

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

**AJINIYOZ NOMIDAGI NUKUS DAVLAT PEDAGOGIKA
INSTITUTI**

Ilyasova Zuxra Kenesbaevna

**INFORMATIKA O‘QITISH METODIKASI
FANIDAN
LABORATORIYA ISHLARI**

**5110700 – Informatika o‘qitish metodikasi bakalavr ta‘lim yo‘nalishi
talabalari uchun o‘quv metodik qo‘llanma**

Nukus - 2022

Z.K.Ilyasova «Informatika o‘qitish metodikasi fanidan laboratoriya ishlari». - Nukus.:2022, 120 bet.

“Informatik o‘qitish metodikasi” fani 5110700 – Informatika o‘qitish metodikasi talim yo‘nalishida o‘qitiladi. Ushbu o‘quv metodik qo‘llanmada Informatika yunalishidagi fanlarini o‘qitishda pedagogik dasturiy vositalar, ular yordamida interfaol, bilimlarni nazorat qiluvchi vositalar yaratish, zaonaviy interfaol texnologiyalar, ular bilan ishlash, o‘quv mashg‘ulotlarining meyoriy hujjatlarini tayorlash, uzluksiz ta‘lim tizimida Informatika yunalishidagi fanlarini o‘qitishning interfaol usullari, turlari, didaktik vositalar, multimediali vositalar yaratish va ularni qo‘llash usullari o‘rganiladi.

Muharir:

A.Abdullaev – i.f.n. Ajiniyoz nomidagi NDPI “Informatika o‘qitish metodikasi” kafedrası dotsenti.

Taqrizchilar:

M.Alatinov – f.-m.f.n. Ajiniyoz nomidagi NDPI “Informatika o‘qitish metodikasi” kafedrası mudiri.

A.Turenliyazova – f.-m.f.n, Muhamad Al-Xorazmiy nomidagi TATU Nukus filiali “Axborot ta‘lim texnologiyalari” kafedrası mudiri.

KIRISH

Respublikamizda ta'lim islohotlarni bosqichma-bosqich amalga oshirib borilayotgan hozirgi davrda, kadrlar tayyorlash milliy dasturi talablaridan va islohotning bosh maqsadidan kelib chiqqan holda, ta'lim muassasalari o'quvchilarida muayyan o'quv ishlarini mustaqil ravishda bajarish, kerakli ma'lumotlarni izlab topish va tahlil qilishga o'rgatish hamda shu asosda ma'suliyatli yechimlar qabul qilish ko'nikmalarini shakllantirish va rivojlantirish vazifa qilib qo'yilgan.

Ta'limning bugungi vazifasi kun sayin oshib borayotgan axborot-ta'lim muhiti sharoitida bilim oluvchilarga axborotlar oqimidan samarali foydalanishni o'rgatish va ularga mustaqil ishlash imkoniyatini yaratib berishdir.

Axborot hajmining keskin kengayib borayotganligi o'quvchilar uchun ham, pedagoglar uchun ham fanni o'rganishda innovatsion pedagogik texnologiyalardan foydalanishni taqozo etadi. Informatika va AT ta'limi jarayonida turli-tuman pedagogik texnologiyalardan foydalanib, samarali natijaga erishish uchun o'qituvchi o'zining pedagogik faoliyatini oldindan loyihalashtirishi maqsadga muvofiq hisoblanadi.

Hozirgi kunda davlatimizda ta'limga e'tibor kuchaytirilmoqda. Bu haqda O'zbekiston Respublikasining Prezidenti Sh. M. Mirziyoyevning: "Yoshlarimizni mustaqil fikrlaydigan, yuksak intellektual va ma'naviy salohiyatga ega bo'lib, dunyo miqyosida o'z tengdoshlariga hech qaysi sohada bo'sh kelmaydigan insonlar bo'lib kamol topishi, baxtli bo'lishi uchun davlatimiz va jamiyatimizning bor kuch va imkoniyatlarini safarbar etamiz" degan so'zlari buning yaqqol isbotidir.

XXI asr fan texnika ta'lim, tibbiyot, ishlab chiqarish va boshqa sohalarda katta o'zgarishlar olib kirdi. Hayotimizni barcha sohalariga axborot texnologiyalarini joriy qilinishi, fan texnika sohasidagi yangiliklarni daqiqa 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 sohasida ham o'zgarishlarni talab qilmoqda.

Olimlarning o'tkazgan tajribalarining tahlillariga ko'ra ta'lim jarayonida zamonaviy pedagogik va axborot texnologiyalaridan foydalanish, ya'ni o'quvchi ko'rib, eshitib va bajarib ko'rish natijasida o'zlashtirish ko'rsatkichi 90 foizga ortgani aniqlangan. Hozirda dasturiy vositalar doimiy rivojlanib bormoqda va yanada yangi, imkoniyatlari kengaytirilgan dasturlar ishlab chiqilmoqda.

Ta'lim jarayonida o'quvchilarning bilim, ko'nikma va malakalarini shakllanish jarayonini nazorat qilish muhimdir. To'g'ri tashkil etilgan nazariy talablarni, olinayotgan bilimlarni yanada chuqurlashtirish va eng asosiysi ularning shaxsiy xususiyatlarini rivojlantirish uchun turli vositalarni tanlash imkonini beradi.

1-LABORATORIYA ISHI

Mavzu: Fanlarni o‘qitishda pedagogik dasturiy vositalar yordamida interaktiv vositalar yaratish

Ishning maqsadi: Pedagogik dasturiy vositalar yordamida interaktiv vositalar yaratish va ularni qo‘llanilishi. Ta‘lim jarayonida innovatsion texnologiyalardan foydalanish. Mavzu bo‘yicha interfaol o‘yinlar ishlab chiqish.

Dars jihozlari: Akademik litsey va texnikumlar uchun darslik va adabiyotlar, DTS ga mos o‘quv dasturlari

Metodik ko‘rsatmalar

Ko‘plab olimlar «interaktiv plakat» tushunchasiga turlicha ta‘rif berishgan. B.D.Zatiychenkoning ta‘rificha, «interaktiv plakat - on-layn ta‘limning yangi ko‘rinishi, o‘quv jarayonini aniq idrok qilish uchun yuqori darajadagi axborot kanallarini jalb qilishni ta‘minlaydi», M.V.Tyumenseva va O.I.Chikunovalar esa: «interaktiv plakat-qisqa tematik ma‘lumotlar va interaktiv nazorat vositalarini o‘z ichiga olgan markaziy slayd va chuqurlashtirilgan va dastlabki slaydlarni boshqa slaydlarga kengaytirish va foydalanuvchi qaytib kelishi uchun har xil axborotlarni bir parchasiga o‘tish mumkin bo‘lgan taqdimot» deb ta‘riflaganlar.

Demak, interaktiv plakatning an‘anaviy taqdimotdan farqi shundaki, u o‘z tarkibiga matn, mazmun, multimedia va faol boshqaruvni o‘z ichiga oladi. Interaktiv plakatlar zamonaviy ko‘p funksiyali ta‘lim vositasi bo‘lib, ta‘lim jarayonini tashkil etish uchun imkoniyatlar yaratadi. Interaktiv plakatlar chiziqli bo‘lmagan tuzilishga ega. O‘rganish ob‘ektlari va jarayonlari o‘rtasidagi mavjud munosabatlarni solishtirish va taqqoslash orqali tushuntiradi. Shuning uchun undan foydalanish samarali hisoblanadi.

Yaratiladigan interaktiv plakat ham ilm-fan vositasi sifatida aniq talablarga javob berishi lozim. Bular quyidagilar:

1. Plakatda bir butun sifatida darsning mavzusi va dars turi ko‘rsatilishi zarur;

2. Plakatda birinchi slayd mavzuni qamrab olishi, interaktiv vositalari, elementlari va asosiy tushunchalarini o‘z ichiga olishi;

3. Plakatda pedagogik maqsad va vazifalar qo‘yilgan bo‘lishi kerak;

Bundan tashqari plakat aniq tuzilishga ega bo‘lishi kerak. Interaktiv plakatda quyidagi elementlar bo‘lishi mumkin:

- asosiy sxemasi;
- ko‘p muammo kitoblar;
- illyustratsiyalar va videofragmentlar;
- spravochniklar.

Interaktiv plakat yaratishimizdan oldin quyidagilarni aniqlab olishimiz lozim:

1. Plakat mavzusi;
2. Maqsadi va vazifalari;
3. Zarur multimedia materiallar to'plash;
4. Turli multimedia ob'ektlarini elementlari va tashkil munosabatlarni

aniqlash uchun, plakatni qo'llash o'ylab ko'rish.

Interaktiv plakatlarni yaratish uchun MS Power Point, SMART Notebook, Adobe Flash va shu kabi boshqa turlardan foydalanildi. Bu dasturlarning barchasi interaktiv plakatga o'zgartirishlar kiritish va zarur materiallar bilan to'ldirish imkonini beradi. Ko'p hollarda MS Power Point dasturida o'qituvchilar va talabalar uchun dasturiy muhiting qulayligi tufayli interaktiv plakatlar yaratiladi.

Interaktiv plakatlarda interaktiv elementlardan foydalanish mumkin: yo'nalish tugmalari, ma'lumotlarni kiritish maydonlari, ssilkalar va h.k. Interaktiv plakatning asosiy vazifasi - taqdim etilayotgan axborotni darhol emas, boshqa narsalar orasida bo'lishini ta'minlash va ma'lumotlar foydalanuvchi harakatlariga muvofiq oshkor bo'lishini ta'minlashdan iborat.

Quyida Interaktiv plakatni Power Point dasturida yaratish bo'yicha umumiy ma'lumot keltiramiz:

1. Interaktiv plakatimizdan Visual Basic dasturlash tilida yozilgan makroslardan foydalanamiz. Buning uchun past darajada yozilgan makroslar ("Сервис" menyusida - "Макрос" - "Безопасность") yoki «Оповещение системы безопасности - макросы и элементы ActiveX» hosil bo'lgan oynadan «Включить это содержимое» tanlanadi.

2. Plakat 3 ta asosiy qismdan iborat: takrorlash, o'rganish, tekshirish, rangli fon bilan ajratib ko'rsatamiz. Qolgan slaydlarni yashirin holda ifodalaymiz.

3. Boshqa slaydlarga ssilka berib qo'yamiz.

Shunday qilib interaktiv plakat bizga nima beradi?

- Individual ta'lim tezligi;
- Sinfda o'zgaruvchan vaziyatlarda javob;
- ta'lim uchun tizimli yondashuv;
- interaktiv plakatdan bir necha dars uchun foydalanish mumkin.

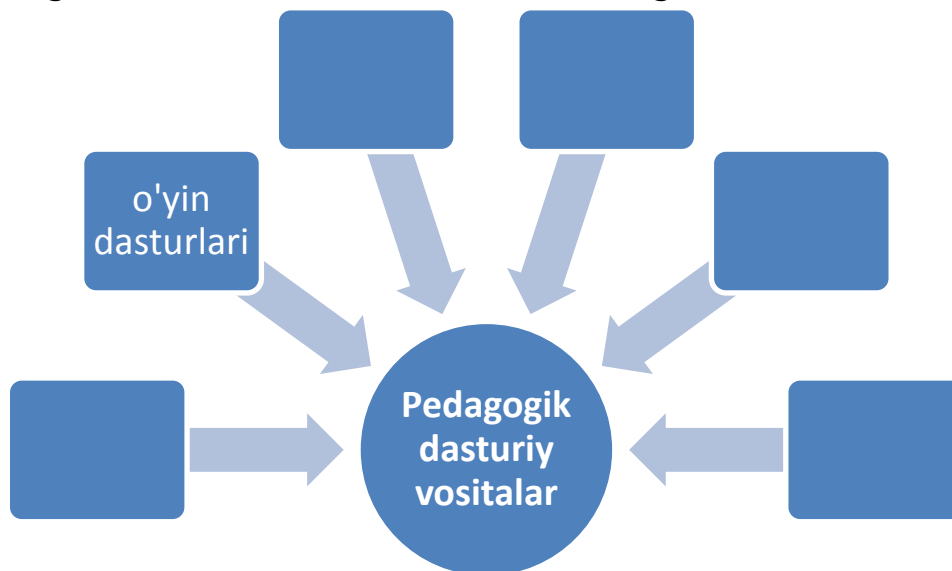


YANGI PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALAR "Sharshara" modeli

Belgilangan ma'lum vaqt davomida dasturchi muammoning ma'lum bir qismini tahlil qiladi. Shundan keyin muammo echimini loyihalash va amalga oshirish ishlari bajariladi. Navbatdagi muhim vazifa esa dasturni testdan o'tkazish hisoblanadi. Testdan o'tkazish jarayonida dasturchi bilan birga (agar buyurtmachi boshqa shaxs bo'lsa) buyurtmachi ham ishtirok etadi. Bunda ular dasturning barcha funktsional imkoniyatlari to'laqonli ishlayotganini birgalikda tekshirib ko'rishadi. Bunda dasturning ma'lum bir qismi buyurtmachiga yoqmasa, u holda joriy kod ochilib tezlik bilan unga o'zgartirishlar kiritish mumkin bo'ladi. Dasturiy ta'minot ishlab chiqishning an'anaviy "Sharshara" modeli bo'lib, unda har bir bosqich bajarib bo'lishi bilan navbatdagi bosqich amalga oshiriladi. Sharshara modelida moslashuvchanlik etishmaydi: yirik axborot texnologiyalari loyihalari juda ko'p vaqtni band qilib quyadi. Chunki ularda loyiha ilovasini ishlab chiqish, talablarni amalga oshirish va boshqalar. Bular barchasi sharshara modeli uchun jiddiy muammo hisoblanadi.

TOPSHIRIQ

1. Quyidagi ko'rinishni to'ldirishni davom ettiring.



2. Qo'yidagi jadvalni to'ldiring.

Taqdimot muharrirlari	bir nechta versiyalar mavjud bo'lib, o'zida grafikli interfeysni taqdim etib, eng ko'p foydalanuvchiga ega operatsion tizim hisoblanadi;
	o'rta ta'lim maktablarida ... , akademik litsey va texnikumlarida ... , ta'limda ...;
Elektron jadvallar	
	Microsoft Paint, Adobe PhotoShop, Corel Draw, AvtoCAD kabi dasturlardan foydalaniladi. Qo'llanilish sohasiga qarab rastrli grafikaga ehtiyoj bo'lganda Microsoft Paint, Adobe PhotoShop dasturlari, vektorli grafikaga ehtiyoj bo'lganda esa Corel Draw, AvtoCAD kabi dasturlardan foydalaniladi
Interaktiv plakatlari	
Klaviatura trenajyori	

3. Informatira va AT fani 5-sinf mavzulari bo'yicha interaktiv vositalar yarating.
4. Informatira va AT fani 6-sinf mavzulari bo'yicha interaktiv plakatlari yarating.

Savollar:

1. PDV turlari va tavsifi.
2. Mualliflik dasturlari deganda nimani tushirasiz?
3. PDV yaratish uchun keng foydalaniladigan dasturlarni sanab bering.
4. PDV yaratishga qo'yiladigan talablar haqida gapirib bering.
5. Pedagogik dasturiy trenajyorlar deganda nimani tushirasiz?
6. PDV yaratish jarayonida programmistlarning, metodik o'qituvchilarning va o'qituvchilarning vazifasi.
7. Multimediya va gipermedia dasturlash vositalarning instrumental yaratish vositalari haqida gapirib bering.

№2-LABORATORIYA ISHI

Mavzu: Pedagogik dasturiy vositalar yordamida bilimni nazorat qiluvchi vositalar yaratish

Ishning maqsadi: Pedagogik dasturiy vositalar yordamida bilimni nazorat qiluvchi vositalar yaratishni o'rganish.

Dars jihozlari: Akademik litsey va texnikumlar uchun darslik va adabiyotlar, DTS ga mos o'quv dasturlari

Metodik ko'rsatmalar

Nazorat qiluvchi texnologiyalar va ularning turlari. O'quvchilar bilimini baholashda qo'llaniladigan texnologiyalar. O'quvchilar bilim, ko'nikma va malakalarini nazorat qilish o'quv jarayonining muhim elementi bo'lib, u o'quv jarayonining sifati va samaradorligini belgilaydi. O'quvchilar bilimini nazorat qilish ta'lim jarayonini takomillashtirishga imkon beradi, chunki o'quvchilarni sinovdan o'tkazish ularni yaqindan bilish, individual xususiyatlarini yaxshi o'rganishga yordam beradi.

Informatika fanidan nazorat qilishning xilma-xil usullaridan foydalanish o'quvchilar bilimini aniq baholashga imkoniyat beradi. Boshqa fanlar singari informatika fanida ham o'quvchilar tomonidan o'zlashtirilgan nazariy bilim va amaliy ko'nikmalarni bir-biridan farqlash lozim bo'ladi. Nazariy bilimlarni nazorat qilishning an'anaviy usullariga og'zaki so'rov, yozma ish, testdan foydalanilsa, amaliy ko'nikmalarni baholashda berilgan amaliy topshiriqni bajarish hisobga olinadi.

Ba'zida informatika darslarida noan'anaviy nazoratning referat, konkurs loyiha, kichik tadqiqot, kichik keys, krossvord, viktorina kabi turlaridan ham foydalaniladi [42].

Nazorat qilishning an'anaviy va noan'anaviy turlari

	Kompyutersiz nazorat	Aralash nazorat	Kompyuterli nazorat
An'anaviy nazorat	-og'izaki so'rov -mustaqil ishni og'izaki bajarish -xabarlar almashish -blits-so'rov	-yozma ish -mustaqil ish -nazorat ishi -sinov -test -olimpiada	-amaliy ish bajarish -laboratoriya ishini bajarish
Noan'-anaviy nazorat	-kichik guruhda loyihaviy topshiriq, -o'quvchi qiziqishini hisobga olib individual topshiriq	-tadqiqot ishi -ijodiy ish -referat -musobaqa(KVN, konkurslar) -konferensiya -auksion -kichik keys -krossvord -viktorina	-tabaqalashtirilgan testlar -Blum taksonomiyasiga asoslangan testlar

Informatika darslarida o'quvchilar bilim, malaka va ko'nikmalarini nazorat qilish vositalariga biz asosan kompyuter, uning asosiy va qo'shimcha qurilmalari,

internet, o'quvchilar tomonidan tayyorlangan prezentatsiya, slaydlar, referat, mustaqil ish, kichik tadqiqot, loyihalar tayyorlangan matnlar, disklar, elektron fayllar, elektron ta'lim resurslari, elektron ta'lim resurslarini yaratuvchi kompyuter dasturlari va boshqalarni kiritishimiz mumkin.

Prezentatsiya va slaydlar kompyuterning Power Point, Autoplay, Wordpress va boshqa dasturlari yordamida, matnli ma'lumotlar kompyuterning matn muharriri MS Word dasturida tayyorlanadi. Shuningdek, o'quvchilar o'z-o'zini nazorat qilishga mo'ljallangan testlar Easy Quize, Ispring, My test va boshqa dasturlardan foydalanib yaratiladi.

Elektron ta'lim resurslariga fan bo'yicha yaratilgan elektron darslik, o'quv qo'llanma, ko'rsatmalar, multimediali vositalar, ma'lumotnomalar va lug'atlar, gipermatnlar, elektron testlar va topshiriqlar hamda shunga o'xshash talabaniing mustaqil bilim olishini ta'minlovchi, o'rganishga qiziqish uyg'otuvchi resurslar kiradi [29,39].

Elektron darslik – fanning o'quv hajmini to'liq qamragan va masofaviy o'qitish hamda mustaqil o'rganish uchun kompyuter texnologiyalariga asoslangan, fanga oid o'quv materiallar: ma'ruza, amaliy, laboratoriya topshiriqlari, nazorat savollari, test va izohli lug'at, shuningdek, ilmiy ma'lumotlarni har tomonlama samarali o'zlashtirishga mo'ljallangan elektron nashr.

Elektron o'quv qo'llanma – fanning o'quv hajmini qisman yoki to'liq qamragan va axborotning adaptatsiya blokini o'z ichiga olgan bo'lib, masofaviy o'qitish va mustaqil o'rganish uchun mo'ljallangan o'quv manbayi.

Elektron uslubiy qo'llanma – pedagogik tajribani umumlashtirish va uzatish hamda ta'lim faoliyatining yangi modellarini shakllantirish va tarqatish shakli. Unda pedagogik tajriba mashg'ulotlarning raqamlashtirilgan video-lavhalari, talabalar ishlarini darslar bo'yicha rejalashtirilgan shaklida ko'rsatiladi.

Virtual stendlar - haqiqiy obyektlar, jarayonlar va hodisalarlarning elektron modeli

Elektron testlar-saqlangan, ishlov berilgan va testlashtiruvchiga kompyuter yoki telekommunikatsiya texnikasi yordamida taqdim etiladigan testlar. Testlashtiruvchi «qog'oz» blankalarni to'ldirib, so'ngra unga kompyuterda ishlov bersa, bular kompyuterli test bo'lib hisoblanmaydi.

Baholashning zamonaviy metodlari. Informatika darslarida o'qituvchi tomonidan baholashning zamonaviy metodlari sifatida mustaqil ishlash, kichik loyiha, kichik keys, referat, krossvord, viktorina, bahs-munozara kechalarini tashkil etish va h.k. kiritish mumkin.

Mustaqil ishlash o'qituvchi tomonidan berilgan informatikaga oid topshiriqni o'rganilganlarga asosan mustaqil bajarib, natijasini olish, yangi mavzularni

adabiyotlardan topib konspekt qilish, o'rganish, referat yozish, fan to'garaklariga qatnashish kabilarni o'z ichiga oladi.

Shuni hisobga olish kerakki, mustaqil ish o'qishning, aqliy mehnatning alohida turi bo'lib, talabaning kelajakda mustaqil faoliyat olib borishida muhim rol o'ynaydi.

Informatika darslarida o'quvchilarga mustaqil topshiriq berishda ko'proq mantiqiy savollarga e'tibor qaratish lozim. Masalan quyidagicha:

1.Bit nima? 1bit, 5bit, 16 bit axborotni saqlash uchun nechta 2 li raqamdan foydalaniladi?

2.Bayt nima? 1bayt, 5bayt, 16 bayt axborotni yozish uchun necha bit kerak bo'ladi?

3. Xavfsizlik eshigi uchta kalit bilan ochiladi, har bir kalit tushib qolishi, unitib qoldirilishi mumkin. Eshikni ochish uchun qancha kombinatsiyani saqlash kerak? Ularni yozib chiqing! Vahokazo.

Viktorina - bu ma'lum mavzu bo'yicha qisqa va aniq javob berilishi kerak bo'lgan kamida 10 savollar to'plami. Viktorina o'qitishni nazorat qilish vositasi bo'lib, u dars boshlanishida ham , oxirida ham o'tkazilishi mumkin. Dars boshlanishida o'tkazilsa, o'rganilganlarni faollashtirilishini nazorat qilish, dars oxirida o'tkazilsa, bugungi o'rganilganlarni mustahkamlashni nazorat qilish bajariladi. Viktorina 5-6 minutdan oshmasligi kerak!

O'qituvchi viktorina mavzusini e'lon qiladi. Savollarni ekranga birin-ketin chiqarib, o'quvchilarga beradi. O'quvchilar unga javob beradilar. Yakunlangach o'qituvchi kim necha bahoga o'zlashtirganligini e'lon qiladi.

Krossvord - o'rganilgan bilimlarni nazorat qilish vositasi hisoblanadi. Ular joriy, mavzuiy va umumlashgan krossvordlar ko'rinishida bo'ladi. Birinchi-joriy krossvord tuzishda joriy o'rganilgan materiallar bo'yicha o'quvchilarning asosiy bilimlarini tekshirishga qaratilgan 10-12 savoldan iborat krossvord tuziladi. Ikkinchi-mavzuiy krossvord tuzishda ma'lum mavzu bo'yicha o'rganilgan vsosiy va qo'shimcha bilimlarni sinash uchun 15-25tadan ko'p bo'lmagan mavollardan iborat krossvord tuziladi. Uchinchi-umumlashgan krossvord tuzishda o'quvchilar tomonidan o'rganilgan katta hajmdagi choraklik yoki yarim yillik o'quv materiallarni hisobga olib krossvord tuziladi. U unda savollar soni 15-30 tadan oshmaydi [62].

Kichik keys. Ta'lim jarayonida ko'proq keys-stadi (inglizcha sase - to'plam, aniq vaziyat, stadi -ta'lim) deb yuritilib, keysda bayon qilingan va ta'lim oluvchilarni muammoni ifodalash hamda uning maqsadga muvofiq tarzdagi yechimi variantlarini izlashga yo'naltiradigan aniq real yoki sun'iy ravishda yaratilgan vaziyatning muammoli-vaziyatli tahlil etilishiga asoslanadigan nazorat turi [28].

Keysga misol MS Excel elektron jadvali yacheykasida sanani kiritgan edingiz, o'rniga noma'lum belgilar paydo bo'ldi. Siz nima qilgan bo'lar edingiz?

Muammo (asosiy va kichik muammolar)	Yechim	Natija
MS Excel elektron jadvali yacheykasida sanani kiritilganda, o'rniga noma'lum belgilarning paydo bo'lishi.	1. Sanani ko'rsatuvchi yacheykalarni tanlanadi. 2. Tanlangan diapazonda sichqonchani o'ng tugmasini bosiladi 3. Hosil bo'lgan menyudan FortCells dialog oynasini tanlanadi. 3. FormatCells dialog oynasida Number vkladkasi tanlanadi. 4. Undan Category razdelida Datni tanlanadi 5. Shundan sung "Type spiski" dan o'zimizga to'g'ri keladigan formatni tanlab; 4. Ok, tugmasini belgilangan yacheykalarga ushbu formatni belgilash uchun bosiladi.	Ko'rsatilgan yechimlar bajarilsa, MS Excel elektron jadvali yacheykasida sana biz istagandek hosil bo'ladi.

Referat (lotinchalan refere- ma'ruza qilmoq, xabar bermoq, bildirmoq) aniq mavzu va reja asosida bir yoki bir nechta aniq manba va adabiyotlardan foydalanib yozilgan qisqa nutq yoki axborot. Talabalar tomonidan tayyorlangan referatlar 15-20 sahifa atrofida bo'lishi mumkin [92].

Referat tayyorlash rejasi

- Titul varag'i
- Mavzu, mavzu bo'yicha reja
- Kirish-mavzuning maqsadi, obyekti, predmeti.
- Asosiy qism-mavzu bo'yicha asosiy ma'lumotlar (ishni olib borish usuli)
- Ishning natijasi.
- Ishning qo'llanilish sohasi
- Xulosa (baholash, taklif etiladigan yoki inkor etiladigan fikrlar).
- Referat yozishdan asosiy maqsad mavzuga tegishli g'oyalar, fikrlar, qonuniyatlar va mavjud ma'lumotlarni yetkazishdir [39].

Muammoli va mantiqiy nazorat savollari

1. Informatika darslarida nazorat qilish nima uchun kerak?
2. An'anaviy va noan'anaviy nazorat turlari nima bilan farq qiladi?
3. Og'izaki so'rovda nimalarga e'tibor qaratish kerak? Yozma ishdachi?
4. Testning qanday turlarini bilasiz, faoliyatingizda qaysilaridan foydalangansiz?

5. Qaysi kompyuter dasturlaridan foydalanib testlarni tuza olasiz, algoritmini yoritib bering!

6. Baholashda qanday zamonaviy metodlardan foydalanish mumkin?

7. Informatika darsligiga asosan biror mavzuda krossvord tuzib bering!

Informatika darsligiga asosan biror mavzuda viktorina savollarini tuzib bering!

TOPSHIRIQ

1. Umum talim o'rta maktabi boshlang'ich sinf Informatika va axborot texnologiyalari fani 5-sinf mavzulari buyicha CourseLab yordamida elektron o'quv kursi resurslarini yarating.

2. iSpring yordamida Umum talim o'rta maktabi Informatika va axborot texnologiyalari fani 6-sinf mavzulari buyicha elektron o'quv kursi resurslarini yarating.

№3-LABORATORIYA ISHI

Mavzu: O'zlashtirishni nazorat qilishda test dasturlardan foydalanish

Ishning maqsadi: Ta'limda informatika fanlaridan talabalarning bilimini nazorat qilish metodlarini o'rganish va testlar ishlab chiqish. Ta'limda informatika fanlarida o'quvchilarning bilimini komp'yuterda nazorat qilishda iSpring QuizMaker 6.0 dasturlar asosida testlar ishlab chiqishni o'rganish.

Dars jihozlari: kompyuter, proektor, akademik litsey va texnikumlar uchun darslik va adabiyotlar, DTS ga mos o'quv dasturlari

Metodik ko'rsatmalar

Test (ingliz – test - tajriba) diagnostika metodi bo'lib, standart savollar beriladi.

Test sistemasi o'quvchilarni baholashning boshqa ko'rilgan metodlariga qaraganda qanday afzallikka ega? Undan foydalanish mohiyati nimada? Bu savollarga javob beramiz.

1. Barcha o'quvchilarga teng sharoit yaratiladi (vaqt hisobida ham, test savollarini tanlash hisobida ham).

2. Ma'lum vaqt ichida ham o'quvchilarning keng doirasini, ham mavzuning to'liq mazmunini qamrab olish mumkin.

3. Berilgan savollarda tasodifiylik elementlari kamayadi, bu esa imtihon oluvchining noxolisligini yo'qqa chiqaradi.

4. Imtihon oluvchi va topshiruvchi o'rtasida sub'ektiv fikrni yo'qqa chiqaradi.

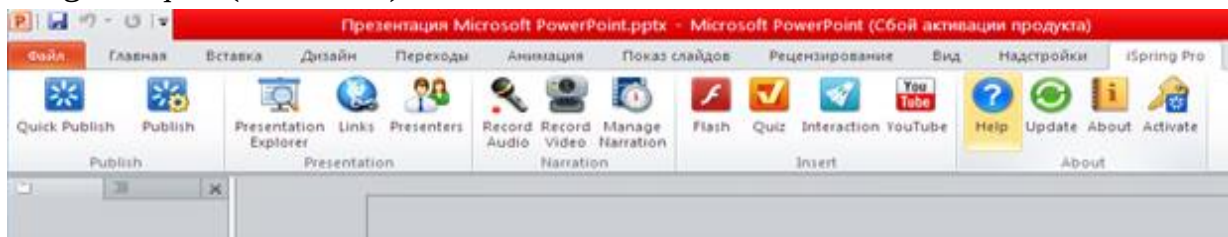
5. Tekshirishga vaqt va kuch sarflash kamayadi, shu bilan birga o'qituvchi va o'quvchi ustida nazoratni engillashtiradi.

6. Test javoblariga mashina tomonidan tezda statik ishlab chiqish imkoniyatiga ega bo'ladi, chunki savol va javoblar standart shaklga ega.

Testlarning bir qancha turlari mavjud: eslash va to'ldirish uchun testlar; tanlov testlari. Tanlov testlari o'z navbatida alternativ, ko'p tanlovli va kesishuvchi tanlovli testlarga bo'linadi.

Ispring dasturida testlarni tuzish. Ispring dasturida testlarni kiritib natijasini olish uchun dasturni kompyuterga o'rnatib olamiz.

Ispring dasturi o'rnatilganidan so'ng Microsoft Power-Point dasturi menyusida **iSpring Pro** belgisi hosil bo'ladi. Shu belgi bosilganda Ispring dasturi menyusida ekranga chiqadi (16.1-rasm).



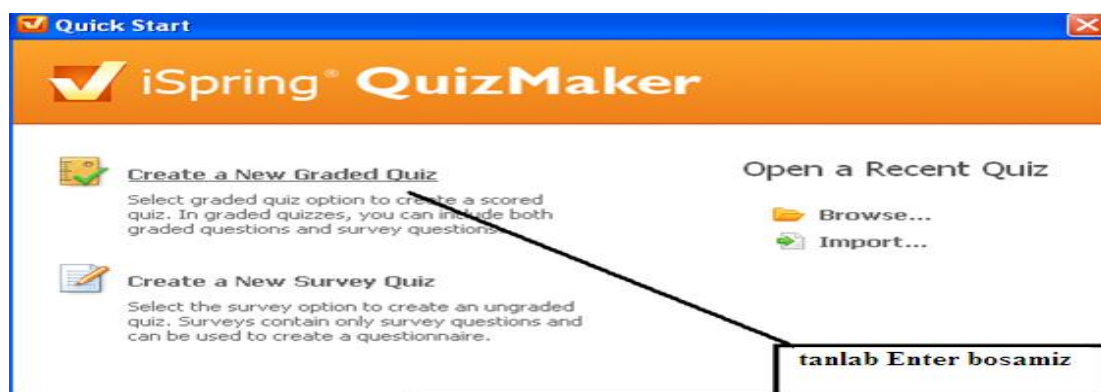
1- rasm. Power-Point dasturida hosil bo'lgan Ispring dasturi menyusida.

Ochilgan asboblardan panelidan  tugmasi bosiladi. Ochilgan oynadan



Create a New Graded Quiz

tanlab Enter tugmasi bosiladi (16.2- rasm).

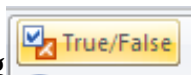


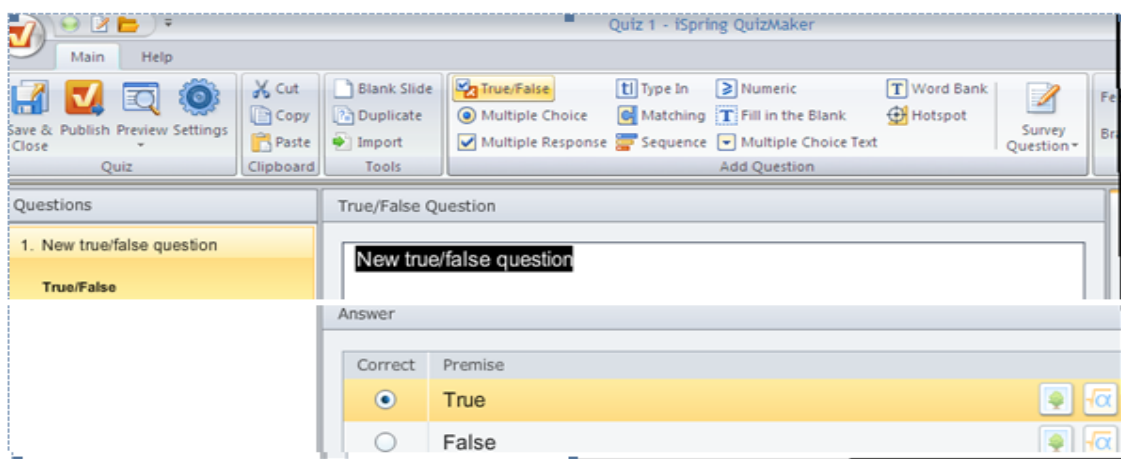
2- rasm Yangi savollar kiritish oynasini ochish

Ochilgan Ispring dasturida testlarning bir necha turlarini tuzish mumkin.

Rost(true) yoki yo lg'on(false) qiymat qabul qiluvchi test tuzish. Buning uchun

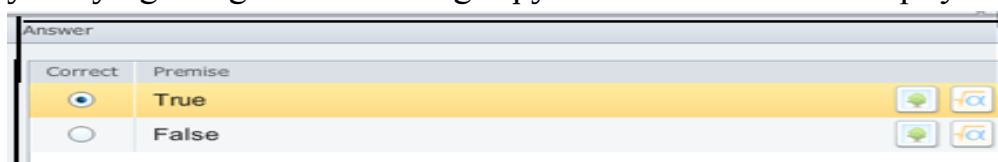


Menyudan  tugmasi tanlanganib ochilgan oynaning  belgisi yodamida javobi rost(true), yo lg'on(false) qiymat qabul qiluvchi testlar tuziladi (16.3-rasm).



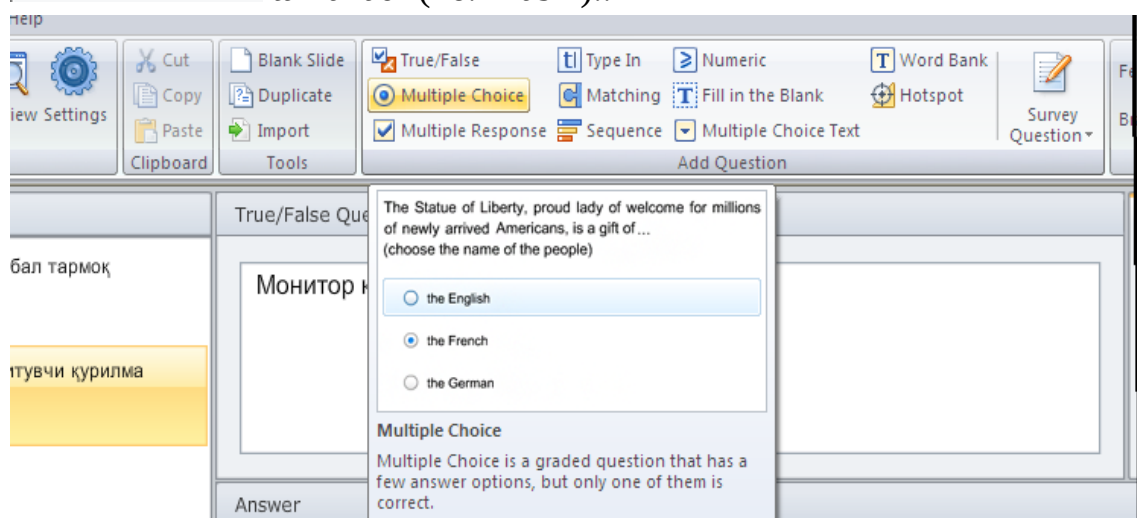
3 - rasm. Rost(true) ki lg'on(false) qiymat qabul qiluvchi test tuzish oynasi.

Oynadagi **New true/false question** o'rniga savol kiritiladi va savolning javobi rost yoki yolg'onligi savol ostidagi qiymatlaridan biri tanlab qo'yiladi.



Har bir test savoli kiritilib javobi rost(true) yolg'on(false) belgilab kiritilgandan keyin test tuzish tugaydi. Yangi test savol tuzmoqchi bo'lganda test rost(true), yoki yolg'on(false) javob qabul qilish tipida bo'lsa yana asboblar panelidan **True/False** tanlanadi, aks holda boshqa turdagi savol tipi tanlanadi. Shunday ixtiriy savol tipi tanlanib test tuzish davom ettiriladi.

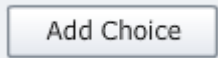
Ko'p javobdan bir tanlovli test tuzish. Bir tanlovli testda bitta savol to'rtta javob bo'lib javoblardan birini tanlash kerak bo'ladi. Buning uchun asboblar panelidan **Multiple Choice** tanlanadi (16.4-rasm)..



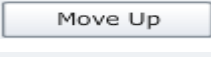
4 - rasm. Ko'p javobdan bir tanlovli test tuzish oynasi.

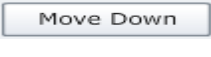
Agar testlar Word matn muharririda tuzilgan bo'lsa, ularni ko'chirish Ctrl+C bilan olib, Test dasturini kerakli joyiga keltirib "Raste" tugmasi bosiladi.

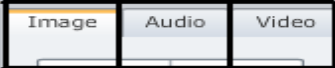
Ekranning o'ng tomonidagi tugmachalar quyidagi vazifalarni bajaradi.

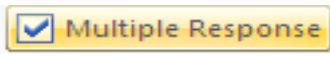
 -tugmachasi navbatdagi savol javobini kiritishga zishga joy ajratadi (16.4-rasm)

 -tugmachasi ortiqcha ajratilgan joyni o'chiradi.

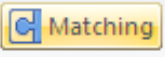
 -savolni bir savol yuqoriga o'tkazadi.

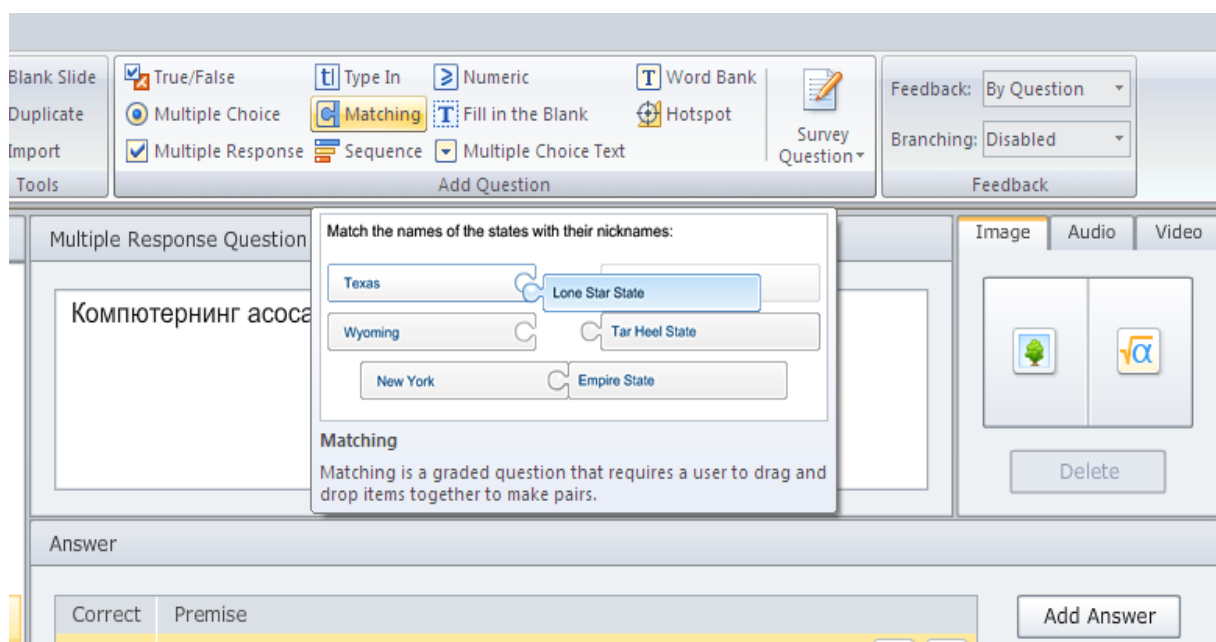
 - tuzilgan savolni bir savol pastga tushiradi.

Testga rasm, audio va videolar qo'shish  tugmachalari orqali amalga oshiriladi.

Asboblardagi  tugmachasi yordamida ko'p tanlovli testlarni ishlab chiqishimiz mumkin. Unda bir vaqtda bir nechta javoblarni belgilash mumkin

Ispring dasturida **moslashtiruvchi** testlarni yaratish uchun yuqoridagi tartibda

Asboblardan  tugmasi tanlanganidan so'ng ochilgan oynaning  belgisirdamida moslashtiruvchi testlarni tuzish mumkin (16.5-rasm).



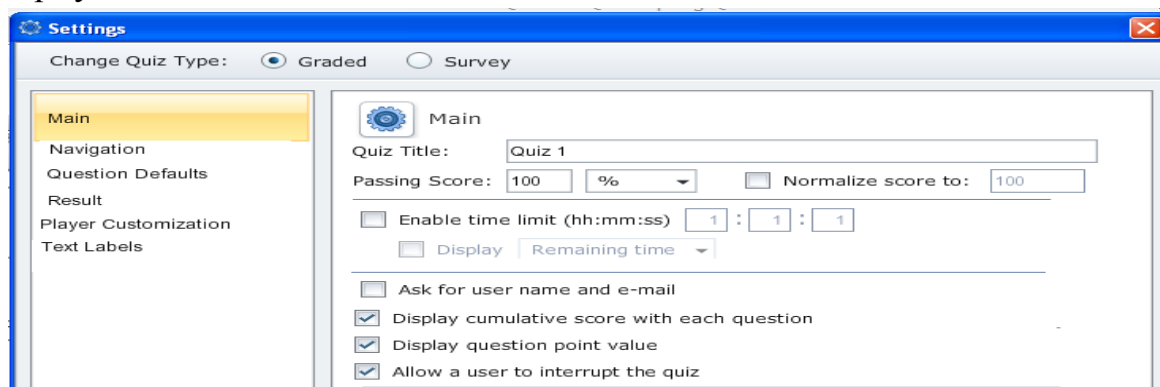
5-rasm. Moslashtiruvchi testlarni tuzishni boshlash jarayoni.

Hosil bo'lgan oynada moslashtiruvchi test. Moslashtiruvchi testni tuzishda har bir savolga moslashtiriluvchi javob o'zining to'g'risidan kiritiladi, Agarda o'zining to'g'risidan kiritilmasa, bunda testni javobini topuvchi to'g'ri javobni tanlay olmaydi. Testni bajarish jaranida dasturning o'zi savolni javoblarni o'rnini almashtirib yuboradi. Xuddi shu singari yana bir necha turdagi testlarni tuzish mumkin. Testlarni bir faylga bir necha turlarini kiritish, har bir test turini alohida-alohida fayl shaklida ham tuzish mumkin.



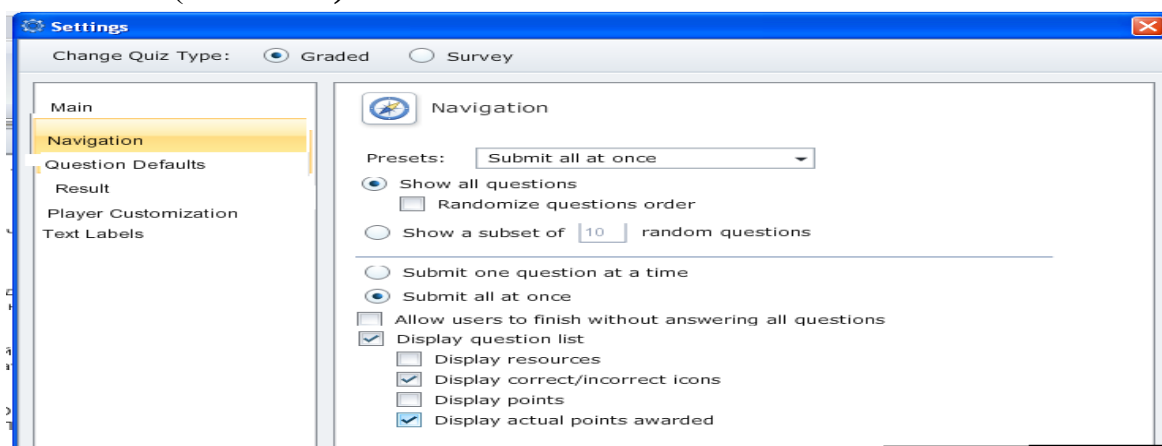
Test tuzib bo'linganidan keyin uning parametrlari asboblar panelining “Settings” tugmasidan foydalaniladi. Bunda asosan testga qo'yiladigan javoblarning

foizlari dan ko'rsatiladi. Test tuzuvchi boshqacha foizlarni ham qo'yishi mumkin.



6-rasm. Parametrlarni o'rnatish oynasi.

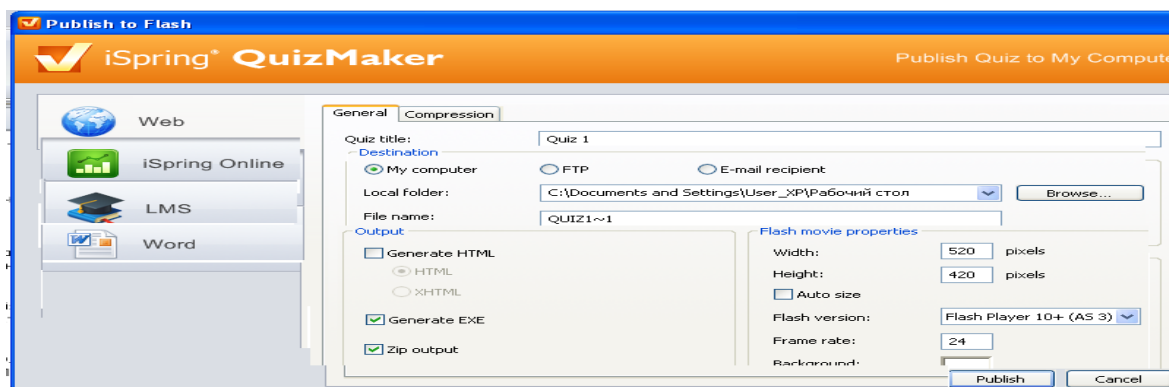
Setting- Navigation tugmasidan testlarni kompyuter ekraniga chiqarish parametrlari o'rnatiladi (16.7-rasm).



7 - rasm. Testni kompyuter ekraniga chiqarish parametrlarini o'rnatish.

Ushbu oynadagi so'zi test jarayoni tugaganidan so'ng natijani birdaniga ekranga chiqarish imkonini beradi va h.k.

Barcha parametrlar o'rnatib bo'linganidan so'ng asboblar panelidan -(nashr etish, bosmalash) tugmasi bosiladi (16.8-rasm).



8-rasm. Publish bandining ko‘rinishi.



-(nashr etish, bosmalash) tugmasi tuzilgan testni web sahifa ko‘rinishida saqlash, testdan testga o‘tish vaqtini o‘rnatish, test oynasini katta-kichik holatga o‘tkazish parametrlarini o‘rnatish, tuzilgan testni Word matn muharririga o‘tkazish, siqib joylashtirish kabi ishlar amalga oshirilib ekranning o‘ng tomonidagi  tugmasi bosiladi.

Natijada yaratilgan test fayli, .zip., .html formatlarida saqlanib, uni boshqa fleshka yoki kompyuterlarga olish imkoniyatlari mavjud.

Xulosa qilib aytganda, informatika o‘qituvchisi kompyuterli testlarni dasturiy vositalar yordamida yaratishni loyihalashtirish uchun o‘qituvchi quyidagi ishlarni bajaradi:

- mavzu yoki fan bo‘yicha testlarni matnli formatda tayyorlaydi;
- har bir test turini aniqlaydi (bir tanlovli, ochiq, yopiq va h.k.)
- qaysi kompyuter dasturidan foydalanib (Easy Quizzy, Adestest, My Test, Ispring va hokazo) test tuzishni rejalashtiradi;
- kompyuter dasturidan birini tanlaydi va unga testlarni joylashtiradi
- o‘zi tayyor bo‘lgan kompyuterli testni bajarib, sinovdan o‘tkazadi, xatoliklari bo‘lsa to‘g‘rilaydi.

Muammoli va mantiqiy nazorat savollari

1. Testning boshqa nazorat turlaridan farqi nimada?
2. Testning ishonchlilik, validlik va xolislik mezonlarining o‘zaro farqini tushuntirib bering.
3. Testning didaktik talablarini bajarilishini informatika fanidan test tuzib tushuntiring.
4. Siz test tuzish amaliyotingizda nimalarga e’tibor qaratasiz?
5. Informatika fanidan to‘ldiriluvchi, ko‘p tanlovli test tuzing va izohlab bering!
6. Informatika fanidan moslashtiruvchi, mantiqiy, esse testlarini tuzing va tushuntirib bering!

7. My Test (Macromedia Flash, Easy Quize) dasturida informatika faniga oid testlarni loyihalashni tushuntirib bering.

8. Informatika fanidan Blum taksonomiyasining “bilish”, “tushunish”ga oid testlarni tuzing va tushuntiring.

9. Informatika fanidan Blum taksonomiyasining “baholash” va “sintez” ga oid testlarni tuzing va tushuntiring!

10. Informatika fanidan Blum taksonomiyasining “qo'llash” va “tahlil”ga oid testlarni tuzing va tushuntiring!



YANGI PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALAR

T-sxema ko'rinishida vazifa

Agar ular yozilgan fikrga qo'shilsalar, birinchi ustunda “+“ aks holda uchinchi ustunda “-“ belgisini qo'yadilar.

T-sxema ko'rinishida vazifa

Ha	Fikr-mulohazalar	Yo'q
	Asosiy berilganlar boshqa yacheykalarining qiymatlari bo'yicha aniqlanmaydi.	
	EXCEL quyidagi buyruq bilan ishga tushiriladi: Pusk-Nastroyka-EXCEL	
	EXCEL hujjati ishchi kitob deb ataladi.	
	Ustunlar lotin harflar bilan belgilanadi	
	Ustunlar soni 26 ta	
	Yacheyka nomi yacheyka joylashgan ustun va satr raqamlaridan iborat	
	Nom maydonida satr raqami ko'rsatiladi	
	Formula satrida faol yacheykadagi ma'lumotlar aks ettiriladi	
	Diapozon – bu yacheykalar guruhi	
	Yacheykada matn, formula, son bo'lishi mumkin	
	Formula «S» belgisi bilan boshlanadi	



YANGI PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALAR “SWOT-tahlil” metodi

Metodning maqsadi: mavjud nazariy bilimlar va amaliy tajribalarni tahlil qilish, taqqoslash orqali muammoni hal etish yo‘llarni topishga, bilimlarni mustahkamlash, takrorlash, baholashga, mustaqil, tanqidiy fikrlashni, nostandart tafakkurni shakllantirishga xizmat qiladi.

S – (strength)

- kuchli tomonlari

W – (weakness)

- zayf, kuchsiz tomonlari

O – (opportunity)

- imkoniyatlari

T – (threat)

- to'siqlar

Namuna: i-Spring dasturining SWOT tahlilini ushbu jadvalga tushiring.

S	Test sinovlarini o‘tkazishda i-Spring dasturidan foydalanishning kuchli tomonlari	
W	Test sinovlarini o‘tkazishda i-Spring dasturidan foydalanishning kuchsiz tomonlari	
O	Test sinovlarini o‘tkazishda i-Spring dasturidan foydalanishning imkoniyatlari (ichki)	
T	To‘siqlar (tashqi)	

VAZIFA

Informatika fanlaridan bir bo'yicha o'quvchilar bilimini nazorat qilish uchun har xil turdagi nostandart test savollarini tuzing. Har bir test turiga – beshtadan.

VAZIFA

Komp'yuterdan test olish usullarining ijobiy va salbiy tomonlarini aniqlang.

Nazorat savollari

1. Talabalar bilimini nazorat qilishning dasturiy ta'minoti haqida aytib bering?
2. i-Spring dasturida talabalar bilimini nazorat qilish imkoniyatlarini tushintiring.

№4-LABORATORIYA ISHI

Mavzu: Zamonaviy interaktiv texnologiyalar (elektron doska) bilan ishlash

Ishning maqsadi: Zamonaviy interaktiv texnologiyalar (elektron doska) bilan tanishish.

Dars jihozlari: Akademik litsey va texnikumlar uchun darslik va adabiyotlar, DTS ga mos o'quv dasturlari

Metodik ko'rsatmalar

Elektron interaktiv doska - personal kompyuter uchun periferiya qurilmasi hisoblanadi. Projektor qurilmasi bilan birgalikda videoroliklarni, rasmlarni va boshqa obyektlarni yaratish va namoyish etish, kompyuter xotirasiga saqlash yoki printer orqali bosmaga chiqarish mumkin.

Elektron interaktiv doska – raqamli, dasturiy va Internet texnologiyalari sohasidagi oxirgi yutuqlar kombinatsiyasidir. Bu ta'lim sohasidagi keskin o'zgarish hisoblanadi, chunki an'anaviy doska va bo'rlar elektron ko'rinishga o'tadi.



Elektron interaktiv doska - personal kompyuter uchun periferiya qurilmasi hisoblanadi. Proektor qurilmasi bilan birgalikda videoroliklarni, rasmlarni va boshqa obyektlarni yaratish va namoyish etish, kompyuter xotirasiga saqlash yoki printer orqali bosmaga chiqarish mumkin.

Elektron interaktiv doska tarkibiga quyidagi elementlar kiradi:

- ✓ Doskaga yozish uchun 3 dona elektron ruchka
- ✓ Doskani kompyuterga ulash uchun 10 metrli USB-RS232 kabeli
- ✓ Diskda elektron doska dasturiy ta'minoti
- ✓ Doskadan foydalanish yo'riqnomasi



Elektron doska ikki xil ko'rinishda o'rnatilishi mumkin.

Harakatlantirishga qulay bo'lishi uchun maxsus oyoqli moslamalarga mahkamlanishi Yoki qo'zg'almas bo'lishi uchun maxsus uskunarlar yordamida devorga maxkamlanishi mumkin



Dasturni o'rnatish

Elektron interaktiv doskadan foydalanish uchun avvalo uning dasturini o'rnatish zarur. Elektron doska dasturini o'rnatish uchug quyidagi amallarni bajaring:

1. Dasturni o'rnatish masteridan **Пошаговая установка** bo'limini tanlang
2. Dasturni o'rnatish uch bosqichdan iborat. Dastlab elektron doska drayverini o'rnatish tugmasini bosing
3. Tillar ro'yxatidan **Русский** tilini tanlang va **ОК** tugmasini bosing
4. **Далее** tugmasini bosing
5. Dasturni o'rnatishni yakunlash oynasidan **Готово** tugmasini bosing
6. Master oynasidan Elektron doskani dasturini o'rnatish tugmasini bosing
7. Ro'yxatidan **Русский** tilini tanlang va **ОК** tugmasini bosing
8. O'rnatishni davom ettirish uchun **Далее** tugmasini bosing
9. Dasturni o'rnatishni yakunlash uchun **Финиш** tugmasini bosing
10. Va nihoyat USB (yu-es-bi) port drayverini o'rnatish tugmasini bosing
11. Paydo bo'lgan ro'yxatdan **Установить драйвер FTDI** bo'limini tanlang
12. O'rnatishni davom ettirish uchun **Да** tugmasini bosing
13. Elektron doska drayverlari va dasturini o'rnatish jarayonini yakunlash uchun **Да** tugmasini bosing.
14. O'rnatish masteri oynasini yoping va kompyuterni qayta yuklang

Kalibrovka qilish

Elektron doska bilan ishlashni boshlashdan oldin avvalo ruchka bilan sichqoncha ko'rsatkichi koordinatalarining mosligini sozlab olish zarur. Bu jarayon **kalibrovka** deb nomlanib har doim videoproektor qurilmasining joyi o'zgarganda amalga oshiriladi.

- ✓ Elektron doskani kalibrovka qilish uchun indikatorlar maydonidagi dastur belgisiga sichqoncha o'ng tugmasini bosing
- ✓ Paydo bo'lgan menyu bo'limlaridan **Калибровка** amalini tanlang
 - ✓ Kalibrovka rejimlari oynasidan **Перекалибровать** tugmasini bosing
 - ✓ Shundan so'ng ekran bir xil rangga o'tadi va yuqori chap brchakda yashil rangli o'chib yonuvchi plyus belgisi paydo bo'ladi.
 - ✓ Qo'lingizdagi ruchka bilan plyus belgisining kesishgan joyiga bosing
 - ✓ Ekraning yuqori o'ng burchagidagi plyus belgisining kesishgan joyiga bosing
 - ✓ Ekraning quyi o'ng burchagidagi plyus belgisining kesishgan joyiga bosing
 - ✓ Ekraning quyi chap burchagidagi plyus belgisining kesishgan joyiga bosing

- ✓ Ekranning yuqori markazidagi plyus belgisining kesishgan joyiga bosing
- ✓ Ekran markazidagi plyus belgisining kesishgan joyiga bosing

Shundan so'ng ekranning barcha chegaralari va markazi aniqlanib ruchka va sichqoncha ko'rsatkichi kordinatlari bir biriga mos sozlanadi, hamda Windows ish stoli paydo'bo'ladi.

Qo'lingizdagi ruchkani ekranning bo'sh joyiga bosing, shunda ruchkaning bosilgan joyiga sichqoncha ko'rsatkichi bilan mos kelsa kalibrovka to'g'ri bajarilgan hisoblanadi, aks holda kalibrovka jarayonini qaytadan o'tkazish lozim.

Panelni joylashtirish

Har bir elektron interaktiv doska foydalanuvchiga qulayliklar yaratish uchun o'zining uskunalar paneliga ega hisoblanadi. Uskunalar panelidan foydalanish uchun avvalo elektron doska dasturini ishga tushirish lozim.

1. Buning uchun ish stolidagi elektron doska dasturi yorlig'iga sichqoncha ko'rsatkichi bilan ikki marta bosing
2. Kirish oynasidan **Войти** tugmasini bosing
3. Shundan so'ng elektron doska dasturi ishga tushirilib ekranda uning uskunalar paneli paydo'bo'ladi
4. Uskunalar panelini zarur bo'lgan hollarda xalaqit bermaslik uchun yig'ib qo'yish yoki aksincha foydalanish uchun ochish mumkin.
5. Uskunalar paneli yig'ish uchun uning sarlavha satriga sichqoncha ko'rsatkichi bilan ikki marta bosing
6. Uskunalar paneli ochish uchun esa uning sarlavha satriga sichqoncha ko'rsatkichi bilan yana qayta bosing bosing
7. Yon tomondagi ko'rsatkichli tugmalarni bosish orqali panelni osongina bir tomondan ikkinchi tomonga joylashtirish mumkin.
8. Bundan tashqari panelni uning sarlavha satridan sichqoncha ko'rsatkichi bilan tutgan holda ekranning extiyoriy joyiga joylashtirish mumkin.

Shunday qilib elektron doska uskunalar panelini o'zingizga qulay joyga joylashtirib olishingiz mumkin.

Boshqarish rejimi

Elektron doskaning ruchkasidan kompyuter sichqonchasi kabi boshqaruv amallarini bajarishda foydalanish mumkin, masalan dasturni ishga tushirish yoki yopish va x.k.

- Buning uchun ruchka yordamida uskunalar panelidagi sichqoncha belgili tugmani bosing. Shundan so'ng ruchka boshqaruv rejimiga o'tadi.
- Ushbu darsimizda dasturlarni ishga tushirish, papkalarni ochish va yopish amallarini ko'rib chiqamiz
- Ruchka bilan **Пуск** tugmasini bosing
- Paydo'bo'lgan menyu bo'limlaridan **Блокнот** dasturini tanlang
- Dasturni yopish uchun **Заккрыть** tugmasini bosing

- Ruchka bilan **Мои документы** papkasiga ikki marta bosish orqali papkani oching
- Ro'yxatdan, hujjat fayliga ruchka bilan ikki marta bosing
- Hujjat va papkani yopish uchun ruchka bilan ularning yopish tugmalarini bosing Shunday qilib ruchka yordamida barcha amallarni bajarish va jarayonlarni boshqarish mumkin.

Oynali rejim

Elektron doskada biror materialni yoritish va amalga oshirilgan xarakatlarni saqlab qo'yish uchun dastlab doska dasturini faollashtirish va unda yangi bo'sh oyna ochish lozim.

Buning uchun ruchka yordamida uskunalar panelidan **Оконный режим** tugmasini bosing. Shundan so'ng elektron doska dasturi faollashib unda yangi bo'sh oyna paydo'bo'ladi. Endi ruchka yordamida chizish va yozish mumkin. Dastlabki rejimga qaytish uchun ruchka yordamida dastur uskunalar panelidan sichqoncha belgili tugmani bosing. Shu tariqa keltirilgan tugmalar yordamida rejimlarni almashtirish mumkin.

To'liq ekranli rejim

Biror material bilan ishlash jarayonida faqatgina elektron doska uskunalar panelidan foydalanish uchun to'liq ekranli bo'sh oyna yarating. Buning uchun ruchka yordamida elektron doska uskunalar panelidan **Польноэкранный режим** tugmasini bosing. Shundan so'ng ekranda bo'sh sahifa paydo'bo'ladi va Siz ish jarayoningizni boshlashingiz mumkin.

Dastlabki rejimga qaytish uchun ruchka yordamida uskunalar panelidan sichqoncha belgili tugmani bosing. Shunday tartibda yangi sahifalar ochish va unga ma'lumotlarni kiritish mumkin.

Mo'yqalam uskunasi

Mo'yqalam uskunasi qalamga nistaban chiziqlarga shakl bergan holda obyektlarni chizishga mo'ljallangan.

1. Obyektlarni chizish uchun yangi sahifa oching
2. Mo'yqalamdan foydalanish uchun uskunalar panelidan **Мо'уqalam** tugmasini bosing
3. Mo'yqalamdan yordamida chiziladigan chiziqlar rangini o'rnating, masalan: qizil Chiziqlar ro'yxatidan chiziq qalinligini o'rnating.
4. Shundan so'ng sahifaga talab qilinayotgan obyektни chizing, masalan: 5 sonini ko'rib turganingizdek, besh sonining ayrim qismi yo'g'onroq ayrim qismi esa

ingichkaroq chizilgan. Bunday ko‘rinish mo‘yqalam uskunasi imkoniyatlari bilan tushuntiriladi.

Qalam uskunasi

Elektrondaskaning qalam uskunasi yordamida ruchka dan foydalanilgan holda sahifaga ma‘lumotlarni tushirish mumkin. Ushbu darsimizda qalam uskunasi yordamida grafik ma‘lumotlarni chizish amalini ko‘rib chiqamiz

1. Yangi sahifa ochish uchun uskunalar panelidan **Полноэкранный режим** tugmasini bosing
2. Chizish uchun uskunalar panelidan **Qalam** tugmasini bosing
3. Chiziqlar ro‘yxatidan chiziq qalinligini o‘rnating
4. Shundan so‘ng ruchka yordamida ekranga koordinata o‘qlarini chizing
5. Grafikni koordinata o‘qlari chizig‘idan farqlash uchun mos rangni o‘rnating
6. Rangni o‘rnatib bo‘lgandan so‘ng ruchka yordamida funksiya grafigini chizing.

Xuddi shunday tartib ekranga ixtiyoriy ko‘rinishdagi grafik va matnli ma‘lumotlarni tushirish mumkin.

O‘chirg‘ich uskunasi

Ruchka yordamida sahifaga yozib bo‘lganidek, o‘chirg‘ich uskunasi yordamida yozuvlarni o‘chirish mumkin.

- Yozuvlarni o‘chirish uchun uskunalar panelidan **O‘chirg‘ich** tugmasini bosing;
- Shundan so‘ng ruchkani ekranga bosgan holda o‘chirg‘ich uskunasi yordamida chizilgan obyektни o‘chiring;
- Xuddi shunday tartibda boshqa yozuvlar va ob‘ektlarni ham o‘chirish mumkin.

Shakllarni yaratish

Elektron daska dasturining yana bir imkoniyatlaridan biri bu turli geometrik shakllarni chizishdir. Bunda dastur ruchka yordamida qo‘lda chizilgan shaklni avtomatik ravishda geometric shaklga aylantirib beradi. Ushbu darsimizda ayrim geometrik shakllarni chizish amalini ko‘rib chiqamiz

- Uskunalar panelidan **Распознавание фигур** tugmasini bosing
- Ruchka yordamida ekrandan ruchkani uzmagan holda uchburchak shaklini chizing va ruchkani ekrandan oling
- Shundan so‘ng, ko‘rib turganingizdek dastur chizilgan obyektни aniqlab uni mos geometrik shaklga almashtiradi
- Xuddi shunday tartibda aylana va to‘g‘ri chiziq shakllarini chizing

➤ Ushbu hollarda ham dastur tomonidan chizilgan shakllar mos geometrik shakllarga almashtiriladi.

Amallarni bekor qilish va qaytarish

Elektron doska dasturi ham boshqa dasturlar kabi bajarilgan amallarni qadamlar bo'yicha eslab qoladi.

➤ Bajarilgan amallarni bekor qilish uchun uskunalar panelidan ket-ket **Отменить** tugmasini bosing;

➤ bekor qilingan amallarni ortga qaytarish uchun xuddi shunday tartibda uskunalar panelidan **Вернуть** tugmasini bosing

Shunday qilib, ushbu tugmalar yordamida bajarilgan amallarni ixtiyoriy qadamgacha qaytarish va takrorlash mumkin.

Dastur uskunalar paneli

Elektron doskada ishlash jarayonida ikki xil uskunalar panelidan foydalanish mumkin.

- **Birinchisi** - ekran uskunalar paneli

- **Ikkinchisi** - dastur uskunalar paneli

Ushbu darsimizda dastur uskunalar paneli bilan tanishtiramiz. Buning uchun ekran uskunalar panelidan **Оконный режим** tugmasini bosing va dasturni faollashtiring

Bunda dastur interfeysining quyi qismida dastur uskunalar paneli joylashgan, bular:

➤ Hujjatlarni boshqarish tugmalari
➤ Obyektlarni nusxalash, o'chirish va amallarni qaytarish tugmalari
➤ Sahifalarni yaratish va ularga o'tish tugmalari
➤ Ekranni boshqarish bilan bog'liq tugmalar, ya'ni masshtablash, siljitish, yopish va rasmga olish

➤ Obyektlarni tanlash, chizish va yozish tugmalari
➤ Tayyor shakllardan foydalanish, matn kiritish va ularni formatlash tugmalari

➤ Obyektlarga shakl berish va ularni formatlash tugmalari

➤ Ekran rejimiga qaytish va uskunalar panelini joylashtirish tugmalari

Hujjat yaratish

Interaktiv doskadan foydalanish jarayonida bajariladigan barcha harakatlarni va keltirilgan materiallarni alohida hujjatlarda saqlash mumkin. Elektron doska dasturi ishga tushirilganda avtomatik ravishda bo'sh hujjat yaratiladi. Yangi hujjat yaratish uchun quyidagi amallarni bajaring:

1. Dastur uskunalar panelidan **Создать** tugmasini bosing
2. Yoki **Файл** menyusini oching

3. Paydo‘bo‘lgan menyu bo‘limlaridan **Создать** amalini tanlang

Shunday qilib har ikki usul natijasida ham yangi bo‘sh hujjat yaratiladi, shundan so‘ng materiallar bilan ishlashni boshlashingiz mumkin.

VAZIFA

1. Elektron doskada dasturni o‘rnatishni ko‘rsatib bering.
2. Oyna rejimlarini o‘zgartishni ko‘rsatib bering.
3. Uskunalar paneli bilan ishlab ko‘rsating.
4. Hujjatlar bilan ishlashni ko‘rsating.

№5-LABORATORIYA ISHI

Mavzu: Elektron doska yordamida amaliy-laboratoriya mashg‘ulotlarini o‘tkazish

Ishning maqsadi: Elektron doska yordamida amaliy-laboratoriya mashg‘ulotlarini o‘tkazishni o‘rganish.

Dars jihozlari: Akademik litsey va texnikumlar uchun darslik va adabiyotlar, DTS ga mos o‘quv dasturlari

Metodik ko‘rsatmalar

Interaktiv doska undan foydalanish jarayonida saqlab qo‘yilgan barcha materiallarga qayta murojat qilish imkoniyatini beradi. Oldindan saqlab qo‘yilgan hujjatlardan foydalanish uchun ularni ekranga yuklang.

Hujjatni ochish

- Dastur uchkunalar panelidan **Открыть** tugmasini bosing
- Paydo‘bo‘lgan oynadan hujjat faylini tanlang
- Hujjatni ochish uchun **Открыть** tugmasini bosing

Shundan so‘ng elektron doska dasturiga tanlangan material yuklanadi. Hujjatlarni ikkinchi bir usul yordamida ham yuklash mumkin. Buning uchun **Файл/Открыть** menyu amalini bajaring. Qolgan amallar xuddi yuqoridagidek takrorlanadi.

Hujjatni saqlash

Dars o‘tish jarayonida hamda mashg‘ulotlar davomida elektron doskada amalga oshirilgan harakatlardan va keltirilgan materiallardan keyinchalik qayta foydalanish uchun ularni hujjatlar ko‘rinishida saqlab qo‘yish zarur.

Hujjatlarni saqlash uchun quyidagi amallarni bajaring:

1. Dastur uchkunalar panelidan **Сохранить** tugmasini bosing
2. Muloqot oynasining **Имя файла** maydoniga Elektron doska ruchkasi bilan keltirilgan klaviatura dasturi orqali hujjat nomini kiriting
3. Hujjat nomini kiritib bo‘lgandan so‘ng **Сохранить** tugmasini bosing

Shundan so‘ng tayyorlangan hujjat kompyuter xotirasining ko‘rsatilgan joyiga fayl ko‘rinishida saqlanadi.

Sahifalarga o‘tish

Ko‘pgina elektron hujjatlar kabi elektron interaktiv doskaning dasturi yordamida ham ko‘p sahifali hujjatlar yaratiladi. Sahifalarga o‘tish va murojat qilish osongina amalga oshiriladi.

➤ Hujjatning keyingi sahifalariga o‘tish uchun uskunalar panelidan **Следующая страница** tugmasini bosing

➤ Hujjatning oldingi sahifalarga qaytish uchun esa uskunalar panelining **Предыдущая страница** tugmasini bosing

Sahifa qo‘shish va o‘chirish

Mashg‘ulot davomida elektron doskada ko‘plab materiallarni keltirish va ularni sahifalarga joylashtirish uchun hujjatga yangi sahifalar qo‘shish kerak bo‘ladi yoki keraksiz sahifalarni o‘chirishga to‘g‘ri keladi.

✓ Yangi sahifa qo‘shish uchun dastur uskunalar panelidan **Вставить страницу** tugmasini bosing

✓ Ko‘rib turganingizdek hujjatga yangi sahifa qo‘shildi.

✓ Agar ko‘shilgan sahifani olib tashlashga to‘g‘ri kelsa u holda sahifa eskizidagi ko‘rsatkichli tugmani bosing

✓ Paydo‘bo‘lgan menyudan **Удалить текущую страницу** amalini tanlang

✓ Shundan so‘ng tanlangan sahifa hujjatdan o‘chiriladi.

Sahifani nusxalash va tozalash

Elektron interaktiv doskada ixtiyoriy sahifani undagi ma‘lumotlar bilan birgalikda nusxalash mumkin. Buning uchun:

1. Nusxa olinishi talab qilinayotgan sahifani ruchka yordamida tanlang
2. Sahifa eskizidagi ko‘rsatkichli tugmani bosing
3. Paydo‘bo‘lgan menyudan **Клонировать страницу** amalini tanlang
4. Shundan so‘ng to‘rtinchi sahifa sifatida uchinchi sahifaning nusxasi paydo‘bo‘ladi

▪ Agar sahifaga boshqa bir ma‘lumotlarni kiritmoqchi bo‘lsangiz, u holda dastlab sahifani tozalang. Buning uchun:

▪ Sahifa eskizidagi ko‘rsatkichli tugmani bosing

✓ Paydo‘bo‘lgan menyudan **Очистить страницу** amalini bajaring

✓ Shundan so‘ng, ko‘rib turganingizdek sahifadagi ma‘lumotlar tozalanib, sahifa ishga tayyor holatga keltiriladi va siz ish jarayonini davom ettirishingiz mumkin.

Sahifani galereyaga qo'shish

Yaratilgan sahifa va undagi ma'lumotlardan doimiy ravishda foydalanish imkoniyatini yaratish uchun sahifani galereyaga qo'shish zarur.

➤ Talab qilinayotgan sahifani tanlang va sahifa eskizidagi ko'rsatkichli tugmani bosing

➤ Paydo'bo'lgan menyudan **Добавить в галерею** amalini bajaring
Shundan so'ng tanlangan sahifa undagi ma'lumotlar bilan birgalikda interaktiv doska galereyasiga qo'shiladi.

Galereya tarkibini tekshirib ko'rish uchun eskizlar oynasining **Песцы** bo'limini oching. Unda galereyaga qo'shilgan sahifalarni ko'rishingiz mumkin.

Sahifani chop etish

Kompyuterdagi boshqa hujjatlar kabi elektron doska dasturi yordamida tayyorlangan hujjat va materiallarni ham qog'ozga chiqarish mumkin. Interaktiv doskada tayyorlangan materiallarni chop etish uchun quyidagi amallarni bajaring

1. **Файл** menyusini bosing
2. Paydo'bo'lgan menyu bo'limlaridan **Печатать** amalini bajaring
3. Sahifa parametrlari oynasidan kerakli sozlashlarni o'rnatish va **OK** tugmasini bosing
4. Chop etish oynasidan **OK** tugmasini bosing

Shundan so'ng kompyuterga ulangan printer qurilmasiga berilgan topshiriq uzatiladi va materiallar qog'ozga chop etiladi.

Sahifani namoyish qilish

Elektron interaktiv doskaning yana bir imkoniyati shundan iboratki, bunda sahifalarda bajarilgan amallarni yoki materiallarning tayyorlanish jarayonini videorolik sifatida qayta namoyish qilish mumkin

Elektron doskada ishlash jarayonida bajarilgan amallarni namoyish qilish har bir sahifa uchun alohida amalga oshiriladi.

Tanlangan sahifada bajarilgan amallarni namoyish qilish uchun uskunalar panelidan **Пройграть страницу** tugmasini bosing

Shundan so'ng tanlangan sahifada bajarilgan barcha amallar ketma-ket ravishda videorolik sifatida namoyish etiladi.

Matn kiritish

Elektron interaktiv doska sahifalariga qo'lda kiritilgan yozuvlardan tashqari dasturiy klaviatura yordamida bosma harfli yozuvlarni ham kiritish mumkin.

- Buning uchun **Оконный режим** tugmasini bosish orqali oynali rejimga o'ting
- Uskunalar panelidan **Текст** tugmasini bosing

- Ruchkani ekranning matn kiritilishi kerak bo‘lgan joyiga bosing
- Harflarni kiritish uchun ekran klaviaturasini chaqirish lozim, buning

uchun **Инструменты** menyusini bosing

- Paydo‘bo‘lgan menyuning **Экранная клавиатура** bo‘limini tanlang
- Klaviatura yordamida **Elektron interaktiv doska** matnini kiriting
- Matnni kiritib bo‘lganingizdan so‘ng matn uskunalar panelini yoping

Panel yopilishi bilan kiritilgan matn ob‘ekt ko‘rinishiga o‘giriladi. Shundan so‘ng ob‘ektga qo‘llash mumkin bo‘lgan amallarni bajarish mumkin.

Matnni formatlash

Elektron doska sahifalariga kiritilayotgan matnlarga oddiy matnlar kabi shakl berish mumkin.

Masalan harf o‘lchamini va qalinligini o‘rnatish, unga rang berish.

✓ Kiritilgan matnga rang berish uchun **Shrift** uskunalar panelidan rang tugmasini bosing

- ✓ Ranglar to‘plamidan mos rangni tanlang
- ✓ **B** tugmasi bosish yordamida matn harflari qalinlashtiring
- ✓ **U** tugmasini bosish orqali matn tagiga chizilgan ko‘rinish bering
- ✓ Shrift o‘lchami ro‘yxatidan matn harflari o‘lchamini o‘rnating, masalan

Kerakli shakl berish amallari bajarib bo‘lingandan so‘ng shrift uskunalar panelini yoping, natijada shakl berilgan matn ob‘ekti hosil bo‘ladi.

Matnni o‘chirish

Elektron doska sahifalaridan foydalanilmayotgan matn ob‘ektlarini osongina o‘chirish mumkin.

- ✓ Buning uchun uskunalar panelidan **Объект танлаш** tugmasini bosing
- ✓ Ruchkani ekrandagi matnga bosish orqali uni belgilang
- ✓ Paydo‘bo‘lgan ramka burchagidagi ko‘rsatkichli tugmani bosing
- ✓ Kontekst menyusidan **Удалить** amalini bajaring

Natijada tanlangan matn ob‘ekti sahifadan o‘chiriladi

Qo‘lyozma matnlar

Elektron interaktiv doskaning eng katta afzalliklaridan biri – bu qo‘lyozma harflarni bosma harflarga o‘girishdir.

Bunda ruchkani doskadan uzmasdan turib harflarni yozish talab qilinadi. Chunki ruchka doskadan uzilgandan so‘ng dastur avtomatik ravishda shaklni tanib uni bosma ko‘rinishga o‘giradi.

Рисование menyusini oching va **Распознавание рукописного текста** amalini bajaring. Shundan so‘ng doskaga birin ketin matn harflarini yozing,

masalan **Doska**

Obyekt yaratish

Elektron doska dasturi tarkibida bir necha xil tayyor geometrik shakllar shabloni mavjud bo'lib mashg'ulot davomida ulardan foydalanish mumkin.

Tayyor geometrik shakllardan foydalanish uchun quyidagi amallarni bajaring:

1. Uskunalar panelidan **Автофигуры** tugmasini bosing
2. Avtoshakllar ro'yxatidan o'zingizka kerakli shaklni tanlang, masalan:

to'rtburchak

3. Ruchkani doskaga bosing va to'rtburchak dioganali bo'ylab harakatlantiring
4. Ruchkani doskadan uzing va ekranda to'rtburchak shakli paydo'bo'ladi
5. Uskunalar panelidan **Автофигуры** tugmasini bosing
6. Avtoshakllar ro'yxatidan aylana shaklini tanlang
7. Ruchkani doskaga bosgan holda harakatlantiring. Natijada aylana shakli

paydo'bo'ladi.

8. Uskunalar panelidan **Автофигуры** tugmasini bosing
9. Avtoshakllar ro'yxatidan uchburchak shaklini tanlang
10. Ruchkani doska bo'ylab harakatlantirgan holda uchburchak shakli chizing.

Ko'rib turganingizdek, amallar natijasida uchta geometrik shakl yasaldi. Xuddi shunday tartibda boshqa shakllarni ham qurish mumkin.

Obyektlarni joylashtirish

Elektron doskaga tushirilgan barcha ma'lumotlar va shakllar avtomatik ravishda ob'ektga aylantiriladi. Shunday ekan bunday ma'lumotlarga ob'ektlarga qo'llash mumkin bo'lgan barcha amallarni joriy qilish mumkin.

Ushbu darsimizda doskadagi shakllarni joylashtirish tartibini ko'rib chiqamiz

1. Uskunalar panelidan **Выбор объекта** tugmasini bosing
2. Ekrandagi ob'ektlardan biriga ruchkani bosing, masalan **matnga**
3. Ob'ekt ramkasi paydo'bo'lgandan so'ng ruchkani doskadan uzmasdan

harakatlantiring. Bu amal orqali matnni talab qilingan joyga joylashtirishingiz mumkin.

4. Ruchkani aylana shakliga bosing va qo'yib yubormasdan ob'ektni siljiting
5. Ruchkani uchburchak belgisiga bosing va undan tutgan holda shaklni kerakli

joyga o'rnatish

Obyektlarni o'chirish

Mashg'ulot jarayonida doskada foydalanilmayotgan obyektlar (shakllar) to'planib qolsa halaqit bermaslik uchun ularni ekrandan olib tashlagan ma'qul. Ob'ektlarni o'chirish uchun quyidagi amallarni bajaring

1. Uskunalar panelidan **Выбор объекта** tugmasini bosing
2. Ruchka yordamida o'chirish talab qilinayotgan ob'ektni tanlang, masalan

to'rtburchak

3. Ob'ekt ramkasidagi ko'rsatkichli tugmani ruchka bilan bosing

4. Paydo'bo'lgan menyu bo'limlaridan Удалить amalini tanlang
 5. Uchburchak shaklini tanlang va uning ramkasidagi ko'rsatkichli tugmani ruchka bilan bosing
 6. Paydo'bo'lgan menyu bo'limlaridan Удалить amalini tanlang
- Xuddi shundan tartibda doskada joylashgan ixtiyoriy ob'ektlarni o'chirish

mumkin.

Obyektlarni nusxalash

Elektron doskadan foydalanish jarayonidan biror bir ob'ektning bir nechta nusxalarini yaratish va ulardan foydalanish zarurati tug'ilishi mumkin. bunday hollarda quyidagi amallarni bajaring

1. Uskunalar panelidan Выбор объекта tugmasini bosing
- Ruchka yordamida nusxalash talab qilinayotgan ob'ektni tanlang, masalan matn
2. Ob'ekt ramkasidagi ko'rsatkichli tugmani bosing
 3. Paydo'bo'lgan menyuning Клонировать amalini bajaring
 4. Shundan so'ng tanlangan ob'ekt nusxasi paydo'bo'ladi. Ob'ekt nusxasidan ruchka bilan tuting va uni kerakli joyga siljiting
 5. Aylana ob'ektini tanlang va ko'rsatkichli tugmani ruchka bilan bosing
 6. Paydo'bo'lgan menyuning Клонировать amalini bajaring
 7. Ruchka yordamida ob'ekt nusxasini kerakli joyga joylashtiring

Obyektlarni o'zgartirish

Elektron doskada yaratilgan barcha ob'ektlarning ularga tegishli bo'lgan parametrlarini o'zgartirish mumkin. Ushbu darsimizda ob'ektlarning o'lchamini va shaklini o'zgartirish amallarini ko'rib chiqamiz

- ✓ Uskunalar panelidan **Выбор объекта** tugmasini bosing
- ✓ Ruchka yordamida to'rtburchak belgisini tanlang
- ✓ Ob'ekt ramkasining quyi o'ng burchagidagi aylana belgisini ruchka yordamida tuting va siljiting. Natijada to'rtburchakning o'lchami o'zgaradi.
- ✓ Ruchka yordamida uchburchak belgisini tanlang
- ✓ Uchburchakning o'lchamini o'zgartirish uchun uni belgilang hamda ramka quyi o'ng burchagidagi aylana belgisini ruchka yordamida tuting va siljiting
- ✓ Uchburchakning shaklini o'zgartirish uchun esa ramka quyi o'ng burchagidagi to'rtburchak belgisini ruchka yordamida tuting va siljiting
- ✓ Uchburchakni ma'lum burchakka og'dirish uchun yashil aylana belgini ruchka yordamida tuting va siljiting
- ✓ Ushbu keltirilgan amallarni ixtiyoriy ob'ektlarga qo'llab ularning shakllarini ham o'zgartirish mumkin.

Obyektlarni guruhlash

Bir amalni bir nechta ob'ektlarni barobar qo'llash uchun avvalo ularni bir guruhga birlashtirish kerak. Buning uchun quyidagi amallarni bajaring

1. Uskunalar panelidan **Выбор объекта** tugmasini bosing
 2. Ruchka yordamida guruhlanadigan ob'ektlar atofini ramka bilan o'rash orqali ularni belgilang
 3. Belgilangan ob'ektlarning ixtiyoriy biridagi ko'rsatkichli tugmani bosing
 4. Paydo'bo'lgan menyuning **Группа** bo'limini va uning tarkibidan **Группа** amalini tanlang
 5. Natijada ob'ektlar bitta ramka ostida guruhlanadi. Shundan so'ng guruhga qo'llaniladigan amallar undagi barcha ob'ektlarga tadbiq qilinadi.
 6. Ob'ektlarni guruhdan chiqarib alohida qismlarga ajratish uchun ruchka yordamida guruhni tanlang
 7. Guruh ramkasidagi ko'rsatkichli tugmani bosing
 8. Paydo'bo'lgan menyuning **Группа** bo'limini oching va undan **Разгруппировать** amalini tanlang
- Shundan so'ng ob'ektlar alohida ramkalar bilan belgilanib alohida qismlarga ajratiladi.

Obyektlarni formatlash

Elektron doskaning unda yaratilgan ob'ektlarga chiroyli ko'rinish berish va ularni bezash imkoniyatlari ham mavjud.

- Ruchka yordamida bezash kerak belgan ob'ektni tanlang
- **Толщина линии** bo'limidan ob'ekt chizig'i qalinligini o'rnatish
- Ranglar tugmasini bosing va **Цвета линии** bo'limidan ob'ekt chizig'i rangini tanlang
- Ranglar tugmasini bosing va **Цвет заливки** bo'limidan ob'ekt foni rangini tanlang
- Uskunalar panelidan **Заливка** tugmasini bosing
- Ranglar bo'limidan tanlanadigan ob'ektga beriladigan fon rangini o'rnatish
- Shundan so'ng rang berish kerak bo'lgan ob'ektlarni birin ketin tanlang

Resurs qo'shish

Dars jarayonida tayyorlangan biror bir materialdan boshqa darslarda yoki umuman o'z pedagogik faoliyatingizda keyinchalik foydalanish ehtiyoji mavjud bo'lsa, u holda materilani elektron doska resurslar galereyasiga qo'shib qo'yning

- Buning uchun galereyaga qo'shiladigan ob'ektni tanlang
- Ob'ekt ramkasidagi ko'rsatkichli tugmani bosing
- Paydo'bo'lgan menyudan **Добавить в галерею** amalini bajaring
- Keyingi sahifaga o'tish tugmasini bosish orqali navbatdagi materialni

ekranga yuklang

- Ob'ektni tanlang va ob'ekt ramkasidagi ko'rsatkichli tugmani bosing
- Paydo'bo'lgan menyudan **Добавить в галерею** amalini bajaring
- Xuddi shunday tartibda uchinchi obektni ham elektron doska

galereyasiga qo'shing

- Elektron doska galereyasiga yuklangan materiallarni ko'rish uchun

Ресурc bo'limini tanlang

Shundan so'ng ekranning chap tomonida galereyaga qo'shilgan ob'ektlarning kichiklashtirilgan ko'rinishlari paydo'bo'ladi.

Resurs tanlash

Agar oldingi darslarda elektron doska galereyasiga biror resurslarni qo'shib qo'ygan bo'lsangiz u holda ushbu darsimizda ulardan foydalanishingiz mumkin.

- Biror resursdan foydalanish uchun avvalo **Ресурc** bo'limini oching
- Shundan so'ng resurslar ro'yxatidan kerakli resursni tanlang
- Ruchka yordamida resursdan tuting va uni qo'yib yubormasdan ish maydoniga olib o'ting
- Ruchkani doskadan oling va ekranda tanlangan resurs nusxasi paydo'bo'ladi
- Xuddi shunday tartibda uchinchi resursni ham ish maydoniga olib o'ting

Ko'rib turganingizdek xuddi shunday tartibda bitta sahifada resurslar galereyasidagi ixtiyoriy tayyor materiallardan foydalanish mumkin.

Resursni o'chirish

Agar resurslar galereyasida materiallar ko'payib ketgan bo'lsa va ular foydalanish jarayonida noqulayliklar tug'ilsa, u holda galereyadan keraksiz materiallarni o'chiring.

1. Materilni tanlash uchun **Ресурc** bo'limini oching
2. O'chirish talab qilinayotgan materilani tanlang
3. Ob'ekt ramkasidagi ko'rsatkichli tugmani bosing
4. Paydo'bo'lgan menyudan **Удаление ресурса** amalini tanlang
5. Shundan so'ng tanlangan material resurslar galereyasidan o'chiriladi

Tayyor resurslar

Elektron doskadan foydalanish jarayonida materiallarni boyitish maqsadida uning tayyor resurslar koleksiyasidan ham foydalanish mumkin.

- Buning uchun **Ресурc** bo‘limini oching;
- Resurslar bo‘limidan **Публиковать галерею** va undan **Общие** bo‘limini oching;
- Paydo‘bo‘lgan tayyor resurslar ro‘yxatidan **Здание** bo‘limini tanlang;
- Shundan so‘ng ro‘yxatning quyi qismida tayyor ob‘ektlar eskizlari paydo‘bo‘ladi;
- Biror eskizdan foydalanish uchun unga ruchka bilan ikki marta bosing;
- Yana bir boshqa resurslardan foydalanish uchun Vstavit stranisu tugmasini bosish orqali yangi sahifa oching;
- Galereya ro‘yxatidan **Флаги** va undan **Азия** bo‘limini tanlang;
- Quyida paydo‘bo‘lgan bayroqlar ro‘yxatidan O‘zbekiston bayrog‘ini tanlang va unga ikki marta bosish orqali ish maydoniga qo‘shing;

Uskunalar panelini joylashtirish

Elektron doskadan foydalanish jarayonida har bir foydalanuvchi uning uskunalar panelini o‘ziga qulay ko‘rinishda joylashtirib olishi mumkin.

- Uskunalar panelini ekranning yuqori qismiga joylashtirish uchun undagi **Поместить панель наверх** tugmasini bosing
- Uskunalar panelini ekranning quyi qismiga joylashtirish uchun undagi **Поместить панель вниз** tugmasini bosing

Xuddi shunday tartibda panelni o‘zingizga qulay joyga joylashtirishingiz mumkin.

Vaqt va taymer uskunasi

Agar elektron doskadan foydalanib mashg‘ulotni o‘tkazish paytida vaqtni kuzatib borish ehtiyoji tug‘ilsa u holda taymer uskunasidan foydalaning

- Buning uchun doska uskunalar panelidan **Меню** tugmasini bosing;
- Paydo‘bo‘lgan menyuning **Инструменты** bo‘limidan **Часы** uskunasini tanlang;
- Shundan so‘ng ekranda vaqtni ko‘rsatuvchi oynacha paydo‘bo‘ladi;
- Agar ish jarayonida sekundomerdan foydalanish kerak bo‘lsa u holda oynachadagi yumaloq tugmani bosing;
- Paydo‘bo‘lgan menyuning **Секундомер** bo‘limini tanlang;
- Hisoblashni boshlash uchun Start tugmasini bosing;
- Hisoblashni to‘xtatish uchun esa Pauza tugmasini bosing;

➤ Vaqt oynachasini yopish uchun qoʻrsatkichli tugmani bosib va menyudan **Выход** boʻlimini tanlang.

Chizgʻich uskunasini

Doskaga chizilgan biror obʻektning uzunligini yoki balandligi oʻlchash elektron doska uskunalari toʻplamidagi chizgʻich uskunasi bilan foydalanish mumkin.

- ✓ Buning uchun uskunalari panelidan **Меню** tugmasini bosib;
- ✓ Paydoʻboʻlgan menyuning **Инструменты** boʻlimidan **Линейка** uskunasi tanlang;
- ✓ Ruchka yordamida chizgʻichdan tuting va uni kerakli joyga joylashtiring;
- ✓ Agar chizgʻichning oʻlchamini oʻzgartirish kerak boʻlsa u holda uning oʻng chegarasidan tuting va ruchkani siljiting;
- ✓ Agar chizgʻichni vertikal joylashtirish kerak boʻlsa, ruchka yordamida chizgʻichning ogʻma koʻrsatkichli yumaloq tugmasidan tuting va vertikal holatga keltiring;
- ✓ Chizgʻichni ekrandan yoʻqotish uchun, uning nuqtali yumaloq tugmasiga bosib va menyudan **Выход** boʻlimini tanlang.

Lupa uskunasi

Doskaga tushirilgan yozuvlar yoki obʻektlar masofadan yaxshi koʻrinmasa elektron doskaning lupa uskunasi yordamida ekranning kerakli qismlarining masshtabini kattalashtirish mumkin.

- ✓ Buning uchun uskunalari panelidan **Меню** tugmasini bosib;
- ✓ Paydoʻboʻlgan menyuning **Инструменты** boʻlimidan **Лупа** uskunasi tanlang;
- ✓ Ruchka yordamida kattalashtirish kerak boʻlgan diapazonni belgilang;
- ✓ Ruchkani qoʻyib yuboring va natijada belgilangan maydonning masshtabi kattalashtiriladi;
- ✓ Dastlabki holatga qaytarish uchun ramka quyi oʻng burchagidagi minus “-” belgisi tugmani bosib;
- ✓ Masshtabni kattalashtirish uchun plus “+” belgisi tugmani bosib;
- ✓ Lupa uskunasi yopish uchun iks “x” belgisi tugmani bosib.

Yoritgich uskunasi

Taqdimot vaqtida sahifadagi biror obʻektni alohida ajratib koʻrsatish uchun elektron interaktiv doskaning yoritgich uskunasi imkoniyatlaridan foydalanish mumkin.

- Buning uchun uskunalari panelidan **Меню** tugmasini bosib;

➤ Paydo‘bo‘lgan menyuning **Инструменты** bo‘limidan **Прожектор** uskunasi tanlang;

➤ Bunda butun ekran qora rang bilan yopilib, uning ma‘lum qismigina yoritgich uskunasi yordamida yoritiladi;

➤ Yoritgichning yoritish maydonini o‘zgartirish uchun ruchka yordamida maydonning ko‘k rangli ramkasidan tuting va kerakli yo‘nalish bo‘yicha siljiting;

➤ Sahifadagi ma‘lum ob‘ektni aks ettirish uchun ruchka yordamida yoritgich maydonining tashqarisidan tuting va yoritgichni ob‘ekt ustiga olib keeling;

➤ Yoritgich uskunasi yopish uchun undagi ko‘rsatkichli tugmani bosing va menyudan **Выход** amalini tanlang.

Klaviatura uskunasi

Doskaga biror matnni kiritish yoki biror hujjatni saqlash jarayonida unga nom berish uchun dasturiy klaviatura uskunasidan foydalanish mumkin. Bunda ruchka yordamida doskaning yonida turib unga matnlarni kirish imkoniyati paydo‘bo‘ladi.

➤ Uskunalar panelidan **Меню** tugmasini bosing

➤ Paydo‘bo‘lgan menyuning **Инструменты** bo‘limidan **Экранная клавиатура** uskunasi tanlang

➤ Paydo‘bo‘lgan klaviatura yordamida, ruchkadan foydalanib saqlanayotgan hujjat nomini kiritib, masalan iSoft.

➤ Hujjat nomini kiritib bo‘lgandan so‘ng **Enter** tugmasini bosing

➤ Klaviaturani yopish uchun uning yopish tugmasini bosing

VAZIFA

1. Umumiy ta‘lim maktab kursi 6-sinf mavzulari amaliy ishlarni elektron doskada bajarilishini ko‘rsatib bering.

2. Akademik liceyda laboratoriya ishlarni elektron doskada bajarilish tartibini ko‘rsatib bering.

№6-LABORATORIYA ISHI

Mavzu: Darsdan tashqari mashg‘ulotlarning meyoriy hujjatlarini tayyorlash

Ishning maqsadi: o‘quvchi shaxsini shakllantirish uchun darsdan tashqari mashg‘ulotlarni imkoniyatlarini va vazifalarini o‘rganish; darsdan tashqari mashg‘ulotlarni tashkil etish ko‘nikmalarini shakllantirish.

Kutilayotgan natija: talaba o‘quvchi shaxsini shakllantirish uchun darsdan tashqari mashg‘ulotlarni imkoniyatlari va vazifalarini biladi. o‘quvchi shaxsini har tomonlama rivojlangan shaxs sifatida shakllantirishda darsdan tashqari mashg‘ulotlarning imkoniyatlari va vazifalarini rolini tushinadi. o‘quvchi shaxsini shakllantirish uchun darsdan tashqari mashg‘ulotlarini tashkil etishning uslublarini biladi.

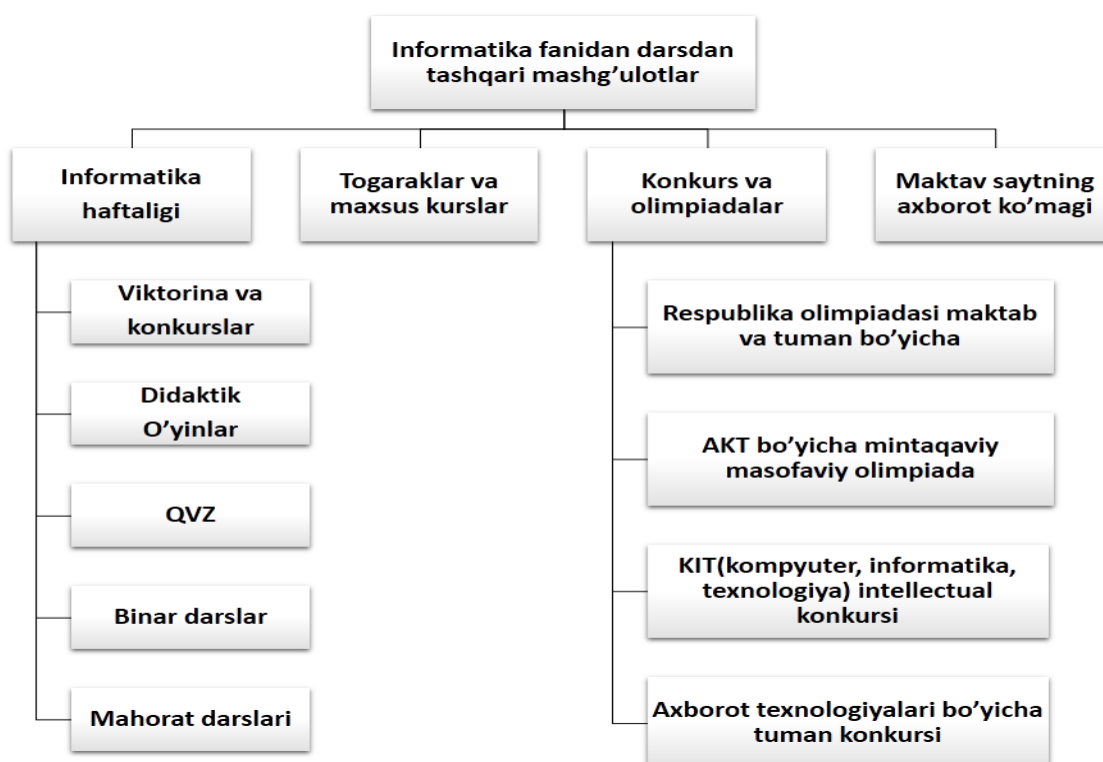
Kerakli jihozlar: komyuter, dasturiy ta'minot, tarqatma materiallar.

Ishning borishi:

1. Nazariy ma'lumotlarni o'rganish.
2. O'qituvchi rahbarligida vazifalarni bajarish.

Metodik ko'rsatmalar

Informatika fanidan sinfdan tashqari mashg'ulotlar har bir o'quvchiga "o'zini topishga" yordam berish, qiziqarli va maqsadga muvofiq darslarni tanlash, informatika sohasida o'z qobiliyatlarini faol rivojlantirish uchun zarurdir. Informatika fanidan sinfdan tashqari mashg'ulotlarni an'anaviy talqini bo'yicha o'qituvchi maktab soatlaridan keyin informatika faniga qiziquvchi o'quvchilar bilan olib boradi. Ushbu mashg'ulotlar o'qituvchi tomonidan rejalashtiriladi va kerak bo'lganda tuzib chiqiladi. Sinfdan tashqari mashg'ulotlar uchun davlat dasturlari mavjud emas, shuningdek baholash uchun me'yorlar ham yo'q. Informatika fanidan sinfdan tashqari mashg'ulotlarni tashkil qilish uchun ma'lum shart sharoitlar zarur. Birinchidan, bu yaxshi jihozlangan va sanitariya-gigiena standartlariga, texnik va yong'in xavfsizligi qoidalariga javob beradigan kompyuter xonasi. Tayyor o'quv va pedagogik dasturiy vositalar, o'quv video materiallar kerak. Maktabdan tashqari mashg'ulotlarning turlari: to'garaklar, bahslar, tanlovlar, kechalar, devor gazetalar, ekskursiyalar, viktorinalar va olimpiada.



Informatika bo'yicha darsdan tashqari mashg'ulotlarning prinsiplari:

1. Ta'limning hayot bilan o'zaro bog'liqlik prinsipi
2. O'quvchilarning kommunikativ faolligi prinsipi;
3. Dars va darsdan tashqari mashg'ulotlarning davomiylik prinsipi

4. O'quvchilarning yosh xususiyatlarini hisobga olish
5. Jamoaviy va individual ta'lim shakllarining uyg'unligi
6. O'quvchilarning informatika fanidan darsdan tashqari mashg'ulotlarini tayyorlash va o'tkazishdagi fanlararo aloqa
7. Axborot texnologiya vositalaridan samarali foydalanish
8. Axborot texnologiya vositalaridan erkin foydalanish
9. Axborot texnologiyalaridan foydalangan holda darsdan tashqari mashg'ulotlarni o'tkazish va rejalashtirishda o'quvchilarning axborot madaniyati darajasini hisobga olish
10. Yangi vazifalar berish prinsipi

AMALIY TOPSHIRIQLAR:

topshiriq 1. Sinfdan tashqari mashg'ulotlar (viktorina, tanlov, KVN, tur) rejasini ishlab chiqing. Siz tanlagan mavzu bo'yicha darsdan tashqari mashg'ulotlar uchun materiallar ishlab chiqing.

Topshiriq 2. Kompyuter fanlari to'garagiga nom bering va tematik rejani tuzing.

Topshiriq 3. Informatika olimpiadasiga tayyorgarlik jarayonida talabalar uchun topshiriqlar tayyorlang. So'nggi yillarda informatika fani bo'yicha fan olimpiadasining vazifalarini toping va ushbu vazifalarning yechimini muhokama qiling. Maktab doirasida o'tkaziladigan informatika fan olimpiadasi uchun topshiriqlar tayyorlang.

Topshiriq 4. Informatika haftalikini o'tkazish rejasini ishlab chiqing.

Amaliy ish qoidalari va xavfsizlik choralari: Nazariy ma'lumotlar bilan tanishish, topshiriqlarni bajarish va natijalarni olish. Kompyuter fanlari kabinetida xavfsizlik qoidalari va gigiena standartlari talablariga rioya qilish.

NAZORAT SAVOLLARI.

1. Informatika fanidan darsdan tashqari mashg'ulotlarning vazifalari nimalardan iborat?
2. Informatika fanidan darsdan tashqari tadbirlarni tashkil etish tamoyillari nimalardan iborat? Bir nechta misollar keltiring.
3. Informatika fanidan darsdan tashqari mashg'ulotlarning qanday shakllarini bilasiz?
4. Informatika fani bo'yicha fan olimpiadasini qanday tashkil qilish kerak?
5. O'quvchilarni informatika fani olimpiadasiga qanday tayyorlash kerak?
6. Darsdan tashqari mashg'ulotlar uchun dastur tuzing.

№7-LABORATORIYA ISHI

Mavzu: Bir soatlik (juftlik) dars mashg'ulotini rejalashtirish

Ishning maqsadi: bir soatlik dars mashg'ulotini rejalashtirish. Kompetensiyalar haqida tushunchaga ega bo'lish. Dars tarkibi bilan tanishish.

Dars jihozlari: 1-soatlik dars mashg'ulotini rejalashtirish. Kompetensiyalar haqida tushunchaga ega bo'lish. Dars tarkibi bilan tanishish.

Metodik ko'rsatmalar

O'qituvchining darsga puxta tayyorgarligi ta'lim muvaffaqiyatli va samarasi garovidir. Dars bu, sinfda taqvim-mavzu reja asosida belgilangan vaqt davomida o'qituvchi tomonidan o'quvchilar uchun o'quv-tarbiya jarayonining maqsadli tashkil etilishidir.

Shunday ekan, har bir o'qituvchi darsga sifatli va puxta tayyorlanmasdan kirishni insoniylikka, pok vijdonga xiyonat ekanligini va ish haqini hallolab olish lozimligini his qilishi kerak. Chunki, har bir fan o'qituvchisi faoliyati asosini sifatli dars o'tish, o'quvchilarga yaxshi ta'lim-tarbiya berish tashkil etadi.

O'qituvchining darsga tayyorgarligi shartli ravishda quyidagi ikki bosqichdan iborat:

1. O'qituvchining o'z fani yuzasidan umumiy tayyorgarligi.
2. O'qituvchining har bir darsga kundalik tayyorgarligi.

O'qituvchining umumiy tayyorgarligi muntazam amalga oshirib boriladigan jarayon bo'lib, o'quv yili boshlanishi oldidan quyidagilarni qamrab oladi:

-Davlat ta'lim standarti (DTS), o'quv dasturi, o'quv reja hamda ularga berilgan tushuntirish xatlarini o'rganib chiqish;

-O'zi dars beradigan o'quv faniga oid yangi ilmiy va metodik adabiyotlarning mazmuni bilan tanishish;

-tegishli ko'rgazma materiallarni, o'quv-jihozlarini o'rganish, ularni qo'llay bilish;

-ilg'or o'qituvchilarning ish tajribalarini o'rganish, tahlil qilish orqali o'z bilimini kengaytirish;

-kompyuter texnikasidan foydalanish ko'nikmasini shakllantirib, bu boradagi mahoratini oshirish, elektron darsliklar, matn muharrirlari, "Ziyonet" axborot ta'lim portaliga joylangan ma'lumotlardan samarali foydalanish kabilardir.

O'qituvchining darsga kundalik tayyorgarligi eng asosiy vazifalaridandir.

Darsga tayyorgarlik ko'rish quyidagi bosqichlarda amalga oshirilishi lozim:

1-bosqich: Taqvim-mavzu rejadagi yangi mavzu va unga ajratilgan vaqt (soat) aniqlashtirib olinadi.

2-bosqich: DTS va o'quv dasturidan o'tilayotgan mavzu yuzasidan o'quvchida qanday tushunchalar (bilim, ko'nikma, malakalar) shakllantirilishi lozimligi aniqlashtirilib, shu asosida dars maqsadlari belgilab olinadi.

3-bosqich: Mavzu asosida darsda foydalaniladigan texnik vositalar, elektron manbalar, slaydlar, ko'rgazmali va didaktik materiallar, adabiyot o'rganib chiqiladi hamda dars ishlanmasi (konspekti) yoziladi.

Dars ishlanmasi (konspekt) ning tarkibiy qismlari quyidagilardan iborat:

Sana, sinf (parallel sinflar uchun bitta mavzu bo'yicha alohida-alohida dars ishlanmasi(konspekt)ni yozish shart emas, bitta mavzuga bitta dars ishlanmasi yozilsa kifoya. 5-“A”, “B” sinflar deb ko'rsatiladi), fan nomi yoziladi.

Darsning mavzusi (taqvim-mavzu reja asosida).

(real) va dars yakunida baholanadigan (o'lchamli) bo'lishi maqsadga muvofiq):

a) Ta'limiy maqsad – dars jarayonida o'quvchilarda shakllantiriladigan bilim, ko'nikma va malakalar asosida belgilanadi;

b) Tarbiyaviy maqsad – dars jarayonida o'quvchilarda qaysi axloqiy sifatlar shakllantirilishi asosida belgilanadi;

c) Rivojlantiruvchi maqsad – dars natijasida o'quvchilarda qaysi bilimlar va axloqiy fazilatlar rivojlantirilishi asosida belgilanadi.

Dars turi: yangi tushuncha, bilimlarni shakllantiruvchi; o'quvchilarning bilim, ko'nikma va malakalarini rivojlantiruvchi; umumlashtiruvchi; o'quvchilar egallagan bilim, ko'nikma va malakalarni tahlil, nazorat qiluvchi kabi dars turlari bo'lishi mumkin.

Darsda foydalaniladigan metodlar: bunda an'anaviy, zamonaviy, interfaol metodlardan o'tilayotgan mavzuning o'quvchilar tomonidan samarali o'zlashtirilishiga xizmat qiladiganini oqilona tanlash lozim.

Darsda foydalaniladigan jihozlar: texnik vositalar, slaydlar, ko'rgazmali va didaktik materiallar.

Darsni tarkiban quyidagi qismlarga ajratish mumkin:

- tashkiliy qism;
- o'tilgan mavzuni takrorlash (mustahkamlash);
- yangi mavzuni tushuntirish;
- yangi mavzuni mustahkamlash;
- o'quvchilarni baholash;
- uyga vazifa berish.

Dars ishlanmasini tayyorlashda o'qituvchi darsning har bir qismini e'tiborga olishi maqsadga muvofiq. Dars ishlanmasi (konspekt) hamma o'qituvchida bo'lishi shart. Lekin dars ishlanmasi qanday mazmunda, hajmda va necha varaqda iborat bo'lishi o'qituvchining dars o'tishdagi o'ziga xos yondashuvidan kelib chiqqani ma'qul. Bunda hamma o'qituvchi uchun bir xil chegara, cheklov o'rnatib bo'lmaydi.

Agarda o'qituvchi dars berayotgan o'quvchilarning o'zlashtirish samaradorligi yuqori bo'lsa, ular turli ko'rik-tanlovlarda yuqori natijalarga eishgan bo'lsa, o'qituvchining dars jarayoniga maktab ma'muriyati va hududiy xalq ta'limi boshqaruvi idoralari xodimlari tominidan halaqit berishlariga yo'l qo'yilmaydi.

Dars ishlanmasi (konspektli) qo'lyozma shaklida yoki kompyuterda yozilishi mumkin. Dars ishlanmasini kompyuterda yozish uchun esa o'qituvchi, albatta, o'zi kompyuterda ishlashni bilishi mumkin.

Direktorning o'quv-tarbiyaviy ishlar bo'yicha o'rinbosari har bir o'qituvchining dars ishlanmasini ko'rib, tasdiqlash jarayonida ularda darsga kirish uchun quyidagi eng muhim hujjatlar bo'lishini nazorat qiladi:

- dars ishlanmasi (konspekti);
- taqvim-mavzu reja;
- o'quv dasturi;
- darslik.

O'qituvchilarning darslarini tahlil qilish – samaradorlikka xizmat qiladi. O'qituvchilarni o'z ustida mustaqil ishlashlari, ijodiy izlanishlari orqali ta'lim samaradorligini oshirishga yordam beradigan omillardan biri-muntazam ravishda o'qituvchilarning darslarini tahlil qilishdir.

O'qituvchi darsini kuzatish va tahlil qilish, ularning pedagogic mahorati, ish tizimi, o'quvchilarining o'zlashtirishi, bilim darajasi kabi sohaviy va kasbiy layoqatli yuzasidan xulosa chiqarish hamda o'qituvchilarning o'zaro tajriba almashish imkonini beradi. Dars tahlili kuzatish va o'rganish shaklida olib boriladi.

Informatika va axborot texnologiyalari faniga oid kompetensiyalar

(FK1) Axborotlarni izlash va elektron vositalarda yig'ish kompetensiyasi –

Informatika asos materiali (axborot olish, saralash) haqida va axborot turlari (uzlukli va uzluksiz) bilish. Axborot manbalarini bilish, axborotlarni saralash, axborot resurlar, Internet, Internetdan ma'lumotlarni olish usullari. Axborot bilan ishlashda odob-axloq normalari, multimedia texnologiyalari, hujjat yaratish, elektron pochta orqali muloqat qila olish va viruslardan axborotni himoya eta olish layoqatini hosil qilish.

(FK2) Axborotlarni elektron vositalarda qayta ishlash va saqlash kompetensiyasi – Matnli axborotni tahrirlash (formatlash, grafik elementlarni yasash, jadvallar hosil qilish, formulalar kiritish) grafik axborotni tahrirlash (grafik fayllarda matn kiritish va uni formatlash, grafik shakllarni o'zgartirish, ranglar bilan ishlash, animatsiya ssenariylarini yoza olish, fayllarni arxivlash (rar, zip arxivatorlarni ishlata olish) va h.k. layoqatini hosil qilish.

(FK3) Axborotlarni elektron vositalar orqali uzatish kompetensiyasi – Texnologiyalar orqali axborotlarni uzata olish, axborot xavfsizligini ta'minlay olish, Elektron pochta bilan ishlay olish, faksda axborot uzata olish, video konfrensiya

orqali axborot uzata olis, huquqiy va axloqiy me'yorlarni bilish, mualliflik huquqlarini bilish, erki foydalaniladigan dasturlar, tijorat dasturlari, dasturlar litsenziyalarini farqlash va h.k layoqatini hosil qilish.

Tayanch kompetensiyalar

(TK1) Kommunikativ kompetensiya – ijtimoiy vaziyatlarda ona tilida hamda birorta xorijiy tilde o'zaro muloqatga kirisha olishni, muloqotda muomala madaniyatiga amal qilishni, ijtimoiy moslashuvchanlikni, hamkorlikda jamoada samarali ishlay olish layoqatlarini shakllantirishni nazarda tutadi.

(TK2) Axborotlar bilan ishlash kompetensiyasi – media manbalardan zarur ma'lumotlarni izlab topa olishni, saralshni qayta ishlashni, saqlashni, ulardan samarali foydalana olishni, ularning xavfsizligini ta'minlashni, media madaniyatga ega bo'lish layoqatlarini shakllantirishni nazarda tutadi.

(TK3) O'zini o'zi rivojlantirish kompetensiyasi – doimiy ravishda o'z-o'zini jismoniy, ma'naviy, ruhiy, intellectual va kreativ rivojlantirish, kamolatga intilish, hayot davomida mustaqil o'qib-o'rganish, kognitivlik ko'nikmalarini va hayotiy tajribani mustaqil ravishda muntazam oshirib boorish, o'z xatti-harakatini muqobil baholash va mustaqil qaror qabul qila olish ko'nikmalarini egallashni nazarda tutadi.

(TK4) Ijtimoiy faol fuqarolik kompetensiyasi – jamiyatda bo'layotgan voqea, hodisa va jarayonlarga daxldorlikni his etish va ularda faol ishtirok etish, o'zining fuqarolik burch va huquqlarini bilish, unga rioya qilish, mehnat va fuqarolik munosabatlarida muomala va huquqiy madaniyatga ega bo'lish layoqatlarini shakllantirishni nazarda tutadi.

(TK5) Milliy va umummadaniy kompetensiya – vatanga sadoqatli, insonlarga mehr-oqibatli hamda umuminsoniy va milliy qadriyatlarga e'tiqodli bo'lish, badiiy va san'at asarlarini tushunish, orasta kiyinish, madaniy qoidalarga va sog'lom turmush tarziga amal qilish layoqatlarini shakllantirishni nazarda tutadi.

(TK6) Matematik savodxonlik, fan va texnika yangiliklaridan xabardor bo'lish hamda foydalanish kompetensiyasi - aniq hisob-kitoblarga asoslangan holda shaxsiy, oilaviy, kasbiy va iqtisodiy rejalarni tuza olish, kundalik faoliyatda turli diagramma, chizma va modellarni o'qiy olish, inson mehnatini yengillashtiradigan, mehnat unumdorligini oshiradigan, qulay shart-sharoitga olib keladigan fan va texnika yangiliklaridan foydalana olish layoqatlarini shakllantirishni nazarda tutadi. Mazkur kompetensiyalar umumta'lim fanlari orqali o'quvchilarda shakllantiriladi.

7-sinf Informatika va axborot texnologiyasi

Sinf _____ sana _____

Mavzu: Axborot tushunchasi va bilish haqida.

Texnologik xarita

Darsning maqsadi:	Ta'limiy: O'quvchilarga matn muharrirlari va matn protsessorlari farqini o'rgatish Rivojlantiruvchi: Jamiyatda bo'layotgan voqea-hodisani tushunish, o'zining burch va huquqlarini bilish. Tarbiyaviy: Vatanini sevish, milliy va umuminsoniy qadriyatlarga hurmatda bo'lish, odob-axloq qoidalariga rioya qilishni singdirish	
Kompetensiya	I.TK-tayanch kompetensiya TK1-kommunikativ kompetensiya TK2-axborot bilan ishlash kompetensiyasi TK3-o'zini-o'zi rivojlantirish kompetensiyasi TK4- Ijtimoiy faol fuqarolik kompetensiyasi TK5- Milliy va umummadaniy kompetensiya TK6- Matematik savodxonlik, fan va texnika yangiliklaridan xabardor bo'lish hamda foydalanish kompetensiyasi	II.FK-fanga oid kompetensiyalar FK1-Axborotlarni izlash va elektron vositalarda yig'ish kompetensiyasi FK2-Axborotlarni elektron vositalarda qayta ishlash va saqlash kompetensiyasi FK3-Axborotlarni elektron vositalar orqali uzatish kompetensiyasi
Dars usuli	suhbat, tushuntirish, "Savol-javob" metodi, "Rasmlı boshqotırma", "To'g'risini top", "Yosh aktyor" o'yinlari.	
Dars turi	Bilim va ko'nikmalarni nazorat qiluvchi va mustahkamlovchi.	
O'quv jarayonining amaliga oshirish texnologiyasi	O'qitish usullari: blits-so'rov, savol-javob. O'qitish shakllari: guruhları ishlash, frontal, jamoaviy. O'qitish vositalari: darslik, mavzuga oid dars taqdimoti, "Jajji bilimdon" jurnali. Monitoring va baholash: og'zaki va test nazorati, amaliy vazifalar.	
Ishlash bosqichlari vaqti	Faoliyat mazmuni	
	O'qituvchi	O'quvchilar

1-bosqich. Mavzuga kirish. (8- daqiq)	1.1 Darsni tashkillashtish. 1.2 Uy vazifalarini tekshirish, savol-javob o'tkazish, natijalarni tahlil etish (5 daqiq) 1.3 O'quv mashg'ulotining mavzusi maqsadi, rejalashtirilgan natijasi va uni o'tkazish rejasini e'lon qiladi:	Darsga tayyorlanadi. Vazifalarni bajaradi, savollarga javob beradi. Maqsad va rejani diqqat bilan tinglaydi yoki yozi oladi.
2-bosqich. Asosiy. (33 daqiq)	Matn muharriri va matnlarni terish qoidalari bilan tanishtirish, mavzuni mustahkamlash. (33 daqiq)	Vazifalarni bajaradi, tushunmagan joylarda savol beradi.
3-bosqich. Yakuniy. (4 daqiq)	O'quvchilar olgan bilimlari baholanadi. Uyga topshiriq va savollar beriladi.	Qo'shimcha savollarga javob beradi, topshiriqlarni bajaradi. Vazifalarni yozib oladi.

TOPSHIRIQ

1. Umum ta'lim o'rta maktab Informatika va AT va AT fani buyicha Sanoq sistemalari mavzusi buyicha bir soatlik dars ishlanma ishlang.
2. Kasb-hunar maktabi Informatika kursidan Dasturiy ta'minot mavzusi buyicha bir soatlik dars ishlanma ishlang.

№8-LABORATORIYA ISHI

Mavzu: DARS TAHLILI VA UNING STRUKTURASINI ISHLAB CHIQISH

Ishning maqsadi: Informatika va AT fanlari bo'yicha o'quv jarayonini rejalashtirish tizimi (Yillik va yarim yillik rejalashtirish, Tematik rejalashtirish, Har bir dars rejasi), Informatika mavzulari bo'yicha tematik rejasini tuzishni o'rganish, Informatika mavzulari bo'yicha darsni rejalashtirish, Informatikadan o'tilgan darsni tahlil qilib o'rganish.

Dars jihozlari: Akademik litsey va texnikumlar uchun darslik va adabiyotlar, DTS ga mos o'quv dasturlari

Metodik ko'rsatmalar

Dars tahlili

_____ tumani (shahari) XBMJMJTHShBga qarashli №
_____ umumiy ta'lim maktabining _____ sinfida o'qituvchisi
_____ ning (ning) 20__ yil
_____ oyining _____ sanasida _____ fanidan

o'tgan bir soatlik **dars tahlili**

Dars mavzusi _____

Darsning maqsadi _____

Darsga qatnashgan o'quvchilar soni _____

Oquvchilarning tartibi _____

Amaliyotchining (o'qituvchisining) kiyinishi, gapirish madaniyati, diksiyasi, o'zini
ushlab-tuta _____ bilishi

Darsni tashkillashtirishi a) yutuqlari _____

a) kamchiliklari _____

Uyga berilgan topshiriqni so'rashi: a) yutuqlari _____

b) kamchiliklari _____

O'tgan mavzuni yangi mavzu bilan bog'lashi:

a) yutuqlari _____

_____ a)
kamchiliklari _____

Yangi mavzuni tushuntirishi: a) yutuqlari _____

b) kamchiliklari _____

Yangi mavzuni mustahkamlash: a) yutuqlari: _____

b) kamchiliklari _____

Uyga vazifa berishi: a) yutuqlari _____

b) kamchiliklari _____

Yakunlash _____

Amaliy maslahatlar _____

Darsni baholovchi va

analizlovchi o'qituvchisi: _____

(imzo)

(ismi sharifi)

VAZIFA

1. O'quv jarayonini rejalashtirish tizimini tushintiring.
2. O'tilgan darsning dars tahlilini yarating.

TOPSHIRIQ

1. Umum ta'lim o'rta maktab Informatika va AT fanidan 5ta dars tahlili va uning strukturasini ishlab chiqing.
2. Akademik litsey Informatika va AT fanidan 5ta dars tahlili va uning strukturasini ishlab chiqing.
3. Kasb hunar koleji Informatika fanidan 5ta dars tahlili va uning strukturasini ishlab chiqing.

№9-LABORATORIYA ISHI

Mavzu: Informatika o'qitish metodikasi fani va uni o'qitish tendensiyalari

Ishning maqsadi: Informatika o'qitish metodikasi rivojlanish tendensiyalarini, rivojlanish perspektivalarini uning zamonaviy tarkibini o'rganish.

Kutilayotgan natija: talaba Informatika o'qitish metodikasi rivojlanish tendensiyalarini biladi. Informatika kursining zamonaviy jamiyatdagi rolini, zamonaviy tarkibini va rivojlanish perspektivalarni biladi.

Uskunalar: kompyuter, dasturiy ta'minot, tarqatma materiallar.

Ishning borishi:

1. Nazariy ma'lumotlarni o'rganish.
2. O'qituvchi rahbarligida vazifalarni bajarish..

Metodik ko'rsatmalar

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini turli sohalarda uzluksiz rivojlantirish va joriy etish, shubhasiz, jamiyat rivojiga olib keladi. Chunki, prezidentning so'zlariga ko'ra, "jahon sivilizatsiyasi bilan bog'liq zamonaviy bilimlarga ega bo'lmasdan mamlakat taraqqiyotini ta'minlash qiyin."

Informatika fanini o'qitish metodikasi - informatikani o'quv predmeti sifatida va turli yoshdagi o'quvchilarga informatikani o'rgatish jarayonining qonuniyatlarini o'rganadigan fandır.

Informatika o'qitish metodikasi fan sifatida XX asrning ikkinchi yarmida va O'zbekistonda 1985 yildan boshlab shakllangan. Bunga asosiy omil bo'lib umumo'rta maktablarga "Informatika va hisoblash texnikasi asoslari" fanining kiritilishi bo'ldi.

Akademiklar V. Qobulov, M. Komilov, T. Bekmurodov, professorlar M. Zixodjaev, A. Abduqodirov, M. Aripov, AQSh. Zokirova, R. Bakiev, M. Begalov,

dotsent T. Azlarov va boshqa ilmiy izlanishlar olib borilgan va bu sohada bir qator yutuqlarga erishilgan.

O‘zbekiston Respublikasi ta‘lim tizimida o‘rta, maxsus va kasb-hunar ta‘limi yangi bosqichining joriy etilishi bilan informatika o‘qituvchilari uchun “Informatika fanini o‘qitish metodikasi” fanining yaratilishi dolzarb muammolardan biriga aylandi. Bo‘lajak informatika o‘qituvchisi yangi axborot texnologiyalari, zamonaviy pedagogik dasturlar, shuningdek jamiyat va ta‘limning axborot muhitida ishlash ko‘nikmalariga ega bo‘lishi kerak. Hozirgi kunda informatika o‘qituvchisining pedagogik faoliyatining asosiy maqsadi bir qator vazifalarni shakllantirish - informatika fanini o‘qitishda axborot-kommunikatsiya qobiliyatini shakllantirish uchun zarur shart -sharoitlarni yaratish.

Informatika sohasidagi pedagogik vazifalar insonning umumiy ta‘lim sohasidagi asosiy vazifalarini hal qilishdagi o‘z hissalari bilan belgilanadi.

1. Talabalarning informatika haqidagi tushunchalarini shakllantirish va rivojlantirish.
2. Ilmiy dunyoqarashning shakllanishi. Butun pedagogik jamoa ushbu muhim vazifani hal qilishda barcha o‘quv fanlarini o‘qitishda ishtirok etadi.
3. Milliy mafkura ruhida tarbiyalash.
4. Talabalarni amaliy ishlarga, ishlashga va uzluksiz ta‘limga tayyorlash.

Yuqoridagilardan hech biri boshqalardan alohida qaror qilinmasligi kerak. Ular yaqin hamkorlikda amalga oshirilishi kerak. Talabalar informatika asoslarini puxta o‘zlashtira olgandan keyingina ular tafakkurini rivojlantirib, ilmiy dunyoqarashni shakllantirishi mumkin. Boshqa tomondan, faqat mantiqiy fikrlashni o‘rgatish orqali talabalar kompyuter fanini ilm sifatida yaxshiroq tushunishlari mumkin. Bundan tashqari, informatika sohasidagi amaliy mashg‘ulotlarga tayyorgarlik ko‘rish muammosini to‘g‘ri hal qilish uchun informatika kursi bo‘yicha bilimlarni takomillashtirish kerak. Faqat to‘g‘ri va batafsil xulosalar bilan talabalar har bir muammoni tanqidiy va ijodiy hal qila oladilar, yangi vazifalarga e‘tibor beradilar va turli sharoitlarda samarali ishlaydilar. Ushbu holat talabalar dunyoqarashini kengaytiradi va ularni yangi faktlar bilan boyitadi, shuningdek informatika sohasidagi bilimlarini kengaytiradi va yanada chuqurroq, to‘liq va mustahkam holatni ta‘minlaydi.

Informatika fanidan dars berish uchun o‘qituvchi birinchi navbatda “Informatika” fanini, uni o‘qitish usullari va rivojlanish tarixini chuqur bilishi kerak.

Informatika kursining mazmuni va tuzilishini aniqlashda, shuningdek uni o‘qitish jarayonida, umumiy didaktikada ko‘rsatilgan o‘qitishning asosiy tamoyillariga amal qilish muhimdir:

1. Fan printsipi
2. Tizimli va izchil taqdim etish printsipi

3. O'quv materialining mavjudligi printsipli
4. Vizual o'qitish printsipli
5. Kuch printsipli
6. Nazariyaning amaliyot bilan aloqasi
7. O'quv materialini o'zlashtirishda ong va faoliyat printsipli..

AMALIY VAZIFALAR:

Vazifa 1. Jamoaviy ish

1. Qog'ozga quyidagilarga tegishli bo'lgan BITTA dan tushuncha yozing:

O'qitish usullari - 1 guruh

O'qitish vositasi - 2 guruh

O'qitish shakli -3 guruh.

2. Tayyor bo'lganidan keyin qog'ozlarni quyidagi grafikdagi kabi doskaga yopishtiring.

Eslatma : vazifani tayyorlash uchun 10 daqiqa ajratiladi

Nazorat jadvali bilan tarnishning va olingan natija bilan solishtiring.

Usullari	Shakllar	Vositalari
Ma'ruza Hikoya Izoh Ko'rsatma Namoyish Rasm Video usuli	Ma'ruza Seminar Amaliy dars Laboratoriya darsi Mustaqil ish	Diaproektor Grafaproektor Bloknot doska Flipchat videofilm
Kitob bilan ishlash Laboratoriya usuli Jismoniy mashqlar Amaliy mashg'ulotlar	To'liq vaqt Masofadan	Modellar, mulyaj Grafiklar, jadvallar Namunalar Chizmalar, sxemalar va boshqalar.
Suhbat Bahsli Aqliy hujum Ta'limli o'yin Pinbord Insert Muammoli vazifalar va vaziyatlar usuli	Frontal Kollektiv Guruh Shaxsiy	Ishchi varaq Eslatma Nazorat ro'yxati Matnlar va boshqalar.
Loyiha usuli Case-study	Frontal Kollektiv Guruh Shaxsiy	Taqdimot, buklet, loyiha Ish materiallari

O'quv mashg'ulotining ushbu bosqichida **Pinboard texnikasi va kategoriya tekshiruvidan** foydalanildi

Pinboard - (inglizchadan. Pin - biriktirish, board - taxta) - o'qitish usuli, uning mohiyati aqliy hujumi usullarini amaliy usul bilan birlashtirishdir.

Vazifa 2. Informatika fanini o'qitish metodikasining dolzarb muammolarini izohlang va ularni yozing.

Vazifa 3. "Aqliy hujum" interfaol usulini qo'llashingiz mumkin bo'lgan informatika kursidan misollar keltiring.

Vazifa 4.

Informatika kursi mavzularidan birini tanlang. Belgilangan mavzuga didaktik printsiptan foydalanish sxemasini bering, nazariya va didaktikaning printsiplari bilan bog'liqligi. Dars xulosasini tuzing

Amaliy ish qoidalari va xavfsizlik choralari: Nazariy ma'lumotlar bilan tanishish, topshiriqlarni bajarish va natijalarni olish. Kompyuter fanlari kabinetida xavfsizlik qoidalari va gigiena standartlari talablariga rioya qilish.

NAZORAT SAVOLLARI.

1. Informatika fanini o'qitishning asosiy vazifalari deganda nimani tushunasiz?
2. Informatika fanini o'qitishda umumiy didaktikaning asosiy tamoyillarini aytib bering?
3. "Uzluksiz ta'lim tizimi"ni qanday tushunasiz?
4. Umumiy o'rta maktabda informatika asoslari kursining mazmunini tahlil qiling.
5. "Informatika fanini o'qitishning individuallasuvi va differentsiatsiyasi" degani nimani anglatadi?
6. Turli yoshdagi o'quvchilarning psixologik, fiziologik xususiyatlari.
7. Informatika fanidan maktab kursining tarixi, shakllanishi va rivojlanish istiqbollari haqida ayting.

№10-LABORATORIYA ISHI

Mavzu: Uzluksiz tizimida Informatika va axborot texnologiyalari fanlarining mazmunini tahlil qilish

Ishning maqsadi: Uzluksiz tizimida Informatika va axborot texnologiyalari fanlarining mazmunini tahlil qilish

Dars jihozlari: Akademik litsey va texnikumlar uchun darslik va adabiyotlar, DTS ga mos o'quv dasturlari

Metodik ko'rsatmalar

5-sinf (haftasiga 0.5 soatdan jami 17 soat)

Kompyuter bilan tanishuv (16 soat)

Mazmun: Kompyuter xonasi uchun texnika xavfsizligi qoidalari va sanitariya – gigiyena talablari. Kompyuterning asosiy qurilmalari, ularning vazifalari. Kompyuterning ba'zi qo'shimcha qurilmalari, vazifalari. Klaviaturada ishlashning boshlang'ich saboqlari. Sichqoncha bilan ishlash ko'nikmalari. Kompyuter hisoblash vositasi sifatida. Kompyuterda sodda rasmlar hosil qilish. Fikrlashni rivojlantirishga va kompyuter qurilmalari (klaviatura, sichqoncha) bilan ishlash ko'nikmalarini chuqurlashtirishga yo'naltirilgan kompyuter o'yinlari bilan tanishish.

6-sinf (haftasiga 0,5 soatdan jami 17 soat)

Hujjatlarni qayta ishlash texnologiyalari (16 soat).

Mazmun: Matn muharriri va uning vazifalari. Matn ko'rinishidagi axborotlarni qayta ishlash texnologiyalari. Hujjatlarning asosiy parametrlari. Belgi, so'z, satr, abzas, matn, blok va hujjat haqida tushuncha. Hujjatlarni vujudga keltirish. Hujjatlarni tahrirlash. Hujjatlarda rasm, shakl va chizmalar bilan ishlash. Jadvallar. Hujjatlarda jadvallar bilan ishlash. Matnda formulalar yozish. Hujjatni chop etish.

7-sinf (haftasiga 0,5 soatdan, jami 17 soat)

I. Axborot (8 soat).

Mazmun: Axborot va u bilan bajariladigan jarayonlar. Axborot turlari va xususiyatlari. Axborotlar bilan ishlashga oid buyuk yurtldoshlarimizning qarashlari haqida. Axborot bilan ishlashga aloqador vositalar. Sanoq sistemasi haqida. Axborot miqdori va uzatish tezligining o'lchov birliklari. Ma'lumotlarni kompyuterda tasvirlanishi va kodlash haqida.

II. Internetda ishlash asoslari (8 soat+1soat nazorat).

Mazmun: Axborotli olam muammolari va Internet. Internetda ishlashni ta'minlovchi dasturlar haqida va dasturning imkoniyatlari. Internet Explorer dasturining vazifalari; Internet yordamida ma'lumotlarni olish usullari. Axborotlarni himoyalash va antiviruslar haqida.

8-sinf (haftasiga 1 soatdan jami 34 soat)

I. Zamonaviy kompyuterlar (7 soat)

Mazmun: Hisoblash texnikasi taraqqiyoti davrlari. EHM avlodlari. Shaxsiy kompyuter va uning asosiy qurilmalari. Mantiqiy amallar va mantiqiy elementlar.

II. Dasturiy ta'minot (10 soat + 1 soat nazorat ishi)

Mazmun: Dasturiy ta'minot va uning turlari haqida tushuncha. Operatsion sistema va uning vazifalari. Fayl va kataloglar haqida tushuncha. Kompyuterning tashqi xotirasi turlari va xususiyatlari. Interfeys va uning turlari.

III. Elektron jadvallar (15 soat+ 1 soat nazorat ishi)

Mazmun: Elektron jadval va uning vazifalari. Elektron jadvalning elementlari. Formulalar bilan ishlash. Diagramma va grafiklarni hosil qilish. Ma'lumotlarni saralash. Elektron jadvalda mantiqiy elementlarni qo'llash.

9-sinf (haftasiga 2 soatdan jami 68 SOAT)

I. Algoritmash asoslari (10 soat+ 1 soat nazorat ishi)

Mazmun: Kompyuterda masala yechish bosqichlari. Model va uning ko'rinishlari. Algoritm, uning xossalari, tasvirlash usullari, turlari.

II. Dasturlash (36 soat+ 2soat nazorat ishi)

Mazmun: Dasturlash tillari va ularning vazifalari. Dasturlash tilining asosiy elementlari. Dasturlash tilining asosiy operatorlari. Miqdorlar. Chiziqli, tarmoqlanuvchi va takrorlanuvchi dasturlar. Shakl yasovchi va fayllar bilan ishlash operatorlari. Qism dasturlar.

III. Web-sahifa (18 soat + 1 soat nazorat ishi)

Mazmun: HTML haqida tushuncha va Web-brauzerlar. Web-sahifaga matn joylashtirish. Web-sahifaga jadval va ro'yxat joylashtirish. Web-sahifada gipermurojaat. Web-sahifaga rasm joylashtirish. Web-sahifada rasm yordamida o'tish. Boshqa Web-sahifalar bilan aloqa va tarkibiy Web-sahifalar. Web-sahifada formalar. Interaktiv Web-sahifa.

10-sinf (haftasiga 2 soatdan jami 68 soat)

I. Ms excelda amallar va formulalar

Mazmun: Sodda ifodalarni hisoblash, Katakka murojaat: nisbiy, absolyut va aralash murojaat, Murojaatdan foydalanib amal bajarishda nusxalashning afzalligi, MS Excelning funksiyalar kutubxonasi, Funksiya argumenti oynasi, Formulalar satridan foydalanish, Statistik funksiyalar, MS Excel yordamida ba'zi masalalarni yechish.

II. Ma'lumotlar ombori

Mazmun: Ma'lumotlar ombori haqida tushuncha (1 soat), Ma'lumotlar omborini boshqarish tizimlari, MS Access 2010 dasturining asosiy elementlari va maydonlar xususiyati, MS Access 2010 dasturida ma'lumotlar omborini tashkil etish, MS Access 2010 dasturida jadvallarni o'zaro bog'lash, MS Access 2010 dasturida ma'lumotlarni berilgan shablon bo'yicha izlash va qayta ishlash, MS Access 2010 dasturida ma'lumotlar omborini hosil qilish va tahrirlashda formalardan foydalanish, MS access 2010 dasturida matematik amallarni bajarish Ustunda berilgan sonlarning yig'indisini hisoblash.

III. Delphi dasturlash tilida loyixalar

Mazmuni: Ilovalar yaratishning zamonaviy usullari zamonaviy ilovalar, dasturlashning rivojlanish bosqichlari, zamonaviy dasturlash muhitlari, Delphi dasturlash muhiti, Delphi interfeysi, Delphining asosiy menyusi, Delphi Uskunalar paneli va obyekt, Delphi oynalari, Delphida loyihalar yaratish va saqlash, Ilova va uning oynasi, Delphi da yangi ilova yaratish, Delphida ilovani saqlash va yuklab olish, Ilova oynasi va uning xossalarini o'rnatish, Showmessage oynasi, Ilova oynasiga ma'lumot joylash, Label boshqarish obyekti va uning xossalari, Label boshqarish obyekti xossalarini dasturda o'zgartirish, Oyna o'lchamlari ilovasi, Ilovada bayroqchalardan foydalanish, bayroqchalardan foydalanishga misollar, CheckBox boshqarish obyekti va uning xossalari, ilovada global o'zgaruvchilar yaratish qiziqarli fanlar ilovasi, Ilovada radiotugmalar guruhidan foydalanish, radiotugmalardan foydalanishga misollar, RadioGroup boshqarish obyekti va uning xossalari, eng qiziqarli fan ilovasi, Memo boshqarish ob'ekti, Memo obyekti va uning imkoniyatlari, Memo obyektining asosiy xossalari, tub sonlar ilovasi, Delphida grafika bilan ishlash, Delphining grafik imkoniyatlari, Image va Shape obyektlari, Pixels (piksellar) xossasi, MoveTo va LineTo usullari, Timer ob'ekti va undan foydalanish, Timer obyektining xossalari, elektron soat va Taymer ilovasi, ko'pburchak diagonallari ilovasini avtomatlashtirish, Grafik va animatsion ilovalarga misollar, ranglar palitrasi, koptok ilovasi.

11-sinf (haftasiga 2 soatdan jami 68 soat)

I. Kompyuter grafikasi

Mazmun: Grafik obyektlar va ularni kompyuterda tasvirlash usullari, Ikki va uch o'lchamli kompyuter grafika turlari, PhotoShop dasturli grafik muharririda ishlash asoslari. PhotoShop interfeysi, PhotoShopning uskunalar paneli va palitralari, PhotoShopda grafik obyektlar bilan ishlash, Photoshopda tasvirning geometrik shakl ko'rinishidagi qismini ajratib olish, Tasvir bo'lagini ajratib olishning boshqa usullari, PhotoShopda qatlamlar va ulardan foydalanish, Photo Shopda rang tizimlari, Kanallar va filtrlar haqida, Mo'yqalam va qalam bilan ishlash, Tasvirga geometric shakllarni va vektorli obyektlarni joylash, Tasvirga matn joylash.

II. Web - dizayn asoslari

Mazmun: Web-sahifa, Web-sayt va Web-dizayn tushunchalari, Web-dizayn va uning dasturiy ta'minoti. Macromedia flash dasturi yordamida web-sahifa yaratish va bezash, Web-sahifalarga rasmlar, grafikli ma'lumotlarni joylashtirish va bezash, Web-sahifalarga rasmlar, grafikli ma'lumotlarni joylashtirish va bezash, web – sahifalarda formalar yaratish va bezash, Web-sahifa larda animatsiyalar va ularni o'rnatish, Tovushli ma'lumotlar va ular bilan ishlash, Web sahifalar orasida aloqalarni o'rnatish imkoniyatlari.

III. Axborot tizimlari xavfsizligi

Mazmun: Axborot xavfsizligi tushunchasi va samaradorligi ko'rsatkichlari, Axborot xavfsizligi muammolari. Axborotlarni himoyalashning tarkibiy qismlari va usullari, Mintaqaviy va global kompyuter tarmog'i va uni himoyalash, Internetda saqlanayotgan axborot manbalarining xavfsizligi muammolari, Elektron hukumat, Elektron pochta xizmati tuzilmasi, Kompyuter viruslari va virusdan himoyalash usullari.

**Akademik litsey va texnikumlari uchun Informatika va axborot
texnologiyalari**

O'quv rejasida ajratilgan soat miqdori va mavzulari bo'yicha taqsimoti

№	Fan bo'limlari va mavzular	Umumiy yuklama, soat				
		Hammasi	Darslar turi bo'yicha soatlar taqsimoti			
			Jami	Nazariy	Amaliy	Mustaqil ish
1.	Axborot va jamiyat	8	4	2	2	4
2.	Axborot texnologiyalari va tizimlari, ularning jamiyatdagi o'rni va ahamiyati.	10	6	2	4	4
3.	Zamonaviy shaxsiy kompyuterlar va ularning dasturiy ta'minoti.	10	6	2	4	4
4.	Ofis dasturlari va ularning yangi imkoniyatlari.	14	10	2	8	4
5.	Ma'lumotlar ombori va uni boshqarish tizimlari	16	12	4	8	4
6.	Kompyuterda grafik obyektlar bilan ishlash.	20	16	4	12	4
7.	Kasbiy faoliyatda amaliy dasturlar va ulardan foydalanish asoslari.	20	14	4	10	6
8.	Zamonaviy dasturlash tillari.	22	16	4	12	6
9	Fayllarni arxivlash va kompyuter viruslaridan saqlanish.	10	6	2	4	4
10.	Axborot xavfsizligi.	8	4	2	2	4
11.	Kompyuterlarga xizmat ko'rsatish.	12	8	2	6	4
12.	Model va modellashtirish asoslari.	17	12	4	8	5
13.	Kompyuter tarmoqlari va ularda ishlash asoslari.	15	10	2	8	5
14.	Veb-dizayn asoslari	21	16	4	12	5
	Jami:	203	140	40	100	63

TOPSHIRIQ

1. Uzluksiz ta'lim tizimida va Akademik litsey va texnikumlarida informatika va axborot texnologiyalari fanining o'xshashligi va farqli jihatlari ajrating.

№11-LABORATORIYA ISHI

Mavzu: Uzluksiz ta'lim tizimida Informatika va axborot texnologiyalari fani bo'yicha ma'ruza mashg'ulotlari uchun didaktik materiallar tayyorlash

Ishning maqsadi: Uzluksiz ta'lim tizimida Informatika va axborot texnologiyalari fani bo'yicha ma'ruza mashg'ulotlari uchun didaktik materiallar tayyorlashni o'rganish.

Dars jihozlari: Akademik litsey va texnikumlar uchun darslik va adabiyotlar, o'quv qo'llanmalar.

Metodik ko'rsatmalar

O'quv-didaktik materiallar (yoki o'quv vositalari) deganda, o'qitilishi va o'rganilishi lozim bo'lgan bilimlarni beruvchi har qanday axborot tashuvchilar tushuniladi. O'quv-didaktik materiallar sifatida nazariy darslarda matnli vizual vositalardan, misol uchun o'quv kitoblari va kartoteka va prospektlardan, amaliy mashg'ulotlarda kurs materiallari, uslubiy qo'llanmalar, jadvallar, jihoz yoki asbobni ishlatish bo'yicha ko'rsatmalar kabilardan foydalaniladi.

Bunday o'quv va didaktik materiallarga qo'shimcha tarzda tasviriy-vizual vositalar (fotosuratlar, rasmlar, chizmalar, grafiklar...) ham kiradi. Ular umumiy va keng qamrovli tasavvurlarni vujudga keltirishni osonlashtiradi.

Ovoz va tovushli (audio), shuningdek, tasviriy tasavvurlarni shakllantiradigan audio-vizual vositalar, komp'yuterlar, virtual stendlar, texnologik jarayonlar va funktsiyalar to'g'risidagi keng qamrovli real tasavvurlarni vujudga keltiradi.

Predmet vositalari bundan farqli o'laroq tasvir va matnlarni yozib olish va saqlash imkonini beradi. Ular doska, flinchart, kodoskop (proektor) kamera va komp'yuterlar kiradi.

Ish sohasiga tegishli asl narsalar, ya'ni mahsulotlar, jihozlar va asboblardars yoki amaliy mashg'ulot paytida didaktik funktsiyaga ega bo'lsa, o'quv vositasi sifatida qo'llanilishi mumkin.

Ushbu vositalardan foydalanishda ularni muayyan maqsad, maxsus soha va usullarga mos holda tanlash muhim o'rin tutadi. Va nihoyat o'qituvchi o'quv va ko'rgazmali vositalarni ishlata olishni va ulardan maqsadga muvofiq va oqilona tarzda foydalanishni bilishi kerak. Texnik vositalardan foydalanilayotganda yuzaga keladigan texnik muammolarni hal qila oladigan bo'lishi lozim. Masalan: jihozlar va qurilmalarni ishlatishdagi sodir bo'ladigan nuqsonlarni bartaraf eta olishi va ish holatiga keltira olish kerak, ya'ni o'z sohasining mohir ustasi bo'lishi kerak.

Amaliyot o'qituvchisi o'z kasbiy sohasi uchun qanday materiallar, qanday yangiliklar borligiga, shuningdek, qaysi maxsus sohalarda uning o'zi yangiliklar qila olishi mumkinligi yuzasidan umumiy tushunchaga ega bo'lishi lozim. Ko'pincha o'qituvchilar doska tasvirlari, flipchart tasvirlari va proektor slaydlari kabi vizual vositalarni o'zlari ishlab chiqadilar.

O'quv va didaktik materiallarni tayyorlash. Nazariy va amaliy mashg'ulotlar uchun manba materiali sifatida ishlatiladigan vositalar quyidagicha farqlanadi:

Ko'pincha o'quv materiallari bir paytning o'zida didaktik materiallar sifatida, ya'ni o'qitish, o'rganish uchun ishlatiladi;

O'quv materiallari amaliyot o'qituvchilari tomonidan darsni ko'rgazmali o'tkazish va bilim berish uchun qo'llaniladi;

Didaktik materiallar talabalar tomonidan o'rganish uchun qo'llaniladi va o'qituvchi tomonidan tayyorlanadi.

O'quv va didaktik materiallarni tayyorlash deganda, o'qituvchi tomonidan ularning tanlanishi va nazariy yoki amaliy mashg'ulotlar maqsadiga moslashtirilishi tushuniladi.

Agar tayyor vositalar yo'q bo'lsa, u holda ularni o'qituvchining o'zi tayyorlashiga to'g'ri keladi.

O'quv va didaktik materiallarni tayyorlashda o'qituvchi chegaralangan vaqt va texnik imkoniyatlarini inobatga olgan holda e'tiborini quyidagilarga qaratishi lozim:

- ish varaqalari, tarqatmalar (bosilgan matnlar nusxalari), slaydlar,
- doska tasvirlari uchun eskizlar,
- yozma topshiriqlar, yozma va og'zaki testlar uchun so'rov qog'ozlari,
- baholash varaqasi, nazorat qog'ozlari,
- ish rejalari, tashkiliy hujjatlar.

Nazariy darslar o'tkazish paytida amaliy ko'rsatmalar berilgan quyidagi vositalar ishlatiladi: O'quv kitoblari, tarqatma materiallar, doska tasvirlari, slaydlar va modellar.

Amaliy mashg'ulotlar yoki amaliy ish jarayonlari paytida amaliy ko'rsatmalar bilan to'ldirilgan quyidagi vositalardan foydalaniladi: texnik, ekspluatatsion ko'rsatmalar, uslubiy ko'rsatmalar, modellar, jihozlar, asboblari va mahsulotlar.

O'quv-didaktik materiallarini tayyorlash uchun o'qituvchining vazifasi birinchi galda kutubxonalarda maxsus sohaga tegishli materiallar borligini tekshirishi kerak.

Agar o'quv va didaktik materiallar mavjud bo'lsa, u holda ularning fan o'quv maqsadlari va mazmunlariga mos kelish-kelmasligini tekshirishi kerak.

O'quv maqsadlariga moslashtirish paytida quyidagi masalalarga e'tibor qaratish lozim:

1. Manbalarda muayyan mutaxassislik sohasi uchun dalillar, tushunchalar, tamoyillar va usullar kabi mazmunlar berilganligiga;

2. Manbalar "o'zlashtirilishi shart bo'lgan bilimlar" va "o'zlashtirilishi mumkin bo'lgan bilimlar" darajalaridagi mazmunlar mavjudligiga;

3. Materiallar bilim berishga qaratilganmi yoki ko'nikmalar hosil qilishga mo'ljallanganmi?

Ushbu mulohazalardan keyin o'qituvchi materiallarning nazariy yoki amaliy mashg'ulotlar uchun mosligini belgilaydi.

Materiallar o'quv maqsadlarni amalga oshirish imkoniyatini yaratishi lozimligi muhim ahamiyat kasb etadi.

O'qitish va o'rganish materiallardan didaktik foydalanishga mos holda materiallarning mazmuni va tuzilishiga ko'ra o'qituvchi va ta'lim oluvchi materiallariga bo'linadi.

O'qituvchining qo'lidagi materiallar tarkibida quyidagi ma'lumotlar bo'lishi lozim:

- o'quv maqsadlar va mazmunlar haqidagi ma'lumotlar;
- tashkiliy masalalarga oid ma'lumotlar;
- amaliy mashg'ulotlar va mashqlar o'tkazilishida qanday didaktik-uslubiy tartib qo'llanilishi haqida ma'lumotlar;
- mashqlar ta'rifi;
- talabalarning nazariy va amaliy natijalarini tekshirish va baholash bo'yicha ma'lumotlar;
- test va sinovlarning savol va javoblari.

O'qituvchi uchun materiallar nafaqat sohaga tegishli ma'lumotlarni, balki tashkiliy ishlar, usul va natijalarni baholash borasidagi ma'lumotlarni ham o'z ichiga oladi.

Talabalar uchun materiallar esa qoida bo'yicha faqatgina sohaga tegishli jihatlarni o'z ichiga oladi.

Didaktik materiallar faqatgina talabaga mo'ljallangan bo'lsa, o'qitish materiallaridan farq qilishi mumkin.

Masalan: topshiriqlar varaqlari, savolnomalar, yo'naltiruvchi usul savollari va muayyan tarqatma materiallar.

Talabalarga tarqatiladigan materiallar tarkibida quyidagi ma'lumotlar bo'lishi lozim:

- sodda tilda yozilgan o'quv mazmunlari;
- matnlarda bo'sh qoldirilgan joylar (talabalar tomonidan to'ldirilishi uchun);
- talabaning erkin fikrlashiga imkoniyat beruvchi savollar;
- laboratoriyada ishlash uchun mo'ljallangan, ish bosqichlari ko'rsatilgan tushunarli chizmalar (eskizlar) va jadvallar;

- material, jihoz, asbob-uskunalar va yordamchi vositalar haqida ma'lumotlar.

Matn tayyorlash bo'yicha eng yangi usullardan biri bu matnlarni ranglar bilan ajratish sanaladi:

- oq qog'ozlar: mazmuniy jihatlar borasida matnlar (o'qituvchi va talabalar uchun)
- yashil qog'ozlar: talabalarga topshiriqlar
- qizil qog'ozlar: o'qituvchining uslubiy hujjatlari va topshiriqlarning javob varaqalari

Ranglarni kodlash hujjatlardan foydalanishni engillashtiradi va xuddi shu usuldan mazkur seminar hujjatlarini tayyorlashda ham foydalaniladi.

O'qitish jarayonidagi eng muhim vositalar doskalar, flipchartlar va kodoskop (proektor) hisoblanadi. O'qituvchi bu vositalar orqali ko'rgazmali tus beriladigan namunalar yaratishi kerak. Bo'r bilan yoziladigan doska uchun avval qog'ozda ishlangan va matnlar bilan to'ldirilgan suratlar, flipchartlar uchun esa qoida bo'yicha taqdimot namunalari bo'lishi mumkin. Proektor slaydlari to'g'ridan-to'g'ri tayyorlanishi mumkin.

Doska suratlari uchun namunalar asosan o'quv kitoblaridan olinishi yoki shaxsiy qarashlaridan kelib chiqqan holda tayyorlanishi mumkin. Bunda ko'p vaqt sarf etmasdan oddiy shakllar orqali tuzilgan grafiklar, sxemalar, diagramma va shu kabilarni doskaga chizish mumkin. Matnlar uchun namunalar tayyorlash shart emas.

Shunga o'xshash tarzda flipchart suratlarini tayyorlash mumkin. Bu usul nazariy dars yoki amaliy mashg'ulotga tayyorlanishni engillashtiradi.

Flipchart bloklarini birga olib yurish mumkinligi tufayli tasvirlar qog'ozlarga to'g'ridan-to'g'ri tushirilishi mumkin.

Proektor slaydlari qo'lda, fotonusxalar yoki komp'yuter yordamida maxsus shaffof plyonkada tayyorlanadi.

Slaydlarni tayyorlash uchun:

- oddiy atsetat yoki qog'oz-shaffof sun'iy qog'oz;
- nusxa olish mumkin bo'lgan maxsus qatlamli slaydlar;
- flamaster, permanent va suvda eruvchan slaydlarni tozalash uchun spirt;
- surat chizish moslamalari (shablon, chizg'ich va boshqalar)lar ishlatiladi.



YANGI PEDAGOGIK TEKNOLOGIYALAR KLASTER

Klaster texnologiyasini individual va guruhda ishlaganda qo'llash mumkin.

Klasterlarga ajratish texnologiyasi uncha murakkab emas.

1. Katta o'lchamdagi qog'oz yoki doskaning o'rtasiga ochqich so'z yoziladi.

2. O'quvchilar xayoliga kelgan ushbu so'z bilan bog'liq so'z va jummalarni uning atrofiga yoza boshlaydilar.

3. Yangi g'oyalar paydo bo'lishi bilan xayoliga kelgan so'zlarni ham darhol yozib qo'yishadi.

4. So'larni yozish jarayoni o'qituvchi tomonidan belgilangan vaqt tugaguncha yoki barcha so'z va g'oyalar tugaguncha davom etadi.

Klasterlar texnologiyasini foydalanish uchun bir qator qoidalarga rioya qilish zarur.

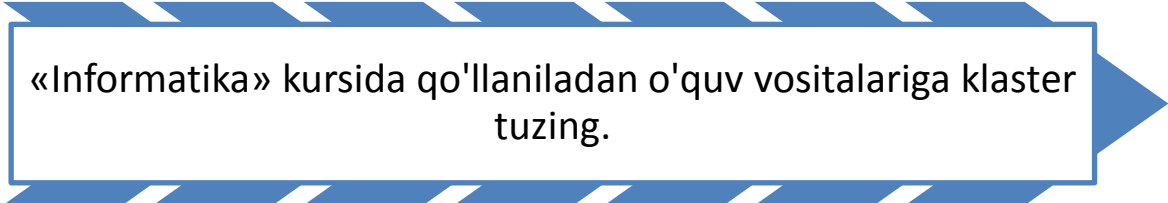
2. Hayolga kelgan hamma narsani fikrlarning sifatiga e'tibor bermasdan yozib borishi.

3. Orfografiya va boshqa omillarga e'tibor bermaslik.

4. Vaqt tugaguncha, iloji boricha to'xtamasdan yozish.

5. Imkon darajasida ko'proq bog'lanishlar hosil qilishga harakat qilish. G'oyalar va so'zlar sonini cheklab qo'ymaslik.

VAZIFA



«Informatika» kursida qo'llaniladan o'quv vositalariga klaster tuzing.

Nazorat savollari

1. Nazariy va amaliy mashg'ulotlar uchun manba material sifatida ishlatiladigan vositalar qanday farqlanadi?

2. Nazariy darslar o'tkazish paytida qanday vositalar ishlatiladi?

3. O'quv vositalari qanday tanlanadi?

№12-LABORATORIYA ISHI

Mavzu: Informatika va axborot texnologiyalari fani bo'yicha elektron o'quv-metodik materiallar tayyorlash

Ishning maqsadi: Informatika kursini o'quv-metodik ta'minotini o'rganish va tahlil qilish. O'qituvchi va talabalarning o'zaro munosabatlarini qanday tashkil qilishni o'rganish.

Kutilayotgan natija: talaba informatika kursining o'quv va uslubiy ta'minoti bilan tanish. Barkamol rivojlangan shaxsni shakllantirishda informatika kursini o'qitish va uslubiy ta'minlashning ahamiyatini tushunadi; U o'qituvchi va talabalarning o'zaro munosabatlarini tashkil etish usullarini o'rgangan.

Uskunalar: kompyuter, dasturiy ta'minot, tarqatma materiallar.

Ishning borishi:

1. Nazariy ma'lumotlarni o'rganish.
2. Vazifani o'qituvchining rahbarligi ostida bajarish.

Metodik ko'rsatmalar

Informatika kursining o'quv-metodik ta'minoti o'quv dasturlari, o'quv qo'llanmalari va darsliklar, shu jumladan elektron darsliklardan iborat. Informatika kursining pedagogik dasturiy ta'minoti ShKning bazaviy dasturiy ta'minoti va pedagogik dasturlardan iborat. Kursni o'quv-metodik ta'minotida markaziy o'rin darslikka berilgan. O'quv-metodik adabiyotlarning yangi avlodini yaratish kontsepsiyasi an'anaviy o'quv materiallaridan tashqari quyidagi ko'rinishdagi elektron o'quv-metodik materiallarini ishlab chiqishda foydalanishni nazarda tutadi:

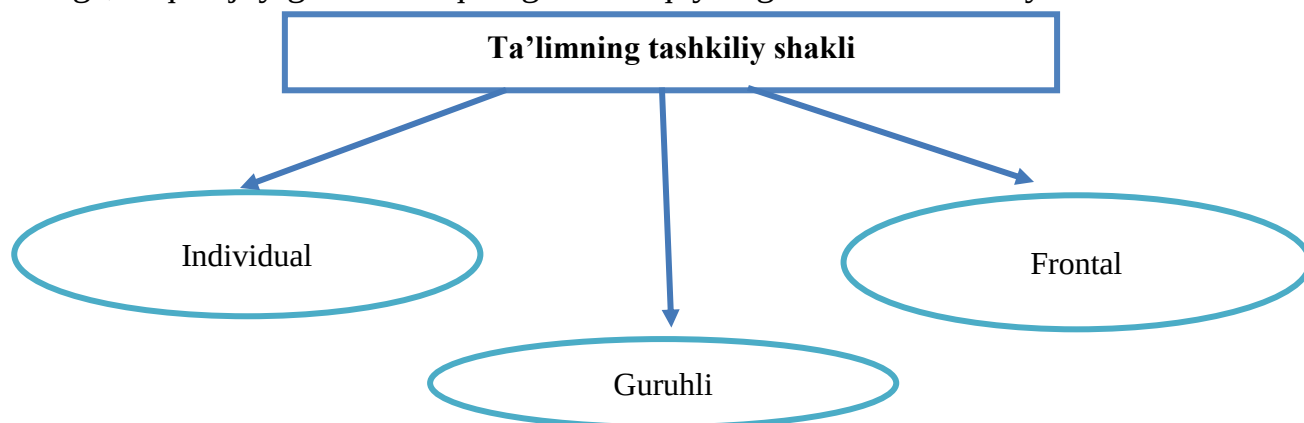
Elektron kataloglar;

Elektron o'quv qo'llanmalari;

Elektron darsliklar;

Elektron entsiklopediyalar va boshqalar.

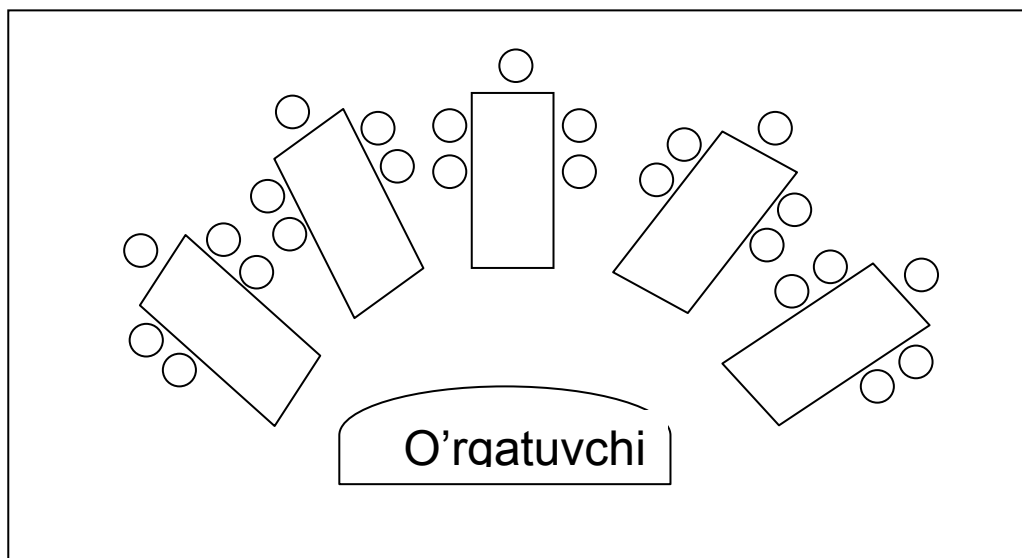
Informatika fanini o'qitish metodikasi va didaktikasida markaziy o'rinlardan biri ta'limning tashkiliy shakllari hisoblanadi, ya'ni o'qituvchi va talabalarning o'zaro munosabatlarini tashkil etish usullari. Ta'limning tashkiliy shakllari talabalar soniga, o'qish joyiga va boshqalarga ko'ra quyidagicha klassifikatsiyalanadi.



O'qish joyiga ko'ra maktab (darslar, ustaxonalar, laboratoriyalar) va maktabdan tashqari (uy vazifalari, ekskursiyalar va boshqalar) mashg'ulotlar shakllari mavjud.. Ta'lim shakllarini quyidagilarga bo'lish ham mumkin: Ma'ruza, seminar, amaliy mashg'ulot, laboratoriya mashg'uloti, mustaqil ish

Yoki: kunduzgi, sirtqi, masofaviy

Guruh ish joyini tayyorlash:



AMALIY VAZIFALAR:

Vazifa 1.

Sxema bo'yicha darslikning yozma analizini o'tkazing:

1. Muallif, sarlavha, nashr qilingan yili.
2. Darslikning tuzilishi (bo'limlar, paragraflar va boshqalar).
3. Darslikning alohida bandlari mazmuni:
 - a) o'quv materialining mazmuni va hajmining standartga muvofiqligi;
 - b) o'z bilimini nazorat qilishi uchun savollar mavjudligi.
4. Darslikning vazifalari va mashqlarini tahlil qilish:
 - a) nazariy materialni va mustaqil ishni mustahkamlash uchun yetarli topshiriq va mashqlar mavjudmi;
 - b) ularni hal qilish mobaynida qiyinchiliklarga takror duchor bo'lganliklari;
 - v) topshiriqlar o'quvchilarni o'qitish maqsadlariga mos keladimi;
 - d) og'zaki hisoblash va murakkablikni oshirish uchun vazifalar mavjudmi;
- ko'ngilochar va tarixiy tarkibga ega bo'lgan vazifalar?
5. O'quv materiallari mazmunini taqdim etish imkoniyati; uning ishonuvchanligi; rang-barangligi; soddaligi va boshqalar. Ba'zi misollar keltiring.
6. Darslikdagi rasmlar (diagrammalar, chizmalar, grafikalar va boshqalar), ularning sifati va to'g'ri joylashuvi.
7. Informatika kursining fanlararo aloqalarini realizatsiyasi.

8. Darslikning boshqa mualliflarning darsliklaridan xususiyatlari va uslubiy farqlari.

9. Darslik haqidagi fikringiz.

Tahlil asosida quyidagi savollarga javob bering:

1. Ko‘rib chiqilgan darsliklar tarkibi va strukturasidagi umumiy xususiyatlar va farqlar qanday?

2. Darslik va namunaviy dastur tarkibini taqqoslang. Qanchalik darajada ular bir-biriga mos keladi?

3. O‘quv materialining o‘zingizning versiyasini va darslik sahifalarida joylashishini taklif eting.

Vazifa 2. «T-sxemasi»

Muhokama paytida javoblarni ikkita javob (ha / yo‘q, qarshi / qarshi) yozib olish uchun universal grafik organayzerdir. T-sxemasidan foydalanish texnologiyasi oddiy. Muammoning mavzusini o‘qib chiqqandan so‘ng, quyida ko‘rsatilgandek T-sxemasini tuzish kerak va besh daqiqadan so‘ng sxemaning chap tomonini to‘ldirish kerak, bunda o‘quvchilar besh daqiqada o‘ylashlari mumkin bo‘lgan ko‘plab toifalarni ko‘rsatadilar. Keyin o‘quvchilar sxemaning boshqa tomonini besh daqiqa ichida bajarishlari kerak. Ushbu vaqtning oxirida ular o‘zlarining T-sxemasini boshqa juftliklarning sxemalari bilan yana besh daqiqaga solishtirishlari mumkin.

Qo‘shilaman		Qarshiman
	Muammo	

Vazifa 3. Quyidagi xususiyatlarga ko‘ra mini-guruhlar ishini tashkil qiling:

Mini-guruhlarni shakllantirish usullari:

• **Belgilar asosida:**

- tasodifiy yoki norasmiy belgi;
- ishtirokchilarning psixologik muvofiqligi darajasi;
- ishtirokchilarning ixtisosligi.

• **Miqdori bo‘yicha:**

- 2 dan 5 kishigacha - kichik vazifalarni bajarish;
- 5 dan 7 gacha - murakkab vazifalarni bajarish.

• **Vaqt bo‘yicha:**

- mini-guruhlar taklif qilingan vazifani bajarish uchun ajratilgan vaqt qancha vaqt bor bo‘lsa, shuncha vaqt: 5 daqiqadan ("Jumboq guruhlar") bir nechta o‘quv mashg‘ulotlarigacha (o‘quv loyihalarini amalga oshirish).

Amaliy ish qoidalari va xavfsizlik choralari: Nazariy ma'lumotlar bilan tanishish, topshiriqlarni bajarish va natijalarni olish. Informatika fani xonasida xavfsizlik qoidalari va gigiena standartlari talablariga rioya qilish.

NAZORAT SAVOLLARI.

1. Informatika kursining o'quv-metodik ta'minoti nimalardan iborat?
2. Informatika fanidan qanday darsliklar va o'quv qo'llanmalar O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligi tomonidan umumiy o'rta maktabda tavsiya etiladi?
3. Informatika fanidan qanday darsliklar va o'quv qo'llanmalar O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi tomonidan akademik litsey va KHKlar uchun tavsiya etiladi?
4. Darslik mavzulari vazirlik tomonidan tasdiqlangan o'quv dasturidagi mavzularga mos keladimi?
5. Har bir mavzu uchun yetarlicha yoki ortiqcha o'quv materiallari mavjudmi?
6. Darsliklar dizaynidagi asosiy fikrlarni ta'kidlang.
7. Ta'limning tashkiliy shakli nima deyiladi?
8. Quyidagi tushunchalar o'rtasidagi farqni tushuntiring: ta'limning tashkiliy shakli, darsning tashkiliy shakli.
9. Ta'limning turli shakllarini taqqoslang.
10. Ta'limning quyidagi shakllarini ta'riflang: suhbat, maslahat(konsultatsiya), so'rov, praktikum, seminar, diktant, ekskursiya.

№13-LABORATORIYA ISHI

Mavzu: Informatika va axborot texnologiyalari faniga oid o'rgatuvchi didaktik materiallar tayyorlash

Ishning maqsadi: Informatika va axborot texnologiyalari faniga oid o'rgatuvchi didaktik materiallar tayyorlashni o'rganish.

Metodik ko'rsatmalar

Ta'lim muassasalari talabalarini mustaqil bilim olishiga yo'naltirilgan texnologiyalardan foydalanishga o'rgatish va doimiy ravishda faolligini oshirib borish lozim. O'quv jarayonida kompyuter texnologiyalari va axborot - kommunikasiya vositalaridan foydalangan holda ta'lim jarayonini tashkil qilish ta'lim samaradorligi ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Bugungi kun talabi ta'limni sifat o'zgarishlariga olib keluvchi yangicha yondashuvlarni izlashga undamoqda va uni o'rganishdagi yondashuvlar (metodlar) ham o'zgarmoqda. Ta'limda yangi bilimlarni amalda qo'llash natijasi innovatsiyalarga asoslangan yangi ta'lim yaratilishiga olib kelmoqda. Respublikamizda ta'lim tizimini har tamonlama rivojlantirish kadrlar tayyorlash

tizimini tubdan yangilash va isloh qilish davlat ahamiyatidagi eng ustivor vazifalar qatoriga kiradi.

«NILUFAR» guli metodi

Nilufar guli usuli - muammoni yechish vositasi. O'zida nilufar guli ko'rinishini namoyon qiladi. Uning asosini to'qqizta katta to'rt burchaklar tashkil etadi. Tizimli fikrlash, tahlil qilish ko'nikmalarini rivojlantiradi va faollashtiradi.

1. *Chizmizi tuzish qoidasi bilan tanishadilar.* Alohida kichik guruhlarda chizma tuzadilar: to'rt burchak markazida avval asosiy muammoni (goya, vazifa) yozadilar. Uning yechish g'oyalarini esa joylashgan gulbarglarga markaziy to'rt burchakning atrofida mavzuga oid savol yoki muammoni yozadilar. Markaziy gulto'jining atrofida joylashgan sakkizta to'rt burchaklarga yozilgan g'oyalarni, atrofda joylashgan sakkizta to'rt burchaklarning markaziga yozadilar, ya'ni gulning barglariga olib chiqadilar. Shunday qilib, uning har biri o'z navbatida yana bir muammodek ko'riladi.

2. *Chizmizi tuzish qoidasi.* Alohida kichik guruhlarda chizma tuziladi: avval asosiy muammoni (g'oya, vazifa) yozadilar, so'ngra kichik muammolarni, ularning har biridan esa, kichik muammoni batafsil ko'rib chiqish uchun kichik

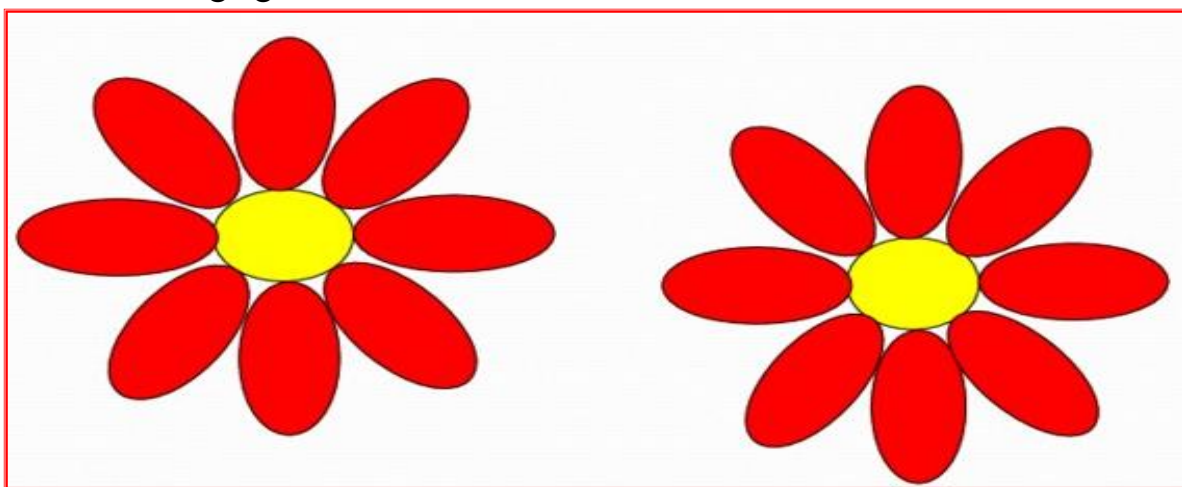
shoxchalarni chiqaradilar. Shunga asosan har bir g'oyalar rivojlanishini batafsil kuzatish mumkin.

3. *Ish natijalarining taqdiqoti.*[18]

Nilufar guli chizmasini tuzish qoidalari:

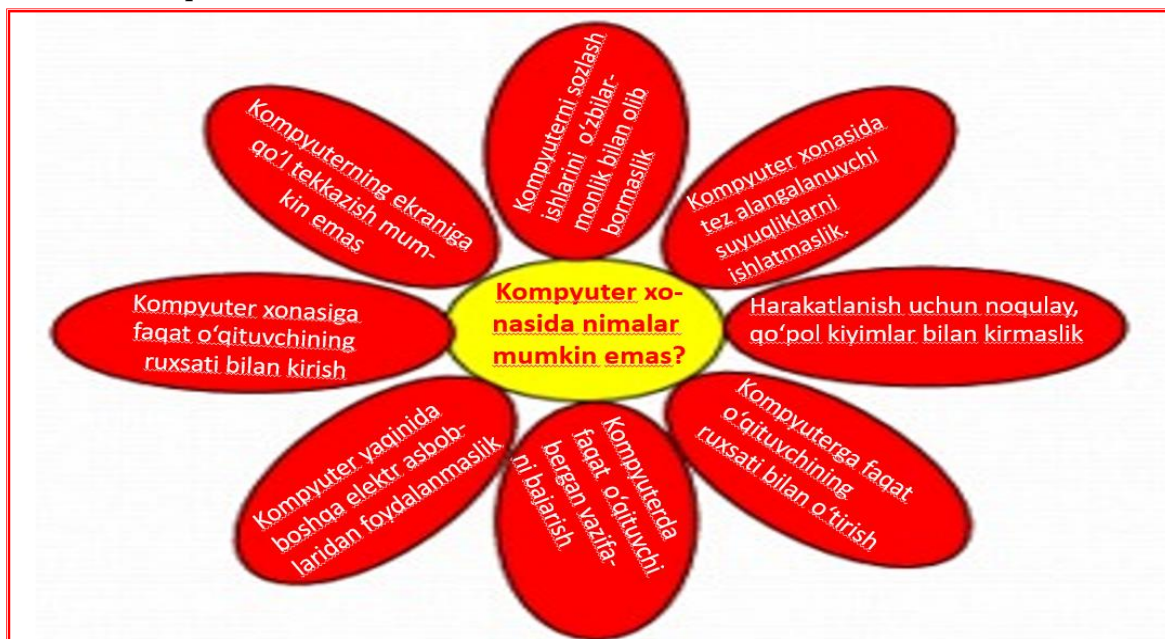
1. Amaliy nuqtai nazardan barcha g'oyalarni ixcham deb tasavvur qiling (bitta - ikkitasi bilan chegaralarning), bu ham aql uchun foydali mashq hisoblanadi.

2. Sizga katta qog'oz varag'i zarur bo'ladi. Doimo o'zingiz mushohadala - ringiz natijasini bir varaq qog'ozda ko'rish foydali hisoblanadi. Qarama - qarshi holda esa sizga bir varaqdan boshqasiga sakrab yurishingizga va bunda zaruriy biror muhim narsani unutishingizga olib keladi.



1.1 - rasm. «Nilufar» guli chizmasi

Ana endi bu metodni Informatika va axborot texnologiyalari fani 5 - sinfning «Kompyuter xonasida xavfsizlik texnikasi qoidalari va sanitariya - gigiyena talablar» mavzusida qo'llab ko'ramiz.



1.2 - rasm. Nilufar guli metodi

Bundan xulosa qilish mumkinki, o'qitishning faol va interaktiv usullaridan foydalanish stress darajasini pasaytiradi, muloqotdagi to'siqlarni olib tashlaydi, darsni yanada «jonli», ko'p qirrali qiladi. Talabalar fikrlashni, muhokama qilishni, o'z fikrlarini bildirishni, etakchilik fazilatlarini ko'rsatishni, bir - birlarini eshitishni, qaror qabul qilishni, o'zlari va guruhning boshqa a'zolari uchun mas'uliyatni o'z zimmlariga olishni, ishlashni o'rganadilar. Ular qidiruv va evristik faoliyat tajribasini rivojlantiradilar, umumiy va kasbiy kompetensiyalarni rivojlantiradilar. Natijada, o'qituvchilarning ta'kidlashicha, o'quv faoliyati natijalari ortadi. Talabalar mustaqil ravishda o'rganishni o'rganadilar. O'qituvchining roli jarayonni tashkil etish, tartibga solish, tuzatish, jarayonni to'g'ri yo'lga qo'yish, rejalashtirilgan natijani olishdan iborat.

Bunday texnologiyalarni ishlab chiqish quyidagi yo'nalishlarda amalga oshiriladi: 1) reproduktiv ta'lim (individual ravishda belgilangan ta'lim, shaxsiylashtirilgan, shuningdek, «jamoat - individual» ta'lim); 2) tadqiqot o'rganish (o'quv jarayoni kognitiv - amaliy, amaliy ma'lumotlarni izlash sifatida quriladi); 3) tarbiyaviy munozara modellarini ishlab chiqish; 4) asosida o'qitishni tashkil etish o'yin modellari (o'quv jarayoniga simulyatsiya va modellashtirishni kiritish). Mualliflarning fikricha, oliy ta'lim sohasidagi innovatsiyalar kasbiy shaxsni shakllantirish maqsadlarini qayta yo'naltirishga qaratilgan (birinchi navbatda, ilmiy, texnik va ilmiy qobiliyatlarni rivojlantirish), shuningdek, ta'lim jarayoni mazmunini yangilash (ta'lim berishda tavsifiylikni istisno qilish, miztiqiy va obrazli tafakkurni shakllantirishga e'tibor berish, tanlangan kasb bo'yicha bilim, ko'nikma va

malakalarni shakllantirish orqali o'qitishda amaliylikka e'tibor berish, o'z - o'zini o'rganish ustuvorligi).

Demak, ta'limda innovatsion ta'lim texnologiyalari deganda ta'limda fanning zamonaviy yutuqlari va axborot texnologiyalaridan foydalanishga asoslangan usullar tushuniladi. Ular o'quvchilarni rivojlantirish orqali kadrlar tayyorlash sifatini oshirishga qaratilgan ijodkorlikka va interaktiv ta'lim olish imkonini beradi, talabalarning o'rganilayotgan fanga qiziqishini oshishiga yordam beradi.



YANGI PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALAR KLASTER

Klaster texnologiyasini individual va guruhda ishlaganda qo'llash mumkin.

Klasterlarga ajratish texnologiyasi uncha murakkab emas.

1. Katta o'lchamdagi qog'oz yoki doskaning o'rtasiga ochqich so'z yoziladi.
2. O'quvchilar xayoliga kelgan ushbu so'z bilan bog'liq so'z va jummalarni uning atrofiga yoza boshlaydilar.
3. Yangi g'oyalar paydo bo'lishi bilan xayoliga kelgan so'zlarni ham darhol yozib qo'yishadi.
4. So'larni yozish jarayoni o'qituvchi tomonidan belgilangan vaqt tugaguncha yoki barcha so'z va g'oyalar tugaguncha davom etadi.
5. Klasterlar texnologiyasini foydalanish uchun bir qator qoidalariga rioya qilish zarur.
6. Hayolga kelgan hamma narsani fikrlarning sifatiga e'tibor bermasdan yozib borishi.
7. Orfografiya va boshqa omillarga e'tibor bermaslik.
8. Vaqt tugaguncha, iloji boricha to'xtamasdan yozish.

Darsning maqsadi	Ta'limiy: MS Word matn protsessoridan foydalanishning yangi imkoniyatlarini ko'rsnatib berish, ishlashga o'rganish, Vstavka tasmaidan foydalanib, rasmlar hosil qilishni o'rganish, shakllarning tayyor shablonlarini bilan ishlay olish, rasm va shizmalarning formatlarini o'zgartirish, rasm chizish borasida bilim, ko'nikma va malakalarni oshirish. Rivojlantiruvchi: O'quvchilarning MS Word matn protsessoridan foydalanish orqali bilim olishga bo'lgan qiziqishlarini, ko'rsatmali karta bilan ishlay olish mahoratlarini hamda MS Word muhitidagi ijodiy faolliklarini rivojlantirish.
-------------------------	---

	Tarbiyaviy: Dars davomida va topshiriqlarni bajarish mobaynida o'quvchilarni tartib-intizomli, jur'atli va irodali bo'lishga o'rgatish, ulardagi ijodkorlikni, mustaqil va mantiqiy fikrlashni shakllantirish.	
Dars turi	Bilim va ko'nikmalarni nazorat qiluvchi va mustahkamlovchi	
O'quv jarayonini amalga oshirish texnologiyasi	O'qitish usullari: blits-so'rov, mustaqil ishlash. O'qitish shakllari: yakka, frontal, guruhlarda ishlash, jamoaviy. O'qitish vositalari: Kompyuter, proyektor, MS PowerPointda dars uchun slaydlar, ko'rsatmali karta, ekran. tarqatma materiallar, darslik. Monitoring va baholash: og'zaki va test nazorati, amaliy vazifalar; 5 ballik tizimda baholash.	
Ishlash bosqichlari vaqti	Faoliyat mazmuni	
	O'qituvchi	O'quvchilar
1-bosqich. Mavzuga kirish (8 daqiqa)	1.1. Darsni tashkillashtirish. 1.2. Uy vazifani tekshirish, savol-javob o'tkazish, natijalarni tahlil etish (5 daqiqa, 10-dars ilovalari, test asosida). 1.3. O'quv mashg'ulotining mavzusi maqsadi, rejalashtirilgan natijasi va uni o'tkazish rejasini e'lon qiladi: 1. MS Wordda rasm joylashtirish, shakl hamda chizma chizish, rasm va chizmalarni formatlash	1. Darsga tayyorlanadi. 2. Vazifalarni bajaradi, savollarga javob beradi. 3. Maqsad va rejani diqqat bilan tinglaydi yoki yozib oladi.
2-bosqich. Asosiy (33 daqiqa)	2.1. MS Word dasturida ishlash ko'nikmalarini shakllantirish va mustahkamlash uchun vazifalar beradi (33 daqiqa, 1-ilova).	1. Vazifalarni bajaradi, tushunmagan joylarida savol beradi.
3-bosqich. Yakuniy (4 daqiqa)	3.1. O'quvchilar tomonidan 1.2 va 2.1 bandlaridagi topshiriqlarni bajarish natijalariga ko'ra	1. Qo'shimcha savollarga javob beradi, topshiriqlarni bajaradi.

daqiqa)	o‘zlashtirish darajasini aniqlaydi, o‘quvchilarni baholaydi, norozilik holati yuzaga kelsa qo‘shimcha savol, topshiriq yoki mashqlar beradi (3 daqiqa, avvalgi darslar ilovalari asosida). 3.2. Uy vazifasi va mustaqil ishlash uchun vazifalar beradi (1 daqiqa, 2-ilova).	2. Vazifalarni yozib oladi.
----------------	--	-----------------------------

6. Imkon darajasida ko‘proq bog‘lanishlar hosil qilishga harakat qilish. G‘oyalar va so‘zlar sonini cheklab qo‘ymaslik.

VAZIFA

«Informatika» kursida qo'llaniladan o'quv vositalariga klaster tuzing.

Nazorat savollari

1. Nazariy va amaliy mashg‘ulotlar uchun manba materialini sifatida ishlatiladigan vositalar qanday farqlanadi?
2. Nazariy darslar o‘tkazish paytida qanday vositalar ishlatiladi?
3. O‘quv vositalari qanday tanlanadi?

№14-LABORATORIYA ISHI

Mavzu: Informatika va axborot texnologiyalari fanidan amaliy-laboratoriya ishlarini tayyorlash

Ishning maqsadi: Informatika va axborot texnologiyalari fanidan amaliy-laboratoriya ishlarini tayyorlashni o‘rganish.

Dars jihozlari: Akademik litsey va texnikumlar uchun darslik va adabiyotlar, DTS ga mos o‘quv dasturlari

Ishning maqsadi: Talabalarning ma‘ruzada olingan bilimlarni mustaxkamlash. Operasion sistemalari mavzusini o‘qitish uslubiyoti, Windows muxitida ishlash uslublari hamda arxivlar va viruslar mavzularini o‘qitish uslubiyotiga oid bilim va ko‘nikmalarini shakllantirish

O‘qitish vositalari: Komp‘yuter, proektor, doska bilan ta‘minlangan, guruhda dars o‘tishga moslashtirilgan auditoriya. Amaliy va laboratoriya ishlari, tarqatma materiallar.

METODIK KO‘RSATMALAR ma‘ruza matni va adabiyotlar.

Ushbu bobni o‘rganishdan asosiy maqsad - Windows operatsion sistemasi misolida operatsion sistemani tuzilishi va unda ishlash kontseptsiyasini o‘rganish hamda uning asosiy vazifasi va texnologik imkoniyatlari bilan tanishtirishdan iborat.

Mavzuni o‘rganishda quyidagi tartibga rioya qilish maqsadga muvofik:

1. Windowsga kirish
2. Ish stoli
3. Ramziy belgi (znachok) va yorlik (yarlık)lar
4. Sichqoncha bilan ishlash usullari
5. Bosh menyu
6. Masalalar paneli
7. Oyna tushunchasi
8. Oyna turlari
9. Papka (jild) oynasining tuzalishi
10. Windowsning mulokotli oynalari
11. Buyruqli tugmachalar
12. Almashinish buferi
13. «Moy komp‘yuter» dasturi
14. «Provodnik» dasturi

Ushbu bobni o‘rganishda sichkoncha bilan ishlash usullarini o‘zlashtirishga alohida e‘tibor karatish lozim. Masalan, sichkoncha ko‘rsatnigini tegishli joyga o‘rnatish va unda hos bo‘ladigan yozuvlar, sichkonga tug‘magasini bir marta bosish (shelchok), ikki marta bosish (dvoynoy shelchok), sudrab olib o‘tish (peretaskivanie), cho‘zish (peretyagivanie), o‘ng tug‘machani bosish maxsiya olib usullarni o‘quvchilar yaxshi o‘zlashtirib olimlariga erishish lozim.

Windows operatsion tizimi bilan ishlaganda uning oynalari bilan ishlash ko‘nikma va malakalarini shakllantirishga ham alokida e‘tibor berish kerak

Xar qanday dasturiy vositani, shu jumladan Windows operatsion tizim dasturini o‘rganishda ham laboratoriya mashg‘ulotlarining o‘rni kattadir. Shu sababli o‘qituvchi ma‘ruza va laboratoriya mashg‘ulotlarining mavzularini oldindan rejalashtirib olishi lozim.

Mashg‘ulotlarning metodik ishlanmalari

Windows operatsion sistemasi

Maqsad: o‘quvchilarni Windows operatsion sistemasi, uning vazifasi va texnologik imkoniyatlari bilan tanishtirish.

Materiallar: «Windows operatsion sistemasi» klasteri, videoproektor, shaxsiy komp'yuter

Vaqt: Ikki akademik soat

Shakl: Ma'ruza

Darsning borishi

1. Tashkiliy qism. O'qituvchi mavzuni e'lon qiladi va maqsadni tushuntiradi.

2. O'qituvchi «savol-javob» usuli asosida «komp'yuterni dasturiy ta'minati» mavzusini taqrorlaydi

3. O'qituvchi «Windows operatsion sistemasi» klasterini osib qo'yadi va yangi mavzuni tushuntiradi. Ma'ruza jarayonida videoproektor yordamida mavzuga oid rasmlarni namoyish etib boradi.

4. Dars oxirida o'qituvchi o'quvchilarga laboratoriya vazifalarini tarqatadi. Bu shuning uchun ham kerakki, o'quvchilar kul ostida keyinchalik laboratoriya ishlarining vazifalarigina emas, balki ularni bajarish usullari ham mavjud bo'ladi.

Laboratoriya ishlarining xammasi ham har bir vazifani bajarish bo'yicha yo'l-yurikka ega emas. Ularning ba'zilar faqat qisqa nazariy ma'lumotlarga ega. Laboratoriya ishlarini bajarishda avvalo darslikdan nazariy ma'lumotlarni, so'ngra laboratoriya ishlarining tegishli tushuntirish joylarini o'qib chikish va nikoyat, shundan sunggina, komp'yuterda laboratoriya ishi vazifasini bajarishga kirishish mumkin bo'ladi.

Laboratoriya ishini bajarib bulgandan sung har bir o'quvchi uning natijasini o'qituvchiga ko'rsatadi.

Laboratoriya mashg'uloti № 1

Oynalar bilan ishlash

Maqsad: Oynalar ustida bajariladigan amallar va ularni turli xil formatli ko'rinishga o'tkazish usullarini o'rganish.

Topshiriqlar:

1. «МОЙ КОМПЬЮТЕР» «Mening komp'yuterim» ilovasini ishga tushiring. Ishga tushirilgan ob'ektning xossalarini ko'rib chiqing. Oynani ochish sichqonchani chap tugmasini shu ob'ekt ustida ikki marta tezlikda bosish orqali amalga oshiriladi. Xossalarni (Shu oynaning tarkibini) ko'rib chiqish uchun kontekstli menyudan «СВОЙСТВА» buyruqini tanlash orqali amalga oshiriladi.

2. Ochilgan muloqot oynasini butun ekranga joylashtiring. Buning uchun «РАЗВЕРНУТЬ»(Yoyish) boshqaruvchi tugmasi ustiga sichqoncha ko'rsatkichini keltirib bosing.

3. «МОЙ КОМПЬЮТЕР» «Mening komp'yuterim» muloqot oynasini oldingi holatiga qaytaring. Bu amal «ВОССТАНОВИТЬ»(Tiklash) boshqaruv tugmasini bosish orqali amalga oshiriladi.

4. Faol (ish olib borayotgan muloqat oynasining ishini vaqtincha to'xtating. Ya'ni «СБЕПНУТb»(Yig'ish) boshqaruv tugmasi orqali amalga oshiring.

5. Mavjud muloqat oynasini shunday o'zgartiringki, unda vertikal va gorizontal aylanturuvchi(Xarakatga keltiruvchi) tasmalari ko'rinib tursin. Buning uchun sichqoncha ko'rsatkichini oyna chegarasi ustiga olib borib chap tugmasini bosgan xolatda qisqartiring.

6. Endi bu oynani shunday o'zgartiringki, unda aylanma tasmalar ko'rinmaydigan holatda bo'lsin. Sichqoncha ko'rsatkichini muloqot darchasi chegarasi ustiga olib borib, chap tugmasini bosgan xolatda kattalashtirishga xarakat qiling.

7. «КОПЗННА»(«Savat») muloqot darchasini oching. Ya'ni shu belgi ustiga sichqonchani keltirib chap tugmasini tezlikda ikki marta bosib ishga tushiring. Sizningcha qaysi oyna ayni vaqtda faol ko'rinishga keldi? Ushbu savolga javob bering.

8. Ochilgan muloqat oynalarining o'lchamini shunday o'zgartiringki, ular bir biriga xalaqit bermasin. ya'ni ikki oynaning tasviri ekranda yaqqol ko'rinib tursin.

9. Barcha ochilgan muloqot oynalarini yoping. Buning uchun boshqaruv tugmasi ya'ni ЗАКРЫТb(Yopish) ni bosing.

Laboratoriya mashg'uloti № 2

Ma'lumotnomalar tizimi bilan ishlash

Maqsad: Windows operatsion tizimida mavjud barcha ma'lumotlardan foydalanishni o'rganish.

Windows operatsion tizimi qobiQi ostida barcha dasturlar, papkalar, ilovalar uchun foydalanish jarayonida kerak bo'lgan ma'lumotlar berilgan. Bu ma'lumotlardan foydalanishda quyidagi usullarning biridan foydalanishingiz mumkin.

1. Har qanday ochilgan muloqot oynasining gorizontal menyular qatoridagi СПАВКА (?) (Ma'lumot) bo'limini tanlash orqali.

2. Klaviaturadan foydalangan holda F1 tugmasini bosish orqali.

3. Pusk menyusining asosiy bo'limidagi Spravka (Ma'lumotnoma) buyruQini tanlash orqali.

4. Mavjud oynaning uskunalar panelida joylashgan «Что это такое?»(bu nima) piktogrammasini tanlash orqali.

Ma'lumotlarni ochganingizda ayrim atama yoki iboralarning tagiga chizilganligini ko'rishingiz mumkin. Tagiga chizilgan matn bu – shu atama yoki iboraga oid boshqa ma'lumotlar ham borligini bildiradi. Agar siz chizilgan matn ustiga sichqoncha ko'rsatkichini keltirib, chap tugmasini bossangiz, ko'rsatilgan atama yoki iboraga oid ma'lumotlar hosil bo'ladi. Bunday tagiga chizilgan matnlarga murojat qilish girepmatn deb ataladi.

Agar ibora tagiga tireli chiziqlar chizilgan bo'lsa, bu ibora tushuncha yoki atama deb ataladi. Bu chizilgan matn ustiga ko'rsatkichni olib borsangiz, unda faqat shu ibora yoki tushunchani tushuntiruvchi ma'lumot ko'rinadi.

Ma'lumotlar oynasi ham barcha oynalar kabi bir xilda ishlaydi.

Windows operatsion tizimida ma'lumotnoma bilan ishlash jarayonida barcha qulayliklar yaratilgan bo'lib, sizga kerakli bo'lgan ixtiyoriy ma'lumotlarni qidirib topishingizga yordam beradi. Unda Ma'lumotnoma mundariyasi, atamalarning izohli luQati, alifbo ko'rsatkichlari, mavzuga oid asosiy tushunchalarni qidirib topish uchun qulayliklar, tanlagan mavzularga qaytish va keyingisiga o'tish uchun oldinga va orqaga o'tkazuvchi tugmalar joylashgan.

Topshiriqlar:

1. Asosiy menyu orqali ma'lumotlar sistemasini ishga tushiring. **PUSK - Справка**

İshga tushgan Ma'lumotnoma muloqot oynasida qanday asosiy elementlarni ko'rayapsiz? Shularga e'tibor bering.

2. Muloqat darchasidagi Mundarija (Содержание), Ko'rsatkich (Указатель), Qidirish (Поиск) bo'limlarini ko'rib chiqing. Unda nimalar joylashganligiga e'tibor bering va har bir bo'limda hosil bo'layotgan mavzularni ko'rib chiqing.

3. Quyidagi belgilar nimalarni bildiradi? Yopiq kitob, Ochiq kitob, kitobni varaQi ko'rinishdagi belgilar.

4. Введение в WINDOWS (WINDOWS ga kirish) - Использование справки (Ma'lumotnomadan foydalanish) bo'limini oching: "Поиск раздела" (Bo'limni qidirish) va "Получение дополнительной информации" (Qo'shimcha ma'lumotlar olish) bo'limlarida qanday ma'lumotlar mavjudligini qarab chiqing.

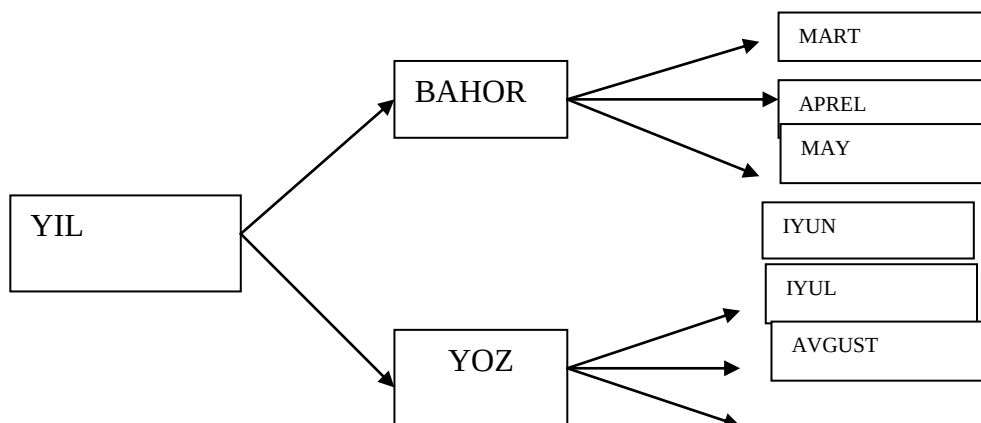
5. Ma'lumotnomadan quyidagi so'zlar uchun axborotlar qidirib toping Окно, Рабочий стол, Корзина.

6. Oldingi muloqat oynasiga qayting.

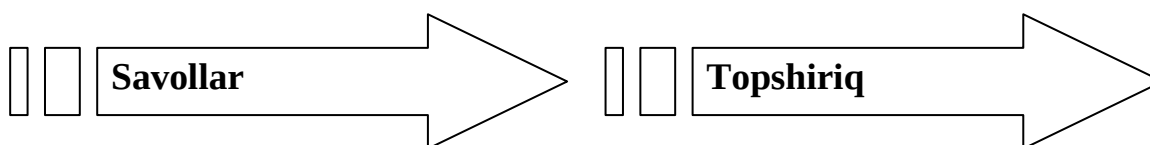
7. Справка (Ma'lumotnoma) oynasini yoping

Topshiriqlar:

1.Diskda quyidagi sxema ko'rinishida papkalar tashkil qiling:



2. MART nomli papkani YIL nomli papkaga ko‘chiring.
3. MAY nomli papkani YoZ nomli papkaga o‘tkazing.
4. YoZ nomli papka nomini KUZ nomli papkaga o‘zgartiring.
5. Disketadagi Yil nomli papkani S:\ diskka o‘tkazing.
6. C:\ diskdan YIL nomli papkani o‘chiring.
7. Yil nomli papka nomini Fasllar nomli papkaga o‘zgartiring



1. Ushbu mavzusi mohiyatining uslubiy tahlilini qiling.
2. Mavzu bo‘yicha tematik reja tuzing.
3. Mavzu bo‘yicha asosiy tushunchalarni aniqlang va tizimlashtiring.
4. Mavzu bo‘yicha klaster va sxemalarni tuzing.
5. Mavzu bo‘yicha slaydlar yoki didaktik kartochkalar yarating.
6. Mavzu bo‘yicha testlar tuzing.
7. Mavzu bo‘yicha nazariy mashg‘ulotiga reja-konspekt yozing.
8. Mavzu bo‘yicha laboratoriya ishlarini analiz qiling va boshqa topshiriqlarni tuzing.

“Muammo” organayzerini to‘ldiring

Muammoli masalalarni yechimini topishga yordam beradi va “Muammo” usuli orqali muammo hal qilinadi.

Muammoning turi	Muammoning kelib chiqish sabablari	Muammoni yechish yo‘llari va sizning harakatingiz
Viruslar va ularni yo‘q etish usullari uslubi.		

№15-LABORATORIYA ISHI

Mavzu: Informatika va axborot texnologiyalari fanidan interaktiv metodlar asosida dars ishlanmalari yaratish

Ishning maqsadi: matn muxarriri mavzusini, elektron jadvallar, ma'lumotlar ombori mavzusini va internet mavzularini o'qitish uslubiyotini o'rganish.

Dars jihozlari: kompyuter, proyektor, umumta'lim, akademik litsey va texnikumlar uchun darslik va adabiyotlar, tematik rejalar, DTS ga mos o'quv dasturlari

METODIK KO'RSATMALAR

Ta'lim vositalarini loyihalashtirish. Ta'lim jarayonini amalga oshirishga yordam beruvchi, o'quv materialini ko'rgazmali taqdim etish, o'rganish, shu bilan birga ta'lim samaradorligini oshirishga xizmat qiluvchi vositalar ta'lim vositalari bo'lib, o'qituvchi dars mazmunining qaysi qismini, qanaqa vositadan foydalanib, qanday yetkazib berilishini loyihalaydi.

O'qituvchi tomonidan tayyorlanadigan loyihalar - dars ishlanmalarida, texnologik xaritalarda, o'quv-uslubiy majmualarda o'z aksini topadi.

Informatika o'qituvchisining pedagogik va ATni, ulardan foydalanishni bilishi, g'oyaviy boyligi, kasbiy mahoratining yuqori darajadali ta'lim jarayonini loyihalashtirish va tashkil etishda yetakchi o'rinni egallaydi.

Ta'lim jarayonining loyihasi **texnologik xaritalarda** o'z o'rnini topadi. Darsning texnologik xaritasi dars jarayonining har bir bosqichida o'qituvchi va o'quvchilar faoliyatining vaqt meyorlari bo'yicha taqsimlanishini belgilash uchun ishlatiladi.

Bugungi kunda zamonaviy dars loyihasini tuzish muammo hisoblanadi. O'qituvchi darsga tayyorlanish jarayonida DTS talablarini ro'yobga chiqarish uchun qanday asosiy holatlarni hisobga olishi lozim?

Menimcha, ta'lim jarayonidagi barcha ishtirokchilar o'rtasidagi o'zaro faoliyatni, hamkorlikni rejalashtirishning zamonaviy shakli, zamonaviy darsning eng yaxshi ifodasi texnologik xaritada o'z aksini topadi.

Texnologik xarita o'qituvchi uchun quyidagi imkoniyatlarni yaratadi:

- o'quv jarayonida fanni o'rganish, o'zlashtirish uchun o'quv materiallarini bir butun, tizimli, loyiha ko'rinishida ifodalash;
- ilgari ko'zlangan maqsadga erishish uchun amalga oshiriladigan faoliyatni ketma-ket ifodalash, darsning barcha qismlarini mukammal rejalashtirish;
- o'qituvchi va o'quvchi faoliyatini muvofiqlashtirib borish;
- pedagogik faoliyat subyektlarini bir vaqtdagi barcha harakatlarini moslashtirish, turli variantlaridan eng maqbulini tanlash;
- ta'lim jarayonida o'quvchilarni mustaqil ishlash faoliyatiga undash;

- DTSda aks etgan rejalarni amalga oshirish;
- mavzu va mavzu qismlari bo'yicha o'quvchilarni aniq, unumli o'quv faoliyatiga undash;
- mavzuni o'zlashtirish jarayonida maqsaddan toki oxirgi natijagacha ish jarayoni ketma-ketligini loyihalashtirish;
- mavzuni o'zlashtirishning har bir bosqichida o'quvchilar o'zlashtirishini rejalashtirish va loyihalashtirish;
- ta'lim natijalarini qo'yilgan maqsadga mosligini aniqlash;
- ta'lim sifatini oshirish.

O'qituvchi tomonidan tuzilgan darsning texnologik xaritasi quyidagi savollarga javob berishi lozim:

- 1) Qanday faoliyatlarni amalga oshirish lozim;
- 2) Dars qanday bosqichlardan tashkil topadi;
- 3) Dars bosqichlariga qancha vaqt ajratish lozim;
- 4) O'quvchilar qanday faoliyatlarni amalga oshiradilar;
- 5) Darsning har bir bosqichi qanday natija berishi lozim;

Darsda qanday vosita, qaysi pedagogik texnologiya, metod va qanaqa ta'lim texnologiyalaridan foydalaniladi va h.k.

Darsning bosqichlari dars turlariga qarab ajratiladi. Bizga ma'lumki, darsning:

1. Yangi mavzuni o'zlashtirish darsi;
2. Mustahkamlash darsi;
3. Takrorlash va umumlashtirish darsi;
4. Nazorat va baholash darsi
5. Aralash dars;
6. Xatoliklar bilan ishlash va h.k.turlari mavjud

Yuqoridagi dars turlariga qarab, dars bosqichlari quyidagicha bo'lishi mumkin:

- Kirish qism;
- Tashkiliy qism;
- O'quvchilarni faollashtirish;
- Yangi bilimlarni egallash;
- O'tilgan mavzuni mustahkamlash;
- O'rganilganlarni nazorat qilish;
- O'rganilganlarni qo'llash;
- Umumlashtirish va tizimlashtirish;
- Nazorat va o'z-o'zini nazorat;
- Kamchiliklarni tuzatish (korreksiya);
- Uyga vazifa berish;
- Mashg'ulotni yakunlash va h.k

Darsning texnologik xaritasi:

- o'quv jarayonini DTS talablariga mos rejalashtirish;
- o'qituvchi faoliyati natijalarini ko'rsatish
- yosh o'qituvchilarga metodik yordam berishni ta'minlaydi.

Bugungi kungacha pedagoglar uchun texnologik xaritani yagona formasi mavjud bo'lmay, xilma-xil ko'rinishlardan foydalaniladi. Masalan,

1-shakli

Dars bosqichlari	Davomiyligi	O'qituvchi faoliyati	O'quvchi faoliyati	O'quv-metodik materiallar

Fanni nomi _____ guruh _____ sana _____

Mavzu _____

Maqsad: a) ta'limiy _____

b) tarbiyaviy _____

g) rivojlantiruvchi _____

Darsning turi _____

Asosiy tushuncha va iboralar _____

Fanlar aro aloqalar _____

O'qitish vositalari _____

Dars shiori _____

Har qanday loyihalashtirilgan dars yakunida o'qituvchi quyidagi natijaga erishishi kerak:

1. O'quvchilarda fanga xos bilimlarni egallashiga;
2. Fanlar aro aloqa, integratsiya, metapredmetlikni vujudga keltirishga;
3. Shaxsiy fazilatlarni shakllantirishga.

Informatika fani o'qituvchisining o'quv jarayonida o'quv faoliyatini olib boradi.

O'quv faoliyatini loyihalashtirishdan maqsad shundaki informatika o'qituvchisi:

- o'quv faoliyatini mustaqil tashkil etishga,
- o'z xohishlari bilan bilimlarni har xil manbalardan qidirib topishga;
- ilgari egallagan bilimlarni amaliy jarayonda qo'llashga;
- ilmiy tadqiqotchilik mahoratlarini shakllantirishga;
- o'qituvchilik faoliyatini tashkil etishda mustaqil qaror qabul qilishga;
- turli o'quv faoliyatlarida qobiliyatlarini namoyon etishga o'rganadilar

Shuningdek, muammolarni aniqlash, bartaraf etish mahorati, axborot yig'ish, kuzatish, sinash, tahlil qilish, faraz qilish, umumlashtirish, tizimli fikrlash kabi qobiliyatlar shakllanadi.

Word matn muxarriri mavzusi boyisha dars ishlanma tuzish usulini ko‘rib o‘tamiz.

Mavzu: “Microsoft Word dasturida rasm va chizmalarga oid amaliy ish”

O‘tkazish sanasi:

O‘tkazish joyi: ____-maktab. Informatika xonasi №__.

Asosiy tushunchalar:

Surat joylashtirish, rasm joylashtirish, MS Wors kolleksiyasi, izlash, ko‘rib chiqish, rasm formati, rasm holati. Shakllar kolleksiyasi, shakl joylashtirish, shakl formati, yuzaga ega shakl ichiga matn joylashtirish, shakl effektlari, shakllarni birlashtirish.

Mavzuni yoritish:

1-ilova: MS Wordda rasm joylashtirish, shakl hamda chizma chizish, rasm va chizmalarni formatlash

O‘quvchilar MS Word dasturini ishga tushirib, darslikdagi 1-2-3-4-mashqlarni yoki qo‘shimcha mashqlarni bajarishadi. O‘quvchilarning mashqlarni bajarish tezligi, sifati yoki boshqa xususiyatlarini e‘tiborga olib baholab boriladi. Zarur bo‘lsa o‘qituvchi tomonidan amaliy yordam ko‘rsatiladi. O‘quvchilarning mashqlarni bajarishidagi mustaqil fikrlashlari savol-javob orqali aniqlanadi.

DARSNING BORISHI:

I. Tashkiliy qism.

Salomlashish. Davomatni aniqlash.

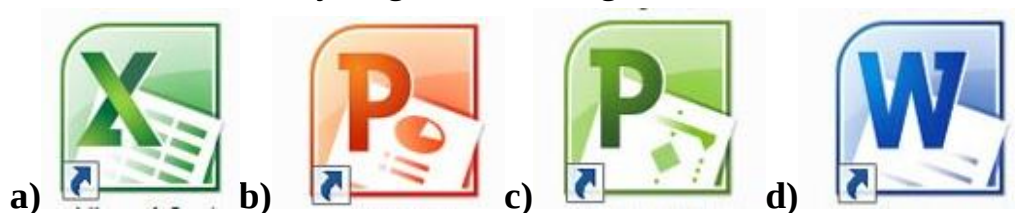
II. Darsning maqsad va vazifalarini qoyish.

III. Tayanch bilimlarning faollashtirish.

Uyga vazifani test shaklida tekshirish.

Test

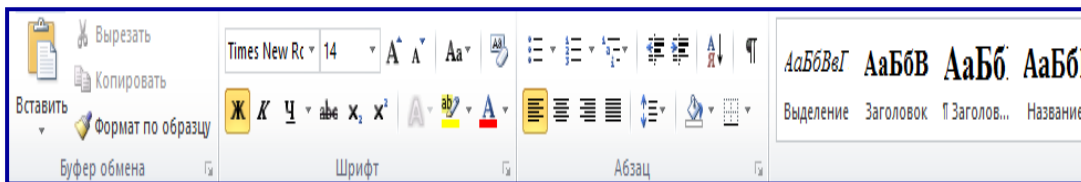
1. MS Word dasturi yorlig‘ini ko‘rsating:



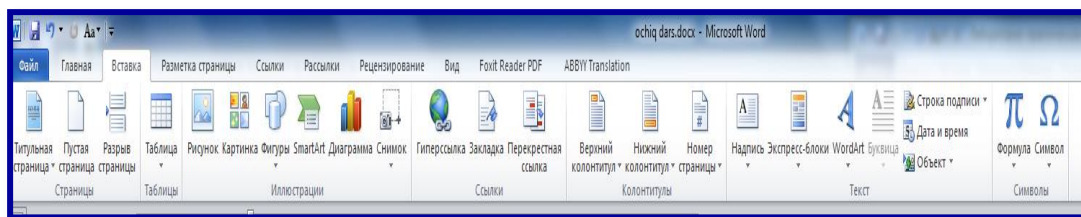
2. Matn muxarriri – bu ... uchun mo‘ljallangan.

- a) matnli ma‘lumotlarni yaratish, tahrirlash va formatlash uchun;
- b) hujjatlarni yaratishda kompyuter resurslarini boshqarish uchun;
- c) o‘yinli dasturlar tuzishda tasvirlar bilan ishlash uchun;
- d) videoma‘lumotlarni ko‘rish uchun.

3. Quyidagi rasmda qaysi uskunalar majmui ko‘rsatilgan:



- a) Вставка;
 - b) Главная;
 - c) Формат;
 - d) Разметка страницы.
4. Quyidagi rasmda qaysi uskunalar majmui ko'rsatilgan:



1. Вставка;
 2. Главная;
 3. Формат;
 4. Разметка страницы.
 5. Bloklangan (ajratilgan) shakl yoki rasmni qaysi klavisha bilan o'chirish mumkin?
- a) Enter;
 - b) Delete;
 - c) Shift;
 - d) Caps Lock.

IV. Dars materiallarini tushuntirish (Materialni tushuntirish dars prezentatsiyasi, MS Wordda rasm chizishning amaliy harakatlari, tayyor ishlar ko'rgazmasini namoyish qilish bilan birgalikda olib boriladi).

Nazariy qism

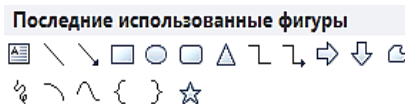
Hujjat mazmunli va go'zal bo'lishi uchun matnga ba'zan shakl yoki rasm joylashtirish lozim bo'ladi. Agar u Word kolleksiyasida bo'lmaschi? U holda siz Paint dasturidan foydalanishingiz mumkin. Lekin Word dasturining shakl va chizma chizish imkoniyatlari ham borki, undan foydalanish ishingizni ancha osonlashtiradi. Bu darsdagi ko'pgina amallar sizga Paint dasturidan ma'lum bo'lgani uchun ularni bajarish qiyin bo'lmaydi.

Uncha murakkab bo'lmagan chizmalarni matn protsessorining imkoniyatlaridan

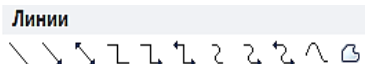
foydalanib ham chizish mumkin. Bu ishni **Joylashtirish** (Vstavka) tasmaining **Ilyustratsiyalar** (Ilyustratsii) guruhidagi **Shakllar** (Figury) bo'limi ro'yxati yordamida bajarish mumkin.

Ochilgan ro'yxatda quyidagi turdagi shakllar joylashtirish imkoniyati mujassamlashtirilgan:

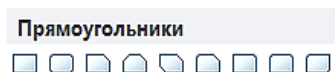
Oxirgi qo'llanilgan shakllar



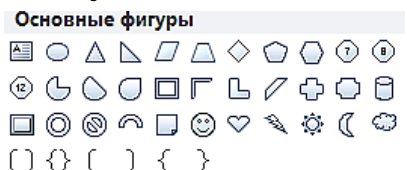
Chiziqlar



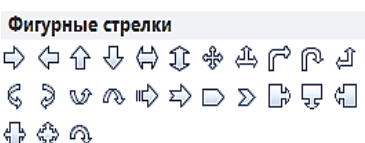
To'g'ri to'rtburchaklar



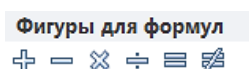
Asosiy shakllar



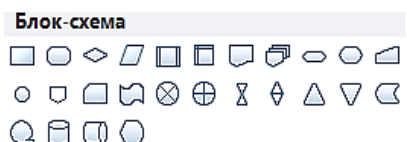
Shaklli strelkalar



Formula uchun shakllar



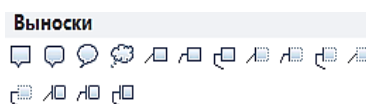
Blok-sxemalar



Yulduzlar va tasmalar

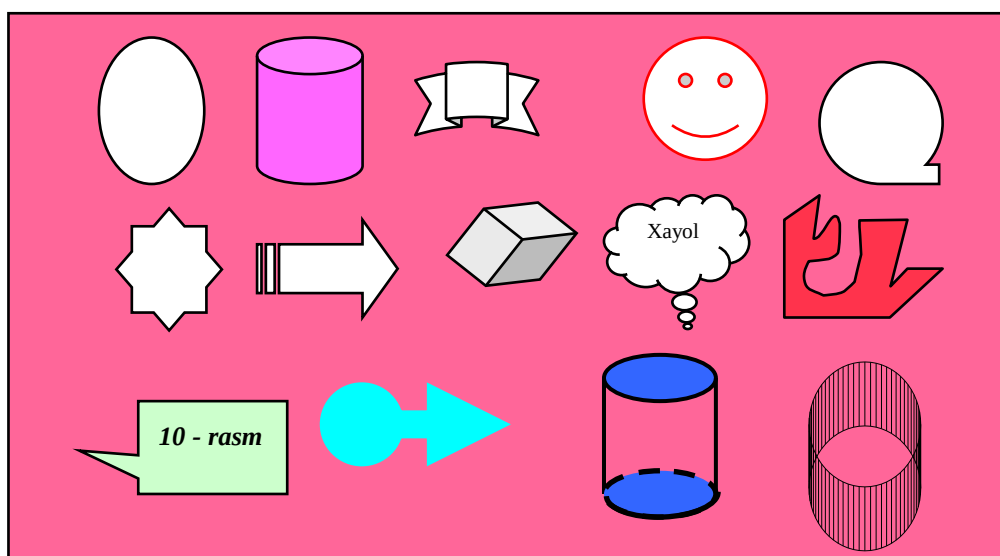


Shaklli havola



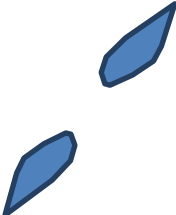
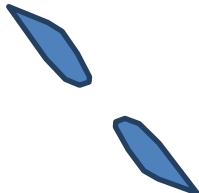
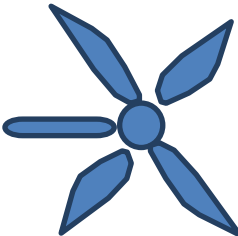
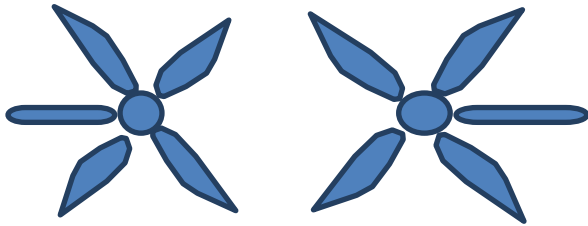
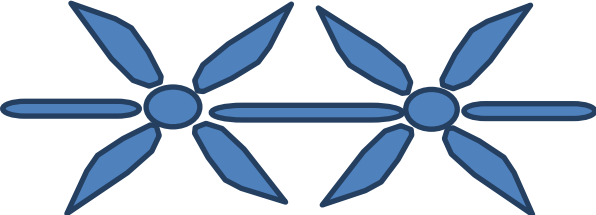
V. Amaliy ish.

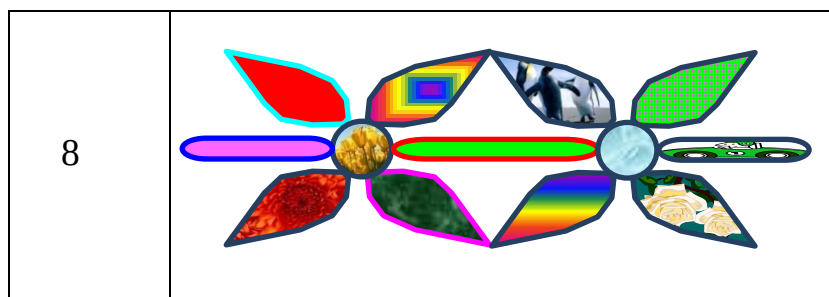
O'quvchilar individual tarzda kompyuterda ko'rsatmali karta bo'yicha ishlaydilar. Ko'rsatmali karta namunasi



Topshiriq №1. Word imkoniyatlaridan foydalanib quyidagi rasmlarni chizing:

1. Faqat quyida chapdagi 3 ta shakldan foydalanib o‘ngdagi chizmalar chizing va formatlash imkomiyatidan foydalanib turli usullarda bo‘yang. Hujjatni “Naqsh” nomi bilan saqlang.

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	



Topshiriq №2.

Nusxa ko‘chirish yordamida quyidagi ketma-ketlikda shakllarni hosil qiling.

Bajariladigan harakatlar

Natija

1. **Фигуры** tugmasi ro‘yhatidagi **Основные фигуры** guruhidan **Месяц** uskunasi tanlaymiz.

Dastyor ko‘rsatkichi + ko‘rinishga keladi

2. Dastyor ko‘rsatkichni chizma boshlanishi kerak bo‘lgan nuqtaga olib borib chap tugmasini bosamiz. Dastyorni ko‘rsatkichni kerakli yo‘nalishida harakatlantirib chizishni to‘xtatish uchun dastyor tugmasini qo‘yib yuboramiz. Hosil bo‘lgan shakldan yana 2ta nusxa ko‘chiramiz.



3. 1-rasm va 2-rasmlardagi oylarni qalinligini o‘zgartiramiz. Buning uchun rasmlar belgilanganda aks etgan sariq romb shaklidagi markerga dastyor ko‘rsatkichini yo‘naltirib chap tugmasini bosib turgan holda 1-rasm uchun chapga, 2-rasm uchun o‘ngga siljitamiz.



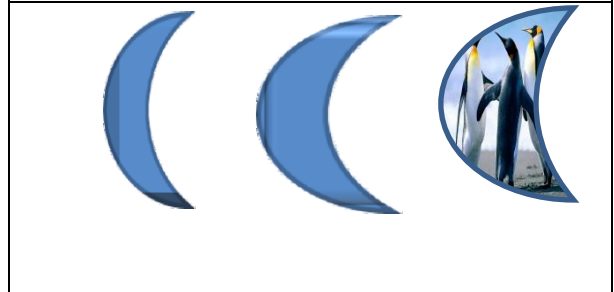
4. 1-rasmni belgilab **Средство рисования-Формат** kontekst-menyu tasmasining **Стили фигур** mantiqiy guruhidan **Эффекты фигур** tugmasini tanlaymiz. Ochilgan ro‘yhatning **Рельеф** tugmasi ro‘yhatidan **Угол** ko‘rinishni tanlaymiz.



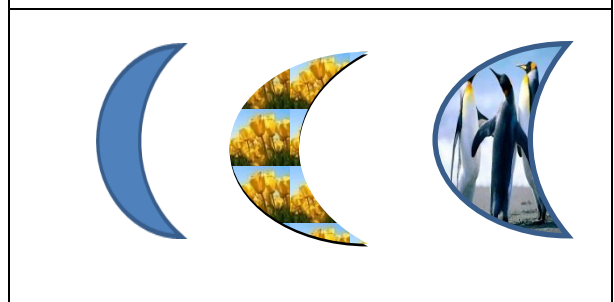
5. Yuqoridagi 4-banddagi usulda 2-rasm uchun **Ар деко**, 3-rasm uchun esa **Наклон** ko‘rinishini tanlaymiz.



6. 3-rasmni belgilab **Средство рисования-Формат** kontekst-menyu tasmaidan **Заливка фигуры** tugmasi ro‘yhatidan **Рисунок** tugmasini tanlaymiz. Ochilgan muloqot oynasidan biror rasmni tanlab **Вставить** tugmaini tanlaymiz.



7. 2-rasmni belgilab **Средство рисования-Формат** kontekst-menyu tasmaidan **Заливка фигуры** tugmasi ro‘yhatidan **Текстура** tugmasini tanlaymiz. Ochilgan ro‘yhatidan **Водяные капли** teksturasini tanlaymiz.



VI. Darsga yakun yasash. Refleksiya.

Amaliy ish barcha o‘quvchilarning yangi mavzuni o‘zlashtirganligini ko‘rsatib berdi. O‘quvchilar Word dasturida geometrik shakllar yordamida chizma chizishni o‘rgandilar. Matn muharriri muhitida bilimlarga ega bo‘ldilar. Dars maqsadiga erishildi.

Bu darsda quyidagi o‘quvchilar baholandilar. _____

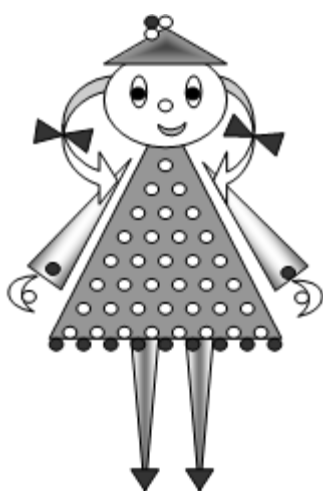
Refleksiya:

Uyga vazifa olishdan oldin quyidagi savollarga javob bersangiz:

- ✓ *Bugun men o‘rgandim.....*
- ✓ *Juda qiziq qarli bo‘ldi.....*
- ✓ *Qiyin bo‘ldi.....*
- ✓ *Men wuni tushundimki.....*
- ✓ *Endi men bajara olaman.....*
- ✓ *Men yangi narsa o‘rgandim.....*
- ✓ *Meni qo‘limdan kelgan narsa.....*
- ✓ *Men uddaladim.....*
- ✓ *Men uyda harakat qilib ko‘raman....*
- ✓ *Meni hayron qoldirdi.....*
- ✓ *Bu dars mening hayotim uchun nima bera oldi?*

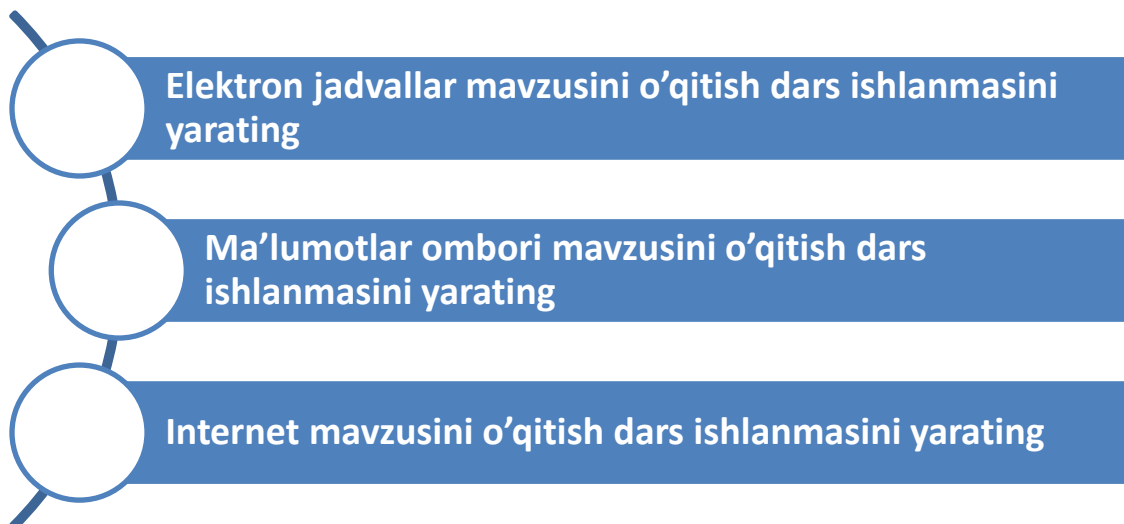
VI. Uyga vazifa:

1. MS Word dasturida chizish.



2. O‘tilgan mavzuni takrorlash.

TOPSHIRIQ



№16-LABORATORIYA ISHI

Mavzu: Web-texnologiyalardan foydalanib interaktiv multimedia vositalarini yaratish va qo‘llash metodikasi

Ishning maqsadi: Web-texnologiyalardan foydalanib interaktiv multimedia vositalarini yaratish va qo‘llashni o‘rganish.

Dars jihozlari: Akademik litsey va texnikumlar uchun darslik va adabiyotlar, DTS ga mos o‘quv dasturlari

Metodik ko‘rsatmalar

Multimedia ilovalarini ishlab chiqish bir necha bosqichda amalga oshiriladi, ulardan asosiylari quyidagilar:

- Rejalashtirish.

- Elementlarni ishlab chiqish.
- Dasturiy taʼminot.
- Tekshirish.
- Eʼlon qilish.
- Reklama.
- Kuzatuv.

Ushbu bosqichlarda bajariladigan ishlarni koʻrib chiqamiz.

Rejalashtirish.

Rejalashtirish bosqichida quyidagi savollarga javob topilishi kerak:

- ✓ Multimedia ilovasi nima uchun moʻljallangan?
- ✓ Multimedia ilovasi qaysi auditoriyaga yoʻnaltirilgan?
- ✓ Multimedia ilovasiga qanday maʼlumot joylashtiriladi?
- ✓ Auditoriya (foydalanuvchilar) bilan qayta aloqa qay tartibda amalga oshiriladi?

Elementlarni ishlab chiqish.

Ushbu bosqichda multimedia ilovasini dasturiy mahsulot sifatida amalga oshirish ishlari bajariladi. Ular quyidagilarni oʻz ichiga oladi:

1. Navigatsiya tizimini ishlab chiqish.
2. Taqdimot uchun WEB sayt yoki slaydlarning dizaynini ishlab chiqish (multimedia ilovalarini joriy etishning har ikki holati uchun ham keying oʻrinlarda —sahifa deb yuritiladi).
3. Sahifalarni toʻldirish uchun matn va koʻrgazmali materiallarni tayyorlash (jadvallar, grafiklar, rasmlar va boshqalar).

Dasturiy taʼminot.

Ushbu bosqich multimedia ilovasi sahifalarini yaratishni oʻz ichiga oladi

Tekshirish.

Multimedia ilovasini yaratishning asosiy bosqichlaridan biri uni tekshirish hisoblanadi. Tekshirish jarayonida multimedia ilovasining toʻgʻri ishlashi tekshiriladi, jumladan:

- Gipermurojaatlarning toʻgʻri ishlashi.
- Matn va koʻrgazmali materiallarda xatolarning mavjud emasligi.
- Multimedia ilovasi sahifalari boʻylab navigatsiyaning qulayligi.
- Pochta va boshqa shakllarning toʻgʻri ishlashi (WEB-sayt uchun).
- Grafik fayllarni yuklashning toʻgʻriligi (WEB-sayt uchun).
- Saytning turli brauzerlarda toʻgʻri ishlashi (WEB-sayt uchun).

Multimediali pedagogik master shablon nashr qilish.

Tekshirish bosqichi tamomlangandan keyin WEB-sayt provayder serveriga joylashtirilib, internetda nashr qilinadi va yana qaytadan tekshiruvdan oʻtkaziladi.

Multimedia ilovasi reklamasi (WEB-sayt uchun)

WEB-jamiyat yangi e‘lon qilingan multimedia ilovasi haqida bilishi uchun sayt adresi va veb-saytga joylashtirilgan materiallar haqida annotatsiya orqali xabardor qilish kerak. Buning uchun quyidagi imkoniyatlardan foydalaniladi:

-Veb-sayt manzilini xatga, tashrif qog‘oziga, broshyuralarga, byulletenlarga, bukletlarga, maxsus kompyuter nashrlariga, internet resurslarining —Sariq sahifalar|| sonlariga va boshqa nashrlarga kiritish.

-Mashhur izlash saytlarida veb-saytni ro‘yxatdan o‘tkazish.

-web-saytlarda ishorat (ssылka) joylashtirish.

-WEB-sayt reklamasi uchun bannerlardan foydalanish.

Kuzatib borish (WEB-sayt uchun).

Veb-saytga murojaatlar uning nashr etilishi va reklamasidan so‘ng sezilarli darajada unga joylashtirilgan ma‘lumotlarning foydaliligi, yangiligi va aktualligi bilan belgilanadi. Veb-sayt imidjini saqlab turish uchun undagi ma‘lumotlarni doimiy yangilab borish tavsiya etiladi, aks holda saytning potensial tashrifchilari unga qayta kirmasligi ehtimoli yuqori (butunjahon o‘rgimchak to‘rida necha yillardan buyon yangilanmagan saytlar ham mavjudligini ta‘kidlaymiz).

Texnologik bosqichlarni amalga oshirish chizmasi.

Texnologik bosqichlar mazmuni tahlili shuni ko‘rsatadiki, bir qator ishlar va, asosiysi, bu ishlarning natijasi pedagogik multimedia master-shabloni, namoyish shakliga bog‘liq emas. Buni quyidagi chizma ko‘rgazmali ravishda namoyon qiladi. CHizmada Veb-saytlar uchun maxsus bo‘lgan —Publikatsiya, —Reklama, —Kuzatib borish bosqichlari yo‘q.

Texnologik bosqichlar bajarilishi ketma-ketligi.

Multimedia loyihasini ishlab chiqish bosqichlari

Multimedia loyihasini ishlab chiqishda o‘rtacha holatdagi mahsulotdan a‘lo darajadagi mahsulotni farqlay olish uchun ayrim mezonlarga e‘tibor qaratish lozim bo‘ladi. Birinchidan, e‘tiborga olinishi kerak bo‘lgan narsa – bu loyihaning mavzusi. U ko‘pchilik foydalanuvchilarga qiziqarli bo‘lishi kerak, shundagina ushbu mahsulot tanila boshlaydi. Mavzuni tanlashda uning dolzarbligi, ko‘rib chiqilayotgan masalalarning o‘tkirligi, ijodiy va madaniy rivojlantirish imkoniyatlari, dunyoqarashni kengaytirish darajasi ham o‘ta muhim sanaladi.

Loyihani yaratishda ikkinchi muhim narsa – bu uning quyidagilardan iborat bo‘ladigan amaliy maqsadidir:

- qandaydir axborotni namoyish etishda (masalan, yoqtirgan qo‘shiqchilaringizni tanlash);

qaysidir malakalarga o‘rgatishda (masalan, sochni qanday turmaklash yoki ovqat tayyorlash);

qaysidir soha bo‘yicha bilimlarni berish (masalan, o‘quv fanlari bo‘yicha multimedia darslari yoki ma‘lumotnoma yaratish).

Loyihani yaratishda e'tibor qaratilishi lozim bo'lgan uchinchi narsa yaxshi yozilgan ssenariy va ish jarayonida ko'rsatilayotgan xizmatlarning sifatidir. Sizning loyihangizga bo'lgan talab siz taqdim etayotgan axborotlar bilan ishlashning qulayligiga bog'liq. Grafik va videomateriallarning sifati to'rtinchi muhim narsa hisoblanadi.

Videomateriallarning mavjudligi har qanday axborotni o'zlashtirishni yaxshilaydi, grafikaning yuqori sifatli ega rasm va slaydlarni zavqlanib ko'rish imkoniyatini beradi, sifatning past bo'lishi noqulaylik tug'diradi va materialning o'zlashtirilishiga xalaqit beradi. Bunday sifat loyihaga jalb etilgan matnlarga ham taalluqli. Hech qanday orfografik yoki stilistik xatolarga yo'l qo'yib bo'lmaydi. Axborotlarning tezkorligi, to'liqligi va haqqoniyligi ham muhimdir. Loyiha ustida ish boshlaganda ma'lumotlarni taqdim etish modelini tanlash lozim va u quyidagi talablarga javob berishi kerak:

- ✓ axborotlar taqdim etilishining ko'rgazmaliligi;
- ✓ axborotlar kiritishning soddaligi;
- ✓ axborotlarni qidirish, ko'rish va tanlash qulayligi;
- ✓ boshqa dasturiy mahsulotlardan axborotlarni ishlatish imkoniyati;
- ✓ loyihani qayta tuzatish imkoniyati (yangi ma'lumot qo'shish yoki o'chirish);
- ✓ interfaol rejimni ta'minlab beruvchi yaxshi interfeys.
- ✓ Multimedia loyihasini ishlab chiqishda ish bosqichlarining muayyan ketma-ketligini saqlash kerak bo'ladi.

I bosqich. Mavzuni tanlash va muammoning qo'yilishi.

Mavzu aniqlangandan so'ng multimedia mahsulotini yaratish uchun aniq topshiriqlarni yozish kerak bo'ladi, u erda maqsad va vazifalar ko'rsatilgan bo'lishi kerak.

II bosqich. Ob'ektni tahlil qilish.

Ushbu bosqichda loyiha qanday ob'ektlardan tashkil topishi, shuningdek, bu ob'ektlar qanday parametrlar bilan ajralib turishi ko'rib chiqiladi. Agar siz biologiya bo'yicha multimediali ensiklopediya yaratayotgan bo'lsangiz, ob'ekt sifatida har bir hayvon turi uchun alohida dasturiy mahsulotni ko'rib chiqish mumkin. Multimediali dars ishlanmasini tayorlashda tushuntirish qismi, materiallar bilan ishlash, nazorat qismi kabi tarkibiy tashkil etuvchilarni nazarda tutish kerak. Multimedia loyihasini tayyorlagandan so'ng har bir ob'ektning alohida xususiyatlarini ko'rib chiqish kerak. Bu ma'lumotlarni alohida yozuv va jadvallar ko'rinishida joylashtirish mumkin.

III bosqich. Ssenariyni ishlab chiqish va modelni sintez qilish.

Ssenariyni ishlab chiqishda mahsulot bilan ishlash ketma-ketligi, ishning o'zgarishi mumkinligi va undan chiqish (ishni tugatish)ni nazarda tutish kerak bo'ladi. Avariya holatlarining oldini olish maqsadida ularni hisoblab chiqish muhim, shuningdek, ishning ko'p variantlilik darajasini, ya'ni bir xil natijaga turli yo'llar bilan erishish imkoniyatlarini tekshirib ko'rish kerak. Ssenariyda ish jarayoniga tovush jo'rligi kiritilgan bo'lishi, masalan, ekranda matn musiqiy yoki istalgan tovush jo'rligida paydo bo'lishi kerak. Bunda unisi ham, bunisi ham ishga xalaqit bermasligi va toliqtirmasligini hisobga olish lozim. Agar dastur imkoniyatlari yo'l bersa, tovushni o'chirib qo'yishni ham nazarda tutish mumkin. Ikkinchi bosqich tahlili natijalaridan foydalangan holda kelgusi loyihaning muayyan modelini tanlash kerak. Model tanlanganidan so'ng ilovalar yoki bo'g'inlar orasidagi bog'lanishlarni ko'rsatgan holda uning chizmasini chizish kerak.

IV bosqich. Axborotlarni taqdim etish shakli va dasturiy mahsulotlarni tanlash.

Ssenariy ishlab chiqilib, model yaratilganidan so'ng loyihani realizatsiya qilish uchun dasturiy mahsulotni aniqlash kerak bo'ladi. Bu bosqichda ikki xil dasturiy mahsulotlar ta'minlangan bo'lishi kerak:

- proektni tashkil etuvchi: grafik ob'ektlar, audio- va videoyozuvlar, matnlarni tayyorlash va materiallarni qayta ishlash uchun;
 - multimedia mahsulotini yaratish uchun, ya'ni bevosita ish qurollari.
- Dasturiy vositalar tanlab olingandan so'ng axborotlarni taqdim etish shakli va uni realizatsiya qilish instrumentlarini tanlash zarur. Agar sizning loyihangizga Access ilovasida tayyorlangan ma'lumotlar bazasi kiritilgan bo'lsa, axborotlarni jadval yoki shakl ko'rinishida berish mumkin. Instrumentlar sifatida —Panel instrumentovl yoki shakl va tugmachalarni yaratish bo'yicha masterlar xizmat qilishi mumkin. PowerPointda axborotlar alohida slaydlar yoki ob'ektlar (matnli yoki grafik) ko'rinishida bo'ladi. PowerPointda instrumentlar sifatida animatsiyalar, rasm chizish yoki formatlash paneli ishlatiladi.

V bosqich. Ob'ektning kompyuter modelini sintez qilish.

Ko'rib chiqilgan barcha imkoniyatlar tanlab olinganidan so'ng loyihangizni kompyuterda amalga oshirishga kirishish mumkin. Kompyuter modelini yaratishda yana ikkita bosqichdan o'tishga to'g'ri keladi.

1-bosqich. Ishlash uchun materiallarni tayyorlash.

Bu bosqichda siz tanlagan dasturiy mahsulotlar yordamida grafik, matnli, audio, video materiallar tayyorlanadi. Grafik axborotlar bilan ishlashda shunga ahamiyat beringki, siz tanlagan rasmlarning sifati qancha yuqori bo'lsa, ular vinchesterda va

kompyuter xotirasida shunchalik katta joyni egallaydi va sizning mahsulotingiz sekinroq ishlaydi. Videokliplarni yaratishda kadr o'lchamlari va axborotlarning siqilish darajasiga e'tibor qarating. Kadr o'lchami ekran kattaligida bo'lgan videokliplarni yaratishda faylning hajmi bir necha yuz megabaytlarni tashkil qiladi. Kadr o'lchamlari katta bo'lganda va kam darajada siqilganda klipni namoyish qilish tezligi keskin pasayadi. U yoki bu parametrlarni tanlash kompyuteringizning imkoniyatlariga bog'liq. Materiallarni tayyorlash bo'yicha ishlash tajriba orttirish orqali paydo bo'ladigan yuqori malakani talab etadi.

2-bosqich. Multimedia mahsulotini yaratish.

Bu bosqichda tayyorlangan materiallar va tanlangan dasturiy vositalar yordamida multimedia loyihangizning kompyuter modeli yaratiladi. Keyingi mavzu bu jarayonlarning to'liq texnologiyasini ko'rib chiqishga bag'ishlanadi.

3-bosqich. Multimedia mahsuloti bilan ishlash.

Endi siz yaratgan multimedia mahsuloti bilan ishlash, ya'ni ko'rish, izlash, axborotlarni tanlab olish mumkin.

Raqamli multimedia va yangi axborot texnologiyalarini elektron interfaol o'quv qo'llanmalari va taqdimotlarini yaratishda qo'llash o'quv jarayonida kuchli yordamchi vosita hisoblanadi. O'qitishning elektron vositalari arxitekturasini o'qitish uslublariga bog'liq holda turlicha bo'lishi mumkin. Taqdimot yoki film xohishga ko'ra – axborot uchun ma'lumotlar, bilim berish, namoyish qilish vazifalarini bajarishi mumkin. Kompyuter texnologiyalari real holatga o'xshagan virtual modellarni yaratish imkonini beradi.

Kompyuter grafikasi yangilikdan zaruratga aylandi, lekin multimedia texnologiyalari turli Web-taqdimotlarni loyihalashtirishda alohida ahamiyatga ega, ma'ruzalar, darsliklar va o'quv qo'llanmalari shular jumlasidandir. Ular loyihani yaratishda ijodiy yondashuvga e'tibor qaratishga yordam beradi.

O'qituvchi yoki kursni loyihalashtiruvchi taqdimotlarni yaratishda turli murakkablikdagi vizual materiallarni taklif etishi mumkin. Bundan tashqari, yakuniy mahsulotga ta'sir etuvchi ishtirokchilarning aqliy rivojlanish darajasi, psixologik barqarorligi va shu kabi omillarni e'tiborga olish zarur. Va nihoyat, ehtimol, hal qiluvchi omil – vizual grafik animatsiyalar va interfaol ishlanmalar ish jarayoniga ko'lam va o'ziga yarasha joziba beradi.

Yuqorida ko'rib o'tilgan yondashuvlarni umumlashtirgan holda ta'kidlash mumkinki, yuqori ilmiy-uslubiy saviyada elektron o'quv nashrini yaratish o'quv uslublarini takomillashtirish yo'llaridan biri hisoblanadi.

Elektron o'quv nashrini loyihalashtirishning quyidagi asosiy bosqichlarini ajratish mumkin:

- o'quv materiallari mazmuni modelini tuzish;
- qo'llanma uchun ssenariy ishlab chiqish;

➤ o‘quv paketi uchun ssenariylar va algoritmlar tuzish.

Shunday qilib, zamonaviy sharoitda elektron o‘quv nashrining axborot ta‘lim muhiti o‘qitish vositalarining majmui bo‘lishi mumkin. Uning vazifasi esa muayyan hajmdagi yangi bilimlarni mustahkamlash, ko‘nikma va malakalarni shakllantirishdan iborat bo‘ladi.

TOPSHIRIQ

1. Umum ta‘lim o‘rta maktab Informatika va AT fani 5-6 sinf uchun interaktiv multimedia vositalarini yarating
2. Akademik litsey o‘quvchilari uchun Informatika va AT fanidan interaktiv multimedia vositalarini yarating.

№17-LABORATORIYA ISHI

Mavzu: Intellektual bilimlar xaritasini yaratishda Web 2.0/3.0 xizmatlaridan foydalanish metodikasi

Ishning maqsadi: Intellektual bilimlar xaritasini yaratishda Web 2.0/3.0 xizmatlaridan foydalanishni o‘rganish.

Dars jihozlari: Akademik litsey va texnikumlar uchun darslik va adabiyotlar, DTS ga mos o‘quv dasturlari

Metodik ko‘rsatmalar

Internet taraqqiyotining zamonaviy tendensiyalari Web 2.0, bulutli texnologiyalariga, ochiq elektron ta‘lim resurslari, va ochiq on-line kurslarga asoslangan kompyuter tarmoqlari jamoaviy muloqotning eng asosiy universal vositasiga aylanib borayapti. Hozirgi kunda Internet texnologiyalarining rivojlanishi Web 2.0 va Web 3.0 kabi texnologiyalarning yaratilishiga asos bo‘lmoqda [9].

Web 1.0 texnologiyasi 1999-yilgacha foydalanilgan, uning asosiy funksiyalarini gipermurojaatlar hamda Web-sahifalar bajargan. Internet rivojlanib boshlaganda uning asosiy yutug‘i foydalanuvchilarning axborot almashishlarini tashkil etish bo‘lgan. Umumiy olganda, Web 1.0 ni passiv ma‘lumotli WWW- butun dunyo o‘rgumchak to‘rining – “o‘qiluvchi” iborasi bilan tasniflash mumkin. Web 1.0 – bu foydalanuvchilar uchun o‘z fikr va mulohazalarini kiritish imoniyati mavjud bo‘lmagan, passiv holatda axborot olishi mumkin bo‘lgan axboriy portaldir [10].

Internetning qo‘llanilishi Web 2.0 texnologiyasi ostida birlashuvchi yangi texnologiyalar hisobiga ham doimiy kengayib bormoqda. Web 2.0 ning Web 1.0 dan eng muhim farqi uning kontentini hamma yarata oladi. Ijtimoiy servislari-Web 2.0 tarmog‘ining nomidir. Ijtimoiy ta‘minotning yangi servislari materiallarni yaratish va ularni tarmoqda nashr qilish jarayonlarini soddalashtirdi. Bugungi kunda Web2.0 texnologiyalardan foydalangan holda millionlab odamlar tomonidan yangi kontent

yaratilmoqda. Umumiy olganda Web 2.0 texnologiyasi interfaol ma'lumotli WWW – butun dunyo o'rgumchak to'ring - "yoziluvchi" iborasi bilan tasniflash mumkin.

Web 2.0 texnologiyalar yordamida quyidagi jamoaviy faoliyatni amalga oshirish mumkin [10]:

- Hamkorlikda qidiruv;
- Internet havola (Zakladka)larni hamkorlikda saqlash;
- Mediamateriallarni (fotosuratlar, videotasmalar, audiotasmalar) hamkorlikda yaratish va ishlatish;
- Gipermatnlarni hamkorlikda yaratish va tahrir qilish;
- Tarmoqda hujjatlar, elektron jadvallar, prezentatsiyalar (taqdimotlar), boshqa hujjatlarni hamkorlikda yaratish, tahrir qilish va foydalanish.

Web 2.0 texnologiyalarning qulayligi ta'lim jarayoniga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Bunday texnologiyalar ta'lim oluvchilarga hamkorlikda o'qish usullarini tanlashga imkoniyat beradi. Ular birgalikda ishlash usullarni tanlaydilar, shuningdek, tajriba olish va almashish maqsadida turli ijtimoiy tarmoq jamoalarida qatnashish imkoniyatini beradi. Blog, viki, delishes, youtube servislari yaxshi didaktik xususiyatlarga ega.

TOPSHIRIQ

1. Siz pedagogik dasturiy vosita, elektron ta'lim resursi deganda nimani tushunasiz? Qayerda foydalangansiz?
2. An'anaviy ta'lim resursidan virtual, noan'anaviy ta'lim resursining farqi nimada deb o'ylaysiz?
3. Masofali ta'lim texnologiyasi nima va uni siz qayerda uchratgansiz?
4. Masofali ta'limni tashkil etish uchun qanday vositalardan foydalanish kerak?
5. Web1.0, Web 2.0, Web 3.0 texnologiyalarining bir-biridan farqi nimada?

Adabiyotlar

1. SH.M.Mirziyoyev. Erkin va farovon, demokratik o'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti lavozimiga kirishish tantanali marosimiga bag'ishlangan Oliy Majlis palatalarining qo'shma majlisidagi nutq / Toshkent: O'zbekiston, 2016. - 56 b.
2. SH.M.Mirziyoyev. Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik – har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. T. : “O'zbekiston”, 2017. – 104 b.
3. 2017 — 2021 yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha harakatlar strategiyasi. O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami, 2017 y., 7-son.
4. A.A.Abduqodirov, R.Salomova. Informatika va hisoblash texnikasi asoslari. 10-sinf darslik. T.: “O'qituvchi”, 2005 y. -144 b.
5. A.B.Ahmedov, N.I.Taylaqov. Informatika. Akademik litsey va texnikumlari uchun: darslik. T.: “O'zbekiston”, 2004 y. -272 b.
6. A.Sattorov, M.T.Baqoyev, A.O.Abduqodirov. Informatika va axborot texnologiyalari. Akademik litsey va texnikumlari uchun darslik. T.: “O'qituvchi”, 2008 y. 272 b
7. B. Boltayev, M. Mahkamov, A. Azamatov, S. Rahmonqulova. Informatika. 7-sinf uchun darslik. T.: “O'zbekiston milliy ensiklopediyasi” DIN, 2013-yil.
8. B.Boltayev, M.Mahkamov, A.Azamatov, S.Rahmonqulova. “Informatika”. Umum o'rta ta'lim maktablarining 6-sinfi uchun darslik. T.: “O'zbekiston”, 2013 y.
9. B.Boltayev, M.Mahkamov, A.Azamatov. 8-sinf masalalar to'plami va ularni yechish usullari. Metodik qo'llanma. Toshkent: 2005.
10. B.Boltayev, M.Mahkamov, A.Azamatov. Informatikadan olimpiada masalalarini yechish. Metodik qo'llanma, Toshkent, 2004.
11. M.Mamarajabov va b. “Axborot texnologiyalari” fanini kasbiy sohalarga yo'naltirib o'qitish metodikasi. Metodik qo'llanma. T.: TDPU, 2012 y.
12. R.R.Boqiyev. “Informatika” fanini kasbiy sohalarga yo'naltirib o'qitish metodikasi. Metodik qo'llanma. T.: TDPU, 2012 y.
13. U.K.Tolipov, M.Usmanboyeva. Pedagogik texnologiyalarninig tadbiqiy asoslari. O'quv qo'llanma. T.: “Fan”, 2006 y.
14. Р.Ишмухамедов, А.Абдуқодиров, А.Пардаев. Таълимда инновацион технологиялар (таълим муассасалари педагог ўқитувчилар учун амалий тавсиялар). Ўқув қўлланма. Тошкент, “Истеъдод”, 2008 й.
15. A.Abduqodirov, A.Xaitov, Shodiev R. Axborot texnologiyalari. Darslik. T.: “O'zbekiston”, 2004 y.
16. A.Sattorov. Informatika va axborot texnologiyalari. Darslik. T.:, “O'qituvchi”, 2008 y.

17. Ж.Ғ.Йўлдошев, С.А.Усмонов. Педагогик технология асослари. Ўқув қўлланма. Тошкент, “Ўқитувчи”, 2004 й.
18. Федотова Д. CASE-технология. Москва, «Издательский дом БХВ», 2003г.
19. Цой, Маргарита и др. Создание электронных учебников. Т.: “Ўзбекистон миллий энциклопедияси”, 2007 г.
20. У.Ю.Юлдашев, Ф.М.Зокирова. Методика преподавания информатики. Т.: “Алоқачи”, 2005 г.
21. Ф.М.Закирова, Л.М.Набиулина. Тестовые задания по курсу «Информатика и информационные технологии». Т.: “Алоқачи” 2008 г.
22. И.Г.Захарова. Информационные технологии в образование. Москва, “Академия”, 2003 г.

Internet saytlari

1. www.tdpu.uz – Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti rasmiy sayti
2. www.pedagog.uz - Respublika pedagogika talim muassasalari portali.
3. www.edu.uz – Oliy va oʻrta maxsus taʼlim vazirligi portali
4. www.ziynet.uz – Axborot taʼlim portali
5. <http://ictnew.uz> – Oʻzbekistonda axborot texnologiyalari
6. teacher.fio.ru – Образовательный проект для учителей
7. <http://www.metod-kopilka.ru> – Библиотека методических материалов для учителя
8. <http://www.phis.org.ru/informatika> – Методическая копилка учителя информатики.
9. <http://oiwt.narod.ru/> – Методические материалы, тематическое планирование, разработки уроков. Рекомендуем учителям.

Mundarija

Kirish.....	3
№1 Laboratoriya ishi. Fanlarni o‘qitishda pedagogik dasturiy vositalar yordamida interaktiv vositalar yaratish.....	4
№2 Laboratoriya ishi. Pedagogik dasturiy vositalar yordamida bilimni nazorat qiluvchi vositalar yaratish.....	8
№3 Laboratoriya ishi. O‘zlashtirishni nazorat qilishda test dasturlardan foydalanish.....	13
№4 Laboratoriya ishi. Zamonaviy interaktiv texnologiyalar (elektron doska) bilan ishlash.....	24
№5 Laboratoriya ishi. Elektron doska yordamida amaliy-laboratoriya mashg‘ulotlarini o‘tkazish.....	29
№6 Laboratoriya ishi. Darsdan tashqari mashg‘ulotlarning meyoriy hujjatlarini tayyorlash.....	39
№7 Laboratoriya ishi. Bir soatlik (juftlik) dars mashg‘ulotini rejalashtirish.....	42
№8 Laboratoriya ishi. Dars tahlili va uning strukturasini ishlab chiqish.....	47
№9 Laboratoriya ishi Informatika o‘qitish metodikasi fani va uni o‘qitish tendensiyalari.....	49
№10 Laboratoriya ishi. Uzlüksiz tizimida Informatika va axborot texnologiyalari fanlarining mazmunini tahlil qilish.....	52
№11 Laboratoriya ishi. Uzlüksiz ta‘lim tizimida Informatika va axborot texnologiyalari fani bo‘yicha ma‘ruza mashg‘ulotlari uchun didaktik materiallar tayyorlash.....	57
№12 Laboratoriya ishi. Informatika va axborot texnologiyalari fani bo‘yicha elektron o‘quv-metodik materiallar tayyorlash.....	61
№13 Laboratoriya ishi. Informatika va axborot texnologiyalari faniga oid o‘rgatuvchi didaktik materiallar tayyorlash.....	65
№14 Laboratoriya ishi. Informatika va axborot texnologiyalari fanidan amaliy-laboratoriya ishlarini tayyorlash.....	70
№15 Laboratoriya ishi. Informatika va axborot texnologiyalari fanidan interaktiv metodlar asosida dars ishlanmalari yaratish.....	76
№16 Laboratoriya ishi. Web-texnologiyalardan foydalanib interaktiv multimedia vositalarini yaratish va qo‘llash metodikasi.....	85
№17 Laboratoriya ishi. Intellektual bilimlar xaritasini yaratishda Web 2.0/3.0 xizmatlaridan foydalanish metodikasi.....	91

Z.K.Ilyasova

INFORMATIKANING NAZARIY ASOSLARI FANI BO‘YICHA LABORATORIYA ISHLARI

Bosh muharrir: *K. M. Koshanov*
Texnik muharrir: *A. A. Tórebekova*
Korrektor: *Z. B. Baltabaeva*
Operator: *N. Nisanbaev*

Ájiniyaz atındağı NMPI baspaxanasında basılğan. 2022-jıl.
Buyırtpa №0409. Nusqası 100 dana. Formatı 60x84. Kólemi 6,0 b.t.
230105, Nókis qalası. P.Seytov kóshesi n\j, Reestr №11-3084