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

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
Fizika-matematika fakulteti
5130200- Amaliy Matematika kafedrasi
4-kurs 405-guruh bitiruvchisi
AHMADJONOV AZIZBEK
MO'MINJON O'G'LINING

bakalavr darajasini olish uchun yozgan

BITIRUV MALAKAVIY ISHI

MAVZU: "ISPRING DASTURINI MUSTAQIL O'RGANISH UCHUN O'RGATUVCHI MULTIMEDIALI DASTUR YARATISH"

Ilmiy rahbar: **Otabayeva F.**

Namangan – 2015 yil

REJA:

KIRISH

ASOSIY QISM

I-bob. Ispring dasturini o'rganish uchun o'rgatuvchi dastur yaratish va undan foydalanish texnologiyasi.

1-§. Ta'lim tizimida zamonaviy dasturiy vositalarning o'rni.

2-§. Elektron ta'lim resurslaring o'quv mashg'ulotlarni olib borish jarayonidagi o'rni

3-§ Mustaqil ta'limni tashkil etishda o'rgatuvchi dasturlarning o'rni.

4-§. Ispring dasturi imkoniyatlari.

5-§. O'rgatuvchi dasturlar yaratish texnologiyasi.

6-§. O'rgatuvchi dastur tuzilishi.

7-§. O'rgatuvchi dasturdan foydalanish texnologiyasi.

XULOSA.

ILOVALAR.

INTERNET MANBALARI VA MA'LUMOTLARI.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI.

KIRISH

Ma'lumki, O‘zbekiston Respublikasi mustaqillikka erishgan kunlardan boshlaboq Respublikamiz Prezidenti Islom Abdug’aniyevich Karimov mamlakatimzdagi kadrlar tayyorlash masalasiga asosiy e'tiborni qaratib kelmoqda. Xususan, 1997 yilning 29 avgustida O‘zbekiston Respublikasi Oliy majlisining 9 sessiyasida ta'lim to‘g‘risidagi qonunga asoslangan “Kadrlar tayyorlash milliy dasturi” qabul qilindi. Bu dastur uch bosqichdan iborat:

1-bosqich: 1997-2001 yillar. Bunda kadrlar tayyorlash milliy dasturining amalga oshirish uchun zarur shart sharoitlar yaratish.

2-bosqich: 2001-2005 yillar. Bunda xuquqiy me'yoriy xujjatlar asosida barkamol avlodni Davlat ta'limi standartiga javob beradigan qilib tayyorlash maqsad qilib qo‘yilgan.

3-bosqich: 2005 yil va undan keyingi yillar. Bunda davr talabiga mos bo‘lgan barkamol avlodni jamiyatimizning rivojlanishi darajasida tarbiyalab voyaga yetkazish maqsad qilib qo‘yilgan.

Xozirgi paytda Respublikamizda “Kadrlar tayyorlash milliy dasturi”da nazarda tutilgan barcha rejalar muvaffaqyat bilan amalga oshirildi va davom ettirilmoqda.

Tabiiyki, bu maqsadlarni yuqori saviyada amalga oshirish uchun oliygohlar, kollej va litseylarning bitiruvchilari har tomonlama yetuk kadrlar bo‘lib yetishmog‘i – zamon talabidir. Oliygohlarda magistrlar tayyorlashni yuqori saviyada tashkil etish ham shu programmaning bir qismidir.

Muxtaram Prezidentimiz I.A.Karimov, muntazam ravishda yosh avlodning bilimli, barkamol bo‘lib yetishishi va mustaqil O‘zbekistonimizning fidoyi kadrlari bo‘lmog‘i uchun sharoitlar yaratib bermoqdalar, o‘zlarining har bir nutqlarida yoshlarning ta'lim tarbiyasi, bilim saviyasi, dunyoqarashini shakllantirish kabi dolzarb muammolarga alohida e'tibor qaratmoqdalar.

Pedagogik yondashish o’quv jarayoniga didaktik maqsadlarni qo’llashga asoslangan. Informasion yondashish bo’lsa, o’ziga xos o’qitish muhitini yaratishga

asoslangan bo'lib, unda pedagogik texnologiyalardan foydalanishni o'rganish jarayonida kompyuterda modellashtirilgan obyektlarning ichki, tashqi xossalarini dinamik suratda ko'rsatish bilan o'quvchi-talabalarning darsga bo'lgan qiziqishini oshiradi, mustaqil ishlash uchun sharoit yaratish bilan bir qatorda, intellektual rivojlanish uchun imkoniyat yaratadi. Informasion yondashish asosan axborot texnologiyalarining vositalari orqali amalga oshiriladi.

Mamlakatimizda yuz berayotgan ijtimoiy – iqtisodiy munosabatlar, xalq ta'limi tizimida bo'layotgan o'zgarishlar "Ta'lim to'g'risida"gi qonunda ham "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi"da ko'rsatib o'tganidek har bir o'qituvchi oldiga muhim vazifalar qo'ymoqda.

O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida"gi va "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi to'g'risida"gi qonunlarni amaliyotga joriy etilishi ta'lim sohasidagi islohotlarning izchilligini ta'minlash barobarida 2004-2009-yillarda maktab ta'limini rivojlanishning davlat umummilliy dasturida belgilangan vazifalarni ro'yobga chiqarishning sifat va samaradorligini ta'minlovchi ma'suliyatli davrni boshlab berdi. Bu qonunlarni amaliyotda qo'llash, ta'lim muassasalaridagi o'quv jarayonining samaradorligini oshirish, bugungi kunning eng dolzarb vazifalaridan biridir.

Prezidentimiz "Yuksak ma'naviyat – yengilmas kuch" nomli asarlarida: "Ta'limni tarbiyadan ajratib bo'lmaydi – bu sharqona qarash, sharqona hayot falsafasi"[I.4. 4 –bet] , - deb bekorga ta'kidlamagan edilar. Shuningdek, bosh vazifalardan biri sifatida: "Endilikda oldimizda turgan eng muhim vazifa – ana shu yuksak tushunchalar bilan birga milliy g'oyamizning uzviy tarkibiy qismlarini tashkil qiladigan komil inson, ijtimoiy hamkorlik, millatlararo totuvlik, dinlararo bag'rikenglik, kabi tamoyillarning ma'no mohiyatini bugungi kunda mamlakatimizda olib borilayotgan ma'naviy ma'rifiy, ta'lim – tarbiya ishlarining markaziga qo'yish, ularni yangi bosqichga ko'tarish, yosh avlodimizni har tomonlama mustaqil fikrlaydigan yetuk dunyoqarash egalari qilib tarbiyalashdan iborat" ekanligini ham alohida qayd etib o'tgan edilar.

Bugun biz tarixiy bir davrda xalqimiz o’z oldiga ezgu va ulug’ maqsadlar qo’yib, tinch – osoyishta hayot kechirayotganm avvalambor o’z kuch va imkoniyatlariga tayanib, demokratik davlat va fuqarolik jamiyati qurish yo’lida ulkan natijalarni qo’lga kiritayotgan bir zamonda yashamoqdamiz.

Biz o’z taqdirimizni o’z qo’limizga olib, azaliy qadriyatlarimizga suyanib, shu bilan birga taraqqiy topgan davlatlar tajribasini hisobga olgan holda, mana shunday olijanob intilishlar bilan yashayotganimiz, xalqimiz asrlar davomida orziqib kutgan ozod, erkin va farovon hayotni yetayotganimiz, bu yo’lda erishayotgan yutuqlarimizni xalqaro hamjamiyat tan olgani – bunday imkoniyatlarning barchasini aynan mustaqillik berganini bugun hammamiz chuqur anglaymiz.

Ana shu haqiqatni xalqimiz har tomonlama to’g’ri tushunib, tanlagan taraqqiyot yo’limizni ongli ravishda qabul qilgani va qo’llab quvvatlayotgani oldimizga qo’ygan maqsadlarga erishishning asosiy manbayi va garovi ekanini hayotning o’zi tasdiqlamoqda. Shuningdek Prezidentimiz ta’kidlaganidek: “Biz xalqimizning dunyoda hech kimdan kam bo’lmasligi, farzandlarimizning bizdan ko’ra kuchli, bilimli, dono va albatta baxtli bo’lib yashashi uchun bor kuch va imkoniyatlarimizni safarbar etayotgan ekanmiz, bu borada ma’naviy tarbiya masalasi, hech shubhasiz, beqiyos ahamiyat kasb etadi. Agar biz bu masalada xushyorlik va sezgirligimizni, qat’iyat va ma’suliyatimizni yo’qotsak, bu o’ta muhim ishni o’z holiga, o’zibo’larchilikka tashlab qo’yadigan bo’lsak, muqaddas qadriyatlarimizga yo’g’rilgan va ulardan oziqlangan ma’naviyatimizdan, tarixiy xotiramizdan ayrilib, oxir-oqibatda o’zimiz intilgan umumbashariy taraqqiyot yo’lidan chetga chiqib qolishimiz mumkin”.[I.4. 3-bet]

Mamlakatimizda olib borilayotgan islohotlarni to’g’ri yo’lga qo’yish, ularni boshqarish, tartibga solishda prezidentimiz I. Karimovning olib borayotgan islohotlari va ko’rsatmalari haqiqiy mezon vazifasini o’tamoqda. Prezidentimiz barcha sohalarda qanday ishlar olib borilishi lozimligi ularning samarali yo’lga qo’yish borasida doimiy ravishda yo’l – yo’riqlar ko’rsatib kelmoqdalarki, ularga amal qilgan holda biz mamlakatimizning bugungi darajadagi rivojlanishiga erishdik deb aytishimiz mumkin. Shu jumladan e’tibor beradigan bo’lsak ta’lim

sohasida, farzandlarimizga ta’lim – tarbiya berish borasida, xalqimizni ma’naviy – ma’rifiy dunyoqarashini kengaytirishda olib borilayotgan ishlar bugungi kunda o’z samarasini bermoqda va ma’lum natijalarga erishilmoqda.

Kompyuter texnologiyalari to’g’risida so’z yuritilganda, odatda ko’z oldimizda axborot texnologiyalari mujassamlanadi. Buning sababi, shaxsiy kompyuterlarning ixtiro etilishi axborot texnologiyalarining ommaviylashishiga va uni keng miqyosda tadbiq etilishiga olib kelinganligidadir. Chunki shaxsiy kompyuterlarning paydo bo’lishi natijasida axborot texnologiyalarining mahsuli bo’lgan dasturiy vositalarga zaruriyat ortib, kundalik ehtiyojga aylanib bormoqda. Shaxsiy kompyuterni tadbiq, etish bo’yicha erishilgan muhim yutuqlardan biribu multimedia vositalarining yaratilishidir. Shaxsiy kompyuterlar multimedia vositalaridan, ya’ni ovoz, grafika, animasiya, video vositalaridan keng ko’lamda foydalanish sari yo’l ochdi. Ta’lim tizimida axborot texnologiyalarining multimedia vositalari yordamida o’quv jarayonini tashkil etish imkoniyatlari paydo bo’la boshladi. Bular sirasiga virtual kutubxona, virtual o’qitish texnologiyalarini kiritish mumkin. **Virtual kutubxona -** bu o’quv materiallari elektron nusxada chop etilgan yagona katalog tizimiga ega bo’lgan elektron kutubxonadir. Elektron kutubxonadagi o’quv materiallarini tarmoq tizimi imkoniyatlaridan foydalanib o’qish mumkin. Elektron kutubxonadan yoki boshqa manbalardan tarmoq tizimi yordamida materiallarni olib o’qish-virtual o’qish deb yuritiladi. Yangi axborot texnologiyalari asosida boshqarishni avtomatlashtirish, ish yuritish, moliya ishlarini avtomatlashtirilgan holda boshqarishni ta’minlash kabi ishlarni bajarish imkoniyatlari tug’ildi. Bundan tashqari yangi axborot texnologiyalari tufayli yuzaga kelgan juda katta imkoniyatga ega bo’lgan muharrirlarni, tarjima qiluvchi dasturiy vositalarni keltirish mumkinki, ularning yaratilishi ta’lim tizimida ham o’z samarasini bermoqda. Shu o’rinda olamshumul ahamiyatga ega bo’lgan telekommunikasion (kabelli, shisha tolali, sputnikli) aloqa vositalari asosida tashkil etilgan Internet tizimining insoniyatga juda keng imkoniyatlar yaratganligini ta’kidlash lozim. Internet hozirgi kunda butun insoniyat bilimlarini birlashtirish, ularning aqliy qobiliyatlaridan unumli foydalanish kabi masalalarni

yechish bilan bir qatorda, yangi adabiyotlar to'g'risida ma'lumot olish, masofadan turib o'qitish texnologiyasini amalga oshirish, musiqa eshitish, kino va boshqa sohalardagi mashhur kishilarning (yulduzlarning) rasmlarini ko'rish, ular haqida ma'lumotlar olish, kundalik gazetani o'qib borish, ob-havo to'g'risida ma'lumot olish, kompyuter o'yinlari o'ynash, yangi ish joyi topish, magazindan xarid qilish, va hatto keng miqyosdagi biznes ishlarini amalga oshirish mumkin. Uchinchi ming yillikning boshlarida 120 mln. kompyuter yagona dunyo tarmog'iga ulangan, ulardan 1 mlrd. dan ziyod odamlar foydalanmoqda. Keyingi vaqtda internet dan o'spirin yoshlarning va xotin-qizlarning foydalanish sur'ati o'sib borayotganligini qayd etish mumkin. Bulardan ko'rinib turibdiki, ta'lim tizimida yangi axborot texnologiyalarini tadbiq etish masalalariga tubdan boshqacha ko'z bilan qaramoq lozim. Yuqorida qayd etilgan masalalar ta'lim tizimida ham yangi axborot texnologiyalarini tadbiq, etishning istiqbolli yo'nalishlarini belgilash bilan bir qatorda, ularning yechimini kechiktirmasdan hal etish uchun chora-tadbirlar ko'rish zaruratini ham yuzaga keltiradi. Shu o'rinda aytish lozimki, ta'lim tizimida yangi axborot texnologiyalarini tadbiq etishning bugungi kundagi dolzarb masalalaridan biri multimedia vositalari negizida virtual o'qitish tizimini yaratishdir.

Bitiruv malakaviy ishimning mavzusi "ISpring dasturini mustaqil o'rganish uchun o'rgatuvchi multimediali dastur yaratish". Albatta har qanday fanni o'qitishdan, o'rgatishdan avval u fizika bo'lsin, matematika bo'lsin xoh informatika bo'lsin ta'lim berishdan avval tarbiyaga to'xtalib o'tamiz.

Prezidentimiz ham shu sohada olib borgan ishlari va fikrlariga e'tiborimizni qaratdik. "Men A. Avloniyning "Tarbiya biz uchun yo hayot, yo mamot, yo najot – yo halokat, yo saodat yo falokat masalasidir" degan so'zlarni alohida takrorlayman. Insonning ko'p asrlik tarixi shundan dalolat beradiki, bu dunyoda o'zining milliy davlatini ko'rishga azmi qaror qilgan har qaysi xalq yuksak vazifalarni amalga oshirish, shu yo'lda insonlarni birlashtirish va safarbar qilish, ularni qalbida ishonch uyg'otish eski ijtimoiy tizimdan mutlaqo yangi tizimga o'tishda o'ziga qo'shimcha kuch-qudrat va madad topishda umumiy, yagona

maqsad va orzu-intilish ifodasi bo'lgan milliy g'oyani tayanch va suyanch deb bilaman.

Milliy g'oyamizning asosiy mazmunini ifoda etadigan yo'nalishlar haqida gapirganda hech shubhasiz, biz vatan ravnaqi va taraqqiyotini o'zimizcha tasavvur qilamiz.

Shu bois men shonli tarixiga sadoqat bilan qarab, bugungi ozod hayotni qadrlab o'z kelajagiga katta umid bilan intilayotgan xalqimizning donishmandligi va matonati, uning iymon e'tiqodi, mustahkam irodasi va yuksak ma'naviy ruhi doimo barqaror yashaydi deb ishonaman"[1].[I.1. 3-bet]

Yurtimizda olib borilayotgan islohotlarni to'gri yo'lga qo'yish, ularni boshqarish , tartibga solishda perzidentimiz I. A. Karimovning olib borilayotgan islohotlari va ko'rsatmalari xaqiqiy mezon vazifasini o'tamoqda.

Bundan 24 yil oldin yurtimizda erkin va mustaqil demokratik davlat va ochiq fuqarolik jamiyati qurish, iqtisodiyotimizni keskin va chuqur isloh etish, ahlimiz manfaatlarini himoya qilishga qaratilgan kuchli ijtimoiy siyosatni amalga oshirish bo'yicha qabul qilgan azmu qarorimiz yakkayu yagona to'g'ri ekanini bugun hayotning o'zi tasdiqlab bermoqda.

Bizning eng ezgu maqsad – muddaomiz dunyodagi taraqqiy topgan demokratik davlatlar qatoriga kirishdan iboratdir. Buning o'z mohiyati va ahamiyatiga ko'ra bir – biriga teng, bir – birini to'ldiradigan ikki hal qiluvchi vazifani amalga oshirish bizning doimiy e'tibor markazimizda turishi zarur.

Birinchidan iqtisodiyotimizda tarkibiy o'zgarishlarni va olib borilayotgan islohotlarni yanada chuqurlashtirish, iqtisodiy, ijtimoiy o'sishimiz va texnologik rivojlantirishimiz sur'atlarini yuksaltirish hisobidan Vatanimiz tarqqiyoti va aholimiz faravonligini munosib darajaga ko'tarishdir.

Ikkinchidan mamlakatimizni modernizatsiya qilish va erkinlashtirishimiz, siyosiy – huquqiy va iqtisodiy tizimni demokratik yangilashni, yurtimizda fuqarolik jamiyatini shakllantirishni davom ettirishdir.

I.A.Karimov "Barkamol avlod – O`zbekiston taraqqiyotining poydevori" Toshkent. Sharq. 1997

Biz bugun mana shunday buyuk maqsadlarni oldimizga qo'yar ekanmiz, chuqur anglab olishimiz zarurki, orzu intilish mustaqillikning birinchi kunlaridan boshlab olib borayotgan siyosatimizning mantiqiy va qonuniy davomi bo'lib, butun xalqimizdan tinimsiz mehnat va kuch g'ayratni safarbar etishni talab qiladi[2].[I.8. 1 – sentabr]

Bugun O'zbekistonimiz bosib o'tgan mustaqil taraqqiyot yo'lini xolisona baholar ekanmiz, o'tgan davr mobaynida biz erishgan, dunyo jamoatchiligi tan olgan olamshumul yutuq va marralar, avvalombor, izchil rivojlanayotgan iqtisodiyotimiz va uning barqaror o'sish sur'atlari, aholi faravonligining yildan yilga oshib, jahon hamjamiyatida mamlakatimiz obro – e'tiborining tobora yuksalib borayotgani – bularning barchasi Konstitutsiyamizning asosida qo'yilgan, chuqur va puxta o'ylangan maqsad, prinsip va normalarning hayotbaxsh samarasi, desak, hech qanday mubolag'a bo'lmaydi.

Bundan bir yil muqaddam Konstitutsiya kuniga bag'ishlangan majlisda 2011-yilni "Kichik biznes va tadbirkorlik yili " deb e'lon qilingan edi.

Davlatimiz va jamiyatimizning bugungi kuni ayniqsa, kelajagi uchun g'oyat muhim bo'lgan sog'lom va barkamol avlodni tarbiyalash vazifasini o'z oldimizga maqsad qilib qo'yar ekanmiz, avvalambor, biz yashayotgan XXI – asr intelektual boylik, yuksak bilim va salohiyat talab etiladigan, aynan shu qadriyatlar ustuvor ahamiyat kasb etadigan asr, degan hayotiy haqiqat kelib chiqqan edi.

"Kadrlar tayyorlash milliy dasturi va Maktab ta'limini rivojlantirish davlat umummilliy dasturining amalga oshirilishi natijasida 1 ming 536 ta akademik litsey va kasb – hinar kolleji, umumta'lim maktablarining qariyib 9 ming tasi, ya'ni deyarli hammasi 1 ming 800 dan ortiq sport zali, na'munaviy loyihalar asosida barpo etildi yoki kapital rekanstruksiya qilindi.

Ushbu o'quv muassasalarining moddiy texnik bazasini yangilab borish, tizimli asosda zamonaviy kompyuter texnikasi, o'quv – labaratoriya uskunalari, mebel va o'quv anjomlari bilan qayta jihozlash, ularni talab darajasida saqlash hamda

---

[2] Prezident Islom karimovning O`zbekiston Respublikasi muatqilligining 19 yilligiga bag`ishlangan tantanali marosimdagi so`zi. "O`zbekiston ovozi " Ijtimoiy iqtisodiy gazetasi. 2010 yil 1- sentabr.

yaratilgan bu ulkan salohiyatdan samarali foydalanish maqsadida mutlaqo yangi bir tuzilma – Moliya Vazirligi huzurida maxsus jamg'arma tashkil etildi.

Shu bilan birga, zamonaviy axborot va kompyuter tehnologiyalari, raqamli va keng formatli telekommunikatsiyalar, internetni nafaqat maktab, litsey, kollej va oliy o'quv yurtlariga, balki, har bir oilaga joriy qilish harakatlari bugungi kunda tobora kuchayib bormoqda. Aynan zamonaviy aloqa va axborot texnologiyalari tizimini keng ko'lamda rivojlantirish mamlakatimiz va jamiyatimizning taraqqiyot darajasini ko'rsatadigan mezonlardan biri bo'lib xizmat qiladi.

Eng muhimi, ularni rag'batlantirish, ijodiy va intelektual salohiyatini ro'yobga chiqarish maqsadida stajyor – tadqiqotchi izlanuvchilarning lavozim, maoshi stajyor – tadqiqotchilar lavozim maoshining bazaviy miqdoriga, katta ilmiy hodim izlanuvchilar lavozim maoshining hajmi esa fan nomzodi unvoniga ega bo'lgan katta ilmiy hodimlarning maoshiga tenglashtirildi. Bu amalda ushbu tadqiqotchilar ish haqining 1.6 barobar ko'payishini anglatadi[3].[I.9. 8-dekabr]

Shunday qilib, Informatika fani davlat ta'lim standartining o'quv jarayoniga joriy etilishi o'quv fanlariga doir tabiiy va matematika fanlari bo'yicha bilim, ko'nikma va malakalarnigina emas, shaxsiy muayyan asosiy faoliyati majmuasi – mehnat, o'quv-biluv, kommunikativ, ahloqiy va jismoniy kamolotiga mos keladigan fazilatlarining shakllanishini ham ta'minlaydi.

Informatika fanlari bolalarda tafakkur, diqqat, xotira, ijodiy tasavvur etish, kuzatuvchanlikni rivojlantirishga imkon beradi. Shuningdek, 3d uch o'lchovli grafika o'quvchilarning tasavvur qilish qobilyatlarini rivojlantirirshga katta hissa qo'shishi , malakalarini oshirishi, ular o'z fikrlaridagi jismni tasvirini to'laligicha ko'rib, fikrlari qanchalik to'gri ekanligiga ishonch hosil qiladilar. O'qituvchini vazifasi o'quvchilarga uch o'lchivli grafikani o'qitishda yaratilgan barcha imkoniyatlardan to'gri va samarali foydalana olishdan iborat.

Davlat ta'lim standartida o'quvchilarni o'zlashtirilishi lozim bo'lgan bilim, ko'nikma va malakalarga qo'yilgan minimal talab bu soda geometrik figuralarni

[3] Mamlakatni modernizatsiya qilish yo`lini izchil davom ettirish – taraqqiyotimizning muhim omilidir. "Ishonch " gazetasi . "O`zbekiston kasaba uyushmalari Federatsiyasi" nashri 2010 yil 8 – dekabr.

uch o'lchovli grafiklarda tasvirlay olishidir . Bunda o'quvchilarning ma'naviy-ma'rifiy dunyoqarashlarini shakllantirishga qaratilgan talablar ham belgilab o'tiladi. Biz ularni ta'lim tizimidagi belgilangan dasturlar mazmunida, o'quvchilar ma'naviy ma'rifiy dunyoqarashini rivojlantirishga qaratilgan mavzularda ko'rishimiz mumkin.

Bitiruv malakaviy ishning dolzarbligi.

Ta'limni kompyuterlashtirish bilan bog'liq muammolarni tadqiq qilishda ko'plab yutuqlarga erishilganligini qayd qilgan holda bu sohada yechimini kutayotgan masalalari ko'p ekanligini ham ta'kidlash joiz. Chunonchi, ta'limni kompyuterlashtirishga bir necha yil oldin kirishilgan va qator ishlar qilingan bo'lsa-da, ko'pchilik uchun bu ta'limni tashkil qilishning yangi, noan'anaviy shakli sifatida taassurot qoldirib kelmoqda. Albatta, kompyuter ta'lim sifati va samaradorligini sezilarli darajada oshirish imkoniyatiga ega, buning uchun sifatli pedagogik dasturlar va mukammal uslubiyotdan foydalanish lozim.

Ta'lim jarayonida foydalanishga mo'ljallangan ko'plab elektron o'quv materiallari yaratilganki, unga elektron darslik, elektron o'quv qo'llanma, o'rgatuvchi dastur vositalari kabilarni misol qilib ko'rsatish mumkin.

Zamonaviy dasturiy vositalarni o'rganishda o'rgatuvchi dasturlardan foydalanish talabalarda o'zlashtirish ko'rsatkichini ko'tarilishiga olib keladi. Olimlarning o'tkazgan tajribalarining taxlillariga ko'ra ta'lim jarayonida zamonaviy pedagogik va axborot texnologiyalaridan foydalanish, ya'ni talaba ko'rib, eshitib va bajarib ko'rish natijasida o'zlashtirish ko'rsatkichi 90% ga ortgani aniqlangan. Xozirda dasturiy vositalar doiymiy rivojlanib bormoqda va yanada yangi, imkoniyatlari kengaytirilgan dasturlar ishlab chiqilmoqda. Ana shunday dasturlardan biri Ispring dasturidir. Ushbu dastur yordamida juda qulay taqdimotlar yaratish mumkin. Dasturni o'rganish qulayligi shundaki, dastur Power Point negizida ishlaydi. Dastur imkoniyatlaridan yana biri testlar tuzishdir. Testlarni turli shakllarda tuzish mumkindir. Taqdimot tayyorlash jarayonida

ovozlarni yozish, videotasvir yozib olish xam mumkin. Tayyor taqdimotlarni flash xolatga o’tkazish imkoniyati mavjud.

Yuqoridagilardan ushbu dastur yordamida tez va sifatli elektron ishlanmalar, turli taqdimotlar yaratish mumkinligi ko’rinib turibdi. Xozirgi kunda taqdimotlarni flash xolatda tayyorlash, interaktiv testlarni turli shakllarda yaratish, elektron adabiyotlar va ularning katalogini yaratish imkoniyatlari aynan bitta dasturda keltirilgan boshqa dasturlar ishlab chiqilmagan va shu sababdan aynan Ispring dasturi uchun o’rgatuvchi dastur yaratish zarurdir. Shuningdek, dastur haqida davlat tilida ma’lumotlar yetarli emasligi, o’quv, o’quv-uslubiy adabiyotlar yaratilmaganligi, internet tarmog’ida ushbu dastur haqida ma’lumotlar yetarli emasligi ushbu bitiruv malaviy ishning dolzarbligini oshiradi.

Bitiruv malakaviy ishning maqsad va vazifalari

Kompyuter texnikalari bilan amalga oshiriladigan dasturlarning maqsadi – tajribalar o’tkazish uchun malaka va ko’nikma hosil qilish va zamonaviy texnikani har bir sohaga tadbiq eta bilishdir. Bu maqsadga erishish uchun har bir ishni bajarish jarayonida bizga qator masalalarni yechish: tadqiq qilayotgan ob’yektning tavsifini berish, uni xarakterlash, harakatga keltirish va uning o’ziga xos xususiyatlarini ko’rsatish; mazkur ishda qo’llanilayotgan dasturiy ta’minotlarni tanlash, ularning ishlash printsiplarini mukammal o’rganishdir. Bu ishlarining natijalarini bajarish talabaga, kompyuter dasturlari bilan ishlash, natijalarni tahlil qilish, asoslangan xulosalar chiqarish va ish bo’yicha hisobot tuzishni o’rganish imkoniyatini beradi. Bunday moxirlikka faqat uzliksiz, maqsad sari intiluvchan mehnat qilish natijasida va har bir tajribaga o’ylab, jiddiy munosabatda bo’lish natijasida erishish mumkin.

Har qanday mutaxassis o’zining ish faoliyati davomida ish rejalari va taklif etayotgan mahsulotlari haqida so’zlab berish uchun ma’ruza qilishga to’g’ri keladi. Bunday vaqtlarda u ma’ruzani tez, yaxshi, sifatli, tushunarli va chiroyli qilib tayyorlashi zarur bo’ladi. Ushbu muammoni hal qilish uchun u qanday dasturiy

ta’minot turlaridan foydalanish mumkin degan savol tug’iladi. Matn muxarriri uning barcha muammolarini xal qilib bera oladimi? Bir necha xil dasturlardan foydalanish va ularning natijalarini umumlashtirish tezda kerakli yechimga olib kelishi mumkinmi? Aynan shu kabi muammolarni hal etishda animatsion dasturlar qo’l keladi. Aynan shu sababli bitiruv malakaviy ishni bajarishdan maqsad: ta`lim yo’nalishi bo’yicha nazariy va amaliy bilimlarni mustahkamlash va kengaytirish, olingan bilimlarni ta`lim jarayonida ilmiy, texnikaviy, ishlab chiqarish, iqtisodiy ijtimoiy, madaniy vazifalarni hal etishda qo’llash; ijodiy ishlash, muammo yoki masalaning (muammoning) o’qitilish jarayonidan boshlab, uni to’la nihoyasiga yetkazish bo’yicha qaror qabul qilishda bo’lgan mas`uliyatni his etishga o’rgatish; zamonaviy ta`lim, ishlab chiqarish, iqtisodiyot, texnika va madaniyatning rivojlanish sharoitida talabalarni mustaqil ishlash va qaror qabul qilish hamda ijodiy yondashuvga tayyorgarligini ta`minlash.

Bitiruv malakaviy ishning asosiy vazifalari:

- olingan mutaxassislik va biror ixtisos bo’yicha tayyorlash sohasida ilmiy-tadiqot va amaliy ishlarda bilimlarni mustahkamlash;
- mustaqil ma`lumotlarni izlash va muayyan muammolar yuzaga kelish maqsadlarida vaziyatlarni o’rganishga bo’lgan bilimlarni egallash;
- bitiruv malakaviy ishda qo’yilgan vazifalarni bajarishda tadqiqot, tajriba-sinov va loyihalash metodikalarini o’zlashtirganlik darajasini namoyish etish;
- real sharoitlarda talabaning ishga tayyorgarlik darajasining namoyon bo’lishi;
- mavjud materiallarni tizimlashtirish, tahlil qilish va qayta ishlash va h.k.lardan iborat.
- Qaralayotgan masalaga mos hujjatlarni o’rganish va adabiyotlarni tahlil qilish.
- Ispring dastur imkoniyatlarini o’rganib chiqish.
- O’rgatuvchi dastur yaratish uchun mo’ljallangan dasturlar bilan tanishib chiqish.

BMI **ob'yekti.** Tadqiqot ob'ekti sifatida Ispring dasturi tanlab olingan. Chunki multimediali taqdimotlar yaratish uchun ushbu dastur bugungi kunda eng qulay dastur hisoblanadi. Dastur uchun o'rgatuvchi dasturni yaratishda zamonaviy dasturlardan Flash, Delphi va Adobe Captivate dasturlaridan foydalaniladi.

BMI predmeti. Ushbu dasturni "Informatika va axborot texnologiyalari fanini o'qitishda Power Point dasturi bilan o'rgatish tavsiya etiladi**.**

BMIning ahamiyati shundan iboratki, BMI natijasida ishlab chiqilgan o'rgatuvchi dastur talabalarni mustaqil ta'lim samaradorligini ortiradi va nomutaxassis o'qituvchilarda mul'timediyali taqdimotlar, talabalar bilimini sinash uchun turli testlar yaratish ko'nikmasini hosil qiladi.

BMIning ilmiy-amaliy yangiligi:

Ispring dasturini o'rganish uchun mul'timediyali, barcha tinglovchilarni o'rganishi uchun qulay bo'lgan, o'zbek tilidagi o'rgatuvchi dastur.

Tadqiqot metodlari: nazariy tahlil, umumlashtiirish, taqqoslash, pedagogik kuzatish.

Tadqiqotning metodologik asosi: O'zbekiston Pespublikasining «Ta'lim to'g'risida»gi Qonyni, «Kadrlar tayyorlash Milliy dasturi», Davlat ta'lim standartlari, O'zbekiston Pespublikasi Prezidentining nutq va asarlarida bayon etilgan mazkur mavzuga oid qarash hamda yondashuvlar, O'zbekiston Pespublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim Bazirligining qarorlari, buyruqlari, ta'lim texnologiyasi nazariyasi, mavzuga oid ilmiy-pedagogik, metodik manbalar.

Tadqiqot natijalaridan barcha professor-o'qituvchilar, metodistlar, talabalar foydalanishlari mumkin.

Ishning tuzilishi. BMI Kirish, Asosiy qism, xulosa, foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati hamda ilovalardan iborat.

ASOSIY QISM

1-§. Ta'lim jarayonida zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish

Respublikamizda jahon makonining axborot infratuzilmalari va milliy axborot – hisoblash tarmoq integrtsiyasiga mos keluvchi milliy tizimini yaratish iqtisodiyot, boshqarish, fan va ta'lim samaradorligining muhim omili bo'lmoqda. Bu muammolar ancha murakkab va ayni paytda respublikamiz uchun dolzarbdir. Hozirda olib borilayotgan iqtisodiy, tuzilmaviy va boshqa o'zgarishlarni amalga oshirish natijalari respublikamizda axborotlashtirish bilan bog'liq muammolarni qanday va qaysi muddatlarda hal etishga ham bog'liqdir. XX asr o'rtalariga kelib tezkor mashina mexanizmlardan foydalanilana boshlandi, murakkab texnika va texnologiyalarni o'ylab topildi. Ko'pgina masalalarni hal qilish jarayonida axborot hajmi behisob bir majmuaga aylandi hamda bu axborotlarni yig'ish va uzatish vositalarini yaratish, ularni vaqtida qayta ishlab, boshqarish uchun zarur bo'lgan choralarni belgilab chiqish kerak bo'lib qoldi. Ko'pchilik vazifalarni bajarishda boshqarish jarayonlarini takomillashtirish, axborot tizimini joriy etish, mutahassislarni kompyuterda ishlashga o'rgatish muhim ahamiyatga ega.

Ta'limni kompyuterlashtirish tarixan XX asrning 50-yillariga borib taqaladi. Uning o'tmishdoshi dasturlashtirilgan ta'lim bo'lib, undan ommaviy foydalanish o'tgan asrning 50-yillariga to'g'ri keladi.

Jamiyatda paydo bo'lgan har qanday yangilik singari dasturlashtirilgan ta'limning ijobiy tomonlari bilan birga ayrim kamchiliklari ham mavjud edi. Shunga qaramasdan, dasturlashtirilgan ta'lim o'quv-tarbiya ishlarida chuqur ijobiy o'zgarishlarga sabab bo'ldi. Mutaxassis va o'qituvchilar o'quv materialini tahlil qilishning yangi uslubiyotini o'zlashtirib oldilar, o'quv materiali bo'yicha axborotlarni qabul qilish, ularni atroflicha mustahkamlash, sinash yagona tizimga aylandi. Ta'limda amal qiladigan teskari aloqa yangicha ahamiyat kasb etdi. Mavzularni to'liq o'zlashtirish uchun psixologik, pedagogik, didaktik, uslubiy zamin yaratildi.

Iqtisodiy jihatdan qimmatga tushushi, tashkiliy qurilishidagi zaif tomonlar mavjudligi sababli XX asrning 70-yillariga kelib dasturlashtirilgan ta'limga tadqiqotchilarning qiziqishi ma'lum darajada susaydi. Garchand dasturlashgan ta'lim sohasidagi izlanishlar ancha kamaygan bo'lsa-da, uning qobig'ida yangi yo'nalish — ta'limni kompyuterlashtirish muammosi paydo bo'ldi.

Kompyuterning ta'lim-tarbiya sohasidagi ahamiyati beqiyos. U ta'lim tizimini ma'muriy boshqarishdan tortib alohida maktab faoliyatini tashkil etish, boshqarish, nazorat qilishgacha, o'quv fanlarini o'rganishni tashkil qilishdan tortib o'quvchilarning individual mashg'ulotlarini tashkil etishgacha bo'lgan muammolarni qamrab oladi. Kompyuter ma'lumotlarni saqlovchi, ularni qayta ishlovchi, turli shakl va usullarda o'quvchilarga yetkazuvchi o'ta qulay vosita sifatida tan olinmoqda. Ta'lim-tarbiya ishiga kompyuterlarning tatbiq qilinishini insoniyat tarixida kitobning paydo bo'lishi, uning o'rni va ahamiyatiga qiyoslash mumkin. Zero, kitobdan ma'lumotlarni saqlash va tarqatish maqsadida foydalanilsa, kompyuterdan dars jarayonida o'quvchilarga bilim berishda foydalaniladi. Ikkinchidan, kompyuterning ta'lim berishdagi vazifasi dars jarayoni bilan chegaralanmaydi. O'quvchilar u bilan mustaqil ishlab, hatto uyda ham bilim olishlari mumkin. Uchinchidan, kompyuter tarmoqlaridan foydalanish, masofadan o'qitish hozirgi kun uchun orzu bo'lmay qoldi. Bu nogiron bolalar uchun ta'lim olishning yagona imkoniyati, iqtidorli, o'ta qiziquvchan talabalar uchun mustaqil ta'lim olish vositasi.

Kompyuterli o'qitishning afzalliklari juda ko'p: o'quvchilarda ma'lum malakalarni shakllantirish vaqti qisqaradi; mashq qilinadigan topshiriqlar soni oshadi; o'quvchilarning ishlash sur'ati jadallashadi; kompyuter tomonidan faol boshqarishni talab qilinishi natijasida o'quvchi ta'lim sub'yektiga aylanadi; o'quvchilar kuzatishi, mushohada qilishi qiyin bo'lgan jarayonlarni modellashtirish va bevosita namoyish qilish imkoniyati hosil bo'ladi; kommunikatsiya vositalaridan foydalangan holda darsni uzoqdagi manbalar bilan ta'minlash imkoniyati hosil bo'ladi; kompyuter bilan muloqot didaktik o'yin xarakterini oladi va bu bilan o'quvchilarda o'quv faoliyatiga motivatsiya kuchayadi va hokazo. Shu

sababli ta’limni kompyuterlashtirish muammolarini hal qilish bo’yicha barcha iqtisodiy rivojlangan mamlakatlarda, ular bilan bir qatorda respublikamizda ham turli yo’nalishdagi ilmiy tadqiqot ishlari o’tkazilmoqda.

Manbalar tahlili shuni ko’rsatadiki, ta’limda kompyuterdan foydalanish o’quv predmetlarini o’qitish jarayonini kompyuterlashtirish muammolari bilan bog’liq holda kompyuterning o’quvchilar aqliy taraqqiyotiga ta’siri (B.F.Lomov, K.M.Gurovich); aqliy faoliyatni bosqichma-bosqich shakllantirish nazariyasi (P.Ya.Galperin, N.F.Talizina); dasturlashtirilgan ta’lim nazariyasi (B.P.Bespalko); inson-mashina o’zaro faoliyati nazariyasi (A.CHapanis, G.Pesk); kompyuter bilan foydalanuvchi muloqotini tashkil qilish (A.M.Dovgyallo); o’quv faoliyatini loyihalash (E.I.Mashbits); dastur vositalarini yaratishga qo’yiladigan ergonomik talablar (D.Meyter, N.Bondarovskaya) kabi qator muammolar tadqiq qilingan bo’lib, bizning tadqiqotimiz ularning u yoki bu jihatlari bilan bog’liq. Boshqacha aytganda, yuqorida nomlari tilga olingan olimlarning tadqiqotlari bizning ilmiy izlanishlarimiz uchun nazariy asos sanaladi.

2-§. Elektron ta’lim resurslaring o’quv mashg’ulotlarni olib borish jarayonidagi o’rni

**Elektron ta`lim resurslari tarkibiga –** elektron darsliklar, elektron qo`llanmalar, ko`rsatmalar, multimediyali vositalar, ma`lumotnomalar va lug`atlar, elektron testlar va topshiriqlar hamda shunga o`xshash talabaning mustaqil bilim olishining ta`minlovchi, o`rganishga qiziqish uyg`otuvchi resurslar kiradi.

Elektron darslik – kompyuter texnologiyalariga asoslangan ta'lim metodlaridan foydalanishga mo‘ljallangan o‘qitish vositasi bo‘lib, undan mustaqil ta'lim olishda va o‘quv materiallarini har tomonlama samarali o‘zlashtirishda foydalanish mumkin. Elektron darslikda fanning o‘quv materiallari o‘quvchiga interfaol usullar bilan, psixologik va pedagogik jihatlar, zamonaviy axborot

texnologiyalari, audio va video animatsiyalar imkoniyatlaridan o‘rinli foydalaniladi.

Elektron darsliklarni loyihalashtirish, ishlab chiqish va o‘quv jarayonida keng foydalanish dolzarb masalaga aylanmoqda, chunki ulardan ommaviy ravishda ta'lim sohasida qo‘llanila boshlandi. Oxirgi vaqtlarda elektron o‘quv nashrlarning turli xillari yaratilib, ular o‘z tarkibiga oddiy gipermatn darslikdan tortib masofaviy o‘qitishning kompleks tizimlarigacha qamrab olmoqda.

Elektron darsliklarni quyidagi turlarga ajratish mumkin:

• matnning elektron versiyasi;

• kitobning gipermatnli elektron versiyasi;

• grafik, jadval, rasmlar va gipermatnlar mavjud darslik;

• animatsiya, ovoz, grafik, jadval, rasmlar va gipermatnlar mavjud darslik;

•animatsiya, ovoz, grafik, jadval, rasm, gipermatnli va test tizimlari mavjud darsliklar.

Elektron darsliklardan o‘quv jarayonida keng foydalanishning asosiy muammosi — bu kompyuter ekranidan katta hajmdagi axborotlarni o‘qishdir. Ushbu muammoni hal qilish uchun elektron darsliklarni matn va ovoz shaklida taqdim etish mumkin. Bu ikki usul bitta o‘quv materialini turli shaklda taqdim etishi bilan farqlanadi xolos.

Elektron darslikning matn usulida material, gipermatn ko‘rinishida taqdim etilib, unda grafik, chizma, diagramma, fotografiya, animatsiya va video qo‘llaniladi.

Elektron darslik materiali o‘qituvchiga diktor ovozi bilan yetkazilib, slayd-shou ko‘rinishdagi material bilan birga beriladi. Audio va videoaxborotlarning o‘zaro birgalikda qo‘llanishi o‘qitish samaradorligini keskin yuksaltiradi.

Elektron darslikni yaratishda kelajakda ayrim muammolarni yechish lozimligi ayon bo‘ldi. Shulardan asosiysi, bu — o‘zbek kirill alifbosidagi «Q», «F», «O‘», «H» harflarini to‘g‘ridan-to‘g‘ri matnga kiritishdir. Tajriba shuni ko‘rsatmoqdaki, elektron darslikni oldin biror bir nashriyotda chop etilgan darslik asosida yaratish lozim, chunki foydalanilayotgan materiallarni tahrir qilish talab

etilmaydi va ulardan skaner orqali foydalanish mumkin bo‘ladi. Bozor munosabatlari axborot mahsulotlarining yangiligi, ishonchliligi va to‘liqligi darajalariga yuqori talablar qo‘ymoqda. Chunki busiz samarali marketing, moliya-kredit va investitsiya faoliyatini yuritish mumkin emas.

**Elektron qo`llanma** – biror bir fanga yo`naltirilgan, fanning o`quv hajmini qisman yoki to`liq qamragan, ayrim bob va bo`limlarning keng tarzda yoritishga va axborotning adaptatsiya blokini o`z ichiga olgan bo`lib, masofaviy o`qitish va mustaqil o`rganish uchun mo`ljallangan o`quv manbaidir.

O‘quv uslubiy elektron mahsulotlar tarkibiga ko`rsatmalar, multimediyali vositalar, ma`lumotnomalar va lug`atlar, elektron testlar va topshiriqlarning asosiy xususiyatlarini belgilab qo’yilgan.

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

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

O‘quv uslubiy elektron mahsulotlarni yaratish bosqichlari

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

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

• ta’lim muassasalarida fanlar bo‘yicha Respublikada yaratilgan elektron mahsulotlarning monitoringi o‘tkaziladi;
• yetakchi professor-o‘qituvchi, dasturchi (programmist), dizaynerlar jalb etiladi.

• professor-o‘qituvchilar fan bo‘yicha adabiyot, grafik, chizma, rasm, test, mashg‘ulot, so‘rov, qiziqarli mashg‘ulot va hokazolar yig‘iladi va ularga asosan o‘quv-uslubiy elektron mahsulotga ssenariy tuziladi.
• O‘quv uslubiy elektron mahsulotni tuzilmasi ishlab chiqiladi.
• Bo‘limlar, boblar va mavzular bo‘yicha mazmunini hamda ketma-ketligi ishlab chiqiladi.
• Dizayner tomonidan elektron mahsulotga estetik shakl yaratiladi.
• Dasturchi o‘quv-uslubiy elektron mahsulotlarning alohida bloklarning algoritmini tayyorlaydi va berilgan ssenariy, shakllar bo‘yicha tayyor elektron mahsulot yaratadi.
• CD-diskka joylashtiriladi va foydalanuvchi uchun uslubiy qo‘llanma tayyorlanadi.

O‘quv uslubiy elektron mahsulotlarga qo‘yiladigan asosiy talablar:
Elektron o‘quv mahsulotlar bilim oluvchilarning tasavvurini kengaytirishga, dastlabki bilimlarini rivojlantirishga va chuqurlashtirishga, qo‘shimcha ma’lumotlar bilan ta’minlashga mo‘ljallangan bo‘lib, ko‘proq chuqurlashtirib o‘qitiladigan fanlar bo‘yicha yaratiladi. O‘quv uslubiy elektron mahsulotlarga asosiy, jumladan: ilmiylik; pedagogik; didaktik; metodik; psixologik; ergonomik; estetik; texnik va texnologik talablar qo‘yiladi.
O‘quv uslubiy elektron mahsulotlarning sifatini baholash mezonlari
1. Texnik mezonlar:
• avtomatik holda yuklanishi (avtozagruzka);
• boshqarish, ma’lumot kirgizish, ma’lumot olish va chiqish;
• EHMning namunaviy ishlash (parametrlarni kirg‘izilgan holda) imkoniyati;
• EHMning kerakli kadrlarini qayta yuklash imkoniyati;
• kiritilgan ma’lumotlarni qaytarish imkoniyati;
• ekranda berilgan va qayta ishlangan ma’lumotlarni chop etish imkoniyati.
2. Servis mezonlar:
• iyerarxik menyu mavjudligi (ma’lumotni qulay topish);
• interaktiv dialogning mavjudligi;

• yordam va sharkllarning mavjudligi;
• tasvirning aniqligi;
• dizayn;
• grafik va harflarning shriftlari bir-biri bilan uyg‘unlashganligi.
3. Pedagogik va psixologik mezonlar:
• ilmiy va pedagogik bilimlarning EHM aks ettirilganligi;
• dasturiy vositalardan foydalanishda pedagogik maqsadlarni tanlash asoslanganligi;
• zamonaviy axborot texnologiyalari vositalaridan foydalanuvchi yangi boshqaruv sharkl va o‘qitish usullari mavjudligi;
• ta’limga muhimligi (didaktik talablarga javob berishi);
• o‘quv materialini ifodalanish shakli va uning mazmuni orasidagi optimal bog‘liqligi (grafik, jadval, matn, chizma, sxema va hokazo);
• EHM ishlatilganda bexos tugmalarni bosishda, ma’lumotlarning o‘zgarmasligi va stabil ishlashi;
• fikrlashni shakllantirish;
• bilim, ko‘nikma, mahoratlarni mustaqil egallashni shakllantirish;
• eksperimental va izlanish faoliyatini o‘quv jarayonida egallash.
4. Interaktivlik mezoni:
• dialogni olib borishda har xil vositalarning mavjudligi;
• o‘quv materialini o‘zlashtirishda osondan qiyinga o‘tish bosqichlari;
• o‘quv materialida istalgan bobidan foydalanish imkoniyati;
• javoblarni kiritish va olish variantlari;
• xatolarni tahlil qilish imkoniyati va to‘g‘rilash.

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

va yetakchi mutaxassislar kiritilishi lozim. Ma`lumki, ko`pchiligimiz o`z paytida (hozir ham) bir qancha o`quv – uslubiy ko`rsatmalar, o`quv qo`llanmalar, darsliklar, maqolalar va h.k. yozganmiz. Oldingi davrlarda (hali kompyuterlar hayotimizga kirib kelmasidan oldin, yaqin 2000 yillarga qadar) biz yozgan barcha risolalar oddiy mashinka yordamida qog`ozda chop etilar va bu kitoblar o`quvchining qo`liga yetib borishi uchun kamida 2 – 3 yil o`tar (nashriyotda va ko`paytirish bo`limlarida ancha muddat qolib ketar edi), shundan so`ng juda oz nusxada o`quvchining qo`liga yetib kelar edi.

Zamonaviy kompyuter va programmalarning (masalan, MS Word) paydo bo`lishi mualliflar uchun kitob yozishni, taxrirlashni va yangi materiallar bilan boyitishni bir muncha osonlashtirdi. Endi kitoblarning nusxasi qog`ozda emas, balki fayl sifatida kompyuter xotirasida saqlanadi. Ammo, matni Word fayli ko`rinishida bo`lgan bu elektron kitobni rosmana kitob shaklida o`quvchilarga yetkazib berish muammoligicha qoldi. Buning sabablari xuddi oddingidek. Yuqorida ta`kidlaganimizdek, muallif uchun faqatgina kitobni yozish jarayoni tezlashdi, halos. Bu muammoni hal etishda ba`zi bir muhim ishlar ham amalga oshirildi. Masalan, kutubhonalarda kompyuterlar bilan jihozlangan honalar tashkil etildi va bu kompyuterlarning xotirasiga darsliklarning elektron variantlari yozib qo‘yildi. Undan o`quvchilar xohlagan paytlarida foydalanish imkoniga ega bo`ldilar.

Uzluksiz ta’lim tizimida elektron axborot ta’lim resurslarini (EATR) yaratish hozirgi vaqtda dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Dasturiy ta’minotlar tahlilini bayon etishdan oldin, EAT resurslariga nimalar kirishini ko‘rsatib o‘taylik.

EAT resurslariga fan bo‘yicha yaratilgan elektron darslik, o‘quv qo‘llanma, metodik ko‘rsatmalar, multimediali vositalar, ma’lumotnomalar va lug‘atlar, gipermatnlar, elektron testlar va topshiriqlar hamda shunga o‘xshash talabaning mustaqil bilim olishini ta’minlovchi, o‘rganishga qiziqish uyg‘otuvchi resurslar kiradi[Fanning o‘quv–metodik majmuasi/ O‘zbekiston Respublikasi oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligi, 2009-yil].

Yuqorida keltirilgan resurslarga qo‘shimcha sifatida pedagogik dasturiy vositalar, video va audio ma’ruzalar, virtual laboratoriya stendlari, intreaktiv plakatlarni kiritish mumkin.

O’quvchiga, tinglovchiga biror axborotni etkazishda uning xususiyatlarini bilish va ishonch hosil qilish kerak. SHunday ekan, axborotni ta’lim vositalaridan biri deyishimiz mumkin. Axborot-ta’lim vositasi(ATV) – bu o’quv jarayonini tashkil kilishning texnologik vositalarini, uni axboriy jihatdan qo’llab-quvvatlashni va har qanday sondagi o’quv muassasalarining Internet vositalarida hujjatlashtirilishini ta’minlovchi dasturiy-telekommuniktsion manbadir. Bundan kelib chiqib, ATV ni asosiy elementlari sifatida texnologik vositalarni, axborot manbalarini va tashkiliy-uslubiy ta’minotlarini keltirish mumkin. ATVning muhim jihatlari: integrativlik, ko’pyo’nalishlilik, ko’chib yuruvchanlik, tarqaluvchanlik, asinxronlik, filtrlanuvchanliklardir.

ATV yuqoridagi holatlarni namoyon qilish uchun uni ma’lum pedagogik tomoyillar asosida kuzatib borish zarur. ATV axborot manbalarini yaratishda quyidagi pedagogik tamoyillar ko’rib chiqiladi: ochiqlik tomoyili – o’quvchiga, tinglovchiga axborot manbalarini tanlash imkoniyati va uni tashuvchilar (kitob, D, videokasseta va hokazolar)da bo’lishi;

- ko’p yo’nalishlilik tomoyili – hodisa va jarayonlar turli nuqtai nazarlarda ko’rsatilganbo’lishi;
- erkinlik tomoyili – mavjud ma’lumotlarni tanlay olish va uni tanqidiy baholash;
- dinamik tomoyili – ma’lumotlar yangilanib turilishi; ma’lumot to’plash va saqlash tomoyili – keyingi guruh uchun elektron kutubxona bo’la oladigan namunali o’quvchilar va tinglovchilar ishlari arxivini yuritish.

Bu tizimida o’qitish modeli tabiatan almashib turadi. U ma’lumot va bilim o’rtasidagi o’tishni boshqarish jarayoni yordamida rivojlanadi, ma’lumotni o’qish uchun ruxsat beradi. U global tus olganda, o’quv muassasasi axborot manbalar tizimi qatoridan o’rin oladi. Barcha olingan bilimlar axborot kontekstning umumiy tushunchalariga kirib ketadi. Ushbu model ichida mustaqil xarakat qilib o’qishni o’rganadi.

O’quv muassasasi ichida yoki uning tashqarisida ma’lumot berishning yangi shakli haqiqiy didaktik axborot yaratishda o’zaro hamkorlik tushunchalarini zaruriy holatga keltiradi. Bu bilimni orttirish modeli deb ataladi. Bilimlarni orttirish modeli ikki jarayonni, ya’ni so’nuvchi va o’suvchi jarayonlarni o’z ichiga olishi mumkin. O’sish jarayonida qismiylikdan umumiylikka o’tish yoki boshqacha aytganda, mahalliydan global ko’rinishga o’tish yuz beradi. Bunda o’quv jarayoni orqali orttirilgan bilim asosini olingan axborot tashkil qiladi. Bunga ma’lumotnomadan foydalana olish, tanqidiy fikrlash va axborot munosabatini boshqara olishni misol qilib keltirish mumkin. So’nuvchi jarayonda umumiylikdan oddiylikka yoki globallikdan mahalliylikka o’tiladi. Bunda mavjud axborot o’qitish jarayoni orqali bilimga aylanadi. Bunday o’tishga bilim orttirish o’quv muassasasi ko’rsatmasiga emas, o’quvchilarga bog’liq bo’lgan barcha holatlar misol bo’la oladi. Bunday o’tishni rivojlantirishning xususiy vositalari sifatida turli ma’lumotlar bazasi, o’quv televideniyasi va internet tarmog’i manbalari keltiriladi. ATV ning tashkiliy-metodik darajasi: ta’lim dasturlarining shaxsiy-mo’ljallangan xarakterliligi, hamkorlik faoliyati usullari, o’rganuvchilarni ta’limning asosiy sub’ekti sifatida faolligi va erkinligi, o’quv jarayoni birgalikdagi harakat harakteri va tarkibning munosabatli va muammoliligi, refleksivligi, o’zgaruvchanligi, ta’lim tarkibi muammo nuqtai-nazaridan yoki uning echimi yuzasida namoyish qilinishi, qo’llab-quvvatlash motivtsiyasi tomoyili, o’rganuvchilar faoliyati va ta’lim tarkibini tashkil qilishning modul-blokli tomoyili, interfaol – nafaqat o’qituvchi va tinglovchi o’rtasida, balki guruh tinglovchilari o’rtasidagi doimiy aloqa tamoyillariga moslashishi. Ta’lim muassasalari o’zining ilmiy–axborot majmualariga ega bo’lishi, xodimlari zamonoviy axborot-kommuniktsion texnologiyalardan foydalanishni mukammal o’zlashtirishlari, axborotlarni izlash, tartiblash, tahlil qilish va umumlashtirishni bilishlari, ular oldiga qo’yilgan hozirgi kun talabidir. Chunki kimlar uchundir rost, kimlar uchundir yolg’on globallashuv va integrtsiyalashuv sharoitida oltin, platina, javohirdan ko’ra ko’proq qiymatga ega bo’lgan axborot jahon bozoridan munosib joy olmoqda. Kim axborotga egalik qilsa, u dunyoni boshqaradi, qabilidagi gap-so’zlarning bot-bot takrorlanayotgani

ham bejizga emas. Axborotning birinchi ahamiyati uni tez etkazishdadir. Buning uchun tezlikni oshirib, masofani qisqartirishga erishilmoqda. Morze telegrafi, telefon, radio, televidenie va Internet esa maqsadga erishish uchun katta imkoniyatlar yaratadi. Dunyo bozorida axborotning eng tez tarqalishida oynai jahon va “o’rgamchak turi”-internet katta rol o’ynamoqda. ATVni amalda qo’llash uchun o’quv muassasalari yuqori darajadagi telekommuniktsion vositalarga, internet texnologiyasiga, rivojlangan axborot tizimiga ega bo’lishi hamda elektron o’quv materiallar, elektron darsliklar yaratish va ularni etkazish imkoniyatiga ega bo’lish talab etiladi.

Elektron taqdimotlardan darsda namoyish va ko‘rgazmali material sifatida foydalanish pedagogga katta yordam beradi. O‘quv materialining elektron taqdimotda animatsiyalar shaklida berilishi o‘tilayotgan mavzuni tushunishni yengillashtiradi va ko‘rgazmalilikni oshiradi. Namoyish slaydlarini o‘quvchilarga tarqatma material sifatida ham berish mumkin.

Slaydlarga nisbatan o‘quvchilar o‘zlarining fikrlarini yozadi va bu orqali ular axborotlar bilan ishlashning quyidagi malakalariga ega bo‘ladilar:

- grafik axborotlarni matn shakliga keltirish yoki teskarisi;
- muhokama etilayotgan mavzu bo‘yicha xulosalar va savollarni shakllantirish;
- o‘zining o‘quv-bilish faoliyatini rejalashtirish.

Bunday metodika o‘qituvchiga yangi axborotlarni ko‘paytirib borish, o‘quvchilarning tayyorgarlik darajasi o‘zgarishi bilan ma'lum bir mavzuga mo‘ljallangan slaydlarni takomillashtirib borish imkoniyatini beradi.

Metodik jihatdan o‘qituvchi va o‘quvchining o‘zaro muloqoti ikki turdagi ta'sirdan iborat. Birinchisi — o‘qitishning ma'lum bosqichida o‘quvchiga shu bosqichdagi masalani tushunishga yordam beruvchi yo‘naltiruvchi savollar. Ikkinchisi — masalani aniqlashtiruvchi fikrlar va harakatlar usulini ko‘rsatish.

Savollar va ko‘rsatmalar soni nazariy va amaliy materiallarning o‘quvchi tomonidan o‘zlashtirilishi hamda malakaning shakllanishiga bog‘liq ravishda beriladi.

Amaliy tahlillar ta'lim jarayonida katta samaraga ega bo‘lishi uchun o‘quv jarayonida interfaol didaktik o‘yinlar va mashq qildirgichlardan foydalanishni taqozo etadi. Ular o‘quvchilarning jamoa bo‘lib yoki individual faoliyatini, kasbiy malaka va ko‘nikmalarini shakllantirishga yordam beradi. Interfaol o‘yinlar ma'lum bir kasbiy sifatlarga va malakaga ega bo‘lajak o‘qituvchi shaxsini shakllantirish maqsadida kelajakda kasbiy faoliyati bilan bog‘liq vaziyatlarni modellashtirish imkoniyatini beradi. Aynan didaktik o‘yinlar va mashq qildirgichlarni yaratish elektron o‘quv-metodik majmualar yaratishda katta qiyinchiliklar tug‘diradi. Bu qiyinchilik dasturiy-texnik va metodik qiyinchiliklar bilan bog‘liq.

Ushbu sohaning yangiligi va o‘quv-uslubiy ta'minotning yo‘qligi ishlab chiqilayotgan elektron darsliklarning sifat darajasiga jiddiy ta'sir ko‘rsatmoqda. Bundan tashqari, darsliklarni yaratishning yagona standartlari majud emasligi va dasturiy vositalarining turli ishlab chiqaruvchilar tomonidan yaratilishi elektron darsliklarni o‘quv jarayonida samarali qo‘llashga to‘sqinlik qilyapti deyish mumkin.

Shuning uchun ham yaratilayotgan elektron darsliklarni baholash mezonlarini belgilab olish lozim. Avvalambor, elektron darsliklar o‘tilayotgan darslar sifatini yuksaltirishiga qanday ta'sir ko‘rsatishini bilish kerak. Elektron darsliklarning an'anaviy usullarga nisbatan quyidagi afzalliklarini keltirish mumkin:

1. O‘quv axborotlarining taqdim etilish shakli.
2. Kerakli axborotlarni qidirish imkoniyati.
3. Olingan bilimlar darajasini nazorat qilish usullarining mavjudligi.
4. O‘qituvchi bilan teskari aloqaning mavjudligi.

Shulardan kelib chiqib, elektron darsliklarni yaratishning quyidagi tamoyillarini keltirish mumkin:

• multimedia ma'lumotlari (matn, grafik, audio, video, animatsiya) asosida axborotlarni taqdim etish;
• qidirish va yo‘llash imkoniyatlarini kiritish;

• olingan bilimlar darajasini nazorat qilishning ob'yektiv tizimini kiritish;
• tarmoq texnologiyalari asosida o‘qituvchi va o‘quvchining o‘zaro interaktiv va teskari aloqasining yo‘lga qo‘yilishi.

Axborot mahsulotlarining respublikamiz hayotida tutgan o‘rni va roli ijobiy tomonga o‘zgarib bormoqda. Mamlakatimizda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari bozori industriyasini tarkib toptirish jamiyatimizda chuqur ijtimoiy o‘zgarishlarga olib kelib, uni «industrialdan axborotlashgan jamiyatga» aylantirishiga ishonchimiz komil.

EAT resurslarini yaratishda keng ishlatilib kelinayotgan dasturiy ta’minotlardan biri Ispring dasturi hisoblanadi [http://www.ispringsolutions.com]. Odatda, taqdimotni o‘tkazishga tayyorlanish jarayonida aksariyat hollarda Microsoft PowerPoint dasturiy ta’minotidan foydalaniladi. Ammo bunday taqdimotlar faqat mazkur mahsulot formatidagina bo‘lishi mumkin (ppt, pptx). Hozirgi vaqtda internet texnologiyalarining rivojlanishi va o‘z navbatida, masofali ta’lim turining paydo bo‘lishi natijasida taqdimot fayllarini internet brauzerining o‘zida onlayn ravishda to‘g‘ridan-to‘g‘ri ko‘rish uchun flash (swf) formatida yoki HTML 5 texnologiyasi asosida yaratilgan fayl bo‘lishi kerak. Hozirga kelib, PowerPoint dasturida tayyorlangan taqdimotdan flash-rolik shakllantirish imkoniyatini beruvchi dasturlar yaratilgan. Mahsulot iSpring deb nomlanadi va iSpring QuizMarker, iSpring PRO va iSpring Kinetics kabi variantlarga ega [http://www.ispringsolutions.com]. Mustaqil ekspertlarning fikriga ko‘ra, bugungi kunda mazkur mahsulot tezligi, bir formatdan boshqa formatga konvertatsiyalash sifati va optsiyalar soniga ko‘ra eng yaxshilaridan biri hisoblanadi. iSpring nafaqat flash-taqdimotlarni yaratishga, balki ta’lim jarayonida qo‘llanilishi mumkin bo‘lgan roliklar tayyorlashda, xususan, ularga turli shakldagi so‘rovlar, elektron testlarni ham kiritgan holda o‘zaro interaktiv bog‘lanish imkoniyatini ham beradi.

3-§. Mustaqil ta'limni tashkil etishda o'rgatuvchi dasturlarning o'rni

Talabalarning mustaqil ishlari O`zbekiston Respublikasi Oliy va o`rta maxsus ta`lim vazirligining "Talaba mustaqil ishini tashkil etish to`g`risida" gi 2009 yil 14 avgustdagi 286-sonli buyrug`i va "Talaba mustaqil ishini tashkil etish, nazorat qilish va baholash tartibi to`g`risidagi Na`munaviy nizom" asosida tashkil etiladi.

TMIni tashkil etishda talabaning akademik o`zlashtirish darajasi va qobiliyatini qisobga olgan holda quyidagi shakllardan foydalanish mumkin:

- fanning ayrim mavzularini o`quv adabiyotlari yordamida mustaqil o`zlashtirish, o`quv manbalari bilan ishlash;
- amaliy, seminar va labaratoriya mashqulotlariga tayyorgarlik ko`rib kelish;
- ma`lum mavzu bo`yicha referat tayyorlash;
- hisob-kitob va grafik ishlarini bajarish;
- amaliyotdagi mavjud muammoning yechimini topish, test, munozarali savollar va topshiriqlar tayyorlash;
- amaliy mazmundagi nostandart masalalarni yechish va ijodiy ishlash;
- uy vazifalarini bajarish va boshqalar.

Talabaning mustaqil ish topshirishdagi vazifalari quyidagilardan iborat:

- yangi bilimlarni mustaqil tarzda puxta o`zlashtirish ko`nikmalariga ega bo`lish;
- kerakli ma`lumotlarni izlab topish qulay usullari va vositalarini aniqlash;
- axborot manbalari va manzillaridan samarali foydalanish;
- an`anaviy o`quv va ilmiy adabiyotlar, me`yoriy xujjatlar bilan ishlash;
- elektron o`quv adabiyotlari va ma`lumotlar banki bilan ishlash;
- internet tarmog`idan maqsadli foydalanish;
- berilgan topshiriqning rastional yechimini belgilash;
- ma`lumotlar bazasini belgilash;
- ish natijalarini ekspertizaga tayyorlash va ekspert xulosasi asosida qayta ishlash;

- topshiriqlarni bajarishda tizimli va ijodiy yondashish;
- ishlab chiqilgan yechim, loyiha yoki g`oyani asoslash va mutaxassislar jamoasida himoya qilish;
- darslik va o`quv qo`llanmalarning (ularning to`la ta`minlanganligi taqdirda) boblari va mavzularini o`rganish.

Talabalar mustaqil ta’limini tashkil etish jarayoni quyidagi bosqichlarni o‘z ichiga oladi:

- tayyorgarlik ko‘rish (maqsadni aniqlash, dastur tuzish, metodik ta’minotni tayyorlash, qurilmalar va boshqalar);
- asosiy (dasturni amalga oshirish, ma’lumotlarni qidirish usullaridan foydalanish, o‘zlashtirish, qayta ishlash, qo‘llash, bilimlarni uzatish, natijalarni fiksirlash, ishlash jarayonini mustaqil tashkil etish);
- yakunlovchi (baholash va natijalarni tahlil qilish, ularni tizimlashtirish, dastur va ishlash usullari effektivligini baholash, mehnatni optimallashtiri haqida xulosalar).

O‘qituvchi funksiyalari quyidagilar:

- fan bo‘yicha auditoriya va auditoriyadan tashqari o‘quv rejaga asosan shakl, mazmun, hajm bo‘yicha talabalar mustaqil ta’limi rejasini ishlab chiqish;
- mustaqil ta’lim bo‘yicha, fan bo‘yicha o‘z-o‘zini baholashni o‘tkazish va bilim darajasini nazorat qilish materiallari bo‘yicha uslubiy ko‘rsatmalar ishlab chiqish;
- talabalarga maslahatlar berish jadvalini tuzish;
- birinchi darsda talabalarga mustaqil ish ko‘rinishi va topshirish vaqtlarini etkazish;
- talabalar mustaqil ishlarini bajarishlarini doimiy nazorat qilish.

Turli o‘quv mashg‘ulotlarini olib borishda talabalar mustaqil ta’limini tashkil etish quyidagilarni o‘z ichiga oladi:

- talabalar mustaqil ta’lim soatlarini ko‘paytirish maqsadida o‘quv rejalarni qayta ishlab chiqish. Bunda mavzular va bo‘limlar bo‘yicha adabiyotlar

bilan ta'minlanganligi va barcha ta'lim oluvchilar foydalani olishlari inobatga olinishi zarur;

- ta'lim usullarini optimallashtirish, zamonaviy ta'lim va axborot texnologiyalarini, elektron ta'lim resurslarni ta'lim jarayoniga kiritish;
- talabalar mustaqil ta'limini joriy nazorat tizimini takomillashtirish (reyting-bal tizimini qo'llash, kompyuterlashtirilgan test sinovlari va boshqalar);
  - talabalarning amaliyot va o'quv-tajriba ishlarini o'tkazish usullarini takomillashtirish.

Mustaqil ta'limni tashkil etishda masofali ta'lim, o'rgatuvchi dasturlar, elektron kitoblardan keng foydalanib kelinmoqda. Yaqin vaqtlargacha masofaviy ta'lim, sirtqi ta'lim, ochiq ta'lim va hokazolar kabi tushunchalar deyarli bir-biridan ajratilmas edi. Biroq hozirgi vaqtga kelib, masofaviy ta'lim MT o'z ahamiyati va zarurligini isbotladi. Biroq hozirgacha, MT – bu ta'lim shaklimi yoki texnologiyami degan savollar dolzarbligicha qolmoqda. Chunki, bu savolning tushunchasidan masofaviy ta'li mning strategiyasi, amalga oshirish taktikasi hamda o'qituvchilarni masofaviy ta'limda ishlashga tayyorgarligiga bog'liq bo'ladi. Hozirgi vaqtda masofaviy ta'limning tadqiqotchi va amaliyotchilari tomonidan unga quyidagicha asosiy ta'rif berib kelinmoqda:

– Masofaviy ta'lim – bu o'quv materialining yetkazib berilishida, mustaqil o'rganishida, o'qituvchi va o'quvchi o'rtasida muloqot almashinuvida qo'llaniladigan, an'anaviy va yangi axborot texnologiyalarni hamda ularning texnik vositalarni keng qamrovda ishlatilishidagi ta'limning sintetik, integral, ijtimoiy shaklidir.

– Masofaviy ta'lim – Interfaollikni nazarda tutgan Internet texnologiyalarining maxsus vositalari yoki boshqa vositalar bilan amalga oshiriladigan, o'qituvchi va o'quvchi o'rtasida o'zaro ta'sir masofada amalga oshiriladigan va o'quv jarayoniga mos bo'lgan kompyuterlarni (maqsad, mazmun, usullar, tashkiliy shakllar) aks ettirgan ta'lim shaklidir. Yuqorida keltirilgan ta'riflardan masofaviy ta'lim mohiyatini tushunishga yagona tizim yo'q deb xulosa qilish mumkin. Biroq hozirgi vaqtda oliy o'quv yurtlarida masofaviy ta'li mni

masofaviy ta’limning texnologiyasi ko‘rinishida keltirilgan, bu esa qonunchilik bazasi bilan mustahkamlanmagan.Shunday qilib, masofaviy ta’lim texnologiyasi deganda:

CD – texnologiyasi tushuniladi (vaqtinchalik talabalarda keys-texnologiya) – o‘quv materiallari, o‘quvchilarga chop etiladigan va multimediali olib yuriladigan vositalarda keltirilgan (disklar CD-ROM, DvD-ROM). U qoidaga asosan kunduzgi shakldagi mashg‘ulotlarga mos ravishda qo‘llaniladi: ko‘rgazmali ma’ruzalar, seminarlar, trenglar, konsultatsiyalar va nazorat ishlari. O‘qituvchi bilan bo‘ladigan muloqotlarning bir qismi (misol uchun, konsultatsiya), shuningdek, elektron kutubxonalardan axborotlar va ma’lumotlar olinishi, Internet orqali amalga oshirilishi mumkin.

Tarmoq texnologiyasi – oliy o‘quv yurtlarining Internet serverida joylashadigan kompyuterda o‘rgatiladigan dasturlar va elektron darsliklarni ishlatilishidir. Internet orqali o‘qituvchi bilan bog‘lanilib, oraliq va yakuniy test nazoratlaridan o‘tishi mumkin. Qator oliy o‘quv yurtlari ma’ruza va amaliy mashg‘ulotlarini xuddi shuningdek, aniq vaqt rejimida o‘tkazadilar.Imtihonlarni o‘quvchilarning yashash joylariga yaqin bo‘lgan oliy o‘quv yurtla-rining o‘quv markazida o‘tkazadilar. Tarmoqli o‘qitish mustaqil tarzda, shuningdek, axborot ta’lim muhitining ochilishi asosida tashkil etilishi mumkin.

Televizion-yo‘ldoshli texnologiya tashkiliy jihatdan tarmoq texnologiyasi bilan o‘xshashdir, faqat o‘qituvchi va o‘quvchilar muloqoti aloqaning yo‘ldoshli kanallari bo‘yicha amalga oshiriladi.Yuqorida qayd etilgan uchala texnologiya bo‘yicha hozirgi vaqtda, ta’limning kunduzgi va masofaviy davrlarini moslashtirgan holda ko‘pincha gibridli modelidan foydalaniladi. Biroq chet elda masofaviy ta’lim shakli sifatida ko‘riladi, shuning uchun quyidagi savol dolzarb hisoblanadi: Masofaviy ta’lim – bu shaklmi, texnologiyami yoki vositami? Masofaviy ta’limni ta’lim shakli sifatida ko‘rib chiqamiz.

Masofaviy ta’lim ta’limning yangi shakli sifatida mutlaqo mustaqil ta’lim bo‘la olmaydi. Masofaviy ta’lim kunduzgi ta’lim mazmunidagi kabi mos ravishda o‘sha maqsadlar bilan quriladi (agar u ta’limga mos keluvchi dastur bo‘yicha

qurilsa), lekin, materialni yetkazish shakli, o‘qituvchi va o‘quvchilar shuningdek, o‘quvchilarning o‘zaro o‘rtasidagi ta’sir etish shakli boshqacha bo‘ladi. Masofaviy ta’limning asosiy bazaviy didaktik prinsiplari boshqa yuksak ta’lim turlari kabidir, lekin masofaviy ta’limning tashkiliy prinsiplari boshqachadir, ular masofaviy ta’lim uchun xosdir, chunki shakl xususiyatlari, internetning axborot vositasi imkoniyatlari, uning xizmatlari (chatlar, forumlar, elektron pochta, videokonferensiya) bilan ifodalangan.

Masofaviy ta’limning o‘ziga xos xususiyatlari sifatida modullilik, o‘qituvchi rolini o‘zlashtirish, o‘quv jarayoni subyektlarining masofa bilan ajratilganligi, ta’limning virtual kooperativligi, o‘qituvchi tomonidan yuritiladigan nazorat ustidan o‘z nazoratini o‘rnatish, zamonaviy maxsus ta’lim texnologiyalari va vositalarining ishlatilishini keltirishimiz mumkin.

Masofaviy ta’lim ishlatilishining asosiy sohalariga quyidagilarni kiritish mumkin:

– ma’lum sohalar bo‘yicha pedagogik kadrlar malakasini oshirish;

– imtihonlarni ekspert usulida topshirishda alohida o‘quv fanlari bo‘yicha maktab o‘quvchilarini tayyorlash;

– ma’lum yo‘nalishdagi o‘quv muassasalariga o‘qishga kirish uchun maktab o‘quv-chilarini tayyorlash;

– maktab o‘quvchilarning yo‘nalishlari bo‘yicha ta’lim olishlarini tashkil etish;

– qiziqish bo‘yicha qo‘shimcha ta’lim olish;

– kadrlarni kasbga qayta tayyorlash;

– kasbiy tayyorgarlik.

Masofaviy ta’lim bilan kunduzgi va sirtqi ta’lim shakllarini taqqoslab, shuni xulosa qilish mumkinki, masofaviy ta’limni, personal kompyuterlar, video va audio texnika, kosmik va optik tolali texnikaning ishlatilishida asoslangan ta’limni axborot texnologiyalari bilan ta’min etilganligi sirtqi va kunduzgi ta’lim rivojlanishining yangi bosqichi sifatida ko‘rish mumkin. Masofaviy ta’lim

ta’limning sirtqi shaklidan shunisi bilan farq qiladiki, unda materialning mohiyatli qismi mustaqil o‘zlashtirilmasdan, o‘qituvchi bilan doimiy muloqotda amalgaoshiriladi (telefon va internet, ma’ruza va seminarlarda onlayn rejimidagi konsultatsiyalar).Shuningdek, masofaviy ta’limning sirtqi ta’lim shaklidan asosiy farqlari sifatida quyidagilarni kiritish mumkin: – telekommunikatsiya vositalari yordamida o‘qituvchi bilan doimiy (tyutor bilan) muloqot, vujudga keladigan savollarni u bilan operativ tarzda muloqot qilish imkoniyati.

Talaba mustaqil ishining maqsadi – o`qituvchining raxbarligi va nazorati ostida talabada muayyan o`quv ishlarini mustaqil ravishda bajarish uchun zarur bo`lgan bilim va ko`nikmalarini shakllantirish va rivojlantirishdir.

Mustaqil ish uchun beriladigan topshiriqlarning shakli va xajmi, qiyinchilik darajasi semestrdan-semestrga ko`nikmalar qosil bo`lishiga muvofiq ravishda o`zgarib, oshib borishi lozim. Ya`ni, talabalarning topshiriqlarni bajarishdagi mustaqilligi darajasini asta-sekin oshirib, ularni topshiriqlarni bajarishga tizimli va ijodiy yondashishga o`rgatib borish kerak bo`ladi.

Mustaqil ishning maqsadi olingan nazariy bilimlarni mustahkamlash, belgilangan mavzular asosida qo’shimcha bilim olishdan iborat. Shu sababli u o’qituvchining talabalarga oldindan berib qo’yiladigan mavzulari asosida tashkil qilinadi. Bunda talabalar ushbu ishlarni bajaradilar:

-amaliy mashg’ulotlarga tayyorgarlik;

-nazariy tayyorgarlik ko’rish;

-uy vazifalarini bajarish;

-o’tilgan materiallar mavzularini takrorlash;

-mustaqil ish uchun mo’ljallangan nazariy bilim mavzularini o’zlashtirish.

Bitiruv malakaviy ishni bajarish natijasida yaratilgan dastur talabalarni mustaqil ta’lim olish jarayonida foydalinshlari uchun juda qulay dasturiy vositadir. Uchbu dasturiy vosita ta’lim samaradorligini ortirishga xizmat qiladi.

Bunda talabalar informatika fanidan olgan bilimlarini amaliy mashg’ulotlarda bajarishlari bilan mustahkamlashlari, asosiy mavzularni tushunishlari, hamda ularni sohalariga oid masalalarni yechishda qo’llay olishlari talab qilinadi.

Mustaqil ish mavzularining o’zlashtirilishi ta`lim jarayonida o’qituvchi tomonidan uzluksiz nazorat qilib boriladi va topshiriq natijalari yozma hisobot sifatida qabul qilinadi.

4-§. Ispring dasturi imkoniyatlari

iSpring Suite – bu PowerPoint dasturida elektron o‘quv kurslarini yaratuvchi professional vosita hisoblanadi. iSpring dasturi yordamida foydalanuvchi bir nechta bosqichdagi o‘quv kurslarini yaratishi va nashr qildirishi mumkin:

a) Power Point- taqdimotlar bazasida o‘quv kurslarini yaratish;

b) Audio va video fayllarni birlashritish;

c) Interaktiv testlar yaratish;

d) Interaktiv bloklar yaratish;

e) Masofaviy ta’lim tizimi uchun ma’lumotlar tayyorlash.

iSpring Suite dasturi o‘zida iSpring Pro, iSpring QuizMaker va iSpring Kinetics dasturlarini jamlagan. iSpring dasturini uskunalari PowerPiont dasturining menyular satriga sozlanadi.

*iSpring*ning o’rnatilishi muvofaqqiyatli bajarilgandan so’ng ,*Power Point* ga *iSring* insturimental qatori qo’shiladi. *iSpring*ning funksiyalaridan tayyorlangan fayli Flash formatga o’ziga xos playback (boshqarilish)ni yuzaga keltiradi. Audio va videolar bilan Flahda tayyorlangan fayl yaxshiroq bo’ladi. Eslatma, aytish kerakki iSpring Proga qo’shiladigan xar bir ma’lumot Windows uchun o’ziga xoss ahamiyatga ega.

iSpring Pro yordamida:

- Windowda Flashni muomilaga chiqarish;
- Prezentatsiyani tadqiq etish;
- Window bilan bog’lanish;
- Windowni taqdim etish;;
- Windowda audio yozish;
- Windowda vidio yozish;

➢ Windowda sinxron qilish;

➢ Windowga so’rovlar qo’yish;

➢ Windowni Flashga kiritish mumkin.

<*Quick Publish*> tugmasini bir marta bosish orqali yuqori darajadagi *Flash movie* o’rnatiladi. *iSpring Quick Publish*ning o’ziga xos xususiyatlaridan biri taqdim etiladigan prezentatsiyada ortiqcha o’zgarishlarga yo’l qo’ymaydi.

iSpring Pro 180 dan ortiq effektlarga ega. Bu ko’rsatkich Power Point 2007 dagi barcha effektlar kombinatsiyasidan iboratligi, ko’plab harakatlarni o’z ichiga olganligi hamda shu ko’rsatkich bo’yicha harakatlarni mukammallashtirganligi bilan tasvirlanadi.

iSpring quyidagi imkoniyatlari mavjud:

• taqdimot fayllarini bir necha (exe, swf, html) formatlarda konvertatsiyalash imkoniyati;

• taqdimot kontentiga tashqi resurslarni (audio, video yoki flash fayllarni) kiritish imkoniyati;

• taqdimot kontentini muhofaza qilish: parol yordamida ko‘ra olish, taqdimotga «himoya belgi»si qo‘yish, taqdimotni faqat ruxsat etilgan domenlardagina «aylantirilishi»;

• video qo‘shish va uni animatsiyalar bilan sinxronlashtirish;

• elektron test(nazorat)larini yaratish va natijalarini elektron pochtaga yoki masofaviy o‘qitish tizimiga (LMS) uzatib berish imkoniyatini beradigan interaktiv matnlar yaratish uchun vosita o‘rnatilgan (Quiz tugmachasi);

• masofaviy o‘qitish tizimida foydalanish uchun SCORM/AICC — mos keluvchi kurslarini yaratish;

• taqdimot dastur darajasida aylantirish uchun ActionScript API;

• videotasvirni yozish va uni taqdimot bilan sinxronlashtirish;

• YouTube’ga joylashtirilgan roliklarni taqdimot tarkibiga kiritish imkoniyati.

(Ilovalar 1-rasm ga qarang).

EAT resurslari ichida kiruvchi ma’lumotnomalar va lug‘atlarni yaratish uchun iSpring Kinetics dasturini keltirish mumkin. iSpring Kineticsning quyidagi asosiy imkoniyatlari mavjud:
• biror-bir fan bo‘yicha elektron ko‘rinishdagi qulay bo‘lgan glossariy, ma’lumotnoma yoki lug‘at yaratish;

• vaqt shkalasini yaratish;

• 3 o‘lchovli kitob yaratish;

• FAQ yaratish mumkin.

2-rasm . iSpring Kinetics dastur imkoniyatlari

EAT resurslari ichida kiruvchi elektron nazorat turlarini yaratish uchun iSpring QuizMaker dasturini keltirish mumkin. iSpring QuizMaker quyidagi asosiy imkoniyatlari mavjud:
• tarmoqlangan testlar yaratish imkoniyati (adaptatsiyalashtirilgan testlarni yaratish) imkoniyati;

• ikki, uch, to‘rt yoki besh javobli yopiq test topshiriqlari, ulardan biri to‘g‘ri, ikkitasi haqiqatga yaqinroq turidagi topshriqlari;

• bir necha to‘g‘ri javobli yopiq test topshiriqlari;

• ochiq test topshiriqlari;

• o‘xshashlikni aniqlashga yo‘naltirilgan topshiriqlar;

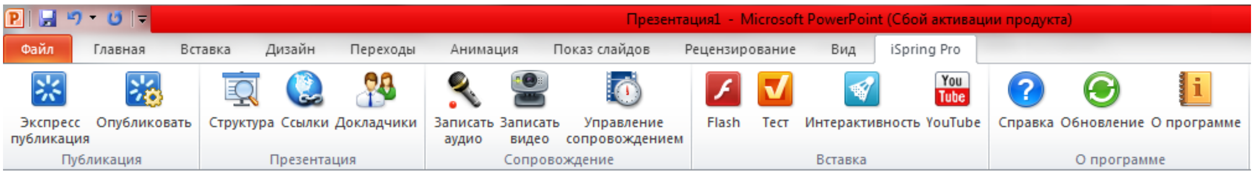
• to‘g‘ri ketma-ketlikni aniqlashga mo‘ljallangan topshiriqlarni yaratish imkoniyati.(Ilovalar 3 – rasmga qarang)

Slaydlar o’zgarishi

iSpring Pro barcha slaydlar Power Point 2003 , Power Point 2007,Power Point 2010 da slaydlar o’zgarishi harakatlarini qo’llab-quvvatlaydi. Power

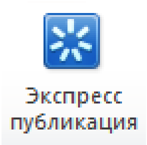
Pointdagi barcha harakatlarni nomlari bilan keltirilgan. (Ilovalar 4 – rasmga qarang)

Power Point dasturining umumiy interfeysi.

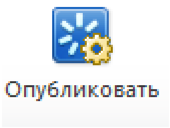


5-rasm. iSpring Pro dasturining ish qurollari

Power Point dastur muhitida iSpring dasturi paketi



Экспресс публикация –tez publikatsiyalash (jamlash). Bunda jimlik yoki joriy holatdagi sozlash asosida slaydlar yagona faylga jamlanadi



Опубликовать- publikatsiyalash(jamlash).Bunda foydalanuvchiga alohida oynada taqdimotning xususiyatlarini sozlash taklif etiladi.

*Window Flash*ni amaliyotda qo'llash

Window Flash tayyor prizintatsiyaning barcha turdagi qismlarini Flash formatga o'tkazish uchun ishlatiladi. Foydalanuvchilar yangi saqlangan taqdimotdan foydalanadilar.

Amaliyotdagi Window prezentatsiyalarining tezkor natijalaridan foydalanish, asosan 4 ta qismda ifodalanadi.

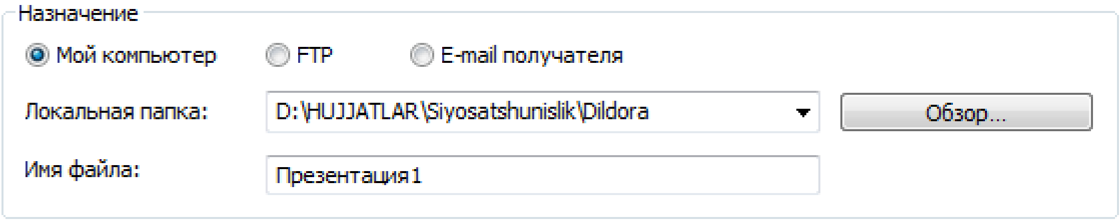
1. **Web-** taqdimotga taqdim qilinadigan tanlangan taqdimotni local kompyuterda yoki tarmoq bo'ylab taqdim etishi mumkin. (Ilovalar 6-rasmga qarang)

1) **Главная** – *Flash* taqdimotning chiqarish usullari.

Bu bo'lim quyidagi bandlardan iborat.

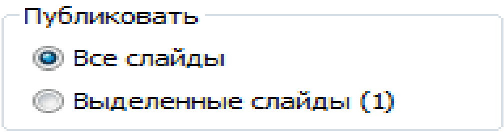
Название презентации- bu bandga yaratgan mahsulotimizni ishga tushirganimizda sarlavha satri nomini kiritishimiz mumkin yaratgan dasturimiz ishga tushganda huddi shu nom bilan ishga tushadi

Назначение- bu bandda biz taqdimotni 3xil holatda saqlashimiz uchun kerakli bandlar ko'rsatilgan

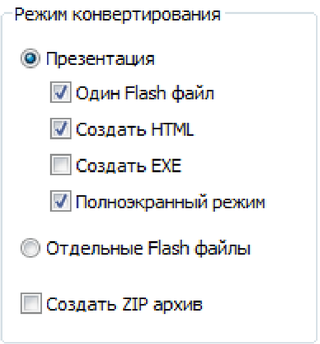


Мой компютер ,FTP,E-mail получателя bo'limlaridir ular bilan quyroqda tanishib chiqamiz.

Публиковать –bu bandda biz yaratgan taqdimotimizni barchasini yoki o'zimiz tanlagan slaydlarni taqdim etishimiz mumkin.

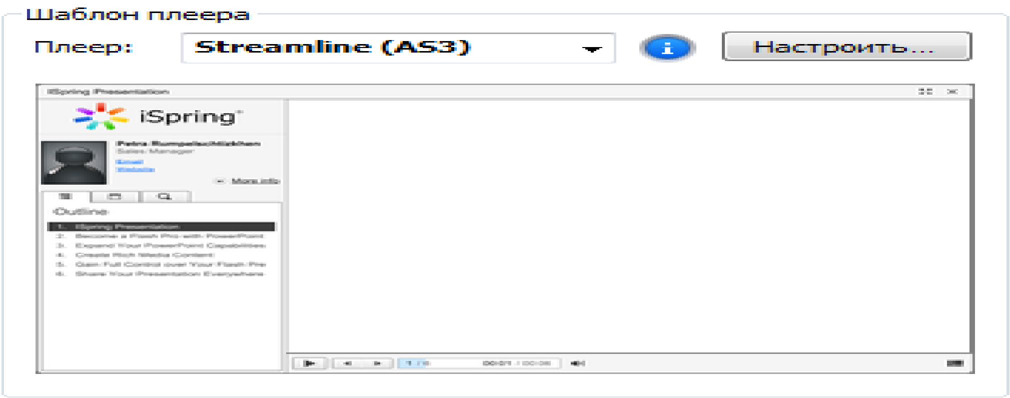


Режим конвертирования –bu bandda taqdimotni formatini ko'rsatishimiz mumkin.



bir vaqtda flash formatda hamda HTML yoki EXE formatlarda saqlashimiz va to'liq ekran rejimini aktivlashtirishimiz mumkin yoki Alohida Flash fayl holatda saqlashimiz va ZIP arxivini hosil qilishimiz mumkin.

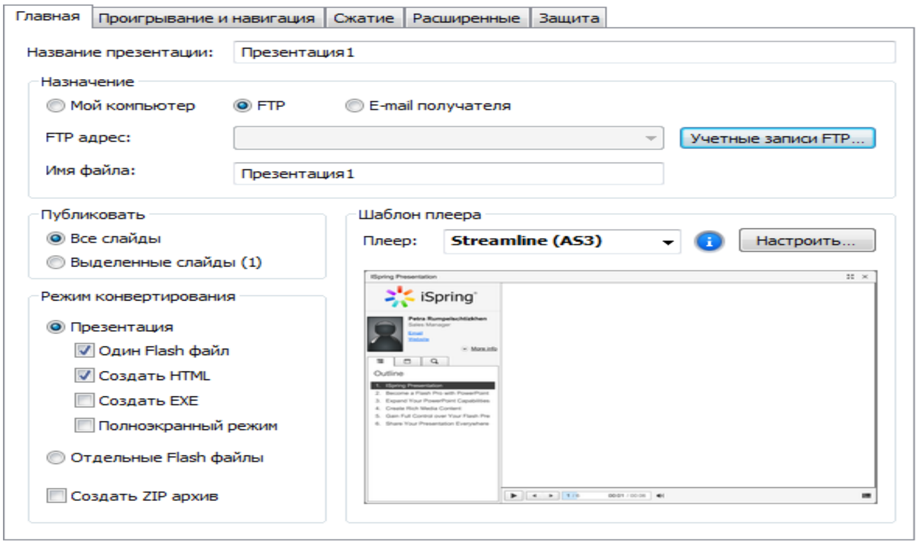
Шаблон плеера – bu bandda biz taqdimotimiz dizayniga etibor berishimiz mumkin.



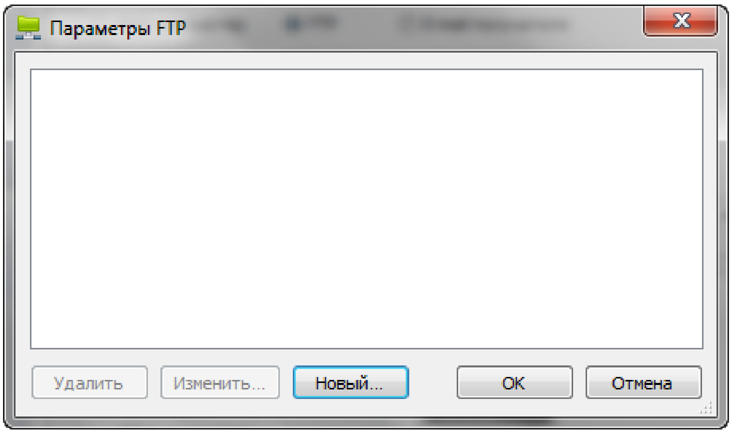
Ular bilan tanishib chiqamiz.

a) **Мой компютер** – Mening kompyuterim taqdimotini local kompyuterda yoki tarmoq bo'ylab ulangan kompyuter xotirasida saqlash mumkin (yuqoridagi rasmga qarang).

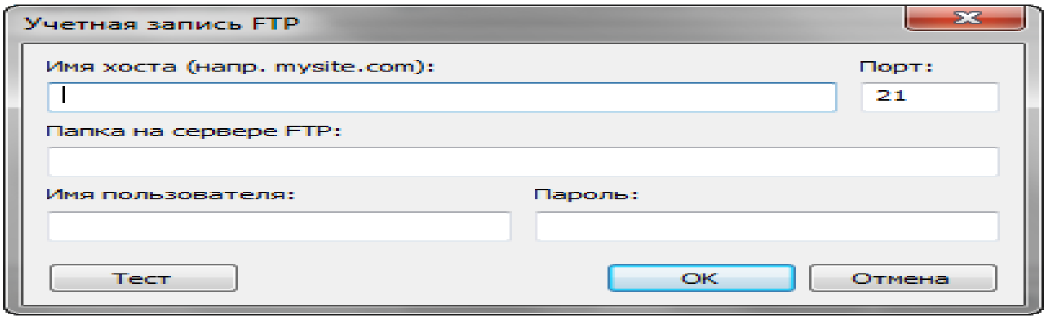
b) **FTP** bo'limi orqali FTP adresga jo'natish mumkin.



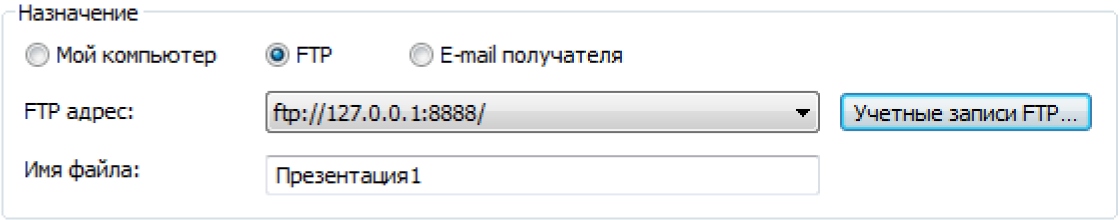
Учетние записи FTP knopkasini bosish orqali quyidagi muloqot oyna xosil bo'ladi.



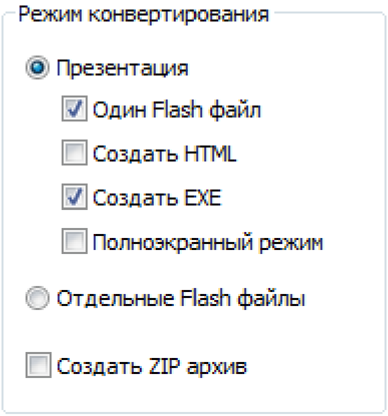
Новый bandi tanlanadi va



Имя хоста bo’limiga kerakli IP adres kiritiladi Port tanlanadi va OK tugmasi bosiladi(Misol uchun 127.0.0.1:8888) va quyidagi muloqot oyna xosil bo’ladi.



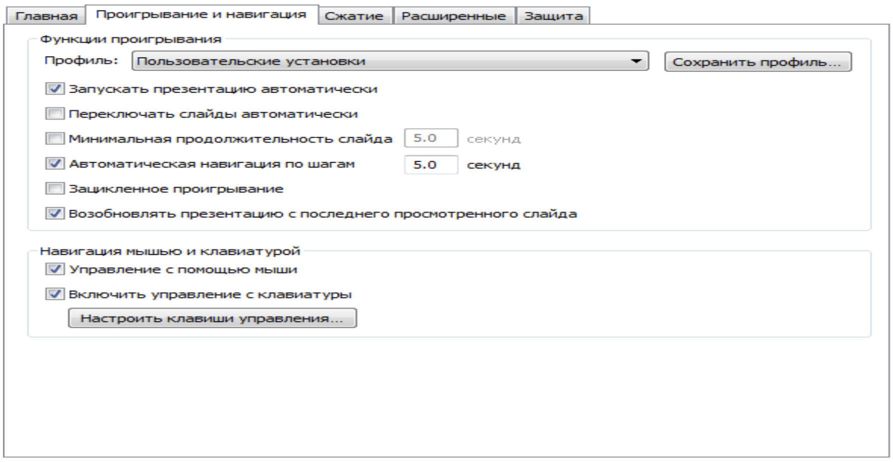
Имя файла bandiga yaratilgan prezentatsiyamizga nom yoziladi va *Режим конвертирования* bo’limidan yaratgan prezentatsiyamizning o’zimizga kerakli bandlarini tanlaymiz



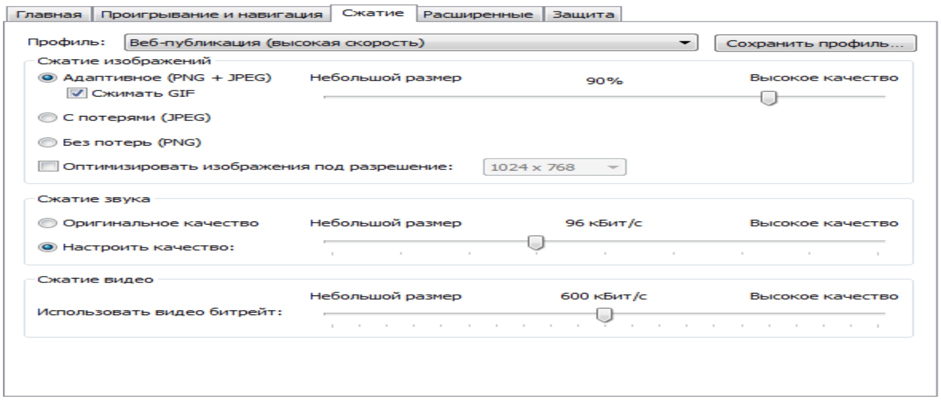
Flash formatli ,HTML formatli ,EXE formatli taqdimotlar yaratish shuningdek taqdimotni arxiv xolatini yaratish mumkin.

Shundan so’ng Переобразоватъ tugmasi tanlanad3i.

2) **Проигрывание и навигация** –taqdimotga profil saqlash,taqdimotni avtomatik ishga tushirish,qadamlarni belgilash ,uni boshqarish , yaratilishi va navigatsiyasi.

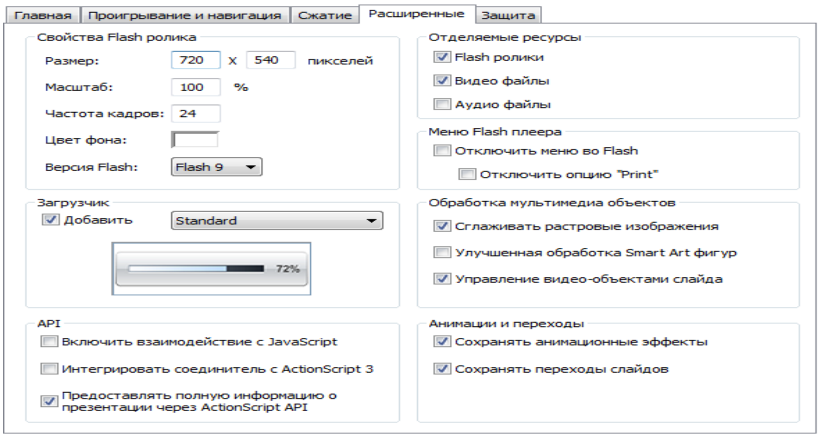


3) **Сжатие** - tanlangan rasmlar ,vidio hamda audiolarni chiqarish

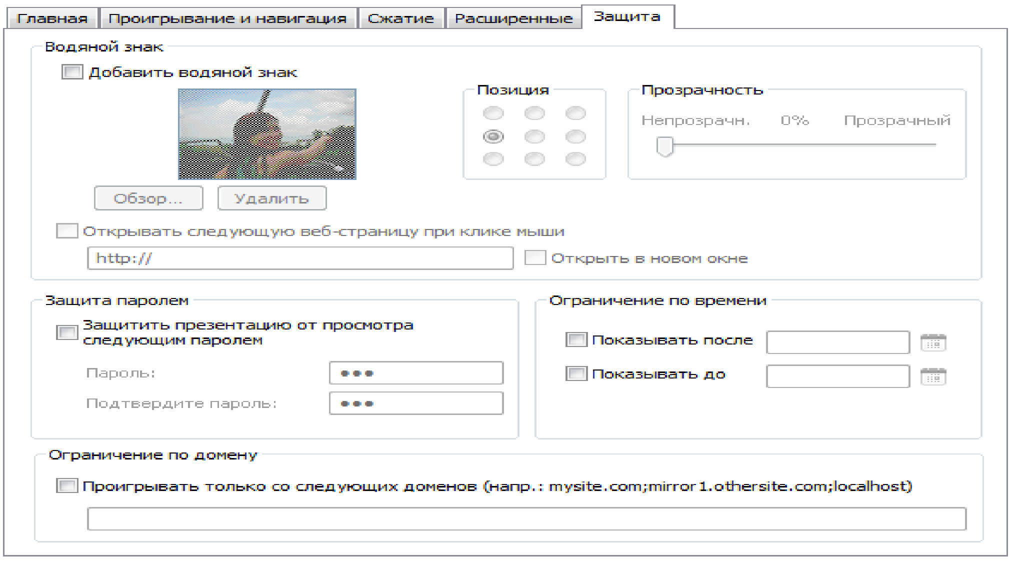


Rasm, audio, vidiolarni razmerini belgilash mumkin.

4) **Расширенные** –bunda taqdimotning ekran zarmerini belgilash zagruzka holatini ko'rinishini belgilashimiz mumkin.



5) **Himoya** – *Flash* taqdimotingizning mualliflik xuquqini himoya qilish.



2. **CD-** bo'limi bu bo'limning web bo'limidan farqi shundan iboratki

Главная bo'limi hisoblanadi. Chunki bu bo'limda faqat **Мой компютер** bo'limi faol xolatda bo'ladi qolgan bo'limlardan foydalanish imkoniyati mavjud emas. (Ilovalar 7- rasmga qarang).

3. Taqdimotdagi **iSpring Online** imkoniyati –taqdimotingizdan online(to'g'ridan-to'g'ri) tarzda foydalanishga ruxsat etadi.
4. Taqdimotdagi **LMS** imkoniyati taqdimotni FTP server orqali murojatga ruxsat etadi.

*Publish Window*da taqdimotning quyidagi xususiyatlarini boshqarish mumkin:

Agar iSpring Pro haqida savollar tug'ilsa , unda windowning yordam tugmachasini bosish orqali ma'lumotnomaga murojat qilish mumkin.

My computer taqdimoti

Mening kompyuterim taqdimotini local kompyuterda yoki tarmoq bo'ylab ulangan komyuter xotirasida saqlash mumkin.

(Ilovalar 8 – rasmga qarang).

XXI asr fan texnika, ta'lim, meditsina, ishlab chiqarish va boshqalarda katta o'zgarishlar olib kirdi. hayotimizni barcha soxalariga axborot texnologiyalarini joriy qilinishi, fan texnika soxasidagi yangiliklarni sekund sayin yaratilishi, dunyoda axborotlarni chegara bilmay qolganligi insoniyat ongini yana bir daraja ko'tarilib rivojlanishiga sabab bo'lmoqda.

E'tibor bersak, axborot asri deb atalmish ushbu asrda tug'ilayotgan farzandlarimiz aql-idrok jihatdan ustunroq ekanligini ko'rishimiz mumkin. Bunday yoshlarga shiddat bilan rivojlanib borayotgan jamiyatda ta'lim-tarbiya berish, ularni mustaqil fikrlaydigan, o'z fikrini mustaqil ayta oladigan qilib tarbiyalash, ularni shaxsini rivojlantirish uchun ta'lim soxasida ham o'zgarishlarni talab qilmoqda. An'anaviy o'qitishdan zamonaviy o'qitish, ya'ni yangi pedagogik

texnologiyalar, o’qitishning yangi axborot texnologiyalari asosida o’qitishga o’tish zamon talabidir. O’quv jarayonini pedagogiktexnologiyalar asosida tashkil etish natijasida ta'lim maqsadlari belgilanadi yoki loyhalanadi, kutilayotgan natija-ijobiy sifat o’zgarishi kafolatlanadi, o’quv jarayoning takrorlanuvchi sikli yaratiladi.

O’quv maqsadlarini texnologik usulda loyihalashda bosh, yetakchi holat to’la-to’kis aniqlangan, identifikasiyalashgan o’quv maqsadlarini ishlab chiqishdan iborat. Bu maqsadlarining qanchalik darajada amalga oshgani va erishilgani haqida fikr yuritish uchun ularni qat'iy va aniq o’lchash mumkin bo’lgan natija-topshiriqlarga aylantirish zarur. o’quv jarayonini texnologiya asosida tashkil etishda nazorat topshiriqlarini ishlab chiqish, o’qitish maqsadlarini aniqlash bilan uzviy bog’liq holda amaga oshiriladi. Bu o’z navbatida ta'lim texnologiyasini joriy etishning tamoyili, qoidalari, mexanizmlariga mos tushadi, erishish mumkin bo’lgan pirovard natija oldindan belgilab qo’yiladi. Shuning uchun o’quv masadlari aniqlashtirilgach, unga mos ravishda nazorat topshiriqlarni ishlab chiqish maqsadga muvofiqdir. Didaktlarni fikri va amaliyotning ko’rsatishicha, o’quv maqsadlarining, erishiladigan natijasi aniq va osonroq ifodalaydigan shakllardan biri- test topshiriqlaridir. Testlarni turkmlashda ularni qo’llash maqsadi va vazifalariga asoslanib, psixologik testlardan boshqa barcha testlarni quyidagi uch guruhga ajratish mumkin:

-intellektual rivojlanish darajasini aniqlashtiruvchi testlar;

-pedagogik testlar;

-muayyan kasbga yaroqliligini aniqlovchi testlar.

Pedagogik testlarni kompyuter yordamida avtomatlashtirilgan holda o’tkazish uning asosiy afzalliklaridandir. Kompyuter yordamida onlayn taqdimotlar va elektron o’quv kurslarini yaratuvchi zamonaviy dasturlardan biri iSpring Suite dasturlar to’plamidir.

iSpring Suite dasturlar paketiga iSpring Pro, iSpring QuizMaker, iSpring Kinetics

jamlangan. Bu dasturlardan iSpring QuizMaker dasturi audio, video fayllar, tasvir va formulalar yordamida interaktiv testlar va anketalar yaratadi. Interaktiv testlarni iSpring QuizMaker dasturi yordamida tuzish uchun kompyuterga iSpring Suite dasturi bilan Adobe Flash (operasion tizim razryadiga ko'ra 32 va 64 bitli) dasturi o'rnatilishi talab etiladi.dastur o'rnatib bo'lingach **Пуск** menyusidan **Все программы** bo'limida iSpring Suite tanlanadi va natijada 9-rasmdagi oyna paydo bo'ladi. (Ilovalar 9-rasmga qarang). Bundan iSpring QuizMaker dasturi tanlanishi bilan 10-rasmdagi oyna ochiladi. (Ilovalar 10-rasmga qarang).

Bu oynadan **Создать новый тест** bo'limini tanlasak pedagogik testlarni tuzish uchun oyna ochiladi(11-rasm). (Ilovalar 11- rasmga qarang). Bu oyna dasturning ishchi oynasi hisoblanadi. Ishchi oynaning **Добавить тест** bo'limidan test yaratish amali boshlanadi. Ushbu bo'limda pedagogik testlar turlarining 11ta turi keltirilgan ularni kerakligini tanlab test tuzishimiz mumkin. Ular quyidagilar:

1. **Верно/неверно** (to'g'ri/noto'g'ri) test turi -bunda savol berilib to'g'ri yoki noto'g'ri javobini tanlanadi;
2. **Одиночный выбор** (bitta javobni tanlash) - bir necha variatdan kerakli javobni tanlash;
3. **Множественный выбор** (bir necha javobni tanlash);
4. **Ввод строки** (satr kiritish) - javobni satrga kiritish yo'li bilan javob berish;
5. **Соответствие** (mos keltirish) - savollarni javoblariga mos keltirib qo'yish orqali javob berish;
6. **Порядок** (tartib) - javobni kerakli tartibga keltirib javob berish;
7. **Ввод числа** (sonni kiritish) - satrga savol javbiga mos sonni kiritib javob berish;
8. **Пропуски** (tushirib qoldirilgan) -tushirib qoldirilgan so'zlarni kerakli joyga qo'yib yozish;
9. **Вложенные ответы** (jamlagan javoblar)-jamlangan javoblar ichidan to'g'ri javobni tanlash orqali javob berish;

10. **Банк слов** (so'zlar ombori) -so'zlar omboridan kerakli so'zlarni to'g'ri ketma ketlikda qo'yish orqali javob berish. Bunda so'zlar omboriga so'zlarni ham kiritish kerak bo'ladi;

11. **Активная область** (faol soxa) -rasmda aktiv soxani tanlab javob beriladi. Bunda rasmning biror soxasini tanlash kerak bo'lgan savol kiritiladi. Test tuzishda ana shu testlar turini tanlab unga mos savollar berib, javobini ham kiritish kerak bo'ladi. (<u>Ilovalar 12- rasmga qarang</u>).

Birinchi qadam biz ko'rib turganimizdek dasturda hamma so'zlar ruschada berilgan. Ularni o'zbekchaga o'tkazib olishimiz ham mumkin. Dasturni ishchi oynasida **Тест** bo'limidan **Настройки** bandini tanlaymiz. Shunda oyna ochiladi (4-rasm). Oynaning chap bo'lmidan **Надписи** bandini tanlaymiz. **Сообщение / кнопка** ustuniga tegmagan holda **Надпись** ustuniga birinchi ustunga berilgan so'zlarni mosiga o'zbekcha so'zlarni kiritib taxrirlashimiz mumkin. Natijada testimiz o'zbekcha ko'rinishga keladi. Ikkinchi qadamda kerakli test turini **Добавить вопрос** bo'limidan tanlaymiz. Misol uchun **верно/неверно** turi. Shunda dastur oynasi quydagicha ko'rinishga keladi(13-rasm). (<u>Ilovalar 13-rasmga qarang</u>).

Ushbu oynaning **вопрос** oynachasiga savol kiritib, unga ko'ra **ответ** oynasiga ikkita javob kiritib, savolga mos to'g'ri javobni tanlab qo'yiladi. Dastur oynasining o'ng qismida **Изображение, Звук, Видео** yozuvi turibdi shular yordamida fayllardan tasvir, formula, ovoz, videolar tanlab savollar ham tuzish imkoniyati mavjud. Shu tarzda har xil test turlaridan tanlab testlarni yaratish mumkin. Uchinchi qadam. Test tuzib bo'lingandan so'ng uni sozlash kerak bo'ladi. Umumiy ball berish, har bir savolga necha ball berish, testni davomiyligi va h.k.

Buning uchun yana **Настройки** bo'limiga kiramiz(12-rasm). Bu oynaning chap oynasidagi bo'limlarga kirib testerimizni sozlab olamiz.

To'rtinchi qadam dastur oynasining **Тест** bo'limidan **Публиковать** bandini tanlaymiz va natijada oyna ochiladi(14-rasm). (<u>Ilovalar 14 – rasmga qarang</u>). Yaratgan testimizni to'rt xil ko'rinishda yaratishimiz mumkin. Web

sahifa, iSpring Onlain, LMS, Word sahifasi. Undan keyin test formatini HTML, exe, Zip arxivni tanlashimiz, tester nomi, qo'llanish ko'lami, saqlanadigan o'rni, fayl nomi va fleshrolik xususiyatlarini tanlab **Публиковать** tugmasini bosamiz.

Yuqorida keltirilgan testdan ko'rinib turibdiki, bu test an'naviy testlarga qaraganda bu testda bir xillik bo'lmaydi va talabalarga bir muncha qiziqarliroq tarzda testlar beriladi. Undan tashqari bu interaktiv testlarni rasm, ovoz va formulalar yordamida testlarni tuzish imkoniyati mavjudligi ularni yanada qiziqarli va qolaversa talabani katta intuziazm bilan ishlashga chorlaydi. Oddiy testlardan chegaralangan yo'nalishlar foydalanib test nazorati o'tkazishi mumkin edi, misol uchun musiqa yo'nalishi talabalari uchun faqat nazariyadan savollar berish mumkin edi, bu dasturda esa ovozlar qo'yish yordamida test tuzish imkoniyati borligi biror bir musiqadan parcha qo'yib savollar tuzish imkoniyatini yaratadi. Boshqa yo'nalishlar ; informatika, matematika, fizika, biologiya, geografiya va h.k. lar uchun ham juda qiziqarli, interaktiv testlar tuzish imkoniyati mavjud.

Undan tashqari testni kompyuter tarmoqlari orqali ham o'tkazish imkoniyati va elektron pochta orqali yo'llab yuborish imkoniyatlari mavjudligi hozirgi zamonaviy ta'lim talablariga ham javob bera oladi.

Yuqorida keltirilgan imkoniyatlardan ushbu dasturdan elektron darslik, o'rgatuvchi dasturlarga qo'yiladigan talablarga javob beradigan elektron vositalar yaratishda foydalanish qulayligi ko'rinib turibdi.

5-§. O'rgatuvchi dasturlar yaratish texnologiyasi

Hozirgi kunda ta'limda elektron darsliklar, elektron adabiyotlar, elektron ta'lim resurslaridan, multimediali o'rgatuvchi komplekslardan keng foydalanilmoqda.

Multimediali oʻrgatuvchi kompleks tarkibiga oʻrgatuvchi dasturlar kiritilishi mumkin. Multimediali oʻrgatuvchi kompleks tarkibiga quyidagilar kiradi: elektron

kitob (gipermatn, rasmlar, ovozli formatda izoh); baholash va bilimlarni sinash uchun modul (testlar, masalalar, javoblar); ma’lumotlar ombori va glosariy. Keltirilgan modullar tashqari multimediali o‘rgatuvchi kompleksga quyidagi qo‘shimchalar kiritilgan: metodik xujjatlar, ma’ruzalar taqdimotlari, o‘rgatuvchi dasturlar (kompyuterli modellar), bilimlarni yakuniy bahosi; maxsus sayt.

Ikki darajali ta’lim tizimi sharoitlarida multimediya-dasturlari turli qo‘llanishlari mumkin: multimediali o‘rgatuvchi vosita yakka tartibda foydalanish vositasi, multimediali o‘rgatuvchi kompleks esa – o‘qituvchi va magistrant quroli. Multimediali o‘rgatuvchi komlpeksning asosiy xususiyati interfaolligida, bu ta’limning ochiq tizimini tashkil etishni, o‘qituvchini shaxsiy ta’lim berish jarayonini tanlash imkonini beradi. Ikkala dastur bir birini to‘ldiradi. Bunday dasturlar talabalar mustaqil ta’limini tashkil etishda muhim o‘rin egallaydi.

O’rgatuvchi dasturlarda video materiallar(roliklar, video filmlar) ishlatilgani va ularni qayta ishlash imkonuyatlarini bo’lishini ta’minlash uchun Ulead Video Studio, Movie Maker, Camtasia Studio, Adobe Primiera kabi dasturlardan foydalanish mumkin.

Ushbu dasturlar yordamida video materialga ovozlar qo`shish yoki olib tashlash, filmni montaj qilish, xajmini kichraytirish, sifatini qisman yaxshilash hamda bir formatdan boshqa formatga(videoformatlar: AVI, DV, DVD, MPG,MP4,WMV, DAT, 3GP va x) o`tkazish kabi ishlarini bajarish mumkin.

Kompyuter dasturlarini o`rgatishga doir o’rgatuvchi dastur yaratishda ushbu dasturlarda ishlash jarayonini to`g`ridan – to`g`ri hech qanday tasvirga tushiruvchi qurilmasiz yozib olish mumkin. Bu ishni Camtasia Studio, Adobe Captivate dasturlari yordamida amalga oshirish maqsadga muvofiq. Bundan tashqari ushbu dasturlar yordamida kompyuterga ulanuvchi mikrofon qurilmasi orqali tasvirga olish bilan bir vaqtda, jarayonni sharxlab ketilishi (ovoz)ni ham yozib olish imkoniyati mavjud. Camtasia Studio va Adobe Captivate dasturlarining yana bir e`tiborga molik xususiyatlaridan biri bu – olingan tasvir va ovozni vektor formati(SWF)ga o`tkazishidir.

O’rgatuvchi dasturlar uchun audio materiallarni tayyorlash, montaj qilish (qisqartirish yoki orasiga ovoz va musiqa qo`shish), qayta ishlash(oshiqcha effektlardan tozalash, ovozni sozlash) kabi ishlarni, audio fayl formatini (audio fayl formatlari: wma, cda, mp3, mp4, wav, asf, rm va x.k.) bir formatdan boshqa formatga o`tkazish kabi amallarni Sony SoundForge, Fruity Loops, GoldWave, WaveLaB kabi dasturlar yordamida amalga oshirish mumkin.

Mustaqil ta’limni tashkil etishda o‘rgatuvchi dasturlardlan foydalanish maqsadga muvofiqdir. O‘rgatuvchi dasturlar talabalar mustaqil ta’lim tashkil etish komponentasi sifatida tugallangan mavzular bloki va ilovalar birligidir. O‘rgatuvchi dasturning har bir mavzusi asosiy tushunchalar kiritilgan nazariy ma’lumotlarga, mavzuga mos amaliy mashg‘ulotlarni bajarish algoritmiga ega bo‘lishi lozim. Nazariy ma’lumotlardan keyin o‘z-o‘zini tekshirish uchun savollar ro‘yxati tavsiya etilishi kerak, bu talabalarni olgan bilimlarini aniqlab, qiynalgan qismlarni qayta o‘zlashtirishga imkon beradi.

Mavzularni mustahkamlash maqsadida mustaqil ishlash uchun nazariy bilimlarga asoslangan amaliy topshiriqlarga ega bo‘lishi kerak, bu esa talabalarda dastur bilan ishlash ko‘nikmasini hosil qiladi.

O‘rgatuvchi dasturlarda axborot texnologiyalarni modulli xolatlarda integrallashgan kompleks vazifalari bo‘lishi zarur. Ularni bajarish uchun nafaqat nazariy bilimlar talab etiladi, balki amaliy bajarish ko‘nikmasi, bir yoki bir necha fanlardan olingan bilimlar, qo‘shimcha ma’lumotlarni mustaqil izlash va boshqa axborot texnologiyalardan foydalanishi ham kerak, bu axborot texnologiyalardan foydalanish ko‘nikmasini yanada rivojlantiradi. Bundan tashqari o‘rgatuvchi dasturda savollarga to‘g‘ri javoblar, yordamchi ma’lumotlar va chuqurlashtirilgan ma’lumotlar bo‘lishi kerak, bulardan talaba xoxlagan vaqtda foydalanishi mumkin.

Ushbu bitiruv malakaviy ishni bajarish jarayonida tayyorlangan o‘rgatuvchi dastur foydalanuvchilarda dastur bilan ishlash ko‘nikmasini hosil qiladi va mustaqil ta’limni tashkil etishda muhim o‘rin egallaydi deb hisoblayman.

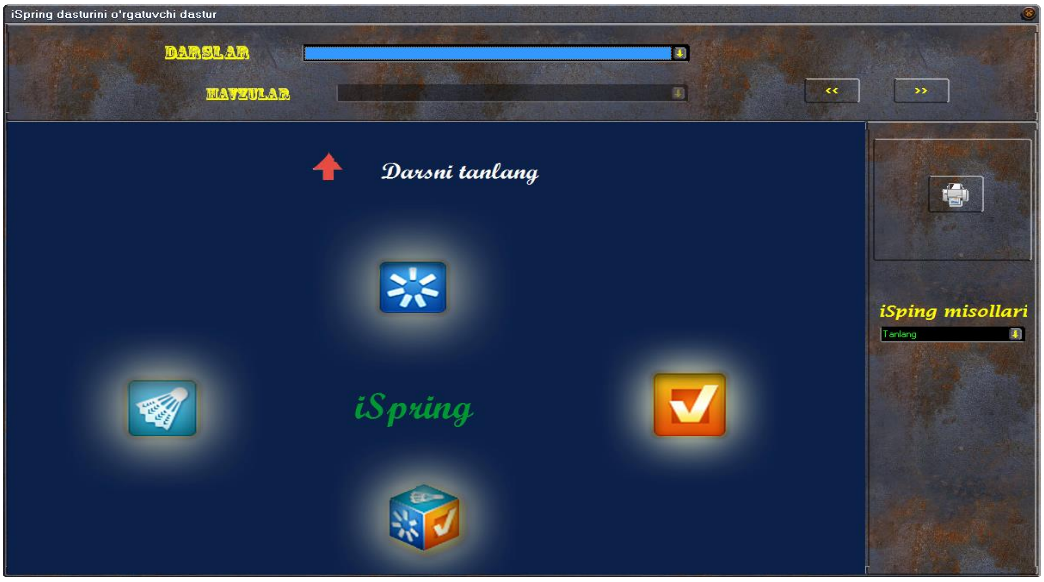
Bunday elektron ta’lim resurslarini yaratishda tayyor dasturiy mahsulotlardan, web dasturlash tillaridan hamda vizual dasturlash muhitlaridan

keng foydalanilmoqda. Delphi dasturlash muhiti elektron darslik va o`rgatuvchi dasturlar tayyorlashda juda qulay va keng imkoniyatlarga ega. Delphi dasturlash tilining soddaligi, interfeysning qulayligi va unda yaratilgan dastur barcha operatsion tizimlarda ishlashi o`qituvchilarga qulaylik yaratadi. Delphi muhitida multimediali dastur yaratish uchun maxsus komponentalar mavjud bo`lib, ulardan foydalanish juda qulaydir.

Ushbu o'rgatuvchi dastur tuzishda Adobe Flash Pro CS5, Adobe Captivate CS5.5, Adobe Photoshop CS5, Delphi 7 kabi programmalardan foydalanilgan.

6-§. O'rgatuvchi dastur tuzilishi

Adobe Flash Pro va Adobe Photoshop CS5 lardan o'rgatuvchi dasturni bosh oynasini tayyorlashda foydalanilgan. Adobe Captivate CS5 dasturida esa o'rgatuvchi dasturni video lavhalarini senariylashtirishda foydalanilgan. Delphi 7 dasturidan o'rgatuvchi dasturni tuzishda foydalanilgan. Bosh oynani loyhalashtirishda Adobe Photoshop dasturidan fon rangini berishda va rasmlarga shakl berishda foydalanilgan, Adobe Flash dasturidan esa effektli yozuvlar va effektli harakatlarni tuzishda foydalanilgan.



15-rasm O'rgatuvchi dasturning umimiy ko'rinishi

Dasturni ishga tushgach undan foydalanish uchun yuqori paneldagi combo box componentasi darslar bo’limini tanlash bilan boshlash mumkin. Biz dasturni 4 ta darsga bo’lib o’rganishni yo’lga qo’yganmiz. Ular quyidagilar:

1. dasturni o’rnatish;
2. iSpring QuizMarker ;
3. iSpring Kinetics ;
4. iSpring Pro lardan iborat.

Darslar bo’limidan tanlangandan so’ng Mavzular bo’limi aktiv holatga o’tiladi. 1-dars ya’ni dasturni o’rnatish bandi tanlangandan so’ng Mazular bo’limida ham dasturni o’rnatish bandi paydo boladi. 2-dasr ya’ni iSpring QuizMarker tanlangandan so’ng Mavzular bo’limida quyidagi bandlar aktivlashadi.

1. iSping QuizMarker ishchi oynasi bilan tanishuv;
2. iSping QuizMarker savollar qo’shish bo’limi;
3. iSping QuizMarker izoh va qurollar bo’limi ;
4. iSping QuizMarker test bo’limi.

Darslar bo’limidan 3-dars ya’ni iSpring Kinetics tanlangandan so’ng quyidagi mavular aktiv holatga o’tadi:

1. iSpring Kinetics bilan tanishuv;
2. iSpring Kinetics dasturida kitob hosil qilish;
3. iSpring Kinetics dasturida katalog hosil qilish;

Keyingi va so’ngi dars 4-dars iSpring Pro tanlangandan so’ng quyidagi mavzular hosil bo’ladi:

1. iSpring Pro dasturi ishchi oynasi bilan tanishuv;
2. iSpring Pro dasturi вставка(qo’yish) bo’limi;
3. iSpring Pro audio va video yozish bo’limi;
4. iSpring Pro taqdimot bo’limi;
5. iSpring Pro Publikatsiya bo’limi.

Buni tashkil qilish uchun Delphi 7 dasturida darslar bo’limidagi combo boxni event(hususiyatlar) bo’limidan onClick bandiga quyidagi kod kiritiladi:

```
procedure TForm1.cb1Click(Sender: TObject);
begin     cb2[4].Enabled:=true;
if cb1.ItemIndex=0 then  begin cb2.Clear;
cb2.Items.Add('Dasturni o'+#42+'rnatish jarayoni');
end;
if cb1.ItemIndex=1 then      begin  cb2.Clear;
cb2.Items.Add('iSpring QuizMarker oynasi bilan tanishuv') ;
cb2.Items.Add('iSpring QuizMarker savollar qo'+#42+'shish bo'+#42+'limi') ;
cb2.Items.Add('iSpring QuizMarker izoh va qurollar bo'+#42+'limi') ;
cb2.Items.Add('iSpring QuizMarker Test bo'+#42+'limi') ;
end;
if cb1.ItemIndex=2 then begin cb2.Clear;
cb2.Items.Add('iSpring Kinetics bilan tanishuv') ;
cb2.Items.Add('iSpring Kineticsda kitob hosil qilish');
cb2.Items.Add('iSpring Kineticsda Katalog hosil qilish') ;
end;
if cb1.ItemIndex=3 then      begin  cb2.Clear;
cb2.Items.Add('iSpring Pro oynasi bilan tanishuv') ;
cb2.Items.Add('iSpring Pro  qo'+#42+'shish bo'+#42+'limi') ;
cb2.Items.Add('iSpring Pro ovoz va vidio yozish bo'+#42+'limi');
cb2.Items.Add('iSpring Pro taqdimot bo'+#42+'limi');
cb2.Items.Add('iSpring Pro Publicatsiya bo'+#42+'limi') ;
end;
 end;
```

Dasturdagi yuqori panelda mavzular ro'yhatini o'tkazish va ortga qaytarish tugmalari ham mavjud. Uni Delphi dasturida tashkil qilish uchun kod yozish oynasiga quyidagi kodlar yoziladi:

Avval quyidagicha procedure tuzamiz:

---

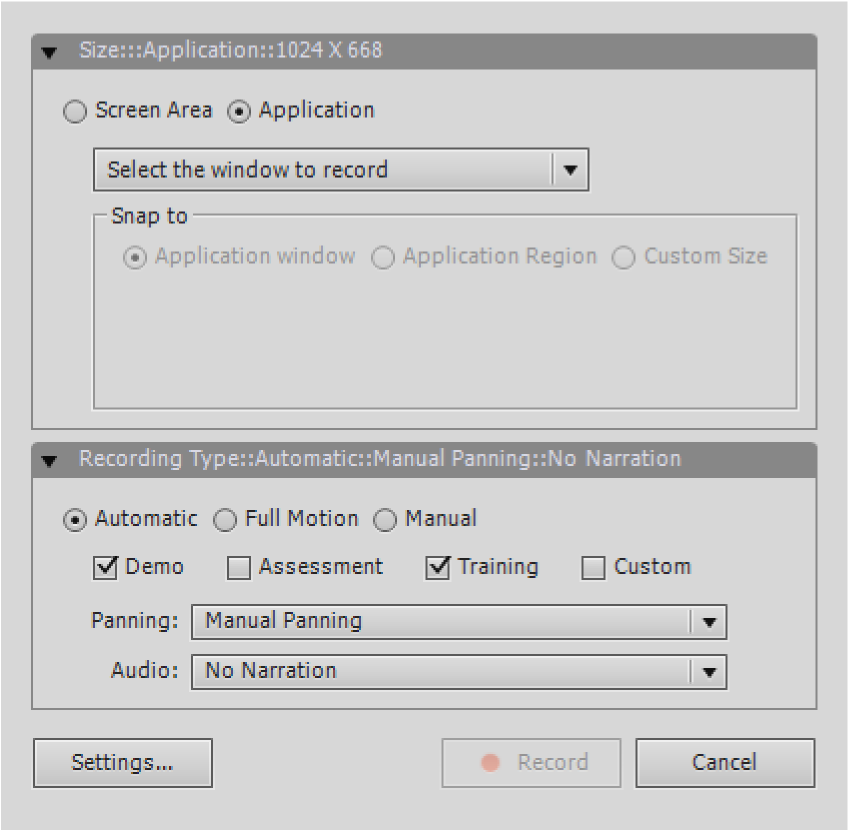
[4] Cb- Delphi dasturidagi Combo Box componentasi

```
procedure TForm1.updat;
var
s:string;
begin
s:=ExtractFilePath(Application.ExeName);
if cb1.ItemIndex=0 then begin
swf.Movie:=s+'data\dasor.swf';
if cb2.ItemIndex=0 then
swf.Movie:=s+'data\dasor.swf';
end;
if cb1.ItemIndex=1 then begin swf.Movie:=s+'data\quizoyna.swf';
if cb2.ItemIndex=0 then swf.Movie:=s+'data\quizoyna.swf';
if cb2.ItemIndex=1 then  swf.Movie:=s+'data\savol.swf';
if cb2.ItemIndex=2 then swf.Movie:=s+'data\uins.swf';
if cb2.ItemIndex=3 then swf.Movie:=s+'data\qpublish.swf';
end;
if cb1.ItemIndex=3 then begin swf.Movie:=s+'data\protan.swf';
if cb2.ItemIndex=0  then swf.Movie:=s+'data\protan.swf';
if cb2.ItemIndex=1  then swf.Movie:=s+'data\proqoyish.swf';
if cb2.ItemIndex=2  then swf.Movie:=s+'data\prosop.swf';
if cb2.ItemIndex=3  then swf.Movie:=s+'data\protaq.swf';
if cb2.ItemIndex=4  then swf.Movie:=s+'data\propub.swf';
end;
if cb1.ItemIndex=2 then begin  swf.Movie:=s+'data\kinoyna.swf';
if cb2.ItemIndex=0 then swf.Movie:=s+'data\kinoyna.swf';
if cb2.ItemIndex=1 then swf.Movie:=s+'data\kinkitob.swf';
if cb2.ItemIndex=2 then swf.Movie:=s+'data\kinpapka.swf';
end;
end;
```

Undan so’ng tugmalarni bosganda ya’ni onClick hodisasiga buyruqlar ketma-ketligi orqali amalga oshiriladi;

```
procedure TForm1.sSpeedButton1Click(Sender: TObject);
begin
cb2.ItemIndex:=cb2.ItemIndex+1; // bu buyruq orqali
updat;
end;
procedure TForm1.sSpeedButton2Click(Sender: TObject);
begin
cb2.ItemIndex:=cb2.ItemIndex-1;
updat;
end;
```

Dasturdagi har bir mavzu Adobe Captivate dasturida tayyorlangan har bir fikr izohlangandan so’ng ularni tasdiqlash uchun video lavha to’xtaydi va undan so’ng ko’rsatilgan joyni bosishni so’raydi. Buning uchun Adobe Captivate dasturini bandlarini tanlash orqali amalga oshiriladi.



16-rasm *Adobe Captivate soxa tanlash oynasi*

Yuqoridan butun oynani yoki faqat biron bir programmani tanlab video lavha tayyorlangan. Kerakli lavha olingandan so’ng uni to’xtatish natijasida olingan video Adobe Captivate dasturining ishchi sohasida ochiladi va u joydan kerakli amallar bajarishimiz mumkin. Misol uchun video lavhani biror joyda to’xtatish va kerakli joyni tanlangandan so’ng davom ettirish uchun qurollar panelidan Click Box bandi orqali amalga oshiriladi.(17- rasm).

17-rasm Adobe Captivate ishchi qurollari

Ishchi qurollaridan boshish kerak bo’lgan joyni belgilash u joyga text va panellar bilan izohlab qo’yishimiz ham mumkin.

7-§. O’rgatuvchi dasturdan foydalanish texnologiyasi

Ushbu o’rgatuvchi dasturni iSppringni o’rganish istagida bo’lganlar uchun tayyorlandi dastur ko’rinishi quyidagicha. Dastur juda soda ko’rinishga ega bo’lib u quyidagi qismlardan iborat.

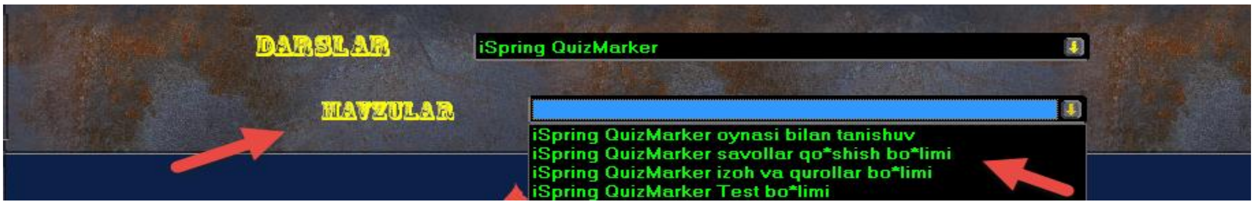
- Darslar va Mavzular tanlash paneli
- Uskunalar paneli
- Namoyish paneli
- Navigatsiya panel

18-rasmga qarang

Dasturning yuqori qismi sarlavha satri, tanlash bo’limi video lavhalarni ketma – ket o’tkazish tugmalari, oynaning chap tomonida qurollar bo’limi va ishchi sohasidan iborat.

Dasturni ishga tushurish uchun yuqori paneldagi combo box lardan avval “Darslar ” bo’limidagi combo box oraqli dars nomi tanlanadi.

so’ngra unung pastki qismida joylashgan “ Mavzular ” bo’limi faollashadi va kerakli mavzuni tanlanadi.



Natijada tanlangan mavzu yuzasidan tayyorlangan video lavha bizning oynamizda faollashadi.

Bundan tashqari yuqori panelda ikkita tugmacha mavjud ular

- tugma yordamida dasturda video lavha faollashgandan so’ng mavzular bo’limidagi ketma - ketlik bo’yicha keying lavhaga o’tkazish mumkin bo’ladi.

- tugma yordamida dasturda video lavha faollashgandan so’ng mavzular bo’limidagi ketma - ketlik bo’yicha avvalgi lavhaga o’tkazish mumkin bo’ladi.

Dasturdagi yon panelda ushbu tugma joylashgan.

- iSpring dasturi yuzasidan tanlab olingan mavzular bo’limini chop etish .

Dasturdagi mavzuni tanlash natijasida dasturdagi video lavha namoyish etiladi , natijada ishchi oynaning pastki qismida lavhani boshqarish paneli hosil bo’ladi

1- Oynadagi video lavhani qayta yuklash
2- video lavhani to’xtatish yoki ishga tushirish tugmasi
3- video lavhadagi kadrni bittaga ortga qaytarish tugmasi
4- video lavhadagi kadrni bittaga oldinga o’tkazish tugmasi
5- video lavhadagi kadrlar ketma – ketligini tezlatish tugmasi
6- video lavhani boshqarish track bari
7- video lavhani ovozni o’chirish va yoqish tugmasi.

Xulosa

Ma`lumki, mustaqillika erishgan kunimizdanoq hurmatli prezidentimiz I.A.Karimov ta'lim tizimiga katta e'tibor qaratmoqda. Xususan, ta'lim tizimini tubdan islox qilish maqsadida "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi" ishlab chiqildi. Ushbu dasturda belgilab qo'yilgan ustuvor vazifalardan biri yetuk, bilimli, ilmli mutaxassis kadrlar tayyorlashdir. Bunday kadrlar tayyorlash jarayonida turli zamonaviy pedagogik va axborot texnologiyalardan foydalanib kelinmoqda. Ayniqsa talabalar mustaqil ta'limlarini samarali tashkil etish maqsadida maxsus o'rgatuvchi dasturlar ishlab chiqilmoqda. Bitiruv malakaviy ishni bajarishda animatsion taqdimotlar, interaktiv testlar yaratish imkoniyatlari mavjud bo'lgan Ispring dasturi uchun o'rgatuvchi dastur ishlab chiqildi. Tadqiqot ob'ekti sifatida Ispring dasturi tanlanganligiga asosiy sabablardan biri bu mashg'ulotlarni olib borish jarayonida turli taqdimotlardan, testlardan samarali foydalanishni tashkil etishdir. Dastur Power Point negizida ishlagani sababli foydalanuvchilar uchun o'rganish va qo'llash oson bo'ladi.

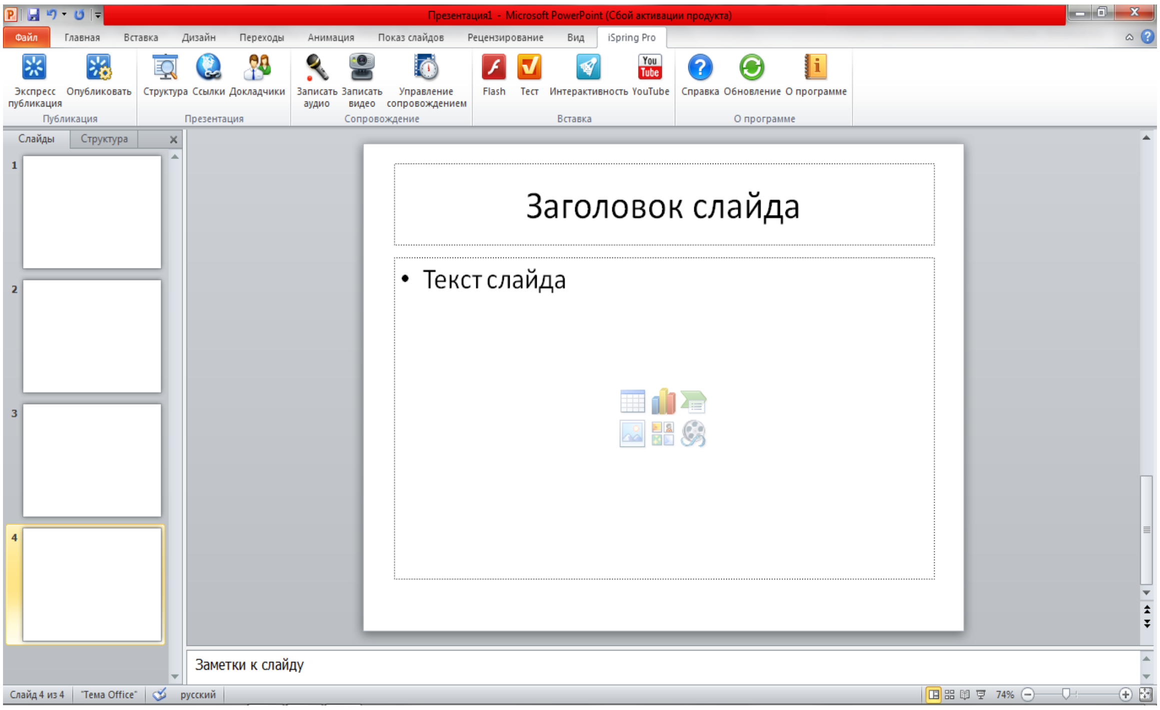
O'rgatuvchi dasturni yaratishda qo'shimcha Adobe Captivate, Flash va Delphi dasturlar imkoniyatlari yanada chuqurroq o'rganib chiqildi. O'rgatuvchi dasturda eshitish, ko'rish va bajarish imkoniyatlari berilgan. Bunday imkoniyatlar foydalanuvchiga dasturdan foydalanish ko'nikmasini shaklantirishda muxim o'rin tutadi. Ushbu dasturdan foydalanuvchi mustaqil o'rganishi mumkin.

Bugungi kunda o'rgatuvchi dasturlar talabalar mustaqil ta'limini samarali tashkil etishda xam katta axamiyatga ega. Olimlar tomonidan olib borilgan kuzatuvlarga asosan tinglovchilar eshitib, ko'rib va bajarib ko'rgan mavzularni 90% ga o'zlashtirishi aniqlangan. Demak biz bunday o'rgatuvchi dasturlarni yanada ko'proq yaratishimiz darkor, shunda oldimizga qo'yilgan maqsadlarga yetuk, bilimli, ilimli kadrlar tayyorlashga yanada tezroq erishishimiz mumkin.

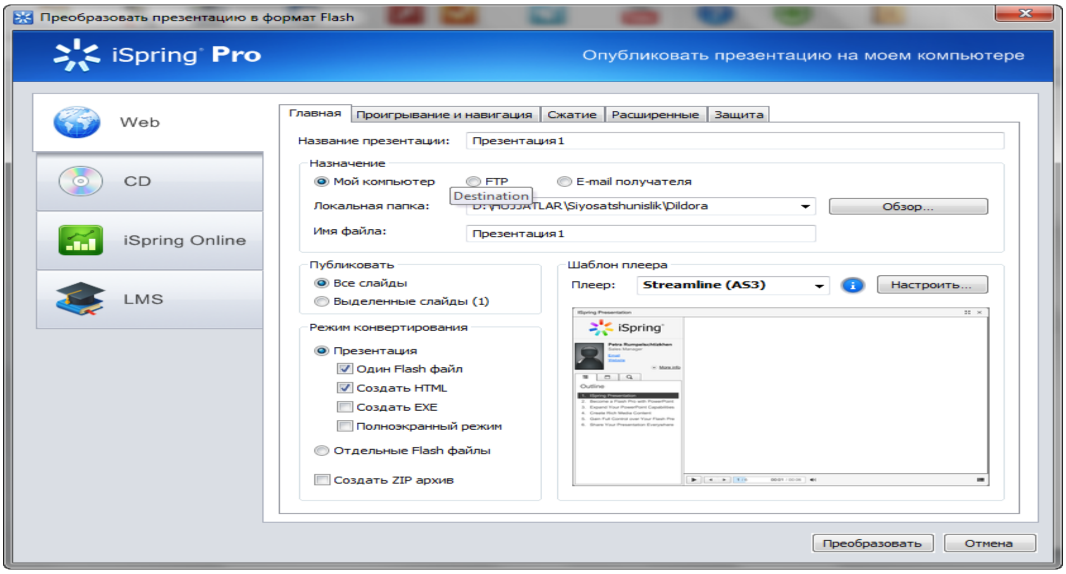
Ilovalar

1-rasm. iSpring dasturining interfeysi

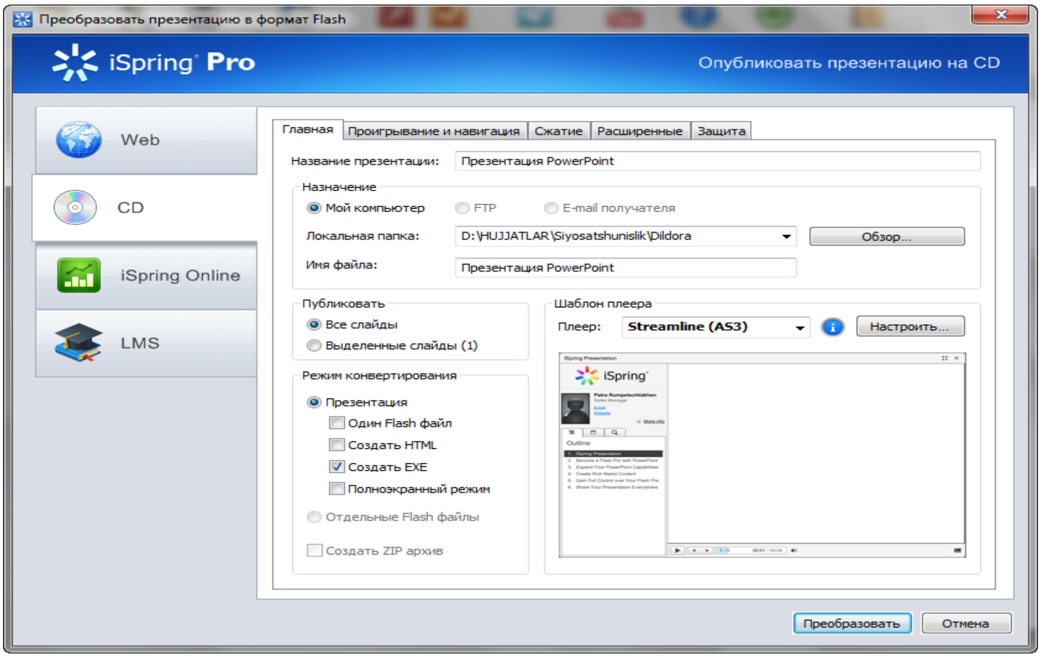
3-rasm. iSpring QuizMaker dasturining interfeysi



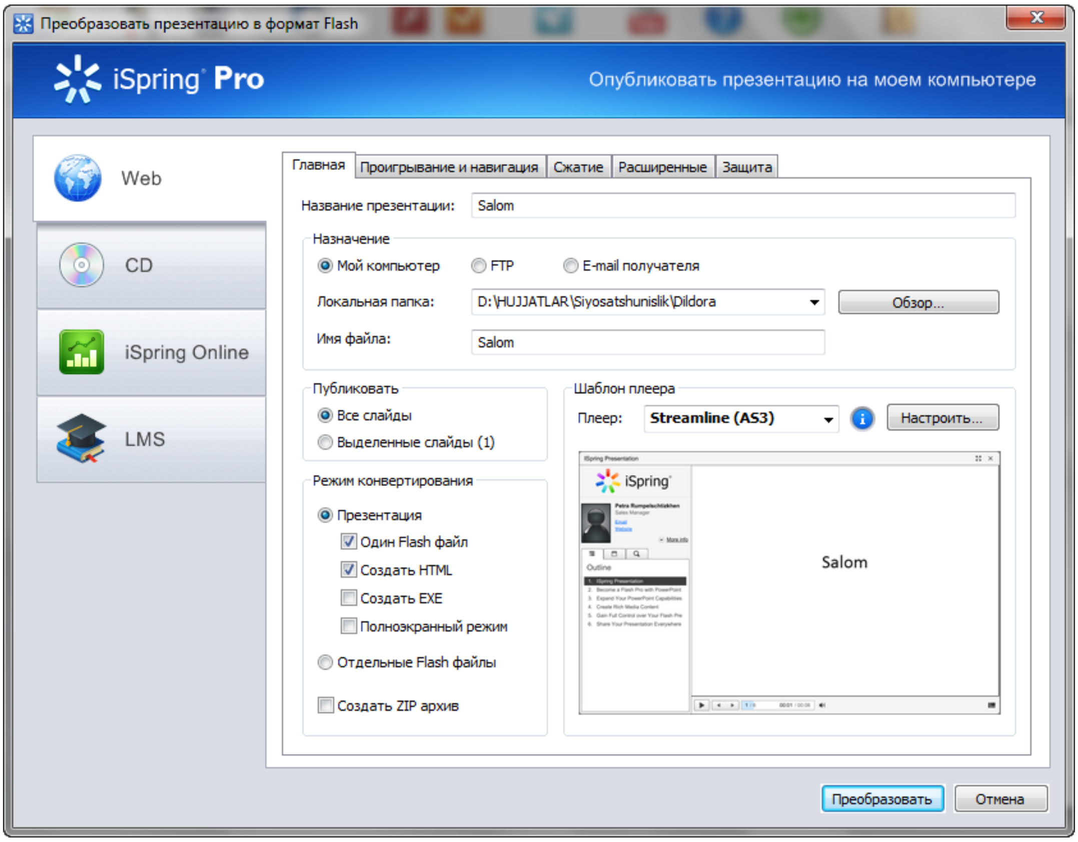
4-rasm. iSpring Pro dasturining interfeysi



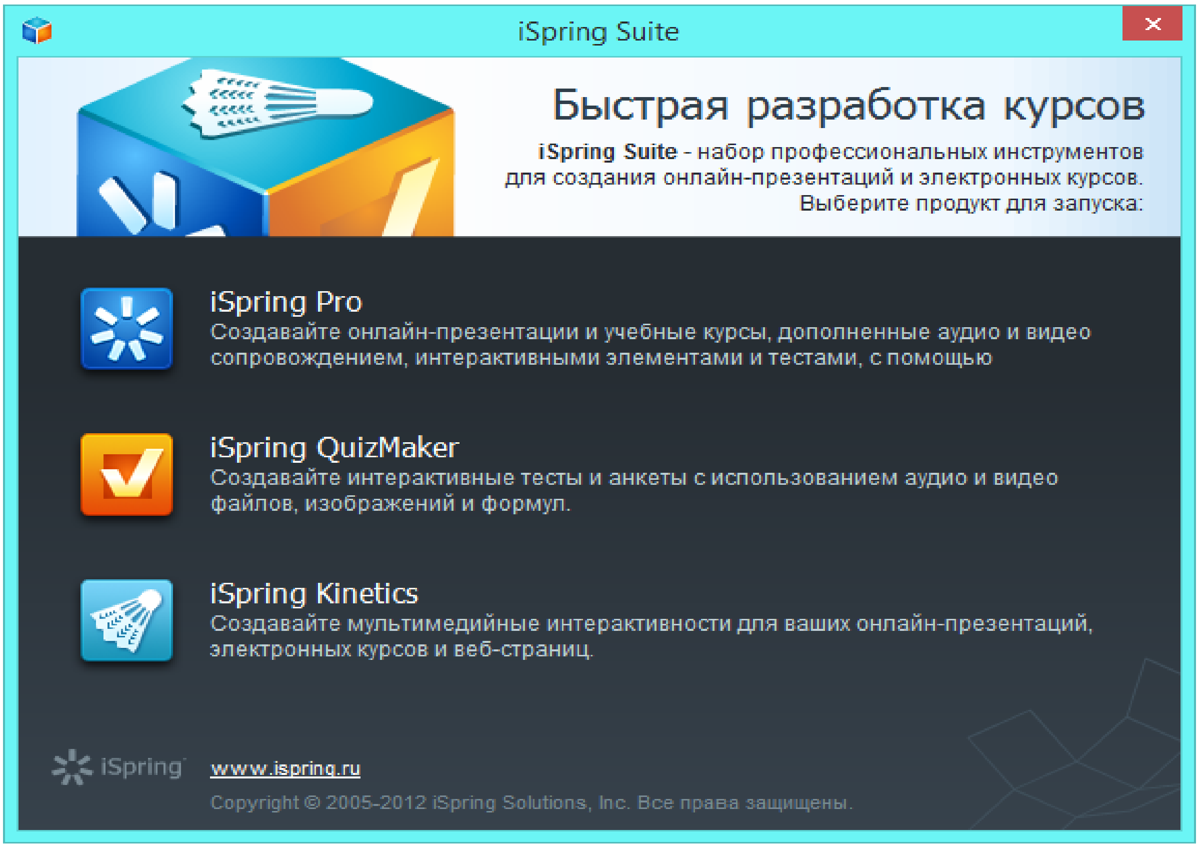
6-rasm. iSpring Pro dasturini Publicatsiya oynasining Web bo'limi



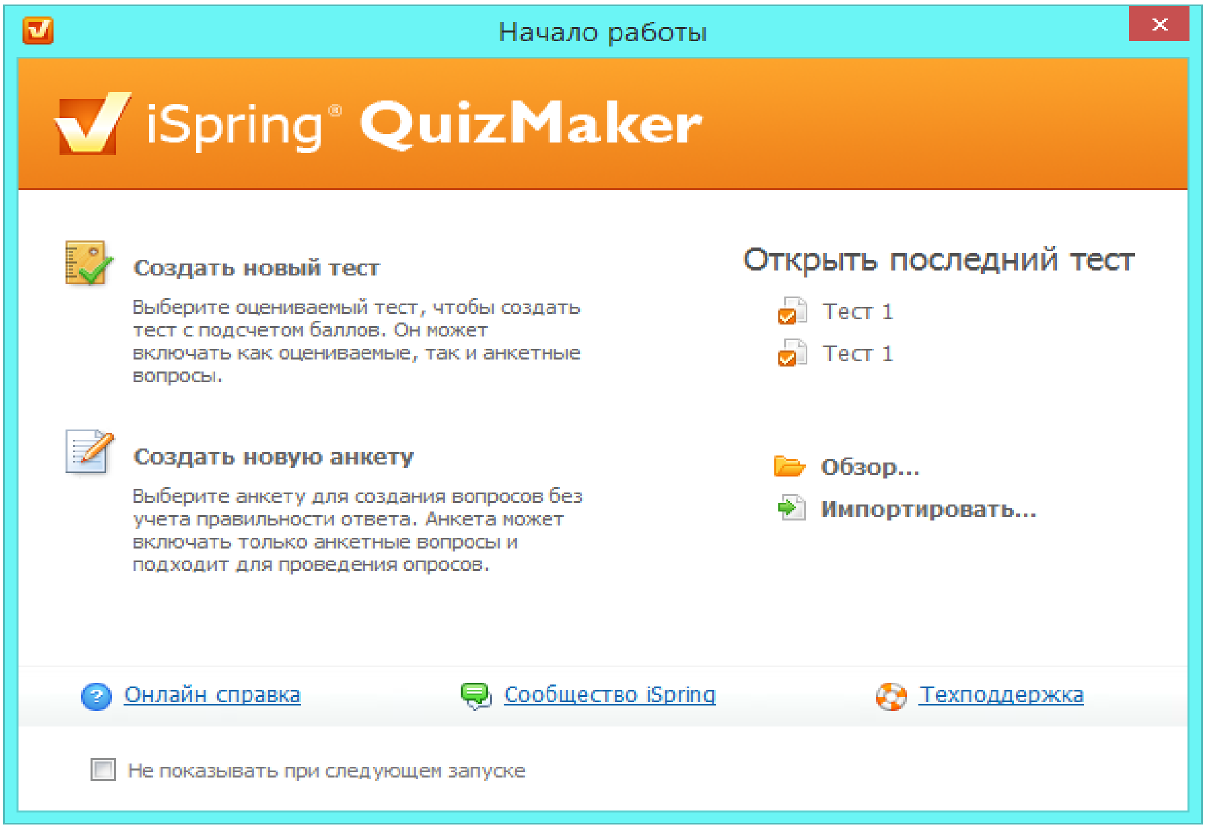
7-rasm. iSpring Pro dasturini Publicatsiya oynasining CD bo'limi



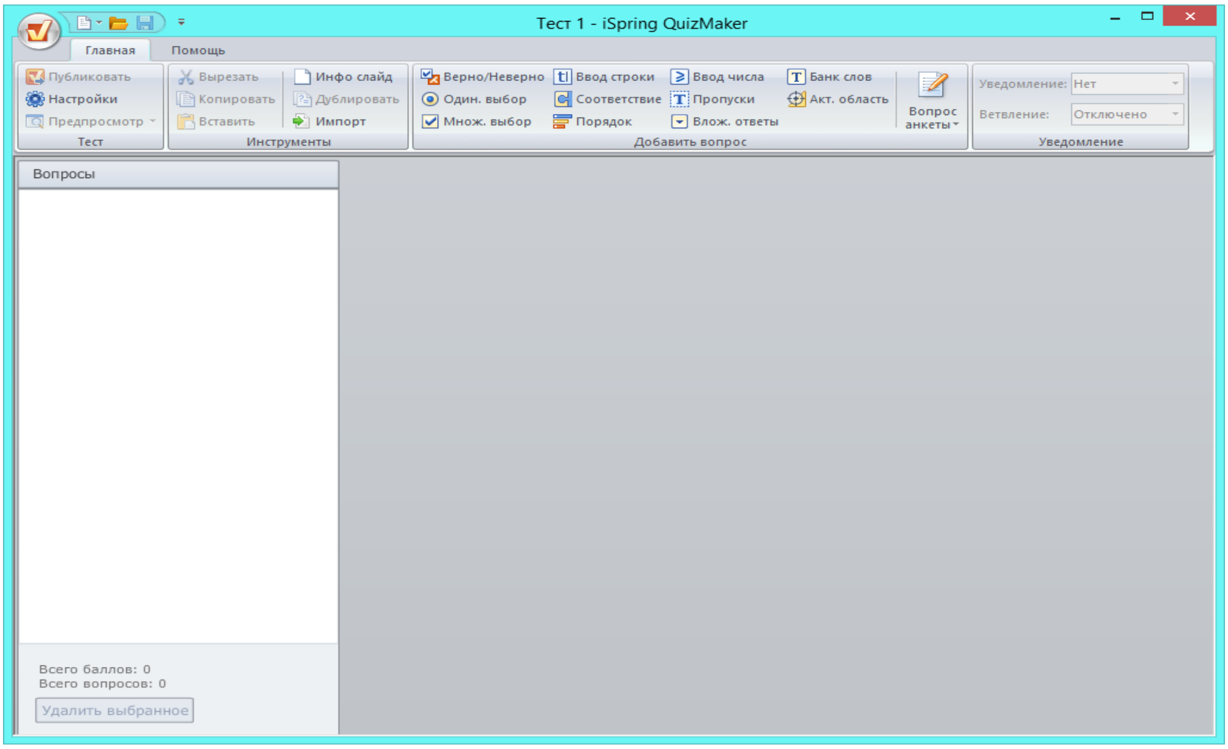
8-rasm. iSpring Pro dasturini Publicatsiya oynasi



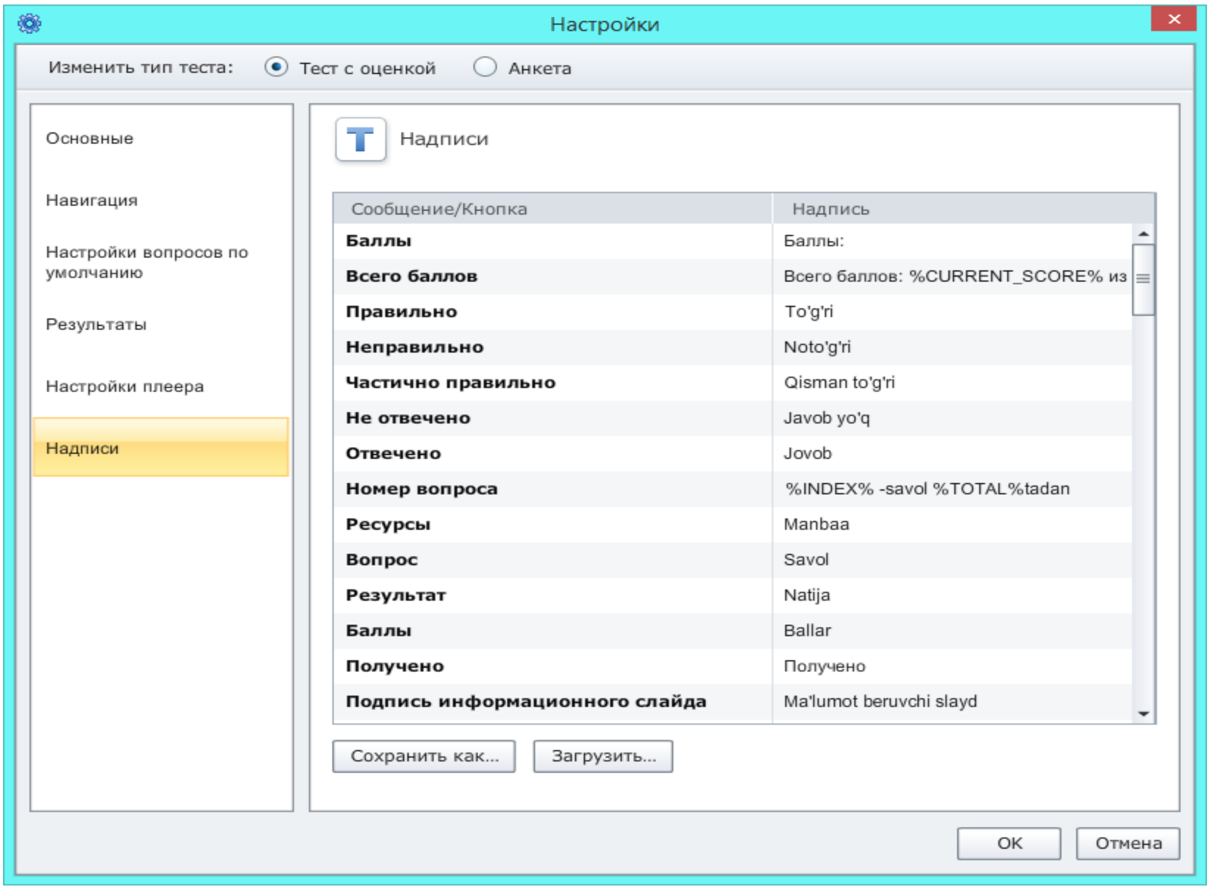
9-rasm. iSpring Suite oynasi



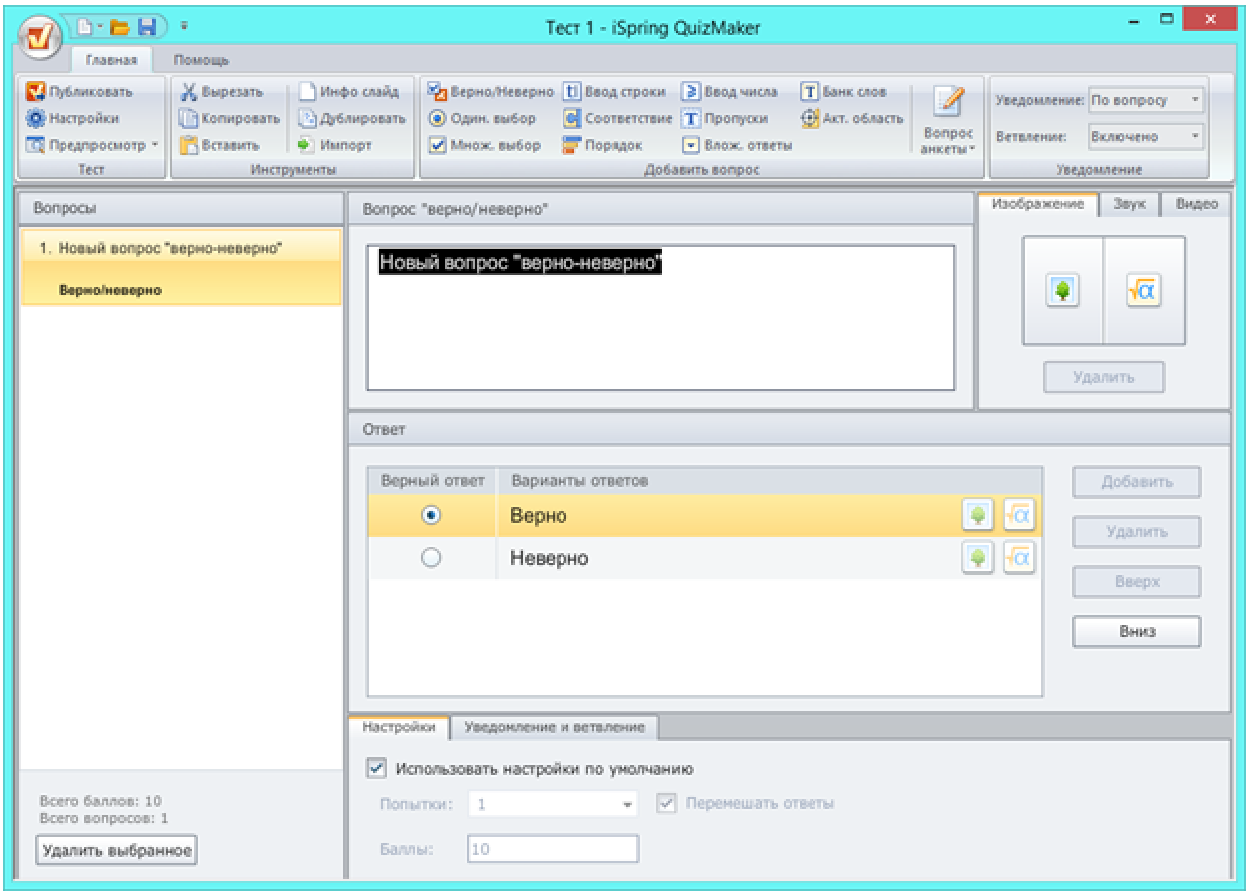
10-rasm iSpring QuizMarker oynasi



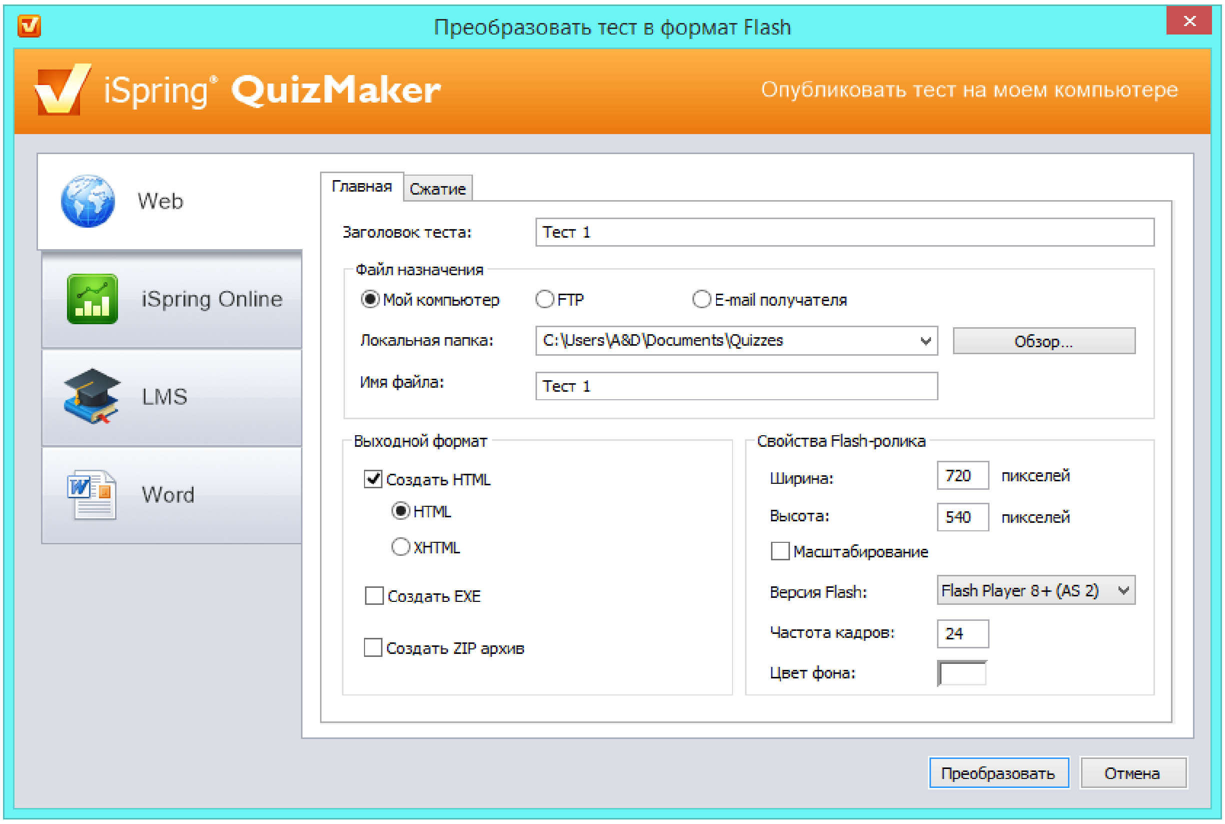
11-rasm. iSpring QuizMarker ishchi oynasi



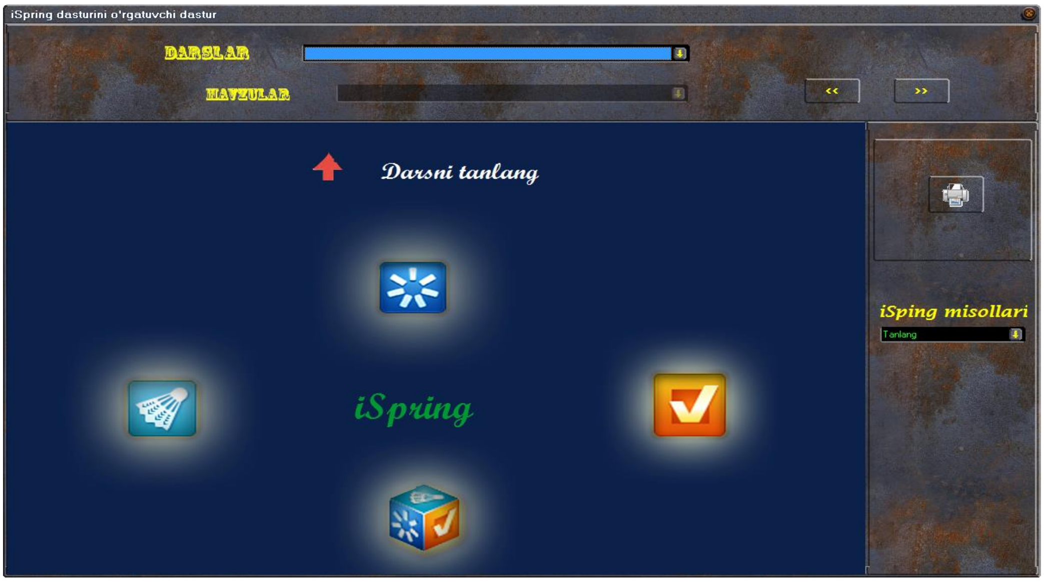
12-rasm. iSpring QuizMarker Nastroyka bo'limi



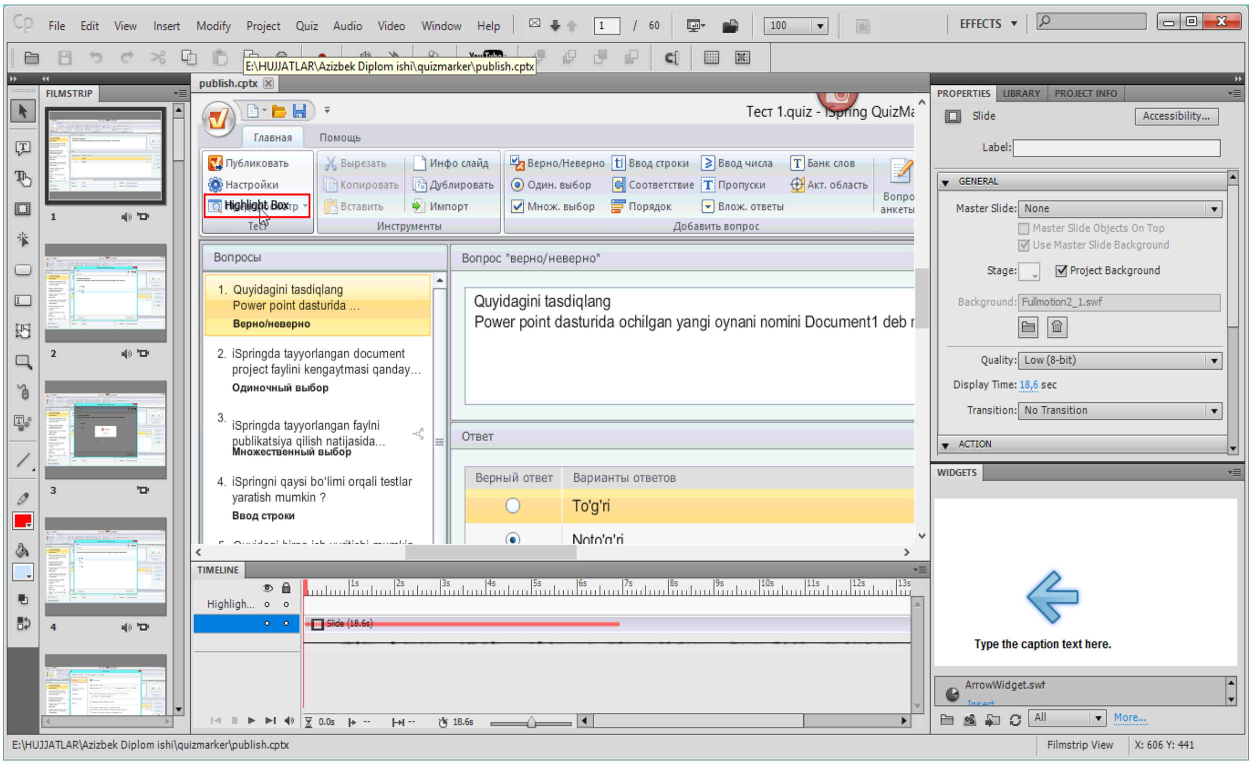
13-rasm. iSpring QuizMarker savollar bo'limi



14-rasm. iSpring QuizMarker Publicatsiya bo'limi



15-rasm O'rgatuvchi dasturning umimiy ko'rinishi



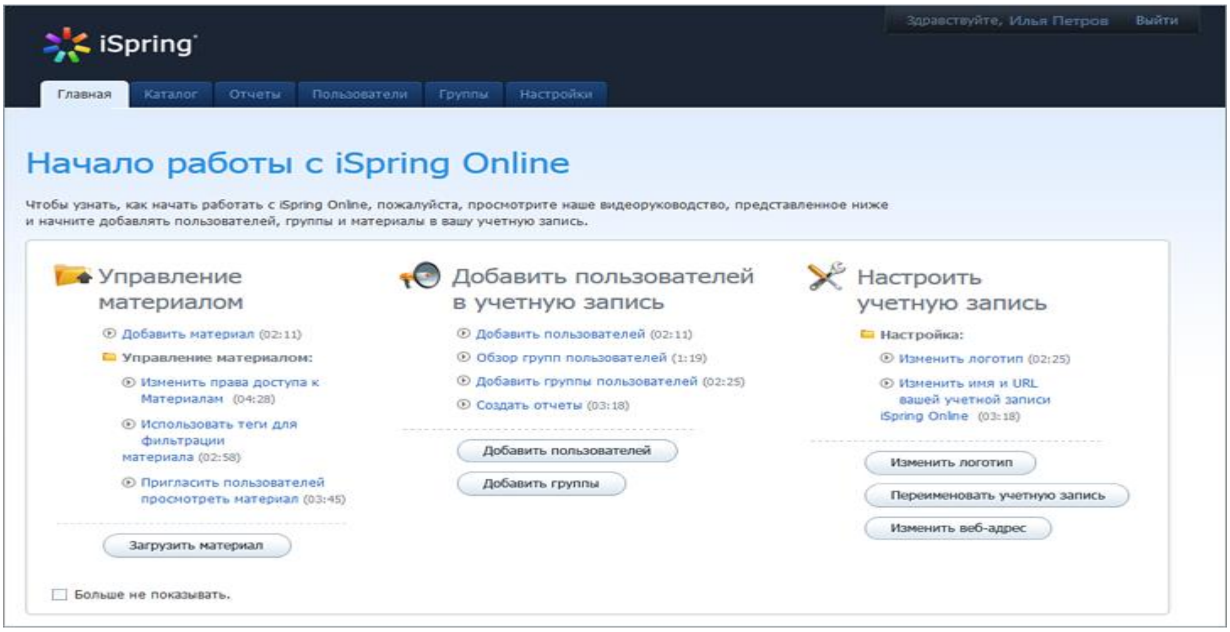
Adobe Captivate dasturining ishchi oynasi

INTERNET MANBAALARI VA MA’LUMOTLARI.

1. http://www.ispring.ru;

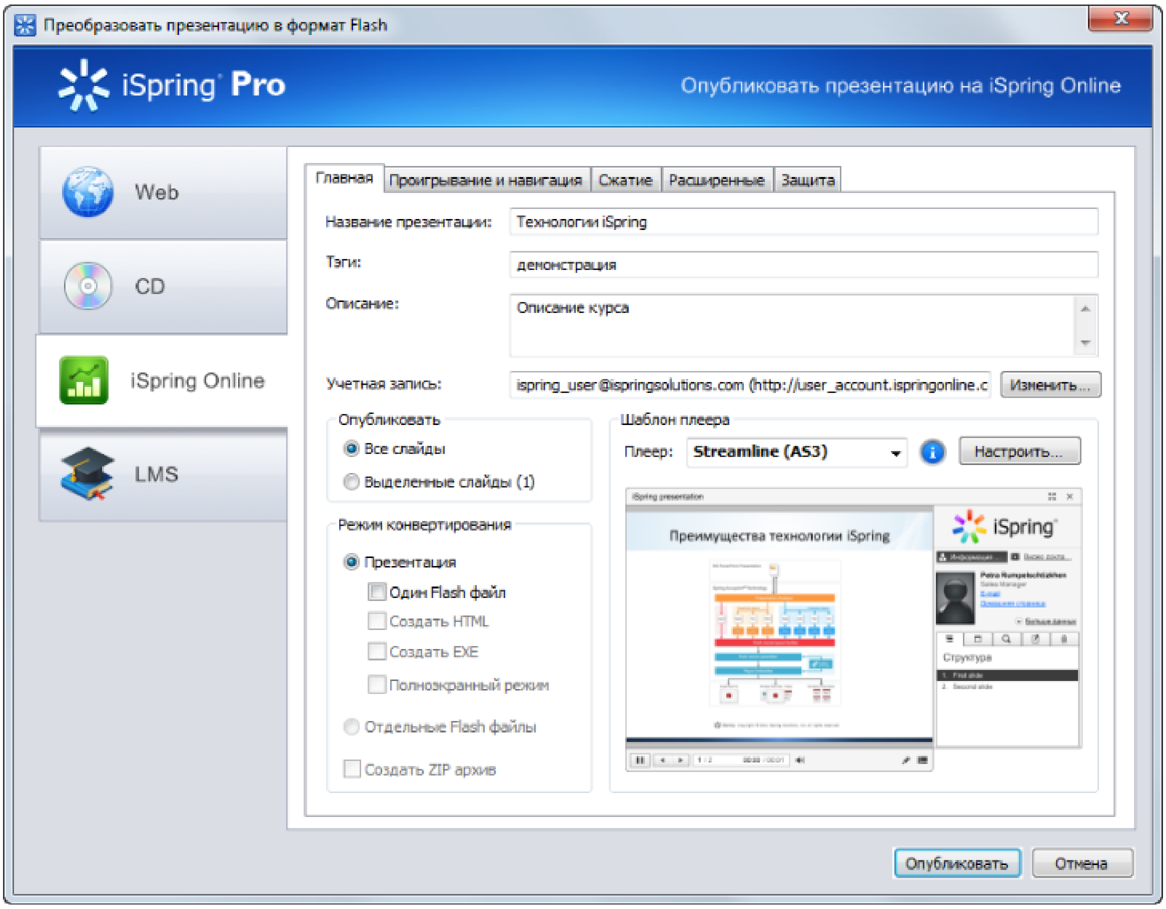
Система Дистанционного Обучения от iSpring

iSpring Online – простая в использовании полнофункциональная Система Дистанционного Обучения. Она позволяет в самые короткие сроки внедрить дистанционное обучение в компании или учебном заведении. iSpring Online идеально подходит для проведения аттестации сотрудников и повышения их уровня квалификации.



Создавайте курсы и тесты в программах iSpring

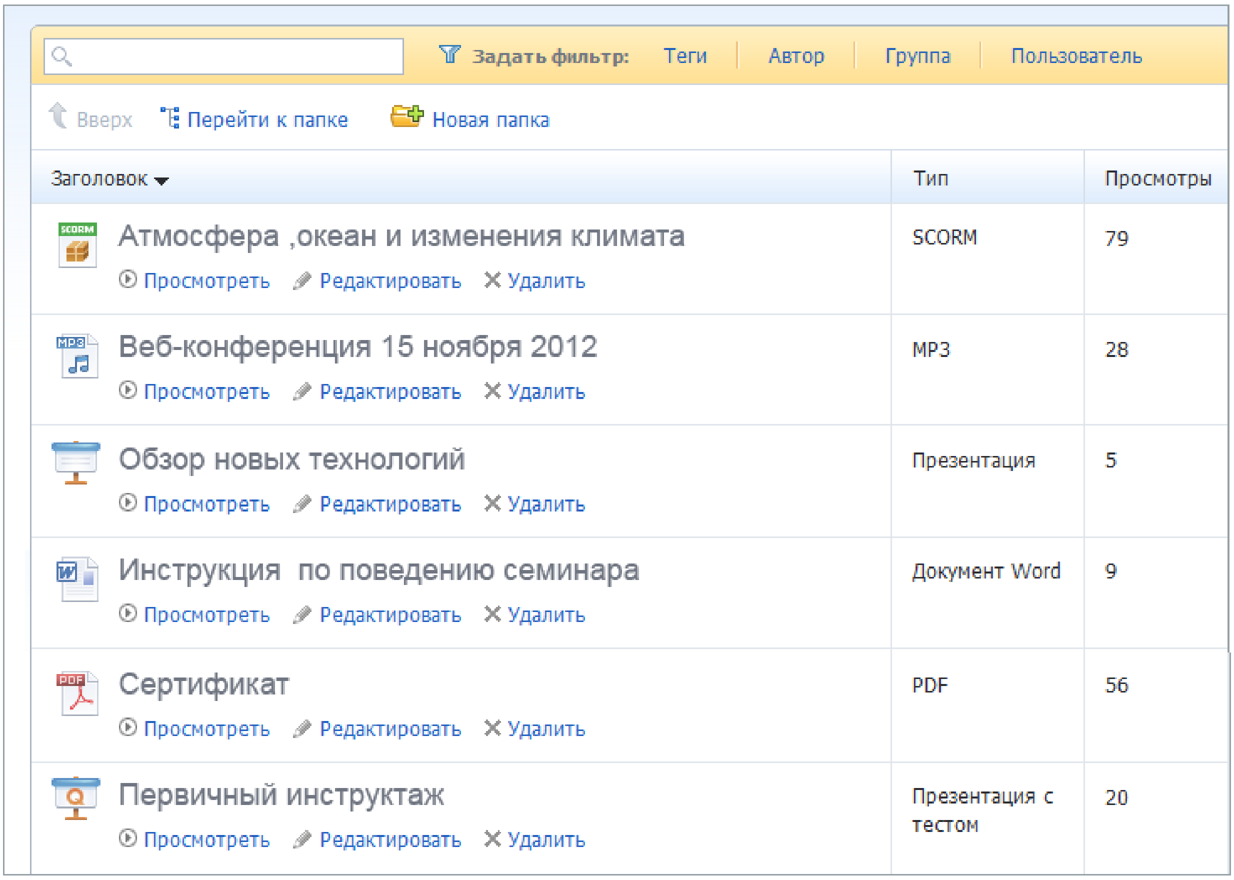
iSpring Online прекрасно совместима со всеми средствами разработки iSpring. Просто нажмите «Опубликовать» в любой программе iSpring, введите свой логин и пароль от СДО, и курсы автоматически появятся в системе.



Размещайте учебные материалы в iSpring Online

Как и любая Система Дистанционного Обучения, iSpring Online не накладывает ограничений на выбор продукта разработки размещаемых материалов. Наряду с учебными курсами, презентациями и тестами, созданными с помощью продуктов iSpring, вы можете свободно загружать в СДО документы в форматах:

- SCORM 1.2 и 2004 (все версии)
- Видео (.FLV)
- Аудио (.MP3)
- Справочные документы (.PDF, .DOC, .XLS)
- Презентации (.PPT)

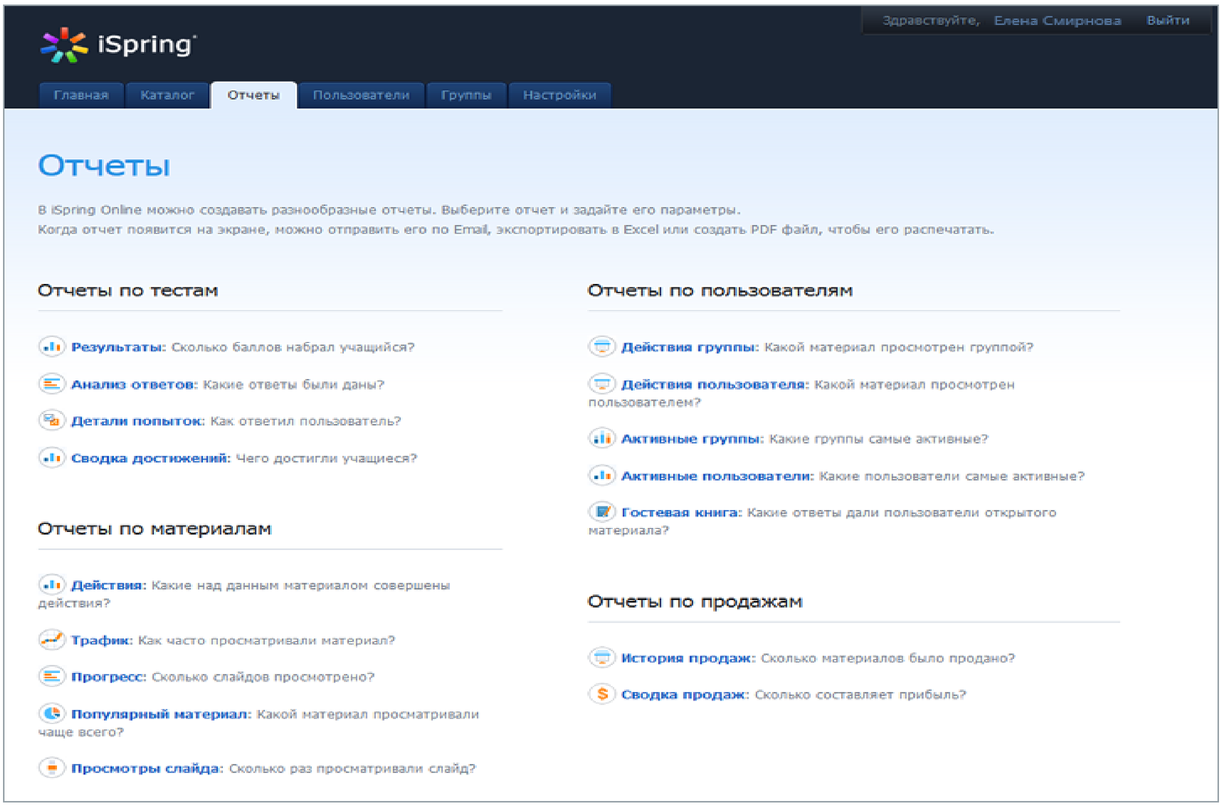


Приглашайте пользователей

Вы можете добавить пользователя по email-приглашению или импортировать большое число пользователей из CSV-файла. iSpring Online позволяет объединять пользователей в организации, состоящие из групп. Например, данную функцию можно использовать, чтобы предоставить доступ к разным учебным материалам сотрудникам разных отделов.

Получайте подробную статистику

iSpring Online позволяет контролировать весь процесс обучения. В системе доступны несколько групп отчетов: по тестам, по пользователям, по материалам и по продажам. Кроме того, все отчеты могут быть отправлены по электронной почте, распечатаны или экспортированы в Excel, PDF и XML.



Доступ к системе с любого устройства

Просмотр контента, размещенного в СДО iSpring Online, не требует установки дополнительного программного обеспечения. Для доступа необходимы только веб-браузер и Flash Player, которые установлены практически на всех компьютерах. Кроме того, для доступа к содержимому СДО можно использовать мобильные устройства.

2. http://www.navkatal.uz/maqolalar/iSpring QuizMaker dasturi yordamida interaktiv testlar, anketalar va so‘rovlar yaratish;

3. http://www.mpedigest.ru .

4. http://www.library.ziyonet.uz/uz/book/download/7224

5. http://tp7.info/ebook.php

В данном разделе содержатся самоучители и электронные книги по Turbo Pascal для бесплатного скачивания

Некоторые книги представленны в формате **DJVU**. Для просмотра книг в данном формате Вам понадобиться программаDjVuReader (1.77 MB). Ее можно скачать здесь.

Фаронов В.В. Turbo Pascal 7.0 Начальный курс

Данная книга предназначена для студентов, преподавателей, лицеистов, школьников, а также для специалистов, желающих самостоятельно научиться программированию в среде Турбо Паскаль 7.0.

Издательство "ОМД Групп" 2003, 577 с.

Скачать 9 MB

Фаронов В.В. Turbo Pascal Наиболее полное руководство в подлиннике

В книге содержится исчерпывающее руководство по программированию в среде Турбо Паскаль 7.0 корпорации Borland. Изложение ведется от простого к сложному, позволяя изучить систему программирования начинающим и пополнить свои знания опытным программистам. В заключительной части книги проводятся практические рекомендации по программированию основных устройств персонального компьютера.

Издательство "ОМД Групп" 2003, 1054 с.

Скачать 10.71 MB

Шпак Ю.А. Turbo Pascal 7.0 на примерах

Книга представляет собой учебное пособие, в котором материал излагается по схеме "от простого к сложному". Пособие рассчитанно на начинающих программистов в среде Turbo Pascal 7.0. Особое место в книге было уделено примерам, иллюстрирующим различные возможности языка Pascal и библиотечных программных модулей. в отдельную часть вынесены примеры более сложных программ, например, для работы с базами данных.

http://webanetlabs.net/news/2008-06-17-18

Самоучители учебники и электронные книги

02:54

Nero руководство пользователя Все тонкости и секреты работы с Nero Burning ROM, изучение расширенных возможностей утилит

AutoCAD руководство пользователя Руководство для быстрого освоения AutoCAD 2012, программы для создания 2D и 3D чертежей

WordPress самоучитель Руководство для начинающих по созданию сайта на WordPress

Camtasia Studio 7 самоучитель подробное руководство с практическими уроками и иллюстрациями по самой популярной программе записи видео с экрана

Windows 7 полезные советы (new) Новое издание самого полного руководства по Windows 7 для русскоязычных пользователей.Установка, настройка, тонкости и секреты

Андроид руководство пользователя Подробное иллюстрированное руководство по операционной системе Android версии 2.3 и выше для смартфонов

FL Studio 10 Руководство (рус) FL Studio (Fruity Loops) 10 - сложный музыкальный редактор-секвенсор, справка по работе поможет научиться работать с программой

AutoCAD 2012 самоучитель руководство пользователя по адаптации к новой версии и тонким настройкам программы

Как восстановить и сохранить данные книга, в которой описаны программы для восстановления и сохранения данных. К каждой программе идет иллюстрированное руководство пользователя

Joomla 1.5 самоучитель Подробный мануал по WCMS Joomla. Инсталляция, установка шаблонов, администрирование, настройка доп. компонентов и многое другое с иллюстрациями.

Photoshop CS5 Основы работы самоучитель для начинающих изучать новую русскоязычную версию CS5, основан на обучающих уроках и иллюстрированных примерах работы

Photoshop. Учимся вместе Справочник по фотошопу с иллюстрациями и примерами, которые представлены в виде практических уроков с пошаговым описанием каждого действия

Как восстановить жесткий диск описание возможных проблем и сбоев в работе винчестеров и методы устранения неполадок, секреты оптимальных условий по эксплуатации

Windows 7 переустановка, установка и настройки самоучитель о том как избежать переустановки и сохранить систему, а если нужно то и переустановить и настроить самостоятельно

Как ускорить загрузку Windows 7 и Vista каждый наверное сталкивался с медленной загрузкой системы. книга поможет понять и решить проблему
Cubase 5 самоучитель на русском языке руководство пользователя на русском по работе с программой Cubase 5
Acronis True Image Home 2011. Руководство пользователя подробный самоучитель по работе с программой на русском языке от производителя
Дополнительная документация Windows в сборник вошли четыре книги с расширенной документацией по Windows
Windows 7 полезные советы полезные советы по установке, настройке, администрированию, интерфейсу, настройки сети и многое другое
Создаем фотоприколы в Adobe Photoshop учимся создавать фотоприколы и коллажи с помощью Photoshop
Справочник по Adobe Photoshop CS 5 справочное руководство по работе с Photoshop CS 5
Справочник по Windows 7 иллюстрированный справочник в вопросах и ответах по Windows 7
Халява! Интернет халява полезное руководство пользователя интернета, описывающее многие полезные вещи, которые сохранят вам кучу денег
Avira Premium Security Suite мануал руководство пользователя с описанием настроек и модулей. обучение работе и обслуживанию
Dr.Web Security Space Pro 6.00 руководство пользователя руководство по установке, настройке и эксплуатации с подробным описанием работы со всеми модулями
Drupal 6. Инструкция к применению инструкция по установке, настройке, эксплуатации, созданию сайта и администрирования с помощью системы Drupal
Руководство по Ubuntu 9.10 «Karmic Koala» руководство пользователя на русском языке. установка, настройка, аспекты использования
Энциклопедия компьютерных вирусов компьютерная вирусология в разрезе. описания вирусов,способы борьбы и предотвращения
BIOS эффективная настройка описание настроек, перепрошивки BIOS, а так же описания ошибок и пути устранения
Мобильность - компьютер и мобильный книга раскрывает возможности синхронизации мобильных и компьютеров, является путеводителем в мобильном мире
Fruity Loops Studio 9 мануал на русском первая переведённая на русский язык официальная справка на Fruity Loops Studio 9
Секретные коды мобильных телефонов вы узнаете то, что не пишут в инструкциях к мобильным телефонам. все скрытые возможности
Графический редактор GIMP. Первые шаги самоучитель с примерами по работе с бесплатным графическим редактором GIMP
Joomla 1.0.11 Руководство пользователя в сборник вошло руководство по Joomla 1.0.11, а так же руководство по созданию шаблона на новой Joomla 1.5
FreeBSD. Подробное руководство новейшее дополненное и обновлённое

руководство по FreeBSD
Как приручить компьютер за несколько часов. книга для начинающих осваивать компьютер
Windows 7 полезные советы справочник с полезными советами по Windows 7 установка настройки, решение проблем, тонкие настройки и администрирование
Total Commander Инструкция по работе самая подробная и полная инструкция по Total Commander описываются возможности, тонкости и секреты
AutoCAD 2009 самоучитель иллюстрированное пособие в примерах по AutoCAD 2009 для студентов
Руководство по Windows 7 и обзор других ОС обзор основных ОС, но главной темой книги является руководство к Windows 7 и анализ с другими ОС Windows
Как перейти на Windows Vista с XP книга поможет вам сделать сравнительный анализ Windows Vista и XP
Защити свой компьютер от вирусов и хакеров издание об основах сетевой безопасности: защита, предотвращение. в книге хорошая теоретическая основа
Секреты Windows XP 500 лучших приемов и советов с юмором об важных вещах: настройка, оптимизация, поиск и устранение неполадок, работа с базовыми программами
Учебник по автоматической установке Windows v9.6.14 создание установочного диска, полного настроенного образа Windows для автоустановки
Всё о карманных ПК описания устройств и принцип работы с Windows Mobile 2003 SE и Palm OS
Execel справочник самый полный справочник по работе с Excel
Справочник по службам и сервисам Windows полное описание всех служб, настройки и конфигурации
BIOS и тонкая настройка ПК всё о BIOS. настройка, обновление, разгон и многое другое
Народные советы. Железо ПК справочник по Hardware ПК. все справочные материалы по железу
Ubuntu учебный курс полный учебный курс по Ubuntu
Acronis True Image Home 2009. Руководство пользователя книга позволит овладеть всеми возможностями программы
Как обворовывают вас и ваш ПК в Internet книга, описывающая виды сетевого мошенничества, "социальные технологии" и другие виды обмана
Базы данных проектирование, разработка и архитектура баз данных. учебное пособие
Joomla самоучитель установка, настройка, безопасность, статистика и многое другое в администрировании сайта с помощью Joomla
Адам Уоткинс, Крис Ньюэн - Maya 7 книга поможет вам быстро

и эффективно освоить последнюю версию программы.
Всё о Windows XP маленький справочник в вопросах и ответах
26 полезных статей для начинающих фотошоп-мастеров очень удобное руководство для начинающих
Фотошоп говорит и показывает видео книга самоучитель по фотошоп
Подробнейший самоучитель по Linux(RED HAT) всё о LINUX RED HAT
Windows Vista книга поможет вам освоить все возможности и преимущества Windows Vista
Linux. Карманный справочник команды опции ОС Linux-описания
Сборник справочников по Windows XP пять очень нужных и полезных справочников на все случаи жизни
Реестр Windows XP: Настройки, трюки, секреты. пользовательские настройки, трюки и секреты реестра
Спецэффекты в Adobe Photoshop CS. Руководство дизайнера в книге приведены лаконичные пошаговые инструкции
Иллюстрированный самоучитель 3ds max 8 и 3ds max 8 для чайников отличные книги для желающих освоить 3ds max 8 версию
Народные советы. Железо ПК май 2008 очень полезная книга для тех, кто хочет ближе познакомиться со своим компьютером
Англо-русский и русско-английский словарь компьютерной лексики включает около 14 тысяч английских и около 12 тысяч русских слов и словосочетаний, отражающих основные понятия компьютерной лексики.
Настройки BIOS или внутри Вашего ПК. BIOS (basic input/output system) – базовая система ввода-вывода – это встроенное в компьютер программное обеспечение, которое доступно ПК без обращения к жесткому диску.
Хакинг: искусство эксплойта искусство творческого подхода к задаче, будь то нестандартное решение сложной проблемы или использование слабостей неряшливо написанных программ.
А. Крупник - Ассемблер. Самоучитель знакомит читателя с ассемблером - универсальным языком <низкого уровня>, на который переводятся другие, <высокоуровневые> языки.
Профессиональная разработка в системе 1С:Предприятие 8 Издание посвящено углубленному изучению вопросов создания, оптимизации и поддержки прикладных решений на платформе системы 1С:Предприятие 8. В нем рассматривается архитектура системы и прикладных решений
Уроки Photoshop в книге собрано множество уроков по фотошоп. очень хорошая и полезная книжечка. сделана в виде файла справки с расширением chm.
НОУТБУКИ. Народные советы книга в которой описаны все тонкости выбора, эксплуатации решения проблем при работе с ноутбуками.
Самоучитель AutoCAD 2007 поможет изучить систему AutoCAD 2007 вместе с опытными авторами-преподавателями.
Linux. Справочник 3-е изд.это третье издание справочника, освещающего все

основные команды Linux, доступные в любом дистрибутиве системы. ASP Linux Server IV. Руководство по администрированиюв книге содержатся базовые сведения практического характера, призванные помочь пользователю, не знакомому с этой ОС, быстро установить и настроить систему для решения своих повседневных задач. Полная инструкция по работе с продуктами Касперского 7полное руководство пользователя
Как установить вторую систему на компьютерпособие для тех, кто хочет установить вторую операционную систему на компьютер (с примерами и картинками)
Официальное руководство по Windows Vista на русском языкеруководство содержит 313 страниц обзора возможностей Windows Vista
Help к CorelDRAW X3 (рус)Полное описание работы в CorelDRAW X3 на русском языке
Безопасность компьютера на уровне системыотключение дыр, на уровне операционной системы.
Синие экраны смерти BSODописание критических ошибок Windows и их устранение.
Данилов П.The Bat! Практическая работа полное руководство по работе с почтовым клиентом The Bat
справочник по процессам Windowsполный справочник по всем процессам не только системным, но по вредоносным процессам. рекомендуется для определения наличия вирусов на ПК.
3ds max 8 для "чайников" самоучитель для чайников по 3ds max8
3ds max 7. самоучительсамоучитель по 3ds max 7
Photoshop CS2. Стань профессионалом.самоучитель по фотошопу
Руководство по FrontPage руководство по FrontPage
LINUX в вопросах и ответах.в книге описывается система LINUX, работа на ней
Операционная система UNIXкнига по UNIX. основы организации, архитектура для различных версий.
учебник по ява-скриптам. учебник по ява-скриптам для начинающих
Программирование на ява скриптах.учебник на примерах по программированию на ява-скриптах!
Самоучитель работы на компьютерепрекрасный самоучитель работы на компьютере
Бесплатная Web-страница своими руками иллюстрированный учебник по созданию WEB-странички с пошаговыми инструкциями.
Теоретические основы крекинга.. книга для начинающих с описаниями
Атака через интернет.подробный анализ (без)опасности в сети Internet.
ВАРФОЛОМЕЙ СОБЕЙКИС. Азбука хакера 2. реальная практика крэкинга игр и программ
222 проблемы с компьютером и их решение.книга -инструкция по решению компьютерных проблем.

Неполадки сбои в домашнем ПК.практическое руководство по устранению сбоев и проблем ПК
"Колисниченко Д.Н. Rootkits под Windows."руткит - это программа или набор программ для скрытого взятия под контроль взломанной системы. книга посвящена руткитам и их деятельности в системе.
Азбука хакера 3. компьютерная вирусология. подробное описание вирусов, их действие и применение на практике.
Ваш ПК проблемы и решенияподробная книга-инструкция по решению проблем на ПК
Вирусы в Интернете насколько это опасно обзор вирусов и степени их опасности
Персональная защита от хакеров.приёмы и методы защиты от хакерских атак
Книга по вирусам.на мой взгляд неплохая книга, описывающая некоторые виды вирусов. для ознакомления очень полезно.
Виндовс как есть.книга, описывающая работу с виндовс и секреты работы с реестром.
Классификация вредоносного ПО.список вредоносного ПО и его краткие характеристики и исание.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.

1. Каримов И.А. "Тарихий хотирасиз келажак йўқ". "Муножат" журнали, 1998-йил

2. Karimov I.A. "Barkamol avlod orzusi" Toshkent – 2000 yil.

3. Karimov I.A. "Inson baxt uchun tug'iladi", "Sharq" – T. 2001

4. Karimov I.A. "Yuksak ma`naviyat – yengilmas kuch". T., "Ma`naviyat" 2005

5. Karimov I.A. "Jahon moliyaviy – iqtisodiy inqirozi, O'zbekiston sharoitida uni bartaraf etishning yo'llari va choralari" – T: O'zbekiston, 2009 yil.

6. Karimov I.A. "Mamalakatimizda demokratik islohotlarni yanada chuqurlashtirish va fuqorolik jamiyatini rivojlantirish konsepsiyasi" – T: O'zbekiston, 2010 yil.

7. Karimov I.A. "Mamlakatimizni modernizatsiya qilish yo'lini izchil davomi – taraqqiyotimizning muhim omilidir", "Ishonch" gazetasi; 2010 yil 8 – dekabr.

8. Каримов И.А.нинг Ўзбекистон Республикаси мустақиллигининг 20-йиллигига бағишланган қарориі.Халқ сўзи газетасиі. 2011-й 7-апрел 68-сон.

9. Imomov A, Hisoblash metematikasi (usullari) - 2. Namangan, NamDU Uslubiy qo'llanma. 2-qism. 2009 yil.

10. Ўзбекистон Республикасининг "Таълим тўғрисида"ги қонуни ва "Кадрлар тайёрлаш миллий дастури". 1997 – йил, 29 – август.

11. Aripov M. "Informatika", Universitet nashryoti, 2001, 326 bet.

12. Aripov M., Muhammadiyev J.O'. "Informatika ,Informatsion texnologiyalar" oliy o'quv yurtlari uchun darslik Toshkent Davlat yuridik instituti, Toshkent-2005, 276 bet.

13. Muhammadiyev J.O'. , Nazirova D.X. Power Point programmasida ishlash. O'quv uslubiy qo'llanma TDYI- 2003 yil.

14. Razzoqov Sh.I. , Yo'ldoshev Sh.S. , Ibragimov U.M. "Kompyuter grafikasi" Kasb- hunar kollejlari uchun "NOSHIR"- TOSHKENT-2013, 336 bet.