



INTRAKTIV DASTURIY VOSTALAR YARTISH VA UN DAN FOYDALANISH METODIKASI

t,n,f dotsent Yusupov R.M

Jizzax davlat pedagogika unversitituti

Informatika va raqamlashtirish texnologiyalari kanfedrasi mudiri

Achilov Rustam Anvar o'g'li

Jizzax davlat pedagogika unversitituti

Ta'limda axobort texnologiyalar yo'nalish magistir talabasi

Jizzax davlat pedagogika unversitituti

Ergashev Elyor Erkin o'g'li

Jizzax davlat pedagogika unversitituti

Ta'limda axobort texnologiyalar yo'nalish magistir talabasi

Telefon:+998995576094

Electer pochta:elyorreal94@gmail.com

Anotatsiya: Bo'lajak informatika fani o'qituvchilari metodik tayyorgarligi darajasini oshirish jarayonlarining mazmunini takomillashtirish, axborotlarni qidirish, qayta ishlash, ilm-fan taraqqiyoti va o'zgarib borayotgan ijtimoiy amaliyot sharoitida o'z nuqtai nazarini qayta ko'rib chiqish, ishlashning innovasion shakl va metodlarini tanlash.

Kalit so'zlar: Internet, Online dasturi tizimlar, Interaktiv ta'lim, Tahlil sxemasi texnikasi, Informatika va axborot texnologiyalari.

Maktab - bu ta'lim markazi bo'lib, ular yashashni, sevishni, yaratishni, poydevor qo'yishni o'rgatadi va siz yashayotgan har kuni qandaydir yangi kashfiyot yoki izlanishlar bilan hayratga soladi va zavqlantiradi. Abadiy bolalik va o'sib borayotgan yoshlik dunyosi bolalar va o'qituvchilar tomonidan birgalikda quriladi; bu bizning go'zal, mustahkam va yorqin kelajagimiz, hayotda doimo talab.

Jamiyatning, axborot muhitining va mehnat bozorining jadal rivojlanishi natijasida reproduktiv ta'lim tizimi davr talabiga javob bermay qoldi. Olinayotgan ma'lumotlarning keskin ko'payib borayotganligi sababli bu ma'lumotlarni qayta ishlab, undan foydalanish uchun yosh avlodga yetkazilishi kerak bo'lgan bilimlar ham taboro ortib bormoqda. Bugungi kun o'qituvchisi oldida dars soatlarini oshirmay turib, oldindan rejalashtirilgan bilimlar bilan bir qatorda eng yangi, oxirgi axborot va ma'lumotlarni o'quvchilarga yetkazib berishga ulgurish muammosi turibdi. Faqat bilim olishga yo'naltirilgan ta'lim



o‘tgan zamonda qolmoqda. Kompetensiyaviy yondashuvga asoslangan ta’lim bu – o‘quvchi o‘quv jarayonida egallaydigan bilim, ko‘nikma va malakalarni o‘z shaxsiy, kasbiy va ijtimoiy faoliyatida qo‘llay olish nuqtai nazaridan beriladigan ta’limdir. Kompetensiyaviy yondashuvga asoslangan ta’limdan maqsad o‘quvchini keng qamrovli fikr-mulohaza yuritadigan va muloqotga kirisha oladigan, ta’lim jarayonida egallagan bilim, ko‘nikma va malakalarini o‘z shaxsiy, kasbiy va ijtimoiy faoliyatida qo‘llay oladigan barkamol shaxs qilib yetishtirishdir. Umumta’lim maktablari oldiga, bir tomondan, tevarak-atrofdan sodir bo‘layotgan jarayonlarni to‘g‘ri tushunadigan, ikkinchi tomondan, jamiyat hayotida faol ishtirok etib, o‘z ijobiy ta’sirini o‘tkaza oladigan har tomonlama ziyoli shaxsni tarbiyalash vazifasi qo‘yilmoqda. Shu sababli bo‘lajak informatika o‘qituvchilari oldiga muhim vazifa – o‘z o‘zini idrok etish salohiyati, yangi intellektual darajaga ega bo‘lgan mustaqil fikrlovchi shaxsni shakllantirish asosiy vazifalardan biri sifatida vazifasi qilib qo‘yilmoqda. Bunday tayyorlangan kadrlar nazariy tafakkur yuritish, ijodiy faoliyatni amalga oshirish, o‘z xatti-harakatlari va faoliyatini mustaqil boshqarish imkoniyatiga ega bo‘lishlari bilan birga o‘zining pedagogik faoliyatida kelajak avlodga ta’lim berishda juda katta mas’uliyat, pedagogga xos bo‘lgan umumiy psixologiya, umumiy pedagogika, ta’limda axborot texnologiyalari, o‘qitish metodika va o‘z kasbining mohir mutaxassisi bo‘lishi lozim. An’anaviy o‘qitish metodikasi asosida ta’lim olayotgan talaba mashg‘ulotlarda ko‘pincha eshitadi, ko‘radi, eslab qoladi, takrorlaydi, misol, masala va mashqlardan ishlab ko‘rsatilgan namunalar asosida boshqa turdagi misol va masalalarni ishlab egallagan nazariy bilimlarini amaliy jihatdan qo‘llab ko‘rgan holda o‘zining bilim, ko‘nikma va malakasini mustahkamlaydi. Ta’lim jarayonida muammoli vaziyatni qo‘yish, faraz va uning yechimini ilgari surish, muammolarga yechim topishning optimal yo‘llarini izlab topish, aloqa va munosabatlar o‘rnatishiga deyarli to‘g‘ri kelmaydi. Shuning uchun ham informatika turkumida fanlarda o‘qitishda talabalarga o‘qitishning faol shakllari va metodlaridan mohirona foydalanish talab etiladi. Ayrim hollarda professor-o‘qituvchilarda bu sohada liderlik mahorati yetishmaydi yoki talaba-yoshlarning umiridagi shakllangan shax sifatida namuna bo‘lolmaydi.

Informatika va axborot texnologiyalari

Axborot texnologiyalari va ularning turlari. Zamonaviy axborot texnologiyalari va ularning jamiyat taraqqiyotidagi roli. Axborotni o‘lchash va tasvirlash. Axborotning sintaktik, semantik va pragmatik o‘lchovlari. Shaxsiy kompyuter tuzilishining axboriy-mantiqiy asoslari. Shaxsiy kompyuterlarning funksional-tuzilmaviy tashkil etilishi. Dasturiy ta’minotning holati va rivojlanish tendensiyalari. Dasturiy mahsulotlar, ularning asosiy tavsiflari va klassifikatsiyasi. Operasion sistema va uning turlari. Arxivlashtirish dasturlari: fayllarni arxivlashtirish xaqida umumiy ma’lumot, RAR va ZIP arxivator dasturlar. Disklarga xizmat ko‘rsatuvchi dasturlar: shikastlangan fayllar va diskarni tiklash, diskarni fragmentatsiyasini bekor qilish, ularning ishini tezlashtirish. Corel Draw grafik prosessori. Word matn prosessori va matnli hujjatlar bilan ishlash texnologiyasi.



Excel jadval proessori va elektron hujjatlar bilan ishlash texnologiyasi. Ma'lumotlar omborini boshqarish tizimlari (MOBT): asosiy tushunchalar va funksional imkoniyatlari. Access MOBTda ishlash texnologiyasi asoslari. Zamonaviy axborot texnologiyalari: bir tildan ikkinchi tilga o'g'irish texnologiyalari, skanerlash texnologiyasi va boshqalar. Kompyuter tarmoqlari. Mahalliy, mintaqaviy va global kompyuter tarmoqlari. Internet global tarmog'i, uning tuzilishi va adreslash tizimi. Internet Exploler va unda ishlash asoslari. Elektron pochta. Outlook Express bilan ishlash. Videokonfirensiyalar, uning tuzilishi asosiy funksiyalari va faoliyati. World Wide Web va HTML.

Informatikani o'qitish metodikasi

Informatika va axborot texnologiyalarini o'qitish uslubiyoti kursi va uning bo'lajak informatika o'qituvchisining uzluksiz ta'limi tizimidagi o'rni. Kursning predmeti, maqsadi, vazifasi va mazmuni. Informatika va axborot texnologiyalarini va ularning o'qitish uslubiyoti tarixi. O'qitishning asosiy didaktik tamoyillari va ulardan informatika va axborot texnologiyalari o'qitishda foydalanish. Informatika va axborot texnologiyalarini o'qitishning uzluksiz tizimi. O'rta umumta'lim maktablarida informatika va hisoblash texnika asoslari kursining tizimi va mazmuni. Akademik lisey va kasb-hunar kollejlarda «Informatika» va «Axborot texnologiyalari» kurslarining mazmuni. Akademik lisey, kasb-hunar kollejlari va o'rta umumta'lim maktablarida informatikani o'qitishda o'quv-metodik va dasturiy ta'minoti Informatika va axborot texnologiyalarini kurslarini o'qitishning metodik tizimi va uning komponentlarining tavsifi. Akademik lisey va kasb-hunar kollejlarda informatika va axborot texnologiyalarini kurslarini o'qitish maqsadi va vazifalari. Akademik lisey va kasb-hunar kollejlarda informatika va axborot texnologiyalarini kurslarining mazmuni. Akademik lisey va kasb-hunar kollejlarda informatika va axborot texnologiyalarini kurslarini o'qitish shakli va uslublari. Informatika kursining o'qitish uslublarini muammolari. O'qitishning an'anaviy shakllari va ularning tavsifi. O'qitishning interaktiv uslublari. Akademik lisey va kasb-hunar kollejlarda informatika va axborot texnologiyalarini kurslarini o'qitishning vositalari. Zamonaviy axborot-kommunikasiya texnologiyalari - o'qitishning vositalari sifatida. Akademik lisey va kasb-hunar kollejlarda informatika va axborot texnologiyalarini kurslari bo'yicha amaliy-laboratoriya mashg'ulotlarini maqsad va vazifalari, mazmuni va o'tkazish metodikasi. Zamonaviy informatika xonasini vazifalari va maqsadi. Zamonaviy informatika xonasini jixozlash. O'qituvchi va o'quvchi ish joylari. Texnika xavfsizlikligi talablari. Zamonaviy informatika xonasida o'quv-tarbiya ishlarining tashkil etish. Zamonaviy informatika xonasida Internet, Intranet va lokal tarmog'i asosida o'quv-tarbiya ishlarining tashkil etish. Informatika va axborot texnologiyalari fanlari bo'yicha o'quv jarayonini rejalashtirish. Informatika darslariga va zamonaviy informatika xonasida darslarini o'tkazishga tayyorlash va rejalashtirishning ajralib turuvchi xususiyatlari. O'quv jarayonini tematik va xar bir darsni rejalashtirish. Informatika va axborot texnologiyalari fanlaridan darsdan tashqari ishni tashkillashtirish tamoyillari. Informatika va axborot texnologiyalari fanlaridan olimpiadalar o'tkazish.



Interaktiv ta'lim

Bu usul va shakllarni oliy ta'limning o'quv jarayoniga integratsiyalash imkoniyatlarini ko'rib chiqadi. uchun sharoit yaratishga alohida e'tibor qaratilmoqda individual ta'lim traektoriyalarini amalga oshirish interfaol amaliyotlarni joriy etish asosida talabalar.

Interfaol ta'lim biz uchun shunday ko'rinadi o'quv sub'ektlari (onlayn va oflayn) muvofiqlashtiruvchi ta'sir bilan o'zaro ta'siriga asoslangan universitet ta'limining ustuvor strategiyasi va taktikasi. Pedagogik yordam (hamrohlik) va o'quv va kasbiy faoliyatda talabalarning kompetentsiyalari va o'zini o'zi anglashiga hissa qo'shish.

Interfaol ta'limning maqsadi - rivojlangan ijtimoiy kompetentsiyaga ega bo'lgan talabaning intellektual avtonomiyasi. "Interaktiv" so'zi bizga ingliz tilidan kelgan so'zlar o'zaro ta'sir qiladi. "Inter" - "o'zaro", harakat qilish - harakat qilish. o'n bir Interaktivlik o'zaro ta'sir o'tkazish qobiliyatini anglatadi yoki asosida real yoki virtual (kompyuterdan foydalanganda) makonda dialog rejimida bo'lish o'zaro ta'sirdagi ishtirokchilarning sub'ektiv pozitsiyasi.

Interfaol ta'lim - bu maxsus shakl o'qituvchi tomonidan kognitiv faoliyatni tashkil etish; o'quvchilarning birgalikdagi faoliyati sifatida amalga oshiriladigan bilish usuli. Barcha ishtirokchilar bir-biri bilan o'zaro aloqada bo'lishadi, ma'lumot almashadilar, muammolarni birgalikda hal qilishadi, vaziyatlarni modellashtirishadi, boshqalarning va o'zlarining harakatlarini baholaydilar. o'zlarining xatti-harakatlari, o'zlarini haqiqiy atmosferaga soling

muammoni hal qilish uchun biznes hamkorligi. Bir maqsadlardan biri qulay o'quv muhitini yaratish, talaba o'z muvaffaqiyatini his qiladiganlar, o'zini intellektual izchillik, bu esa samarali qiladi o'quv jarayonining o'zi.

"Karta so'rovi" texnikasi - mavzularni to'plash va saralash uchun kartalar (stikerlar) yordamida so'rovnoma, g'oyalar, muammoli nuqtalar yoki echimlar. Ushbu usul munozarali mavzular muhokama qilinadigan holatlarda tavsiya etiladi. Bu texnologiya ham kerak tomoshabinlar etarlicha ochiq bo'lmaganda va o'quvchilar jilovlanadi yoki notanish.

Kartalar bilan ishlashda (stikerlar bilan) o'rgatish muhim o'quvchilarning tuzadilar fikrlarni qisqacha yozing yoki yozing faqat stikerlarda kalit so'zlar. Bu erda kirish muhim qoida "bitta karta - bitta fikr yoki so'z." Ushbu texnikadan foydalanganda, boshqalar uchun markerlar bilan ishlash yaxshiroqdir kartalarda nima yozilganligini ko'rish mumkin edi.

Kartochkalar yordamida ma'lumotni tahlil qilish va sintez qilish uchun siz bitta mavzu yoki masala bilan bog'liq tushunchalardan matritsalarini shakllantirishingiz va keyin printsipl bo'yicha ishlashingiz mumkin.

"tik-tac-toe".



"Tahlil sxemasi" texnikasi - materialni tahlil qilish jadvallar yordamida amalga oshiriladi. Vizualizatsiya misollari:

Gap nimada Muammolar bormi?	Nima bu sabab?	Nima qilamiz qilmoq?	Qanday qiyinchiliklar paydo bo'lishi mumkinmi?
+	-	+	-

Tizim tahlili va dizayni - Umumiy ko'rinish

Tizimlarni ishlab chiqish - rejalashtirish, tahlil qilish, loyihalash, joylashtirish va texnik xizmat ko'rsatish kabi bosqichlarni o'z ichiga olgan tizimli jarayon. Bu erda, ushbu qo'llanmada biz birinchi navbatda - ga e'tibor qaratamiz

-Tizim tahlili

-Tizimlarni loyihalash

-Tizim tahlili

Bu faktlarni to'plash va izohlash, muammolarni aniqlash va tizimni uning tarkibiy qismlariga ajratish jarayonidir

Tizim tahlili tizimni yoki uning qismlarini uning maqsadlarini aniqlash uchun o'rganish maqsadida amalga oshiriladi. Bu tizimni takomillashtiradigan va tizimning barcha tarkibiy qismlari o'z maqsadlarini amalga oshirish uchun samarali ishlashini ta'minlaydigan muammolarni hal qilish usuli.

Tahlil tizim nima qilishi kerakligini aniqlaydi.

Tizimlarni loyihalash-Bu muayyan talablarni qondirish uchun uning tarkibiy qismlari yoki modullarini aniqlash orqali yangi biznes tizimini rejalashtirish yoki mavjud tizimni almashtirish jarayonidir. Rejalashtirishdan oldin siz eski tizimni yaxshilab tushunishingiz va samarali ishlashi uchun kompyuterlardan qanday qilib eng yaxshi foydalanish mumkinligini aniqlashingiz kerak.



iSpring Suite PowerPoint-dan foydalanish imkoniyatini beradi va elektron ma'lumot uchun maxsus funktsiyalarni taqdim etadi:

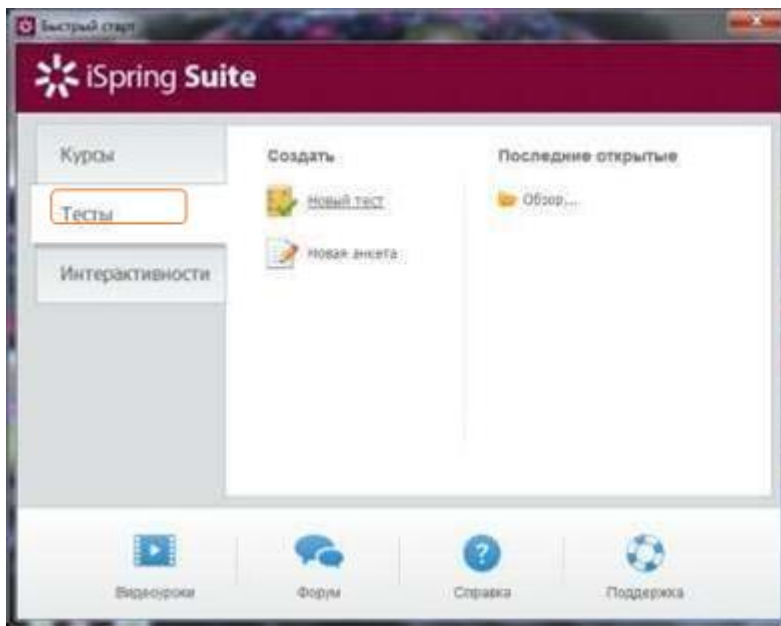
Mijozlar bilan muloqot qilish ko'nikmalarini qayta ishlash uchun dialog simulyatorlarini yaratish O'quv videolarini yaratish va ularni YouTube-ga yuklash uchun ekranni yozib olish Dinamik video va taqdimot slaydlarini bir oynada birlashtirish uchun 50/50 video ma'ruza pleyeri Yozuvlarni tez qayta ishlash uchun audio/video muharriri:

Shovqinni olib tashlash, klipni kesish, ovoz balandligini boshqarish Interaktivlikni yaratish (kitob, katalog, xronologiya, savol-javob) iSpring to'plamidan belgilar qo'shish va o'z belgilaringizni yuklash Test va so'rovnomalarni ishlab chiqish (23 turdagi savollar) Sinovning o'ziga xos dizayni (so'rovi) Audio va video savollarni yaratish, fon tovushlarini qo'shish Sinov qoidalarini o'rnatish Kurslarni, testlarni, interaktivlikni ko'rish uchun pleerni loyihalash va sozlash Tarmoqli va aqlli navigatsiya bilan kurslar yarating YouTube videolarini, Flash filmlarini va veb-obyektlarini joylashtiring Veb-havolalar va fayllarni qo'shish (PDF, DOC, XLS va boshqalar) Elektron kurs mazmunini himoya qilish .mp4 video formatiga aylantiring va YouTube-ga yuklang yaratilgan kurslar Internetga osongina joylashtirilishi, iSpring Cloud bulut xizmatiga yuklanishi, shuningdek Moodle, BlackBoard, iSpring Online kabi masofaviy ta'lim tizimlarida va SCORM standartlarini (barcha versiyalar), AICC va Experience API-ni qo'llab-quvvatlaydigan boshqa tizimlarda nashr etilishi mumkin.

Kengaytirilgan iSpring Suite 7 paketi o'zida quyidagi imkoniyatlarni jamlagan:

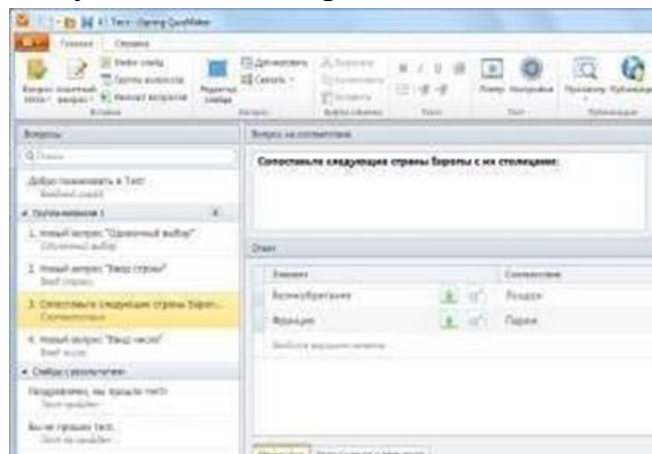
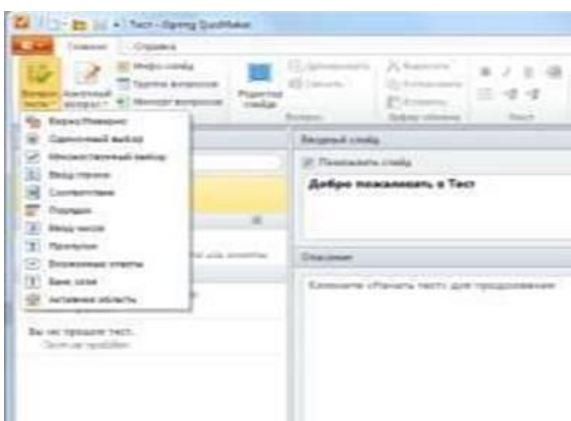
- PowerPoint muhitida o'quv kurslari va Flash-taqdimotlarni yaratish (iSpringPro);
- interaktiv testlar, so'rovnomalar va anketalarni ishlab chiqish (iSpring QuizMaker);
- elektron kurslarni illyustrativ imkoniyatlarini oshirish uchun interaktiv elementlarni yaratish (iSpring Kinetics).

Talabani bilimini tekshirishning eng sodda va sifatli usuli – bu baholash testi hisoblanadi. iSpring dasturining Testi qismida Noviy test tanlanadi.



iSpring dasturi yordamida quyidagi turdagi test savollarni yaratish mumkin:

1. Verno/neverno. Tasdiqni to'g'riligini baholash.
2. Oдиночный вибор. Eng to'g'ri javob variantini tanlash (Bir tanlovli test).
3. Множественный вибор. Bir nechta javob variantini tanlash (Ko'p tanlovli test).
4. Ввод строки. Maxsus maydonga savol javobini kiritish (Satrni kiriting).
5. Соответствию. Mos elementlarni qiyoslash (Qiyoslash).
6. Poryadok. Berilgan variantlarni to'g'ri ketma-ketlikda joylashtirish (Tartiblash).
7. Ввод числа. To'g'ri javob variantini sonli formada kiritish (Sonni kiriting).
8. Propuski. Matn tarkibida bo'sh qolgan o'rinlarni mos javoblar bilan to'ldiring.
9. Vlojenniye otveti. Ochiluvchi ro'yhatdan to'g'ri javob variantini tanlang.
10. Bank slov. Bo'sh qolgan o'rinlarni «banka slov» tarkibidagi variantlar yordamida to'ldiring.
11. Aktivnaya oblast. Tasvirdagi to'g'ri maydonni ko'rsating.





™ AutoPlay Media Studio ilovalarni tez ishlab chiqish va'dasini beradi. An'anaviy dasturiy ta'minot ishlab chiqish vositalari (C, C va Java, Visual Basic-da) yordamida qurish uchun odatda kunlar yoki haftalar ketadigan narsalarni endi rekord vaqt ichida qurish mumkin - hatto siz ilgari hech qachon dasturlashmagan bo'lsangiz ham. U AutoPlay CD menyulari va utilitalaridan tortib veb o'zaro ta'siri, ma'lumotlar bazasiga ulanishi, video tinglash va boshqalarga ega o'yinlar va multimedia interaktiv ilovalarigacha bo'lgan barcha narsalarni yaratish uchun ideal.

Asosiy xususiyatlar:

- Dasturiy ta'minotni ishlab chiqish oson sudrab olib tashlash
- Windows uchun Visual dasturiy ta'minot dasturlash.

Biz AutoPlay Media Studio yordamida elektron darslik yaratishingiz mumkin. Elektron Darslikda mavzuga avoz qo'shishingiz mumkin. Shu maboynida vidioga ham qo'shish imkoni mavjud [har bir darslik uchun video](#), harakat effektini berish mumkin. Autoplay Media Studio dasturi muhitida Visual Basic, Visual C++, Java, Macromedia Flash kabi qator tizimlarda yaratilgan hujjatlarni ham bimalol qayta ishlash mumkin. Dastur yordamida animatsiyalanuvchi menyuni, [kataloglar daraxtini](#), ma'lumotlar bazasini va shunga o'xshash obyektlarni nafaqat tez yaratish, balki ularni boshqarish ham mumkin. Avtomatik ishga tushuvchi oynalarni o'zini kutubxonasidagi "niqob"lardan foydalangan holda ixtiyoriy shaklda (formada) yaratish mumkin. Bunday "niqob" sifatida .jpg, .bmp va .png kabi formatdagi fayllardan foydalanilsa ham bo'ladi. Qolaversa, ma'lumotlarni CD uchun tayyorlagan holda uni dasturning o'zidan turib, CD yoki DVDga yoza olishi Autoplay Media Studio dasturi naqadar keng imkoniyatlarga ega ekanligini ko'rsatadi.

Biz AutoPlay Media Studio yordamida elektron darslik yaratishingiz mumkin. Elektron Darslikda mavzuga avoz qo'shishingiz mumkin. Shu maboynida vidioga ham qo'shish imkoni mavjud har bir darslik uchun video, harakat effektini berish mumkin. Autoplay Media Studio dasturi muhitida Visual Basic, Visual C++, Java, Macromedia Flash kabi qator tizimlarda yaratilgan hujjatlarni ham bimalol qayta ishlash mumkin. Dastur yordamida animatsiyalanuvchi menyuni, kataloglar daraxtini, ma'lumotlar bazasini va shunga o'xshash obyektlarni nafaqat tez yaratish, balki ularni boshqarish ham mumkin. Avtomatik ishga tushuvchi oynalarni o'zini kutubxonasidagi "niqob"lardan foydalangan holda ixtiyoriy shaklda (formada) yaratish mumkin. Bunday "niqob" sifatida .jpg, .bmp va .png kabi formatdagi fayllardan foydalanilsa ham bo'ladi. Qolaversa, ma'lumotlarni CD uchun tayyorlagan holda uni dasturning o'zidan turib, CD yoki DVDga yoza olishi Autoplay Media Studio dasturi naqadar keng imkoniyatlarga ega ekanligini ko'rsatadi.



Xulosa.

Zamonaviy jamiyat maktab oldiga mustaqil, o'z-o'zini o'rganishga qodir, mas'uliyatli, muloqot qilish qobiliyatiga ega fuqarolarni tayyorlash vazifasini qo'yadi. Maktab hayot uchun bilim bera olmaydi, lekin o'rgatish, doimiy o'zini-o'zi takomillashtirish istagini rivojlantirish uning asosiy vazifasidir. Maktabdan federal darajagacha bo'lgan barcha hujjatlarda "iqtidorli bola" ni qo'llab-quvvatlash ustuvor vazifa deb e'lon qilingan. Shuning uchun mening ishimning maqsadi iqtidorli bolalar bilan ishlash shakllari, usullari va usullarini ko'rsatishga intilish edi. Informatika fani kompyuter, internet va turli texnologiyalar bilan bevosita bog'liq bo'lganligi sababli, bu yerda iqtidorli bolalarni o'tkazib yubormaslik kerak, chunki ijtimoiy tarmoqlar va kompyuter o'yinlarida informatika faniga qiziqish yo'qolishi mumkin.

Matematikaga kelsak, bu fan har doim muhim bo'lib qoladi va kelajakda kim bo'lishingizdan qat'i nazar, hisoblay olish hamisha muhim bo'lib qoladi.

Umuman olganda, iqtidorli bolalar bilan yaxshi ishlash quyidagilarga imkon beradi:

iqtidor va iste'dodning namoyon bo'lishi uchun imkoniyatlar yaratish;

maktab o'quvchilarining kasbiy yo'nalishi, ijodkorligi va malakasini oshirishi uchun shart-sharoitlarni ta'minlash;

fan o'qituvchilari ish tizimiga uslubiy ishlanmalar va axborot texnologiyalarini joriy etish;

sertifikatdan muvaffaqiyatli o'tish va nufuzli universitetga kirish.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. A.Abduqodirov, A.Xaitov, R.Shodiyev. Axborot texnologiyalari Akademik lisey va kasb-hunar kolledjlar uchun darslik. – T.: O'zbekiston, 2001 y.
2. .Andreev V.I. Oliy maktab pedagogikasi: innovatsion va prognostik kurs / V.I. Andreev. - Qozon: Innovatsion texnologiyalar markazi, 2005. - 499 p.
3. Arkhipova V.V. O'quv jarayonining jamoaviy tashkiliy shakli / V.V. Arkhipova. - Sankt-Peterburg: Inters, 1995 yil.
4. Auotplay.com, isprin.com, <https://pressbooks.pub/bus206/chapter/chapter-10-information-systems-development/>