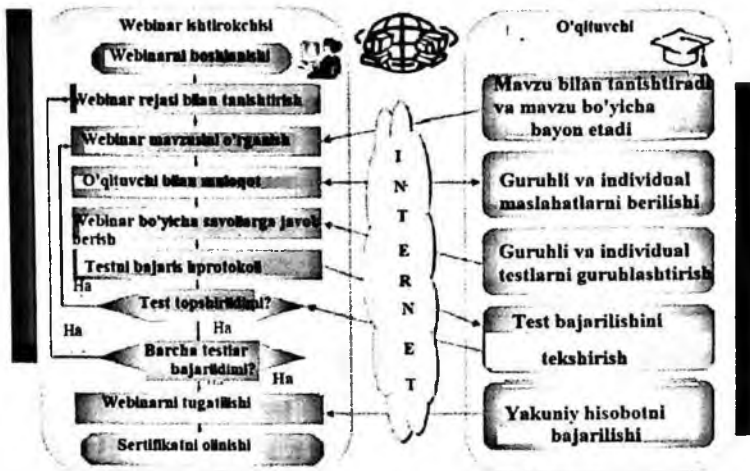
Rasm 190.

Kommunikativ ko'nikmalar va grammatika - nemis tilidan B2 darajasi uchun intihonga tayyorgarlik ko'rishda, alohida e'tibor berish kerak bo'lgan asosiy masalalar muhokama qilinadi.

Shuningdek, qanday turdagi matnlarni tinglab tushunish/yoza olish, og'zaki nutqni rivojlantirish va grammatikani puxta egallash uchun qanday mavzular, kommunikativ ko'nikmalar ko'proq kerak bo'ladi, kabi savollarga javob beriladi.

Quyidagi pedagogic texnologiya yordamida webinar o'tkazishda Webinar ishtirokchisi/tinglovchisi hamda webinar o'tkazayotgan o'qituvchi o'rtasidagi bog'liqlikni ko'rib chiqign, webinar imkoniyatlarinin o'rganingg:

WEBINARING IMKONIYATLARI



Shema 27. Venn diagrammasi yordamida Webinar olib boruvchi va tinlovchining vazifalarinin tahlili.

Endi esa sinkveyn pedagogik texnologiyasi asosida mavzuni mustahkamlashga harakat qilamiz:

O'tilgan mavzuni Pedagogik texnologiyalarni qo'llab, mavzuni mustahkamlash:

Sinkveyn texnologiyasi:

WEBINAR

O'rgatuvchi, masofaviy

O'rgatadi, qatnashtiradi, onlayn o'qitishni tashkil etadi

Onlayn seminarni ZOOMda o'tkazadi.

Or _____ Onlayn Seminar

Ikki sifat _____ o'rgatuvchi, masofaviy

Shema 28. Sinkveyn pedagogic texnologiyasi.

Bulutli dasturiy vosita

Onlayn ishlatiladugan, tashkil qiladigan

Qo'llaniladi, tashkil etadi, ishlatiladi

Onlayn o'quv jarayonini tashkil etadigan dasturiy vosita.

Zoom

Ot _____ *Bulutli dasturiy vosita*

Ikkita sifat _____ *Onlayn ishlatiladugan, tashkil qiladigan*

uchta fe'l _____ *Qo'llaniladi, tashkil etadi, ishlatiladi*

To'rtta so'zdan iborat jumla _____

Onlayn o'quv jarayonini tashkil etadigan dasturiy vosita.

Otning sinonimi _____ *Zoom*

Shema 29. Sinkveyn pedagogik texnologiyasi.

Asosiy adabiyotlar:

1. Evans V., Dooley J., Wright S. Information Technology Издательство: Express Publishing .
2. Громов Ю.Ю. Информационные технологии. Тамбов 2015
3. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании. Москва АCADEM'A 2003
4. David Watson and Helen Williams Computer Science//IGCSE is the registered trademark of Cambridge International Examinations. Буюк Британия/Hodder Education. An Hachette UK Company London NW1 3BH 2014, 278p.

Qo'shimcha adabiyotlar:

5. Симонович С.В. Информатика. Базовый курс. Учебник для ВУЗов. Питер, 2013
г. ISBN 978-5-496-00217-2, 978-5-459-00439-7. 637стр.
6. Максимов, Н. В. Современные информационные технологии: учеб. Пособие/Н.В. Максимов, Т.Л.Партыко, И.И.Попов. — М: ФОРУМ, 2008. — С.512.
7. Цифровое будущее. Каталог навыков медиа- и информационной грамотностиюб /авт.: А. Ю. Домбровская и др.; пер. с англ. О.В.Терешкина; ЮНЕСКО. – Москва: Межрегиональный центр библиотечного сотрудничества, 2013. – Оригин. текст подгот. Фондом «Современная Польша».

8. Шмыр Анна Сергеевна. «Использование программ «Hot Potatoes v 6.0» для создания интерактивных заданий, тестов и кроссвордов». Калининград-2008
9. Информационные и коммуникационные технологии в образовании: монография / Под.редакцией: Бадарча Дендева – М. : ИИТО ЮНЕСКО, 2013. – 320 стр.
10. Анисимов А.М. Работа в системе дистанционного обучения Moodle. Учебное пособие. Харьков. 2009 г. 209 стр.
11. Хамидов В., Эркин ва очик кодли LMS тизимлари, INFOCOM.UZ, 2013,
12. Докторова Е.А. Мультимедиа технологии: Конспект лекций. Часть 2: /: – Ульяновск : УлГТУ, 2010. – 74 с.
13. Сабирова Д.А. Мультимедиа тизимлари ва технологиялари. Ўқув қуланма -Т: ТТЭУ, 2013г
Axborot texnologiyalari:
14. www.gov.uz – Ўзбекистон Республикаси ҳукумат портали.
15. www.lex.uz – Ўзбекистон Республикаси Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси.
16. <http://Ziyonet.uz>
17. <http://www.tuit.uz>
18. <http://www.etuit.uz>
19. <http://www.moodle.org>
20. <http://Fledu.uz>
21. <http://akt.uz>
22. <http://elcarning.zn.uz>

23. <http://wiki.rdf.ru/> -Детские презентации

24. <http://www.intuit.ru>

25. <https://www.ispring.ru/>

Glossariy-atamalarning ma'nolari

Axborot (lot. tushuntirish, bayon qilish) – og‘zaki, yozma yoki boshqa usulda (masalan, shartli signallar, texnika vositalar va boshqalar yordamida) berilgan, fan tilida esa, odam bilan avtomat, avtomat bilan avtomat o‘rtasida almashinuvchi hamda manbalari va taqdim etilishi shaklidan qat’iy nazar, shaxslar, predmetlar, faktlar, voqealar, hodisalar va jarayonlar to‘g‘risidagi ma’lumot. Ma’lumot doimo axborot bo‘lavermaydi, axborot esa doimo ma’lumot bo‘la oladi. Ma’lumot inson uchun zarur bo‘lsa, undagi berilganlar yangi bo‘lsa va foydalanuvchi uchun o‘z qiymatiga ega bo‘lsa, bunday ma’lumot axborot bo‘ladi.

Audio yaratuvchi dastur-bunday dasturlarga Sound Forge dasturi, Sound Forge Professional Pro dasturlari kiradi.

Axborot texnologiya - bu shunday jarayonki, unda insonlarning bir qismi axborotga muhtoj, uni oladilar, bir qismi esa axborotni jo'natadilar, y'ani ular unga egadirlar va axborotni olish va jo'natishda texnik vositalardan foydalanishadi.

Axborot texnologiyalari turlari-raqamli texnologiyalar, internet, elektron pohta, bir tildan ikkinchi tilga ugrish texnologiyalari, matnni giper matnga ugrish texnologiyalari, messenjerlar, brouzerlar, electron hukumat, ijtimoiy tarmoqlar, saytlar, masofaviy o'qitish texnologiyalari, offis texnologiyalari, Google texnologiyalari, bulutli texnologiyalar, o'quv platformalar, sun'iy intellect tizimlari, expert tizimlar MOOC va boshqalar.

Axborot jamiyati – ko'pchilik ishlovchilarning axborot, ayniqsa uning oliy shakli bo'lmish bilimlarni ishlab chiqish, saqlash, qayta ishlash va amalga oshirish bilan band bo'lgan jamiyatdir.

Avtomatlashtirilgan axborot texnologiyasi (AAT) – boshqaruv vazifalarini hal etish uchun tizimli tashkil etilgan axborot jarayonlarini amalga oshirish usul va vositalari majmui.

Avtomatlashtirilgan boshqarish tizim – iqtisodiy-matematik usullar, texnik vositalar (kompyuter, aloqa vositalari, axborotni tasvirlash qurilmalari va hokazo) va murakkab ob'ektni qo'yilgan maqsadga muvofiq oqilona boshqarishni tashkil etish.

Avtomatlashtirilgan axborot tizimi – tashkilotning maqsadidan kelib chiqadigan talablarga muvofiq axborot-larni yig'ish, qayta ishlash, taqsimlash, taqdim etish uchun mo'ljallangan standart protseduralar, xodimlar, dasturiy vositalar, asbobuskuna, ma'lumotlarning o'zaro bog'lan-gan majmui; uning elementlari: axborot, texnik, matema-tik, dasturiy, tashkiliy, huquqiy va lingvistik ta'minot.

Avtomatlashtirilgan ish o'rni – yakuniy foydalanuv-chiga ma'lumotlarni ishlab chiqish va aniq muammoli sohada boshqaruv vazifalarini avtomatlashtirishni ta'minlovchi axborot, dasturiy va texnik resurslar majmui.

Avtomatlashtirish – bu inson ish faoliyatini mashina va mexanizmlar bilan almashtirish, ya'ni energiya, materi-allar yoki axborotni qabul qilish, uzatish va foydalanish jarayonlarida insonni bevosita ishtirok etishdan qisman yoki to'la ozod etuvchi texnik vositalar, iqtisodiy-mate-matik usullar va boshqarish tizimlarining qo'llanishi. Adres – xotira qurilmasidagi axborot yoziladigan katakcha (yacheyka) larning nomeri.

Algoritm – ma'lum bir turkumdagi hamma masalalarni yechishda ishlatiladigan amallar tizimining muayyan tartibda bajarilishi haqidagi aniq qoida.

Algoritmik til – belgilar to'plami va bu belgilardan algoritmlarni yozish uchun mo'ljallangan til konstruk-siyalarini tuzish va ifodalash qoidalari tizimi.

Amaliy dasturiy ta'minoti – bu foydalanuvchining aniq vazifalarini hal etish va umuman axborot tizimi-ning hisoblash jarayonini tashkil etish uchun mo'ljallangan bo'lib, operatsion tizimlar imkoniyatlarini ken-gaytiruvchi paketlar, umumiy belgilanishdagi paketlar, avtomatik boshqarish tizimida ishlashga mo'ljallangan paketlardan iborat.

Animatsiya – bu ob'ektlar, kameralar, yorug'lik manbala-rini o'zaro joyini almashtirish yoki ularning para-metrlarini vaqt bo'yicha o'zgarishiga ega vazifa, topshiriq.

Animatsiya yaratuvchi dasturlar-Power Point, Macromedia Flash dasturlari yordamida animatsiyalar yaratish mumkin.

Antivirus dasturi – bu kompyuter viruslarini aniq-lash, ularni o'chirish va ulardan muhofazalash uchun ishlab chiqilgan dastur bo'lib, uning turlari: detektor dasturi; doktor (davolovchi) dastur; revizor (taftish) dasturi; filtrlı dastur; vaksina yoki immunitel hosil qiluvchi dastur.

Analog (uzluksiz) signallar – biror ma'lum vaqt oralig'ida cheksiz ko'p qiymatga ega bo'ladigan uzluksiz signallar.

Approksimatsiya – matematik miqdorlarni ulardan soddaroq bo'lgan miqdorlar orqali taqribiy ifodalash.

Arxivlash dasturlari – diskda joyini tejash maqsadida fayllar hajmini kichraytirishga imkon beruvchi dasturlar. 6 Arxivni ochish – arxiv faylda joylashgan fayllarni asl holatiga qaytarish.

Arxiv fayl – siqilgan holda yagona faylga birlash-tirilgan bir yoki bir necha faylning yagona ko'rinishi.

Audiopochta – telefon orqali pochta xabarlarini ovoz bilan yuborish uchun mo'ljallangan tizim.

Axborot zaxiralari (resurslari) – bu alohida hujjat va alohida hujjatlar to'plami, axborot tizimlari (kutub-xona, arxiv, fond, ma'lumotlar banklari, boshqa axborot tizimlari) dagi hujjatlar va hujjatlar to'plamidir. Bu ta'lim tesurlari ham bo'lishi mumkin.

Axborot izlash tizimi – kerakli axborotni saqlash, izlash va kerak bo'lganda berish (chiqarish) uchun ishlatiladigan vositalar to'plami.

Axborot tarmog'i – aloqa tizimlarida kompyuter-larning bir biri bilan bog'lanishi.

Axborot texnologiyasi – ob'ekt (axborot mahsuloti)ning holati, jarayon yoki hodisaning yangi xususiyati to'g'risi-dagi axborot olish uchun ma'lumotlarni to'plash, ularga ishlov berish va uzatish vositalari hamda usullari majmuidan foydalaniladigan jarayon, boshqacha aytganda, axborotlarni yig'ish, uzatish, to'plash, qayta ishlash, saqlash, taqdim etish va foydalanish uslublari va usullari tizimi; uning maqsadi – axborot ishlab chiqarish bo'lib, uni tahlil etish va uning asosida biror bir harakatga qo'l urish uchun tegishli qaror qabul qilish.

Axborot texnologiyasi fani – axborotlarni jamlash, saqlash, uzatish va shu jarayonlarni amalga oshiruvchi texnik vositalarni ishlatishni o'rgatuvchi fan. Axborot tizimi – belgilangan maqsadga erishish uchun axborotlarni shakl va mazmuniga ko'ra turlarga ajratish, ularni saqlash, izlash va qayta ishlash

prinsiplari, qayta ishlashda qo'llaniladigan usullar, shaxslar hamda vositalar (odamkompyuter)ning o'zaro bog'langan majmui.

Axborotga ishlov berish – texnologik jarayoni belgilan-gan ketma-ketlikda bajariladigan operatsiyalar majmui bo'lib, bundagi operatsiyalar: dastlabki axborotni to'plash, birlamchi ishlov berish va ro'yxatga olish (birlamchi tashuvchilarda qayd qilish); ma'lumotlar va abonent-larning so'rovlarini aloqa kanallari bo'yicha uzatish; ma'lumotlar va so'rovlarni qabul qilish va hisobga olish; qabul qilingan axborotning ishonchliligini nazorat qilish va xatolarini bartaraf etish; ma'lumotlarni tashuvchi mashinalarga ko'chirish va ko'chirishning to'g'riligini nazorat qilish; ma'lumotlarni EHMga kiritish kiritish to'g'riligini nazorat qilish;

ma'lumotlarga mashina ichida ishlov berish va chiqish axborotini tuzish; chiqish hujjatlarini tayyorlash va ularni foydalanuvchiga uzatish.

Axborotga mashina oldi ishlov berish – axborotni to'plash, ro'yxatga olish, dastlabki ishlov berish, ma'lumotlarni mashina tashuvchilarga ko'chirish, ma'lumotlarni aloqa kanali bo'yicha uzatish, shuningdek nazorat operatsiya-larini bajarishni ko'zda tutadi.

Axborotga mashinada ishlov berish – foydalanuvchilar-ning so'rovlarini amalga oshirish uchun bajariladigan (izlash, saralashning foydalaniladigan usullari bilan) ishlov berish jarayonlari harakteri bilan va axborot massivlarini yuritish jarayonlarini tashkil etilishi bilan belgilanadi.

Axborotga mashinadan keyingi ishlov berish – chiqish ma'lumotlarini taqdim etishning talab etiladigan shakllarini, chiqish shakllarini tasvirlash yoki ularni axborot tashuvchilarda qayd qilish, chiqish shakllarini foydalanuvchilar yoki ilovalarga uzatishni ta'minlaydi.

Axborotlashgan jamiyat – bu tuzilishi, texnik bazasi va kishilik salohiyati bilimlarni axborot resurslarga muvofiq aylanishi va passiv shakllardagi (kitoblar, maqolalar, patentlar va hokazo) faollarga (modellar, algoritmlar, dasturlar,

loyihalar) aylantirish maqsa-dida ishlab chiqish uchun moslashtirilgan jamiyat. Axborotlashtirilgan axborotlar tizimi – axborotlar, axborotlarni ishlab chiqishda qo'llaniladigan iqtisodiy matematik usullar va modellar va boshqaruv qarorlarini qabul qilishga mo'ljallangan texnik, dasturiy, texnologik vositalar va mutaxassislar majmuidir.

Axborotni kodlash – axborotni ma'lumot sifatida yozish va mazmunini aynan saqlab qolgan holda axborotni boshqa shaklga o'tkazish. Axborotni soxtalashtirish — haqiqiy axborotni soxta (qalbaki) axborotga o'zgartirish. Axborotni tutish — uzatilayotgan axborotni qo'lga kiritish.

Axborotni uzatish kabeli – tarmoqda axborotni bir kompyuterdan boshqasiga uzatish uchun xizmat qiladigan o'tkazgich.

Axborotni himoyalash – axborot borasidagi xavfsizlikka tahdidlarning oldini olish va ularning oqibatlarini bartaraf etish chora-tadbirlari: shaxs, jamiyat va davlatning axborot sohasidagi xavfsizligiga tahdidlarning; axborotning maxfiyligini ta'minlash, tarqalishi, o'g'irlanishi, yo'qotilishining; axborotning buzib talqin etilishi va soxtalashtirilishining oldini olish.

Axborotni himoyalash tizimi – axborotning zaif to-monlarini kamaytiruvchi va axborotga ruxsat etilmagan kirishga, uning chiqib ketishiga va yo'qotilishiga to's-qinlik qiluvchi tashkiliy, texnik, dasturiy, texnologik va boshqa vosita, usul va choralarning kompleksi.

Autentifikatsiya – foydalanuvchi yoki axborotning haqiqiy ekanligi kafolati.

Bandicam- ekranni rasmga oluvchi, video yaratuvchi dastur hisoblamadi.

Bayt – xotiraning eng kichik birligi bo'lib, sakkizta informatsion ikkili raqamlardan (8 bitdan) iborat.

Bayonnoma (protokol) – kompyuterlar orasida ma'lumot-larni uzatish tartibi va formatini belgilovchi qoidalar majmui.

Bit (ing. bit – binary digit – ikkili raqam) – axborot miqdori birligi bo'lib, «0» va «1» dan iborat. Blok-sxema – algoritmi tasvirlashning grafik usuli. Bosh kalit – ma'lumotlar bazasida saralash ishlarining tez va aniq bajarilishiga imkon beradigan jadvalning bir ustuni.

Boshqarish tizimi – boshqarish sub'ektlari – boshqaruvchi tizimlar va boshqarish ob'ektlari – turli tabiatli murakkab dinamik tizimlar majmui.

Videokonferensiya – biror firma yoki tashkilotning hududiy jihatdan uzoqda joylashgan xodimlari yoki bo'limlari o'rtasida kommunikatsiyani saqlab turuvchi ikki tomonlama videoaloqa.

Virtual kanal – qayd etilgan yo'nalish bo'lib, u ushbu aloqa seansida barcha uyalarni bir foydalanuvchidan ikkinchisiga o'tkazadigan kommutatorlar portlari nomerlarining ketmaketligidan iborat.

Virtual ulanish – axborotni uzatish uchun ikki yoki undan ortiq oxirgi qurilmalar o'rtasida muayyan tarzda tuzilgan muhit.

Video yaratuvchi dasturlar- bu kompyuter ekranini qamrab olib, undagi harakat va ovozni yozuvchi dasturlar. Bularga Camtasiya studio, Bandicam, Snagit kabi dasturlar kiradi.

Vebinar – bu onlayn seminarlar.

Gipermatn – boshqa matnli hujjatlarga yo'l ko'rsatuvchi matn.

Gipermedia – matndan tashqari multimedia imkoniyatlarini ham o'zida mujassamlashtirgan ma'lumotlarga yo'l ko'rsatuvchi hujjatlar.

Global tarmoq– dunyoning ixtiyoriy davlatidagi kompyuterlarni o'zida birlashtirish imkoniga ega bo'lgan tarmoq, bunda yo'ldosh orqali aloqa kanallaridan foydalaniladi.

Grafyasagich – chizish qurilmasi. Dastur – qandaydir ijrochi, odatda avtomatik qurilma, ko'pincha EHM bajarishi lozim bo'lgan amallar (harakatlar) rejasi.

Dasturiy ta'minoti – avtomatlashtirilgan axborot tizimining elementi bo'lib, hisoblash texnikasi vositalari bilan ma'lumotlarni qayta ishlash tizimini yaratish va undan foydalanish uchun dasturiy va hujjatli vositalarni jamlash.

Google Classroom-Goolening klass bilan guruhda vazifalarni bajarish uchun platformasi, LMS tizimi.

Google texnologiyalari-turli Google kompaniya tomonidanturli maqsadlar uchun foydalanuvchiga yaratilgan Google ilova dasturlari: Google Hujjat, Google Disk, Google elektron jadval, Google taqdimot, Google map, Google Books, Google Play Market va boshqalar.

Dasturlash – dastur, amal (harakat) rejasini tuzish jarayoni.

Dasturlashtirish tili – axborot va uni hisoblash mashinasida qayta ishlash algoritmlarini tavsiflash uchun mo'ljallangan, inson bilan hisoblash mashinasi muloqatining rasmiy tili (masalan, Fortran, Beysik, Paskal, Si va boshqalar).

Dasturli virus — avtonom ravishda ishlovchi, boshqa dastur qismiga o'z – o'zidan qo'shiluvchi, ishga qodir va kompyuter tarmoqlari hamda alohida kompyuterlarda tarqalish xususiyatiga ega bo'lgan dastur.

Detektor — virusning signaturasi bo'yicha operativ (tezkor) xotira va fayllarni ko'rish natijasida viruslarni topuvchi dastur.

Disklarni optimallashtirish – diskdagi bo'laklarga ajralgan fayllarni diskning boshiga ko'chirib, ularning joylashishini tartibga keltirish.

Diskretlash – analog signallarni raqamli ko'rinishga o'tkazish jarayoni.

Display – axborotni elektron nurli trubka ekranida vizual tasvirleydigan qurilma.

Doktor revizorlar – fayl va diskning tizimli sohasidagi o'zgarishlarni aniqlash bilan birga, o'zgargan fayllarni dastlabki holatiga qaytara oladigan virusga qarshi dasturlar.

Yo'lovchi – kompyuter tarmog'ida ma'lumotlarni manzilga yetkazuvchi dasturlar paketi.

Yopiq axborot – tarqatilishi faqatgina kafolati mavjud bo'lgan tashkilotlar tomonidan berilgan ruxsat asosida amalga oshiriladigan maxfiy axborot.

Zamonaviy axborot texnologiyasi (kompyuter axborot texnologiyasi) – bu kompyuterlarni qo'llash, foydalanuvchilarning (dasturlash sohasida kasb egasi bo'lmagan-larning) axborot jarayonida faol ishtirok etishiga, «do'stona» foydalanuvchi interfeysning yuqori daraja-siga, umumiy va muammoviy belgilanishdagi amaliy dasturlar paketini keng qo'llashga, EHMning hisoblash tarmoqlari tufayli foydalanuvchini uzoqlashtirilgan ma'lumotlar bazalari va dasturlariga kiritishga asoslangan texnologiyadir.

Zamonaviy texnik vositalar-bularga videoprojektor, multiprojektor, kompyuter, Smartphone, Nootebok, planshaetlar, lingaphone kabinetlar? Ularni ishlatishga doir VGA, HDML kabellar, kolonkalar, web kamera, naushniklar va boshqalar kiradi.

Zoom platformasi - bu mahsus identifikator orqali kirib ishlashga mos bo'lgan bulutli dastur. Uning yordamida onlayn konferentsiyalar, boshqacha qilib aytilganda webinarlar tashkil etiladi.

Ikkilik sanoq sistemasi – asosi 0 va 1 bo'lgan pozitsion sanoq sistemasi. «Inson-mashina» tizimi – moddiy boyliklar yaratish, boshqarish, axborotni qayta ishlash va boshqa jarayonlarda inson-operator (operatorlar guruhi) texnik qurilma bilan birgalikda ishlaydigan murakkab tizim.

Intellektual axborotli izlash tizimlari – ish joyidan turib bilimlar bazasidagi kerakli axborotni izlashga imkon beradigan tizimlar. Intellektual tizimlar – insonning mantiqiy fikr-lash usulini qo'llagan holda masalani yechadigan tizimlar.

Internet (Internet) – xuddi shu nomdagi jamiyat tomonidan tuzilgan xalqaro axborot tarmoqlarining global tarmog'i bo'lib, u minglab lokal va mintaqaviy

kompyuter tarmoqlarini bir butun qilib birlashtiruvchi butun dunyo kompyuter tarmog'idir.

Internetning dasturiy taminoti – tarmoqqa ulangan kompyuterlar va tarmoq, vositalarini yagona standart asosida muloqot qilish, ma'lumotlarni ixtiyoriy aloqa kanali yordamida uzatish darajasida qayta ishlash, axborotlarni qidirib topish va saqlash hamda tarmoqda axborot xavfsizligini ta'minlash kabi muhim vazifalarni amalga oshiruvchi dasturlar majmui.

Internetning axborotli qismi – internet tarmog'ida mavjud bo'lgan turli elektron hujjat, grafik rasm, audioyozuv, videotasvir va hokazo ko'rinishidagi axborot-lar majmui.

Internetning texnik tarkibiy qismi – turli rusumdagi kompyuterlar, aloqa kanallari, tarmoq texnik vositalari majmui.

Interfeys – foydalanuvchining tili; xotiradagi axbo-rotlar va foydalanuvchining qulay muloqotini ta'min-laydigan dasturiy imkoniyat; foydalanuvchining bilimini belgilaydi.

Intranet – internet texnologiyasi, dastur ta'minoti va bayonnomalari asosida tashkil etilgan, ma'lumotlar bazasi va elektron jadvallar bilan jamoa bo'lib ishlash imkonini beruvchi korxonalar yoki tashkilot miqyosidagi kompyuter tarmog'i.

Informatika – ilmiy axborotning tuzilishi va umumiy xossalarini, shuningdek axborotni yig'ish, saqlash, izlash, qayta ishlash, almashtirish, tarqatish va inson faoliyati-ning turli sohalarida foydalanish bilan bog'liq masala-larni o'rgatuvchi fan sohasi bo'lib, uning asosiy vazifasi – davlat boshqaruv organlarining, sanoat va tadbirkorlik hamda boshqa sohalardagi axborot ehtiyojlarini qondirish uchun moddiy-texnik bazani yaratishdir.

Itologiya – axborot texnologiyalari to'g'risidagi fan bo'lib, uning predmeti - axborot texnologiyalari, shuningdek, ularni yaratish va qo'llash bilan bog'liq bo'lgan jarayonlardir.

Ishchi stansiya – tarmoqqa ulangan shaxsiy kompyuter, foydalanuvchi shu orqali axborot resurslariga kirib boradi.

Ishchi tizimlar – katta miqdordagi ma'lumotlarni saqlash, izlash, murakkab hisoblashlar, modellash, dasturiy ta'minotni rivojlantirishga xizmat qiladigan vositalar. Iqtisodiy kibernetika – mashina texnologiyalariga asoslangan holda ijtimoiy-iqtisodiy jarayonlarni o'rganadigan fan.

Kalit (klyuch) — kriptografik o'zgartirishlar algoritmi parametrlarining maxfiy holati
Katalog — fayl nomlari, uning hajmi, tashkil etilgan sanasi va boshqa xossalari haqida ma'lumotlarni saqlaydi.

Kibernetik tizimlar – kibernetika fani shug'ullana-digan murakkab boshqarish tizimlari.

Kibernetika – boshqarish tizimlari, shakllari va vositalari haqidagi hamda boshqarish tizimlariga oid umumiy qonunlarni o'rganadigan fan.

Koaksial kabel – ma'lumotlar uzatishning ikkita turli tizimi: signalni modulyatsiyalab (raqamli signal qanday shaklda uzatilsa, undan shunday shaklda foydalaniladi) va modulyatsiyalamasdan (raqamli signalni analogli signalga aylantirib jo'natiladi va qabul qilishda aksincha; buni modem bajaradi) uzatishdan foydalanishga imkon beradi.

Kod (fran. qonunlar majmui) – turli axborotni uzatish, qayta ishlash va saqlash uchun mo'ljallangan shartli belgilar tizimi, boshqacha aytganda, berilgan so'zlar to'plami bilan o'zaro bir qiymatli moslikka ega bo'lgan va biror–bir alifbo bo'yicha tuzilgan so'zlar to'plami.

Kodlashtirish – axborotni shartli belgilar va qoidalar yordamida belgilab, tartib bo'yicha uni bir tizimdan boshqa tizimga o'tkazish jarayoni.

Kodlashtirish tizimi – belgilar va kodlash tartiblari yig'indisi.

Kommunikatsion tizimlar – tarmoqdagi kompyuterlar orasida axborotlarni uzatish uchun marshrutlash va bog‘lanishlarni kommutatsiya qilish vazifasini bajaradigan tizimlar.

Kompleks himoya tizimi — huquqiy, tashkiliy, muhandis – texnik va dasturiy – matematik elementlari mavjud bo‘lgan himoya tizimi

Kompyuter (ingl. Computer) – hisoblovchi, uning tur-lari: raqamli, analogli (uzluksiz), raqamli-analogli, maxsuslashtirilgan; uning guruh-lari: super kompyuter-lar (Super Computer); katta kompyuterlar (Manframe Computer); mini kompyuterlar (Minicomputer); shaxsiy kompyuterlar (PC - Personal Computer); bloknot kompyu-terlar (Notebook) mavjud.

Kompyuter virusi – bu o‘lchami katta bo‘lmagan dastur yoki dastur kodidan iborat bo‘lib, kompyuterda turli noxush amallarni bajarishga, masalan, boshqa dastur, hujjat yoki axborot tashish vositasining ma’lum bir qismiga o‘ma-shib olib, ruxsat berilmagan o‘zgartirishni amalga oshi-rishga mo‘ljallab yozilgan dastur; uning asosiy turlari: dastur viruslari; yuklanuvchi viruslar; makroviruslar.

Kompyuter dasturi – kompyuter instruksiyalarining ketmaketligi. Kompyuter grafikasi – bu EHM yordamida ob‘ektlar modellari va ularning tasvirlarini yaratish, saqlash va qayta ishlash demakdir.

Kompyuter konferensiyasi – muayyan muammoni hal qilayotgan guruh ishtirokchilarining kompyuter tarmog‘i orqali axborot almashinuvi. Kompyuter tarmoqlari – kompyuterlarda o‘zaro axborot almashish imkoniyatini beruvchi qurilmalar majmui.

Kompyuterli modellashtirish – hodisa va jarayonlar-ning modelini kompyuterda ko‘rish va o‘rganish. Konfidensial axborot – maxfiy axborot darajasiga ega bo‘lgan yopiq axborot. Konsentrator (HUB) – tarmoqda kompyuterlarni o‘zaro axborot almashinuvini ta‘minlovchi maxsus qurilma.

Kriptologiya — maqsadli xabarlarining maxfiyligini va haqiqiyligini ta'minlanishi lozim bo'lgan sirli aloqalar sohasi.

Kriptomustahkamlik — yomon niyatli shaxslarning o'z maqsadiga erisha olmasligi va kriptotahlilchilarning shifrlangan axborotni o'qiy olmasligi kafolati. Kriptotahlil — maqsadli kriptograflar tomonidan ishlab chiqilgan himoya tizimini ochish.

Ko'rsatkich – axborotlilikni saqlovchi minimal axborot-larning tarkibiy birligi. **Lokal tarmoq** – bir binoda yoki bir-biriga yaqin binolarda joylashgan kompyuterlarda o'zaro axborot almashish imkonini beradi va kompyuterlarni mahalliy tarmoqqa birlashtiradi.

LMS - ta'limni boshqarish tizimlari, internet orqali masofaviy ta'limni amalga oshiradigan tizimlar.

Matematik ta'minot – avtomatlashtirilgan axborot tizimining elementi bo'lib, axborot tizimida vazifalar-ni hal etishda foydalaniladigan axborotlarni qayta ishlash algoritmi, modellari, matematik uslublari majmui.

Matematik model – o'rganilayotgan ob'ektning mate-matik formula yoki algoritim ko'rinishida ifodalangan karakteristikalari orasidagi funksional bog'lanish. 20

Ma'lumotlar bazasi (MB) – ob'ektlarning muayyan sinflarini tavsiflovchi axborot massivlarining majmui; kompyuterning uzoq, muddatli xotirasida saqlanayotgan berilganlar va ular ustida aniq, amallarni bajarishga imkon beradigan ma'lumotlar yig'indisi.

Ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimi (MBBT) – ma'lumotlar bazasini yaratish va uni dolzarb holatda saqlab turishni amalga oshiradigan, shuningdek, turli foydalanuvchilarning ma'lumotlar bazasida saqlanayotgan axborotlardan o'z maqsadlari uchun foydalanish imkoniyatlarini ta'minlaydigan dasturlar majmui; ma'lumotlar bazasidan foydalanish uchun maxsus yaratilgan dastur.

Ma'lumotlarni kiritish – ma'lumotni qayta ishlash yoki masalani yechish uchun zarur bo'lgan ma'lumotlarni va dasturni kompyuter xotirasiga kiritish.

Ma'lumotlarni kodlash – cheklangan to'plam element-laridan belgilangan tartib bo'yicha ma'lumotlarni tuzish jarayoni.

Ma'lumotlarni tartiblash – ma'lumotlar qiymati va formatini foydalanish uchun qulay holatga keltirish jarayoni.

Ma'lumotlarni uzatish – formal ko'rinishda ifodalangan (belgilar yoki uzluksiz funksiyalar ko'rinishida) va EHM yordamida qayta ishlashga mo'ljallangan axborotni uzatish masalalarini o'z ichiga oluvchi elektr aloqa sohasi.

Ma'lumotlarni chegirish – axborotlar tizimida ko'rsatilgan shartni qanoatlantirmagan elementlarning ma'lumotlar bazasiga kiritmay qoldirish holati.

Ma'lumotlarni chiqarish – axborotni qayd qilish yoki ko'z bilan kuzatish uchun uni hisoblash mashinasidan chetki qurilmalar (masalan, alfavit-raqamli yozish qurilmasi, printer, displey va boshqa)ga uzatish.

Mahalliy hisoblash tarmog'i – kompyuterlar, boshqa periferiya qurilmalari (printerlar, disk kontrollari va boshqalar) ning bog'lanishini ta'minlaydigan va ularga umumiy disk xotirasidan, periferiya qurilmalaridan birgalikda foydalanishga, ma'lumotlar bilan almashishga imkon beradigan apparat vositalari va algoritmlar to'plami.

Mintaqaviy tarmoq – biror tuman, viloyat yoki respublika miqyosidagi kompyuterlarni o'zida mujassamlash-tirgan tarmoq.

Model (lot. o'lchov, namuna, me'yor) – biror ob'ekt yoki ob'ektlar tizimining obrazi, namunasi yoki xususiyat-larining belgilangan guruhi.

Modellashtirish – bilish ob'ektlarini ularning modellari yordamida tadqiq qilish, mavjud predmet va hodisalarning modellarini yasash va o'rganish.

Modem – bu modulyatsiya va demodulyatsiya so'zlaridan olingan bo'lib, uzluksiz signallarni raqamli (modulyatsiya) va raqamli ma'lumotlarni uzluksiz (demodulyatsiya) signalga almashtirib beruvchi maxsus elektron qurilma.

Monitor (lot. eslatuvchi, tasvirlovchi) – axborotni kineskop ekranida siflati aks ettirish uchun qo‘llani-ladigan qurilma.

Multimedia (multimedia - ko‘pvositalilik) – kompyu-terning axborotlarni rangli grafika, matn va grafikda dinamik effektlar, ovozlarning chiqishi va sintezlangan musiqa-lar, animatsiya, shuningdek to‘laqonli videokliplar, hatto videofilmlar kabi turli xil ko‘rinishlari bilan ishlash imkoniyati.

Masofaviy ta‘lim - masofada turib internet yordamida mahsus saytlarga kirib, o‘quv kontentlar yordamida fanlarni o‘rganishning uslubi, O‘rganuvchi unga mos vaqtda kirib amalga oshirishi mumkin.

Multimedia-texnologiya – kompyuter bilan matnli, grafik, audio va video axborot almashinuvini dasturiy-texnik tashkil etish.

Moodle o‘quv platformasi-onlayn tarzda ta‘limni boshqarishni tashkil qilishga yordam qiluvchi tizim, masofaviy internet yordamida ishlaydi, fanlar bo‘yicha kurslar yaratiladi, ularga ma‘ruzalar, amaliy mashg‘ulotlar, test, glossariy va video-ma‘ruzalar qo‘yiladi.

Moodle axborot almashinuvini va muloqot-Moodle o‘quv platformasida Forum, Chat orqali muloqot almashish mumkin. Bu yerda Forum elementini tashkil qilish imkoniyati bor.

Multimedia vositalari – bu insonga o‘zi uchun tabiiy muhit: tovush, video, grafika, matnlar, animatsiya va boshqalardan foydalanib, kompyuter bilan muloqotda bo‘lishga imkon beruvchi texnik va dasturiy vositalar majmuidir.

Macromedia Flash dasturi-animatsiya yaratuvchi dastur, o‘z ichiga Motion Tween ikki tomonlama harakat animatsiyasini, Motion Shape-bir shakldan ikkinchi shaklga o‘tish animatsiyasini hamda kadrma-kadr qo‘lda animatsiyani bajarishni qamrab olgan hamda ularga vaqtinchalik shkala effektlari yordamida turli animatsiyalarni amalga oshirish kabi imkoniyatlarni o‘z ichiga qamrab olgan.

Norezident virus — to'raligicha bajarilayotgan fayl ichida saqlanadigan, maqsadga erishgandan so'ng operativ xotirada saqlanmaydiga virus Normallashtirish — iyerarxik yoki tarmoqli tuzilishga ega bo'lgan ma'lumotlarni relyatsion ko'rinishga o'tkazish jarayoni.

Operatsion tizim — kompyuter qurilmalarining boshqariladigan kompyuter dasturlari majmui; bu EHM zaxiralarini boshqarish, amaliy dasturlarni chiqarish va ularning tashqi qurilmalar, boshqa dasturlar bilan o'zaro aloqasini amalga oshiruvchi, shuningdek, foydalanuv-chining kompyuter bilan muloqotini ta'minlovchi dasturiy vositalar yig'indisidir.

Ob'ekt — o'ziga o'xshash narsalardan ajralib turadigan alohida olingan predmet.

Operatsiya (amal) — hisoblash mashinasi berilgan kattaliklar ustida dasturning biror komandasi bo'yicha bajariladigan qandaydir amal; bir ish joyida bajariladigan muayyan harakatlar majmui.

Optik tolali kabel — mahalliy hisoblash tarmog'ida foydalaniladigan eng yangi texnologiya bo'lib, bunda axborot eltuvchi yorug'lik nuri bo'ladi, u tarmoq tomonidan o'zgartiriladi va signal shaklini oladi. Optimal boshqarish — eng kam vaqt va mehnat yoki eng kam miqdordagi narsa va energiya sarflagan holda tizimni bir holatdan boshqa yangi holatga o'tkazish jarayoni.

Provayder — kompyuterlarning tarmoqqa ulanish va axborot almashishini tashkil qiladigan tashkilot. Revizor dasturlar — dastlab dastur va diskning tizimli sohasi haqidagi ma'lumotlarni xotiraga olib, so'ngra ularni dastlabkisi bilan solishtiradigan va mos kelmagan hollarda foydalanuvchiga ma'lum qiladigan virusga qarshi dasturlar.

Paketlar — ma'lumotlarning qismlarga bo'linishi. Paketli virus — bosh qismi paketli faylda joylashgan virus. Parol bilan arxivlash — begona foydalanuvchilar ochmasliklari uchun faylga parol qo'yib arxivlash.

Privivka — faylda viruslamikidek iz qoldiruvchi dastur

Robot – antronomorf (insonga o'xshash) harakatlar qiluvchi mashina.

Robot - gumanoid- ko'rinishi odamga o'hshash robotlar.

Rezident virus — operativ xotirada saqlanadigan virus.

SMS(CMS inglizchasi) - ta'limni content orqali boshqarish tizimi.

Snagit dasturi-video yaratuvchi va ekranni qamrab oluvchi dastur.

Server – tarmoq ishini ta'minlovchi va so'rovga ishlov beruvchi maxsus qurilma yoki kompyuter.

Sahifa (sayt) – grafika va multimedia elementlari joylashtirilgan gipermedia hujjatlari ko'rinishidagi mantiqan butun axborot.

Standart dasturlar kutubxonasi – oldindan tayyorlangan va kompyuter xotirasida saqlanadigan maxsus qism-dasturlar to'plami.

SMS-kontent orqali ta'limni boshqaruvchi onlayn internetda ishlovchi tizim. Unga WordPress misol bo'ladi, uning yordamida saytlar yaratiladi.

Sun'iy tillar – tabiiy tillardan farq qilib, xalqaro munosabatlar uchun maqsadga yo'naltirilgan holda konst-ruksiyalanuvchi, axborotni EHM yordamida avtomatik qayta ishlash – dasturlashtirish tillari, fan va texnikaning ma'lum sohasidagi axborotni yozish (axborot tili) va boshqa tillarni (esperanto, interling kabi) o'z ichiga oladi.

Suniy intellekt – insonning ba'zi intellektual fao-liyatini, mantiqiy, analitik tafakkurini modellashtiruvchi kibernetik tizimlarning shartli belgisi bo'lib, aqliy hatti-harakatlarga nisbatan kompyuter tizimining qobiliyati tushuniladi.

Snagit- video yaratuvchidastur hamda ekranni ham qamrab olib, uning rasmini olishga yordam qiluvchi imkoniyati bor.

Taqdimot - bir nechta slaydlardan tashkil topgan fayl, unda rasm, matn va audio hamda videolar ham bo'lishi mumkin.

Taqdimot yaratuvchi Power Point dasturi-taqdimot yaratuvchi Offis dasturlarining biri hisoblamadi, Microsoft firmasi tomonidan yaratilgan.

Tarmoqli virus — kompyuter tarmoqlarida tarqaluvchi virus.

Test yaratuvchi dasturlar- test yaratishga mo'ljallangan dasturlar, ular offlayn va onlayn tarzda ishlatilishiga qarab yaratilgan. Bularga MyTest, Easy Quizy, Test, MyTest Pro, HotPotatoes kabi kompyuter dasturlari kiradi.

Tarmoqlararo ekran — umumiy tarmoqni ikki qismga ajratib, tarmoqlararo himoya vazifasini o'tovchi va ma'lumotlarni chegaradan o'tish shartlarini amalga oshiradigan qoidalar to'plamini o'zida saqlovchi tizim.

Tashqi xotira – bitta yoki bir nechta dasturni bajarishda hisoblash tizimi tarkibidagi juda katta hajmli axborotni uzoq muddat saqlash va undan bir necha marta foydalanish uchun mo'ljallangan xotira qurilmalarining kompleksi.

Telekommunikatsiya – bu kompyuter tarmoqlari va zamonaviy texnik aloqa vositalari negizida ma'lumotlarni masofadan uzatishdir.

Teskari aloqa – to'g'ri kanaldagi ma'lumotlarni uzatish harakteriga teskari kanal orqali ta'sir etish. Texnik ta'minot – avtomatlashtirilgan axborot tizimlarining elementi bo'lib, axborot tizimi ishi uchun mo'ljallangan texnik vositalar kompleksi, shuningdek, ushbu vositalar va texnik jarayonlarga tegishli hujjatlardir.

Texnologiya – san'at, mahorat, bilish degan ma'nolarni bildiradi (bu esa jarayondan boshqa narsa emas), ya'ni mahsulotni ishlab chiqarish jarayonida amalga oshiriladigan xom-ashyo, material yoki yarim tayyor mahsulot shakli, xususiyati, holatining o'zgarishi, uni qayta ishlash, tayyorlash usullarining majmui bo'lib, bu biror bir ishni yuqori darajada uddalash degani.

Tizim (sistema) – yagona maqsad yo'lida bir vaqtning o'zi-da ham yaxlit, ham o'zaro bog'langan tarzda faoliyat ko'rsatadigan bir necha turdagi elementlar, qismlar majmui.

Tizimni boshqarish – tizimni tashkil etuvchi element-larga nisbatan amalga oshiriladigan maqsadga yo'nalti-rilgan ta'sir.

Tizimli dasturiy ta'minot – bu operatsion tizimlar, servis dasturlar, dasturlashtirish tillari translyator-lari, texnik xizmat dasturlari bo'lib, kompyuterda ax-borotni qayta ishlash jarayonini tashkil etadi va amaliy dasturlar uchun me'yordagi ish muhitini ta'minlaydi.

Tizimni himoyalash – tizim dasturlari va ma'lumotlari-ga ruqsatsiz kirishdan yoki uning ishiga tasodifan ara-lashishdan saqlovchi chora–tadbirlarni o'tkazish jarayoni.

Uskunaviy dastur vositalari – ma'lum bir yo'nalish-dagi masalalarni yechishga mo'ljallangan dastur qobiqlari. Fag — zararlangan fayldan viruslarni chiqarib tashlab, faylni oldingi holatiga qataruvchi dastur.

Fayl – xotira qurilmalarida saqlanuvchi ma'lumotlar-ning bir qismi, boshqacha aytganda, ma'lum bir ma'lumot saqlanuvchi diskning nomlangan sohasi. Fayl viruslar — *.com, *.exe kengaytmali fayllarni zararlovchi virus.

Faksimil aloqa – muayyan muammoni hal qilayotgan guruh ishtirokchilarining, ularning geografik joylashuvidan qat'iy nazar, faks apparatlaridan foydalangan holda hujjatlarni o'qish va uning tasvirini kommunikatsiya kanalining ikkinchi uchida qayta tiklab olish hisobiga qarorlar qabul qilishi.

Fizik model – tabiati va geometrik tuzilishi asl nusxa-dagidek bo'lib, miqdor jihatdan undan farq qiladigan model.

Filtr — viruslamikiga xos harakatlarni topuvchi dastur.

Filtrlash – ma'lumotlarning aniq to'plamga taalluqli-ligini tekshirish.

Filtr dasturlar yoki rezident dasturlar – viruslar tomonidan zararni ko'paytirish va ziyon yetkazish mahsadida operatsion tizimga qilinayotgan murojaatlarni ushlab qolish va ular haqida foydalanuvchiga ma'lum qilish vazifasini bajaruvchi virusga qarshi dasturlar.

Foydalanuvchi interfeysi – berilgan masalaga mos interfeysni tanlash.

Foydalanuvchi muhiti – interfeys tushunchasining boshqacha nomlanishi.

Xabar – axborotning biror moddiy ko‘rinishda mujassamlangan shakli.

Haqer – kompyuter tizimlarining mavjud barcha imkoniyatlarini aniqlashga qodir bo‘lgan yuqori malakali dasturlovchi.

Xotira qurilmasi – EHMning bir qismi yoki avtomatik rostdlash va boshqarish tizimlarida, telemexanikada, dastur bilan boshqariluvchi agregatlarda asosan kod shaklida berilgan axborotni yozish, saqlash va eshittirish uchun qo‘llaniladigan mustaqil qurilma.

Xost-kompyuter – kompyuter tarmog‘idagi fayllarga va kompyuter zaxiralarga kirish funksiyalarini bajaruvchi kompyuter.

Shaxsiy kompyuter – bu hammaboplik va qo‘llashda universallik talablarini qoniqtiruvchi, bir kishi foydalanadigan mikro-EHMdir.

Shifr – elementlari va kodlash tartibi cheklangan shaxslargagina ma‘lum bo‘lgan kod.

Shifrlangan ma‘lumot – kriptografik himoya usuli qo‘llanilgan ma‘lumot. Shifrlash – ma‘lumotlarni maxsus algoritim bo‘yicha o‘zgartirib, shifrlangan matnni yaratish jarayoni.

Shlyuz – bayonnomani bir turdagi muhitdan ikkinchi turdagi muhitga o‘tkazuvchi tarmoq qurilmasi.

SMART-aqilli degani bo‘lib, eng qulay iqtisod namunalarinin atala boshlab, bu termin asta-asta kirib keldi.

SMART ta‘lim- aqilli ta‘limni SMART o‘quv qo‘llanma yoki SMART darslik yordamida amalga oshirishmumkin yoki SMART doska orqali o‘qitishni tushunamiz.

SMART ta'lim deganda onlayn tarzda o'qitishni ham tushuniladi, elektron darsliklar yordamida darslarni tashkillashni ham tushunish mumkin. SMART ta'limni zoom bulutli platformasida onlayn seminar shaklida ham yoki SMART o'quv qo'llanmalar yordamida tashkil qilishni ham tushuniladi.

Elektron darslik yaratuvchi dasturlar-elektron darslikni Front Page, SunRavBookOffice dasturlarida yaratiladi.

Ekspert tizimlar – bu ayrim mavzu sohalarida bilimlarni to'plash va qo'llash, uyushtirish usullari hamda vositalari majmui bo'lib, xulosa chiqarish qoida va mexanizmlari yig'indisiga ega bo'lgan bilimlar bazasini o'z ichiga olgan suniy intellekt tizimidir.

Ekspert – bu, aniq muammo sohada samarali yechim va qarorlarni topa oluvchi mutaxassis.

Elektron aloqa – axborot tarmoqlari orqali foydalanuvchilarga xatlarni yetkazishni ta'minlashning muhim tarmoqli ko'rinishi.

Elektron ofis – muammo soha vazifalarini kompleks amalga oshirishni ta'minlovchi, ixtisoslashtirilgan dasturlar va axborot texnologiyalarini o'zi ishlab chiqara oluvchi amaliy dasturlarning integratsiyalangan loyiha-lari mavjudligini ko'zda tutadi.

Elektron pochta (E-mail) – kompyuterlardan tarmoqda foydalanishga asoslangan bo'lib, foydalanuvchiga tarmoq bo'ylab o'zining sheriklariga xabar yuborish, olish va saqlash imkoniyatini beradi.

Elektron hisoblash mashinasi (EHM) – bu hisoblash va axborot vazifalarini hal etish jarayonida axborotni avtomatik qayta ishlash uchun mo'ljallangan texnik vositalar kompleksidir.

Yaxlitlik — boshlang'ich ko'rinishda bo'lishligi va ruxsatsiz o'zgartirishlar qilinmaganligi kafolati.

O'qitishni takomillashtiruvchi dastur vositalari – mutaxassislar guruhi tomonidan ishlab chiqilgan va predmetdagi tegishli mavzular bo'yicha dars jarayonini tashkil qilishga imkon beradigan dasturlar.

Qaror qabul qilish – vaziyatni tahlil qilish, maqsad-larni aniqlash, bu maqsadga erishish dasturini ishlab chiqishga asoslangan boshqaruv ob'ektiga aniq maqsadga qaratilgan ta'sir etish hatti-harakati.

Hisoblash texnikasi – hisoblash jarayonlarini hamda axborotmantiqiy masalalarni yechishni mexanizatsiya-lashtirish va avtomatlashtirish vositalari majmui.

Hisoblash mashinasi - axborotlarni qayta ishlash (hisob) jaryonlarini mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirish-ga mo'ljallangan qurilma yoki qurilmalar majmui.

Hujjat – bu ma'lum bir qoidaga ko'ra rasmiylash-tirilgan, belgilangan tartibda tasdiqlangan qog'oz, ovoz yoki elektron shaklida aks etirilgan axborot yoki mustaqil ahamiyatga ega axborotlarning tarkibiy birligi.

Hujjatlashtirilgan axborot – identifikatsiya qilish imkonini beruvchi rekvizitlari qo'yilgan holda moddiy jismda qayd etilgan axborot.

Hujjat aylanishi – hujjatlarni yaratish, izohlash, uzatish, qabul qilish va arxivlashtirish, shuningdek ularning ijrosini nazorat qilish hamda ularni ruxsatsiz foydalanishdan himoyalash tizimidir.

Yunusova Gulshod(a) Nazihovna – Namangan Davlat Universiteti “Informatika” kafedras professori, ph.f.d., 1989 yildan buyon Namangan Davlat Universitetida yosh avlodga “EHM va dasturlashtirish”, “Informatika”, “Informatsion texnologiyalar”, “Dasturlash asoslari”, “Axborot texnologiyalari”, “Ta’limda axborot texnologiyalari”, “Sohada axborot texnologiyalarini qo’llanilishi”, “Fizik jarayonlarni modellashtirish”, “Kompyuterning fizik asoslari”, “Algoritmlar va berilganlar strukturasi”, Namangan Davlat Universitetining gertsen nomli Pedagogika Universiteti bilan qo’shma dasturi bo’yicha yoshlarga “Beilganlar bazasini boshqarish tizimlari”, “Kompyuterning arhitekturasi”, “Musiqali kompyuter texnologiyalari”, Namangan Davlat Universitetining Ural Universitetining birgalikdagi qo’shma dasturi asosida “Meditsina informatikasi” fanlari bo’yicha saboqlar berdi va o’qitib kelmoqda. Jami ilmiy va ilmiyuslubiy ishlarning muallifi, ohirgi uch yilda esa 30 ta ilmiy maqolalar va 27 ta uslubiy ishlar, 10 ta ilmiy monografiyalar muallifi.

“Yangi avlod axborot texnologiyalari va kompyuter dasturlari muhitida uzluksiz STEAM ta’limini takomillashtirish” mavzusida DSc ilmiy darajasini olishga ilmiy tadqiqot olib bormoqda va bu soha bo’yicha 30 ta maqolalar, 6 ta monografiyalar hamda 5ta uslubiy qo’llanmalar chop etdi. 2 ta o’quv qo’llanmasi O’zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligining 2023 yilning 17 iyuldagi 314 buyrug’iga asosan nashr etilib, qo’llashga taqdim etilgan.



G.N. Yunusova STEAM ta’limini ilk bor O’zbekistonda rivojlanishiga va uni fan sifatida o’qitilishiga ravnaq qo’shgan olim ayollardan bo’lib, “Fizikaning elektronikasi va amaliy matematikaning tadbirli robototexnikaga kirish: arduino platasi”, “O’zlashtirilishi qiyin bo’lgan mavzularni axborot texnologiyalari muhitida vizuallashtirib virtual o’qitish”, “Google Apps Cloud Platformalari va ulardan ta’limda foydalanish metodikasi”, “Axborot texnologiyalari fanida zamonaviy dasturiy vositalarda yangi avlod ta’lim resurslarini va saytlarini yaratish”, “Chiziqli tenglamalar sistemasini MatCad yordamida yechish”, “O’zlashtirilishi qiyin bo’lgan mavzularni axborot texnologiyalari muhitida vizuallashtirib virtual o’qitish”, “Axborot texnologiyalari fanida zamonaviy dasturiy vositalar”, “Yangi avlod ta’lim resurslarini yaratuvchi zamonaviy dasturiy vositalar”, “Raqamli texnologiyalar va kompyuter dasturlari muhitida bolalarni rivojlantirish uchun uzluksiz steam ta’limini kuchaytirish(dasturlashtirish va robototexnika misolida)”, “Uzluksiz ta’limda yangi avlod axborot texnologiyalari va kompyuter dasturlari muhitida bolalarni rivojlantirish uchun STEAM ta’limini kuchaytirish metodikasi” nomli monografiyalar hamda o’quvchilari bilan hamkorlikda “Kompyuter +hotira+ diqqat+mantiqiy tafakkur” EHM dasturini 2018 yilda, “Kompyuter+3ta til alifbosi(o’zbek, rus, ingliz)” EHM dasturini hamda 2020 yilda, “Ixtirochi bolajon” EHM dasturini 2021 yilda yaratdi hamda yakka mualliflikda Steam ta’lim+robototexnika(arduino+c++) " qora chiziq bo’ylab robotni harakat qilishi” nomli dasturini 2022 yilda: Rubrika: Steam ta’lim+Scratch+Lego konstruktorlash rubrikasi bo’yicha: «Rally mashinada poyga» kompyuter o’yini, 2022 yilda “Steam va mantiq : "Tosh, qaych, qog’oz” pythonda ehm o’yini”, Stearm+Matematika+(Python+C++ +Delfi+JavaScript): “O’ylangan sonni top!” 3 ta tilda (o’zbek, rus, ingliz) kompyuter o’yinlari yaratildi va undan tashqari sayt yaratishga doir dasturlar tuzilgan va ularga O’zbekiston mulk agentligidanmualliflik guvohnomalari olingan. “Front end (html, css, java script). Back end (php, mysql, java react dasturlarda) ta’lim platformalarni yaratish” chm uchun dastur. Bolalar uchun “Bolajon” nomli sayt, Statistik fizikadan wordpress tizimida PHPda dasturlashni q’ollab quvatlovchi saytlar talaba va magsitrlar bilan birgalikda yaratilgan.