

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI HUZURIDAGI PEDAGOG
KADRLARNI QAYTA TAYYORLASH VA ULARNING MALAKASINI
OSHIRISH MINTAQAVIY MARKAZI

“ELEKTRON DARSLIKLAR YARATISH TEXNOLOGIYASI”
MODULI BO‘YICHA

O‘QUV – USLUBIY MAJMUUA

Buxoro – 2024

Modulning o‘quv-uslubiy majmuasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligi tomonidan 2023 yil 27-dekabrda tasdiqlangan o‘quv rejasi va o‘quv dasturiga muvofiq ishlab chiqilgan.

Tuzuvchi: **B. Toxirov** – katta o‘qituvchi.

Taqrizchi: **N.S. Sayidova** - fizika-matematika fanlari nomzodi, dotsent.

***O‘quv -uslubiy majmua Buxoro davlat universiteti Ilmiy
Kengashining qarori bilan nashrga tavsiya qilingan
(2023 yil “28” dekabrdagi 5-sonli bayonnoma)***

M U N D A R I J A

I.	ISHCHI DASTUR	4
II.	MODULNI O‘QITISHDA FOYDALANILADIGAN INTERFAOL TA’LIM METODLARI	8
III.	NAZARIY MASHG‘ULOT MATERIALLARI	13
IV.	AMALIY MASHG‘ULOT MATERIALLARI	18
V.	TESTLAR	58
VI.	GLOSSARIY	69
VII.	FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI	72

I. ISHCHI DASTURI

Kirish

Ushbu ishchi dastur O‘zbekiston Respublikasining 2020 yil 23 sentabrda tasdiqlangan “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonuni, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 3 dekabrda “Iqtidorli yoshlarni saralab olish tizimi va akademik litseylar faoliyatini takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-4910-son hamda Vazirlar Mahkamasining 2022 yil 1 iyundagi “Akademik litseylar rahbar va pedagog xodimlarining uzduksiz malakasini oshirish tizimini joriy etish to‘g‘risida”gi 296-son Qarorlarida belgilangan ustuvor yo‘nalishlar hamda namunaviy dastur mazmunidan kelib chiqqan holda tuzilgan bo‘lib, u zamonaviy talablar asosida malaka oshirish jarayonlarining mazmunini takomillashtirish hamda akademik litseylar pedagog xodimlarining kasbiy kompetentligini muntazam oshirib borishni maqsad qiladi.

Ishchi dastur doirasida berilayotgan mavzular orqali akademik litseylarda faoliyat olib borayotgan pedagog xodimlarning Informatika va axborot texnologiyalari sohalariga oid bilimlar darajasini kengaytirish va chuqurlashtirish hisobiga ularning pedagogik mahorat va kasbiy kompetentligini muntazam takomillashtirish bilan bog‘liq bilim, ko‘nikma va malakalarga ega bo‘lishlari ta’minlanadi.

Modulning maqsad va vazifalari

Modulning maqsadi mazkur fanining maqsadi akademik litseyning Informatika va axborot texnologiyalari yo‘nalishida malaka oshirayotgan tinglovchilarga elektron darsliklar yaratish jarayoni haqida ma’lumot berishdan iborat bo‘lib, unda elektron darsliklar yaratish tartibi, talablari, tashkil etuvchilari va yaratishda qo‘llaniladigan dasturiy vositalar va ulardan foydalanish malakalari takomillashtiriladi.

Fanning vazifalari:

- Elektron darsliklar va ulardan foydalanishning afzalliklarini tushuntirish;
- Elektron darsliklar yaratish tartibi va unga qo‘yiladigan talablar mazmuni bilan tanishtirish;

- Elektron darsliklar yaratishda zamonaviy telekommunikasiya va multimedia vositalarining o‘rnini aniqlash;
- Elektron darsliklar yaratishda foydalaniladigan dasturiy vositalar tarkibi va ulardan foydalanish ko‘nikmasini shakllantirish;
- Elektron darsliklardan o‘quv jarayonida samarali foydalanish metodikasi mazmunini tanishtirish.
- zamonaviy pedagogik vositalari haqida tushunchalarni, ularning har xil turlarigi yaratish texnologiyalari va ta’lim jarayonida qo‘llash usullari bilan ishlash malakasini shakllantirish, zamonaviy axborot texnologiyalarini o‘z fanlarini o‘qitishda va ulardan muayan foydalanish haqida ma’lumot berishdan iborat.

Tinglovchilarda Elektron darsliklarni yaratish texnologiyalari fanini o‘rganish natijasida elektron darsliklar yaratish jarayoni va undan foydalanish to‘g‘risida bilim, ko‘nikma va malakalar hosil bo‘ladi.

Talabalar Elektron darsliklarni yaratish texnologiyalari fanini chuqur o‘rganishlari uchun Informatika va axborot texnologiyalari, Programmalash asoslari, Kompyuter grafikasi va veb dizayn, Pedagogika, Psixologiya, Yoshga oid fiziologiya, Informatika o‘qitish metodikasi kabi fanlardan yetarlicha bilimlarga ega bo‘lishlari talab etiladi.

Modul yakunida tinglovchilarning bilim, ko‘nikma va malakalari hamda kompetentligiga qo‘yiladigan talablar:

“Elektron darsliklar yaratish texnologiyasi” modulini o‘zlashtirish jarayonida amalga oshiriladigan masalalar doirasida:

Tinglovchi:

- Elektron darslik tayyorlash texnologiyasining umumiy ta’rifini, namoyish etuvchi dasturlarini, nazorat qiluvchi dasturlarini, o‘rgatuvchi dasturlarini, dasturiy vositalarning didaktik imkoniyatlarini, ekspert-o‘rgatuvchi tizimlarini, avtomatlashtirilgan o‘rgatuvchi tizimlarini, foydalanuvchi va pedagogik-dasturiy vositalarning o‘zaro xamkorligini tashkil etish metodlarini; elektron darslik yaratish tamoyillarini; “Lektor” va boshqa tizimlari va ulardan pedagogik dasturiy

vositalarni yaratish usullarini bilishi kerak.

- Elektron darslik yaratish texnologiyasi: foydalanish maqsadini aniqlash, o‘quv materiallarini taxlil qilish va tanlash, uni strukturalash va formallashtirish, pedagogik ssenariyni taqdim etish; “Lektor” boshqa tizimlari ishlash ko‘nikmalariga ega bo‘lishi kerak;

- o‘quv-ta’lim jarayonida Elektron darslik yaratish va ulardan samarali foydalana olish malakalariga ega bo‘lish kerak.

MODUL BO‘YICHA SOATLAR TAQSIMOTI

№	Modul mavzulari	Tinglovchining o‘quv yuklamasi, soat				
		Hammasi	Auditoriya o‘quv yuklamasi			Mustaqil ta’lim
			Jami	jumladan		
				Nazariy	Amaliy mashg‘ulot	
1.	Elektron darsliklarning xususiyatlari va afzalliklari.	2	2	2		
2.	Elektron darsliklarni yaratishda qo‘llaniladigan dasturiy vositalar.	2	2		2	
3.	Elektron darsliklarni yaratishda FsCapture, snaget dasturlari imkoniyatlaridan foydalanish.	2	2		2	
Жами:		6	6	2	4	

NAZARIY MASHG‘ULOTLAR MAVZULARI

1-mavzu: Elektron darsliklarning xususiyatlari va afzalliklari. (2 soat ma’ruza)

Elektron darsliklarning xususiyatlari va afzalliklari. Elektron darsliklarning xususiyatlari va afzalliklari.

Qo‘llaniladigan ta’lim texnologiyalari: dialogik yondoshuv, muammoli ta’lim. Ma’ruza, namoyish etish, savol-javob, “Bumerang”, “Klaster”, “Blissurov”, “Fikrlash xaritasi” ,“Veyer”, B.B.B jadvali, kichik guruularda ishlash

metodlari.

AMALIY MASHG'ULOTLARI MAVZULARI

1-mavzu: Elektron darsliklarni yaratishda qo'llaniladigan dasturiy vositalar. (2 soat amaliy)

Elektron darsliklarni yaratishda qo'llaniladigan dasturiy vositalar. Elektron darsliklarni yaratishda qo'llaniladigan dasturiy vositalar.

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: dialogik yondoshuv, muammoli ta'lim. Ma'ruza, namoyish etish, savol-javob, "Bumerang", "Klaster", "Blissurov", "Fikrlash xaritasi" "Ajurali arra", "Veyer", Charxpalak, B.B.B jadvali, kichik guruularda ishlash metodlari.

2-mavzu: Elektron darsliklarni yaratishdaFsCapture, snaget dasturlari imkoniyatlaridan foydalanish. (2 soat amaliy)

Elektron darsliklarni yaratishda FsCapture, snaget dasturlari imkoniyatlaridan foydalanish. Elektron darsliklarni yaratishdaFsCapture, snaget dasturlari imkoniyatlaridan foydalanish.

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: dialogik yondoshuv, muammoli ta'lim. Ma'ruza, namoyish etish, savol-javob, "Bumerang", "Klaster", "Blissurov", "Fikrlash xaritasi" "Ajurali arra", "Veyer", Charxpalak, B.B.B jadvali, kichik guruularda ishlash metodlari.

II. MODULNI O‘QITISHDA FOYDALANILADIGAN INTERFAOL TA’LIM METODLARI

«blum kubigi» metodi

Metodning maqsadi: Mazkur metod tinglovchilarda yangi axborotlar tizimini qabul qilish va bilimlarni o‘zlashtirilishini engillashtirish maqsadida qo‘llaniladi, shuningdek, bu metod tinglovchilar uchun “Ochiq” savollar tuzish va ularga javob topish mashqi vazifasini belgilaydi.

Metodni amalga oshirish tartibi:

1. Ushbu metodni qo‘llash uchun, oddiy kub kerak bo‘ladi.
Kubning har bir tomonida quyidagi so‘zlar yoziladi:
 - Sanab bering, ta’rif bering(oddiy savol)
 - Nima uchun (sabab-oqibatni aniqlashtiruvchi savol)
 - Tushuntirib bering (muammoga har tomonlama qarash savoli)
 - Taklif bering (amaliyot bilan bog‘liq savol)
 - Misol keltiring (ijodkorlikni rivojlantiruvchi savol)
 - Fikr bering(tahlil qilish va baholash savoli)
2. O‘qituvchi mavzuni belgilab beradi.
3. O‘qituvchi kubikni stolga tashlaydi. Qaysi so‘z chiqsa, unga tegishli savolni beradi.

“KWHL” metodi

Metodning maqsadi: Mazkur metod tinglovchilarni yangi axborotlar tizimini qabul qilishi va bilimlarni tizimlashtirishi uchun qo‘llaniladi, shuningdek, bu metod tinglovchilar uchun mavzu bo‘yicha quyidagi jadvalda berilgan savollarga javob topish mashqi vazifasini belgilaydi.

Izoh. KWHL:

Know – nimalarni bilaman?

Want – nimani bilishni xohlayman?

How - qanday bilib olsam bo‘ladi?

Learn - nimani o‘rganib oldim?

“KWHL” metodi	
1. Nimalarni bilaman: -	2. Nimalarni bilishni xohlayman, nimalarni bilishim kerak: -
3. Qanday qilib bilib va topib olaman: -	4. Nimalarni bilib oldim: -

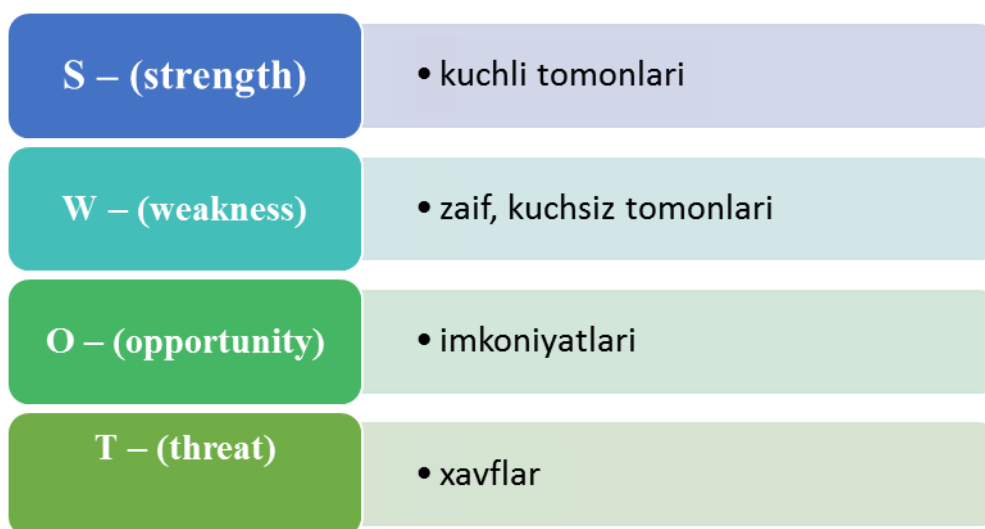
“W1H”metodi

Metodning maqsadi: Mazkur metod tinglovchilarni yangi axborotlar tizimini qabul qilishi va bilimlarni tizimlashtirishi uchun qo‘llaniladi, shuningdek, bu metod tinglovchilar uchun mavzu bo‘yicha quyidagi jadvalda berilgan oltita savollarga javob topish mashqi vazifasini belgilaydi.

What?	Nima? (ta’rifi, mazmuni, nima uchun ishlatiladi)	
Where?	Qaerda? (joylashgan, qaerdan olish mumkin)	
What kind?	Qanday? (parametrlari, turlari mavjud)	
When?	Qachon? (ishlatiladi)	
Why?	Nima uchun? (ishlatiladi)	
How?	Qanday qilib? (yaratiladi, saqlanadi, to‘ldiriladi, tahrirlash mumkin)	

“SWOT-tahlil” metodi

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



2.1-rasm.

“VEER” metodi

Metodning maqsadi: Bu metod murakkab, ko‘p tarmoqli, mumkin qadar,

muammoli xarakterdagi mavzularni o'rganishga qaratilgan. Metodning mohiyati shundan iboratki, bunda mavzuning turli tarmoqlari bo'yicha bir xil axborot beriladi va ayni paytda, ularning har biri alohida aspektlarda muhokama etiladi. Masalan, muammo ijobiy va salbiy tomonlari, afzallik, fazilat va kamchiliklari, foyda va zararlari bo'yicha o'rganiladi. Bu interfaol metod tanqidiy, tahliliy, aniq mantiqiy fikrlashni muvaffaqiyatli rivojlantirishga hamda o'quvchilarning mustaqil g'oyalari, fikrlarini yozma va og'zaki shaklda tizimli bayon etish, himoya qilishga imkoniyat yaratadi. "Veer" metodidan ma'ruza mashg'ulotlarida individual va juftliklardagi ish shaklida, amaliy vaseminar mashg'ulotlarida kichik guruhlardagi ish shaklida mavzu yuzasidan bilimlarni mustahkamlash, tahlil qilish va taqqoslash maqsadida foydalanish mumkin.

Metodni amalga oshirish tartibi:



trener-o'qituvchi ishtirokchilarni 5-6 kishidan iborat kichik guruhlariga ajratadi;



trening maqsadi, shartlari va tartibi bilan ishtirokchilarni tanishtirgach, har bir guruhga umumiy muammonitahlil qilinishi zarur bo'lgan qismlari tushirilgan tarqatma materiallarni tarqatadi;



har bir guruh o'ziga berilgan muammoni atroflicha tahlil qilib, o'z mulohazalarini tavsiya etilayotgan sxema bo'yicha tarqatmaga yozma bayon qiladi;



navbatdagi bosqichda barcha guruhlar o'z taqdimotlarini o'tkazadilar. Shundan so'ng, trener tomonidan tahlillar umumlashtiriladi, zaruriy axborotlar bilan to'ldiriladi va mavzu yakunlanadi.

2.2-rasm.

Muammoli savol					
1-usul		2-usul		3-usul	
afzalligi	kamchiligi	afzalligi	kamchiligi	afzalligi	kamchiligi
Xulosa:					

"Keys-stadi" metodi

«**Keys-stadi**» - inglizcha soʻz boʻlib, («case» – aniq vaziyat, hodisa, «stadi» – oʻrganmoq, tahlil qilmoq) aniq vaziyatlarni oʻrganish, tahlil qilish asosida oʻqitishni amalga oshirishga qaratilgan metod hisoblanadi. Mazkur metod dastlab 1921 yil Garvard universitetida amaliy vaziyatlardan iqtisodiy boshqaruv fanlarini oʻrganishda foydalanish tartibida qoʻllanilgan. Keysda ochiq axborotlardan yoki aniq voqea-hodisadan vaziyat sifatida tahlil uchun foydalanish mumkin.

“Keys metodi” nimalga oshirish bosqichlari

Ishbosqichlari	Faoliyat shakli va mazmuni
1-bosqich: Keys va uning axborot taʼminoti bilan tanishtirish	✓ yakka tartibdagi audio-vizual ish; ✓ keys bilan tanishish (matnli, audio yoki media shaklda); ✓ axborotni umumlashtirish; ✓ axborot tahlili; ✓ muammolarni aniqlash
2-bosqich: Keysni aniqlashtirish va oʻquv topshiriqni belgilash	✓ individual va guruhda ishlash; ✓ muammolarni dolzarblik ierarxiyasini aniqlash; ✓ asosiy muammoli vaziyatni belgilash
3-bosqich: Keysdagi asosiy muammoni tahlil etish orqali oʻquv topshirigʻining echimini izlash, hal etish yoʻllarini ishlab chiqish	✓ individual va guruhda ishlash; ✓ muqobil echim yoʻllarini ishlab chiqish; ✓ har bir echimning imkoniyatlari va toʻsiqlarini tahlil qilish; ✓ muqobil echimlarni tanlash
4-bosqich: Keys echimini shakllantirish va asoslash, taqdimot.	✓ yakka va guruhda ishlash; ✓ muqobil variantlarni amalda qoʻllash imkoniyatlarini asoslash; ✓ ijodiy-loyiha taqdimotini tayyorlash; ✓ yakuniy xulosa va vaziyat echimining amaliy aspektlarini yoritish

“Assessment” metodi

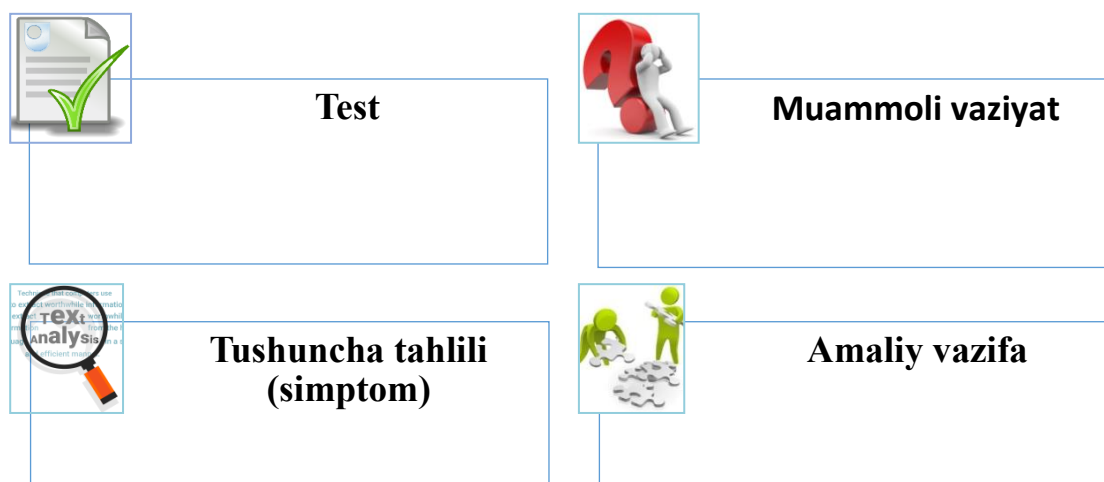
Metodning maqsadi: mazkur metod taʼlim oluvchilarning bilim darajasini baholash, nazorat qilish, oʻzlashtirish koʻrsatkichi va amaliy koʻnikmalarini tekshirishga yoʻnaltirilgan. Mazkur texnika orqali taʼlim oluvchilarning bilish faoliyati turli yoʻnalishlar (test, amaliy koʻnikmalar, muammoli vaziyatlar mashqi, qiyosiy tahlil, simptomlarni aniqlash) boʻyicha tashhis qilinadi va baholanadi.

Metodni amalga oshirish tartibi:

“Assessment”lardan maʼruza mashgʻulotlarida talabalarning yoki qatnashchilarning mavjud bilim darajasini oʻrganishda, yangi maʼlumotlarni bayon qilishda, seminar, amaliy mashgʻulotlarda esa mavzu yoki maʼlumotlarni

o‘zlashtirish darajasini baholash, shuningdek, o‘z-o‘zini baholash maqsadida individual shaklda foydalanish tavsiya etiladi. Shuningdek, o‘qituvchining ijodiy yondashuvi hamda o‘quv maqsadlaridan kelib chiqib, assessmentga qo‘shimcha topshiriqlarni kiritish mumkin.

Har bir katakdagi to‘g‘ri javob 5 ball yoki 1-5 balgacha baholanishi mumkin.



2.3-rasm.

“Insert” metodi

Metodni amalga oshirish tartibi:

- o‘qituvchi mashg‘ulotga qadar mavzuning asosiy tushunchalari mazmuni yoritilgan matnni tarqatma yoki taqdimot ko‘rinishida tayyorlaydi;
- yangi mavzu mohiyatini yorituvchi matn ta‘lim oluvchilarga tarqatiladi yoki taqdimot ko‘rinishida namoyish etiladi;
- ta‘lim oluvchilar individual tarzda matn bilan tanishib chiqib, o‘z shaxsiy qarashlarini maxsus belgilar orqali ifodalaydilar. Matn bilan ishlashda talabalar yoki qatnashchilarga quyidagi maxsus belgilardan foydalanish tavsiya etiladi:

Belgilar	Matn
“V” – tanish ma’lumot.	
“?” – mazkur ma’lumotni tushunmadim, izoh kerak.	
“Q”bu ma’lumot men uchun yangilik.	
“– ” bu fikr yoki mazkur ma’lumotga qarshiman?	

Belgilangan vaqt yakunlangach, ta‘lim oluvchilar uchun notanish va tushunarsiz bo‘lgan ma’lumotlar o‘qituvchi tomonidan tahlil qilinib, izohlanadi, ularning mohiyati to‘liq yoritiladi. Savollarga javob beriladi va mashg‘ulot yakunlanadi.

II. NAZARIY MATERIALLAR

1-mavzu: Elektron darsliklarning xususiyatlari va afzalliklari (2 soat)

Reja:

1. An'anaviy bosma va elektron darsliklarning umumiy jihatlari.
2. Elektron darsliklarning o'ziga xos xususiyatlari va afzalliklari.

Mavzuga oid tayanch tushuncha va iboralar: an'anaviy bosma darsliklar, elektron darsliklar, axborot texnologiyasi, kompyuter, kompyuter grafikasi, multimedia.

Mavzuga oid asosiy muammolar:

1. An'anaviy bosma va elektron darsliklarning umumiy jihatlari faqat ma'lumot berishdan iborat. Siz ushbu fikrga qo'shilasizmi yoki qo'shilmaysizmi? Sizningcha yana qanday umumiy jihatlar bo'lishi mumkin. Javobingizni izohlang.
2. Elektron darsliklarning o'ziga xos xususiyatlaridan biri ma'lumotlarni turli xil ko'rinishlarda ta'lim oluvchilarga yetkazib berishdir. Sizningcha elektron darsliklarning yana qanday xususiyatlari mavjud. Javobingizni izohlab bering.

XX asrning 80-chi yillarida kompyuterlarning keng tarqalishi ta'lim sohasida nafaqat yangi texnikaviy, balki didaktik imkoniyatlarni ham yaratdi. Kompyuterlarning asosiy afzalliklari ularning yaqinlashuvchanligi, muloqotning oddiyligi va albatta, grafikaviy imkoniyatlaridir. O'quv kompyuter tizimlarida grafikaviy illyustratsiyalarni qo'llash faqat ta'lim oluvchilarga axborotni uzatish tezligini oshirish va uni tushunish intensivligini oshirish imkoniyatini berib qolmasdan, balki ularda intuisiya, sezgirlik, obrazli fikrlash kabi qobiliyatlarini rivojlantiradi. Xotira hajmi katta bo'lgan elektron vositalar va global telekommunikasion muhitlarning paydo bo'lishi o'z ichida gipermatnli, multi va gipermedia texnologiyalarni, virtual tizimlarni qo'llaydigan o'quv dasturli vositalarni yaratishga olib keldi. Bunday tizimlardan foydalanish lazerli kompakt disklarda elektron dasturlar, ma'lumotnomalar, kitoblar va boshqa manbalarni ko'plab adadlashtirish imkoniyatini yaratdi.

Mamlakatimiz uzluksiz ta'lim tizimiga kirib kelayotgan zamonaviy kompyuterlar asosida ta'lim muassasalarini axborotlashtirishga intilish jarayoni ta'limda elektron darsliklarni yaratish uchun yo'l ochib berdi.

Elektron darslik va bosma darslik quyidagi umumiy jihatlarga ega:

- o'quv materiali bilimlarning ma'lum sohasi bo'yicha bayon qilinadi;
- o'quv materiali fan, texnika, texnologiya va madaniyatning zamonaviy yutuqlari darajasida yoritiladi;
- o'quv materiali darsliklarda tizimli bayon qilinadi, ya'ni darslikning yaxlitligini ta'minlaydigan, ma'noli munosabat va aloqali ko'plab elementlardan tashkil topgan butun tugallangan asarni o'zida tasvirlaydi.

Elektron darslikning bosma darsliklardan farqli belgilari quyidagilardan iborat:

- Har bir bosma darslik o'qitish jarayonining ma'lum boshlang'ich va yakuniy darajasini tavsiflaydi. Aniq bir o'quv fani bo'yicha elektron darslik murakkablikning bir necha darajasidagi materialni o'z tarkibida saqlashi mumkin. Bunda ular har bir daraja uchun interfaol tartibotda bilimlarni tekshirish uchun ko'p variantli topshiriqlarni o'z tarkibida saqlagan bo'ladi.

- Elektron darslikda ko'rgazmalilik bosma darslikdagidan ko'ra yuqoriroqdir. Elektron darsliklarda ko'rgazmalilik animatsiyalar, tovush kuzatishlar, giperjo'natishlar, videolavhalar va boshqa multimediyali texnologiyalardan foydalanish bilan ham ta'minlanadi.

- Elektron darslik sinov topshiriqlari va testlarining ko'p variantlilik, ko'pdarajalilik va xilma-xilligini ta'minlaydi. Elektron darslik barcha topshiriq hamda testlarni interfaol va ta'lim beruvchiga tartibli berilishga imkoniyat yaratadi. Noaniq javob paytida tushuntirishlar va izohlar orqali aniq javob berishga erishish mumkin.

- Elektron darslikni yaratish va tarqatishda bosmaxona ishlari bajarilmaydi. Elektron darsliklar o'zining tuzilishi bo'yicha ochiq tizim bo'lib hisoblanadi. Ularni ishlatish jarayonida to'ldirish va takomillashtirish mumkin.

- Elektron darslikning ta'lim oluvchilar bilan yaqinlashuvi bosma

ko‘rinishdagi darsliklardan ko‘ra yuqoriroq. Elektron darslikka talab oshganda uning adadini osongina oshirish mumkin, tarmoq bo‘yicha jo‘natish mumkin.

- Foydalanishda va ishlab chiqish maqsadlariga bog‘liq ravishda ko‘p funksiyaliligini ta‘minlash uchun elektron darsliklar turli xildagi tuzilmalarga ega bo‘lishi mumkin. Masalan, darslarda foydalanish uchun aniq bir fan bo‘yicha o‘quv dasturiga mos keladigan elektron darslikni yaratish va o‘quv materialini mavjud mavzuiy rejalashtirish asosida berish mumkin. Elektron darsliklarni mavzuiy rejalashtirishga bog‘lamasdan, balki shunchaki aniq ta‘lim bosqichi bo‘yicha o‘quv rejasiga rioya qilib ishlab chiqish ham mumkin.

O‘quv jarayonida mustaqil ta‘lim mashg‘ulotlarini samarali tashkil qilishda turli axborot ta‘lim resurslarni yaratishga alohida ahamiyat berish talab etiladi. Chunki, mustaqil ta‘lim asosan ta‘lim oluvchining mustaqil o‘rganishiga asoslangan o‘quv faoliyati hisoblanadi. Hozirgi davrda mustaqil ta‘lim uchun axborot ta‘lim resurslari yaratishda zamonaviy axborot texnologiyalarning o‘rni beqiyosdir.

Mustaqil ta‘lim olishda zamonaviy axborot texnologiyalari ya‘ni kompyuterning dasturiy vositalari asosida yaratilgan o‘quv-uslubiy materiallar shu jumladan, elektron darsliklardan foydalanishdan asosiy maqsad zamonaviy axborot – ta‘lim uslubini shakllantirish, zamonaviy axborot-pedagogik, axborot va kompyuter texnologiyalarini qo‘llash orqali ta‘lim jarayonining samaradorligi, sifati va unimdorligini oshirish, uzluksiz ta‘lim tizimida zamonaviy o‘quv manbalari elektron o‘quv darsliklarini keng qo‘llash, ularning ma‘lum ma‘noda kutubxonalarini tashkil etish, ta‘limning masofadan o‘qitish usullarini amalda joriy etish va umumjahon elektron o‘quv tizimiga kirishdan iborat.

Uzluksiz ta‘lim tizimi uchun o‘quv adabiyotlarining yangi avlodini yaratish konsepsiyasida elektron darslikka quyidagicha ta‘rif berilgan: “Elektron darslik - kompyuter va axborot-kommunikatsiya texnologiyalariga asoslangan o‘quv uslubini qo‘llashga, mustaqil ta‘lim olishga hamda fanga oid o‘quv materiallar, ilmiy ma‘lumotlarning har tomonlama samarador o‘zlashtirilishiga mo‘ljallangan

elektron o'quv adabiyoti hisoblanadi". Demak, elektron darslik yaratishning asosiy maqsadi mustaqil ta'lim olishga qaratilar ekan.

Elektron o'quv adabiyotlarining amaliyotda qo'llanilishi e'tiborga olinganda elektron darsliklar quyidagi xususiyatlarga ega bo'lishi kuzatilmoqda:

- o'rganilayotgan materialni an'anaviy o'quv adabiyotlariga nisbatan induktiv yondashish, eshitish va emosional xotiralarga ta'sir qilish yo'llari bilan yetkazish orqali tushunishni yengillashtiradi;
- ta'lim oluvchilarning ehtiyojiga, tayyorgarlik darajasiga, intellektual imkoniyatlariga moslashtiriladi;
- o'quv predmetining mohiyatiga diqqatni jalb etgan holda ko'p sondagi ma'lumotlarni va topshiriqlarni qarab chiqish va ko'proq amaliy masalalar yechishga imkon yaratgan holda murakkab hisoblashlar va almashtirishlardan xalos etadi;
- o'rganishning barcha bosqichlarida o'zini-o'zi tekshirib ko'rish uchun keng imkoniyatlarni yaratadi;
- ishni chiroyli, aniq rasmiylashtirishlarga va uni o'qituvchiga fayl yoki qog'ozga chop etgan holda topshirishiga imkon beradi;
- tajribali o'qituvchi vazifasini cheklanmagan tushuntirishlarni, sanoqsiz takrorlashlarni, eslatishlarni taqdim etgan holda bajaradi.

Elektron darslik ixtisoslashgan o'quv xonalarida o'tkaziladigan amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi qulay imkoniyatlarni yaratadi:

- kompyuterli qo'llab-quvvatlashlardan foydalangan holda katta miqdordagi topshiriqlarni bajarishga, yechimlarni va ularning grafik talqinini tahlil qilish uchun zarur bo'lgan vaqtdan ozod bo'ladi.
- o'qituvchining rahbarlik va maslahatchi sifatida qatnashib kompyuter oldida mustaqil ish shaklida mashg'ulot o'tkazish imkonini yaratadi.
- o'qituvchiga kompyuter yordamida ta'lim oluvchilar bilimini tez va samarali nazoratdan o'tkazishiga imkon beradi.
- o'qituvchiga nazariy va amaliy mashg'ulotlarda o'zining xohishi bo'yicha hajmi jihatidan kichik ammo tarkibi bo'yicha o'ta muhim bo'lgan materiallarni

yetkazishiga, ta'lim oluvchilarning auditoriya mashg'ulotlari doirasidan tashqari o'rganish mumkin bo'lgan masalalarni yechishda mustaqil shug'ullanishlari uchun imkon yaratiladi;

- o'qituvchini uy topshiriqlari, turli hisoblashlarni va nazorat ishlarni tekshirish kabi mashaqqatli ishlardan ozod etadi;
- ta'lim oluvchilar bilan ayniqsa uy topshiriqlari va nazorat ishlari qismiga oid ishlashni individualashtirishga imkon beradi.

Nazorat topshiriqlari.

2.1. Elektron darslik qanday xususiyatlarga ega?

2.2. O'quv predmetlarini o'qitishda elektron darslikning o'rni nimalardan iborat?

2.3. O'quv jarayonida elektron darslikdan foydalanishda nimalarga e'tibor berish kerak?

2.4. O'quv mashg'ulotlarini tashkil qilishda elektron darsliklarning imkoniyalari nimalardan iborat?

2.5. Mustaqil ta'lim mashg'ulotlarida elektron darsliklarning o'rni.

AMALIY MASHG'ULOT MATERIALLARI

1-amaliy mashg'ulot. Elektron darsliklarni yaratishda qo'llaniladigan dasturiy vositalar. (2 soat).

Reja:

1. Elektron darsliklarni yaratishda qo'llaniladigan dasturiy vositalar takibi va ularning imkoniyatlari.
2. Elektron darsliklarni yaratishda qo'llaniladigan dasturiy vositalardan foydalanish.

Mavzuga oid tayanch tushuncha va iboralar: Microsoft Office dasturlar, HTML tili imkoniyatlaridan foydalanish, Dreamweaver dasturidan foydalanish, Macromedia Flash, Visual Basic va Delphi dasturlari imkoniyatlari.

Mavzuga oid asosiy muammolar:

1. Elektron darsliklarni yaratishda qo'llaniladigan dasturiy vositalar takibi va ularning imkoniyatlarini izohlab bering.
2. Elektron darsliklarni yaratishda qo'llaniladigan dasturiy vositalardan foydalanish bosqichlarini izohlang.

darsning maqsadi: Elektron darsliklarni yaratishda qo'llaniladigan dasturiy vositalar takibi va ularning imkoniyatlari haqida ma'lumot berish.

Mavzu bayoni:

Elektron darsliklar yaratishda hammamizga ma'lum bo'lgan **Microsoft Word** matn prosessoridan ham unumli foydalanish mumkin. Har qanday elektron darsliklarning asosiy mazmuni albatta, matnli ma'lumotlardan iborat bo'ladi. Bu matnlarni esa Word dasturida kiritish juda oson va qulaydir. Bu joyda biz Word dasturining matn ustida ishlashdagi imkoniyatlari haqida to'xtalib o'tmoqchi emasmiz. Word dasturining imkoniyatlari bilan barchamiz tanishmiz. Wordda elektron qo'llanma yaratishda ma'lumotlar avvalo, tayyorlanib, unda *giperaloqalar, gipermurojaatlar* o'rnatilib, matn gipermatn ko'rinishiga keltiriladi.

Gipermatn - boshqa matnli hujjatlarga yo'l ko'rsatuvchi matndir. Bu esa boshqa matnli fayllarga tezda o'tish imkonini beradi. Gipermatnlar yordamida WWW (World Wide Web-butunjahon o'rgimchak to'ri) hujjatlariga ya'ni halqaro kompyuter tarmog'iga kirish va ulardagi ma'lumotlar bilan tanishish mumkin. Gipermatn yordamida nafaqat matnli ma'lumotlarni rangli harakatdagi tasvirlarni, turli videoko'rinishlarni, umuman multimedia ma'lumotlarini ham ko'rish mumkin. Gipermatnlarda *kalit so'zlar* deb ataluvchi ajratilgan so'zlar mavjud

bo'lib, ular orqali boshqa ma'lumotlarga murojaat qilish va u orqali ma'lumotlarni topish ***gipermurojaat*** deb ataladi. Ajratilgan so'z va iboralar–gipermatn aloqalari, qisqacha *giperaloqalar* deb yuritiladi.

Worddagi ma'lumotlarni gipermatn ko'rinishiga o'tkazish juda oddiy bo'lib, tayyorlangan matnni saqlashda **Fayl** menyusining *Soxranit kak Web stranisu...* buyrug'i bosiladi va tayyorlangan matn web sahifa ko'rinishida xotirada saqlanib qolinadi. Saqlangan hujjat .htm kengaytmaga ega bo'ladi. Wordda gipermurojaatlar o'rnatish xuddi Power Point dasturidagi kabi amalga oshiriladi. Giperaloqa o'rnatiladigan so'zni shunday tanlash kerakki, uni ishga tushirganda berilayotgan ma'lumot shu so'zga mos kelishi kerak. Masalan, elektron qo'llanma mundarijasini kiritgach, har bir mavzuga giperaloqa o'rnatib, o'sha mavzuga mos keluvchi ma'lumotlarga ya'ni hujjatlarga bog'lasak, foydalanuvchi ishlash jaryonida kerakli mavzuni tanlashi bilan, shu mavzuga doir ma'lumotlar chiqadi. Bu albatta foydalanuvchi uchun birqancha qulayliklar yaratadi.

Ko'pchilik foydalanadigan elektron ko'rinishdagi matnli ma'lumotlar asosan **HTML** tilida tayyorlanadi. HTML (Hyper Text Markyp Language-gipermatnni belgilash tili) tili gipermatn hujjatlarini tayyorlash vositasidir. Ma'lumotlarning HTML tiliga o'tkazilishidan asosiy sababni quyidagicha izohlashimiz mumkin. Biz biror hujjatni tayyorlar ekanmiz ma'lum bir dasturdan foydalanamiz, lekin bu hujjatni boshqa bir kompyuterda foydalanuvchi o'qiy oladimi?–biz bunga kafolat bera olmaymiz. Chunki, boshqa bir kompyuterda o'sha dastur bor-yo'qligini biz bilmaymiz. Bundan tashqari, foydalanuvchining kompyuteri qanday platformalarga mo'ljallanganligini yoki hujjatlar qanday formatlarda saqlanishini biz bilmaymiz. Shuning uchun, biz ma'lumotlarni HTML tili yordamida kiritsak, bu ma'lumotlarni ko'rish uchun foydalanuvchiga va uning kompyuteriga qo'shimcha talablar qo'yilmaydi.

NTML - Nureg Text Magkur Language - gipermatnni belgilash tili. WWW tizimi uchun hujjat tayyorlashda ishlatiladi. NTML tili WWW da gipermatn hujjatlarni tayyorlash vositasidir. NTML hujjatning tuzilishini ifodalovchi uncha murakkab bo'lmagan bo'yruqlar majmuidan iborat. NTML buyruqlari orqali matnlarni istagancha shaklini o'zgartirish, ya'ni matnning ma'lum bir qismini ajratib olib boshqa faylga yozish, shuningdek boshqa joydan turli xil rangli tasvirlarni qo'yish mumkin. U boshqa hujjatlar bilan bog'laydigan gipermatnli aloqalarga ega.

NTML hujjat tuzilishi

NTML tili andozasi bo'yicha hujjatga <NEAD> va <VODY> teglarini (NTML tili buyruqlari teg (tag) deb ataluvchi maxsus elementlar yordamida beriladi) kiritish tavsiya etiladi.

NTML hujjati quyidagi tuzilishga ega:

< NEAD >

Sarlavhaga oid maʼlumot

< / NEAD >

< VODY >

Hujjatning mazmuni

< / VODY>

Bunda < NEAD >, < / NEAD > orasida joylashgan sarlavhaga oid maʼlumot qismida odatda foydalanuvchiga eʼtiborsiz, lekin brauzer uchun lozim maʼlumot beriladi.

Teglar nomi < > qavs orqali beriladi. Masalan, < VODY >, < / VODY >. < VODY >, < / VODY> orasiga esa toʻlaligicha uning operatorlari ketma - ketligi joylashtiriladi.

NTML tili operatorlari

NTML tili operatorlardan tashkil topadi. Ular quyidagilardan iborat:

<!--...--> - izoh. Shu belgi orasiga joylashtirilgan ixtiyoriy matn izoh deb qaraladi.

<A>... - hujjatga giperaloqani oʻrnatish. Ushbu giperaloqaga olib boruvchi URL taʼriflovchisi, NRYeF atributiga NRYeF = <http://www.goantipast.html>. A</> koʻrinishidagi giperaloqa sifatida tasvirlanuvchi ixtiyoriy soʻzlar.

<AVVR>...</AVVR> - oʻz matnini abbreviatura (qisqartma) sifatida aniqlaydi.

<ASRONYM>...</ASRONYM> - abbreviaturalarni belgilash uchun ishlatiladi. U orqali akronimlarni (abbreviaturalardan iborat soʻzlarni) belgilash tavsiya etiladi.

<ADDRESS>...</ADDRESS> - hujjat muallifini belgilash va manzilini koʻrsatish uchun ishlatiladi.

<V>...</V> - matnni qalinlashtirilgan shrift bilan tasvirlaydi.

<BASEFONT>...</BASEFONT> - hujjatda avvaldan qabul qilingan shriftni oʻlchami, turi va rangini koʻrsatish uchun ishlatiladi.

<VIG>...</VIG> - katta oʻlchamdagi matnni koʻrsatadi.

<VLINK>...</VLINK> - oʻchib-yonib turuvchi matnni tasvirlaydi.

<BODY>...</VODY> - WyeB varaqni toʻldiruvchi matn, deskriptorlar va boshqa maʼlumotlarni aniqlaydi.

<SARTION ALIGNq(TOP) yoki VOTTOM>...<SARTION> - jadval sarlavhasi tegi.

<SITE>...</SITE> - kitob nomlari yoki sitatlar va maqolalarda boshqa manbalarga murojaat va h.k. larni belgilash uchun ishlatiladi.

<SODE>...</SODYe> - oʻz matnini dastur kodining katta boʻlmagan qismi sifatida aniqlaydi.

... - o'z matnini o'chirilgan sifatida aniqlaydi.

<DFN>...</DFN> - o'z matn qismini ta'rif sifatida aniqlaydi.

<DL>...</DL> - ta'riflar ro'yhatini ko'rsatadi. Ichida <DT> teg orqali aniqlanayotgan termin, <DD> teg bilan esa abzas o'z ta'ri fi bilan aniqlanadi.

<YeM>... - matnning zarur qismlarini ajratish uchun ishlatiladi. Odatda bu qo'lyozmali ko'rinishlardir.

... - shrift parametrlarini ko'rsatadi. Parametrlar: FASE (shrift turi), SIZE (shrift o'lchami) va COLOR (shrift rangi).

<N1>...</N1> - birinchi pog'ona sarlavhalari. Eng kattalari.

<N2>...</N2> - ikkinchi pog'ona sarlavhalari. Umuman olti xil sarlavhalar mavjud. Ularning qolgan to'rttasi <NZ>, <N4>, <N5>, <N6> bilan belgilanadi.

<NEAD>...</NEAD> - sarlavhani aniqlaydi, hujjat haqidagi ma'lumotni ko'rsatadi. Masalan, nomi.

<NR> - gorizonta l chiziq (chizg'ich) ko'yadi.

<NTML>...</NTML> - sizning hujjatingizni kodlashtirishda ishlatish uchun tilni aniqlaydi. Ochuvchi hujjatni boshida, yopuvchi esa oxirida joylashtiriladi.

<I> ... </I> - matnni qo'lyozma shrift bilan tasvirlaydi.

 - rasm joylashtiradi. Masalan: , bu yerda Must - sizning WyeB saxifangizdagi fayl bilan bitta katalogda turgan rasm nomi.

<INS>...</INS> - o'z matnini orasiga joylashtirish kabi aniqlaydi.

<KBD>...</KVD> - matnni foydalanuvchi tomonidan klaviatura orqali kiritilgan kabi aniqlaydi.

...() - ro'yxatdagi har bir element boshlanishini aniqlaydi.

... - to'liq tartiblangan ro'yxatni aniqlaydi. LI - uning elementlari.

<R>...</R> - bitta abzasning boshlanishini aniqlaydi.

<RRYe>...</RRYe> - oldindan formatlangan matnni aniqlaydi.

<Q>...</Q> - qisqa sitatalarni mata satrida belgilaydi. Odatda qulyozma shaklida tasvirlanadi.

<SAMR>...</SAMR> - matnni namuna sifatida belgilaydi.

<SMALL>...</SMALL> - kichik o'lchamdagi matnni ko'rsatadi.

<SRAN>...</SRAN> - matn qismining xossalarini bekor qilish zarur bo'lganda ishlatiladi.

<STRONS>... - matnning muhim qismlarini ajratish uchun odatda qalinroq shrift ko'rinishida bo'ladi.

<TAVLYe VORDYeR> - ramka qalinligi.

<SELLSRASING> - qo'shni yacheykalar orasidagi masofa.

</TAVLYe> - jadvalni aniqlaydi. (<TR>, <TD>, <TH> ga qarang).

<TD>...</TD> - jadval satrida alohida yacheykani ramkaga oladi.

<TN>...</TN> - jadval sarlavha yacheykasi uchun ishlatiladi.

<TITLYe>...</TITLYe> - sarlavhani tashkil etadi.

<NEAD> va </NEAD> - sarlavhaga oid ma'lumotlar.

<TR>..,</TR> - jadvalda satrning boshi va oxiri.

<U>...</U> - matnni ostki qismi chizilgan holda tasvirlaydi.

... - to'la tartilanmagan ro'yxatni aniqlaydi.

<VAR>...</VAR> - dastur o'zgaruvchilar nomlarini belgilaydi. Odatda kursiv ko'rinishda bo'ladi.

Elektron darslik bu mavjud o'quv qo'llanma, darslikning undan foydalanuvchiga qulaylik yaratish maqsadida maxsus dasturiy vositalar yordamida ixcham holatga keltirilgan ma'lumotlar to'plamidan iborat. Elektron darslik tayyorlashda taqdim etilayotgan ma'lumotlar undan foydalanuvchilarga qulay, qiziqarli va kerakli bo'lishligi ahamiyatlidir.

Hozirgi kunda elektron darsliklarni bir necha xil tayyorlash usullari mavjud. Ko'pchilik holatlarda tayyorlanayotgan elektron darslik ma'lumotlari dastlab HTML sahifalari ko'rinishiga o'tkaziladi.

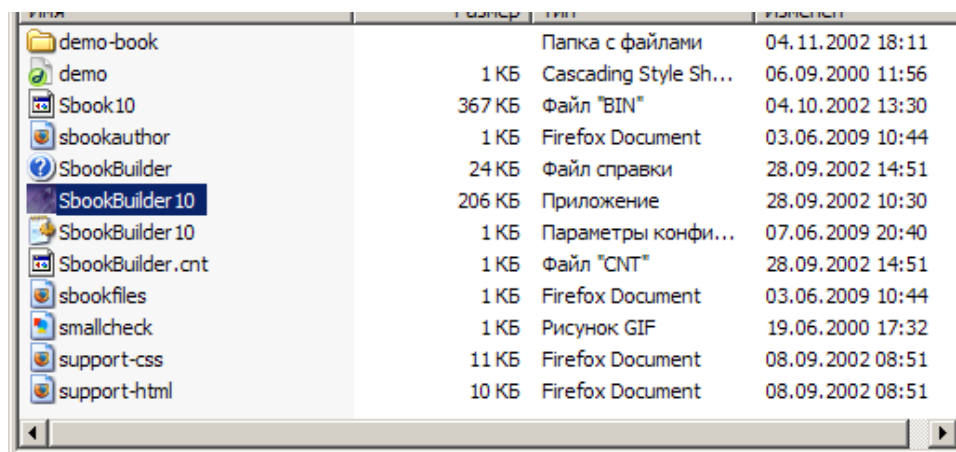
HTML tili imkoniyatlaridan foydalanib ham elektron darslik tayyorlash mumkin. HTML sahifalari tayyorlovchi va ularga bezak berish imkonini beruvchi maxsus dasturlar ishlab chiqilgan. Bunday dasturlarga misol sifatida Microsoft FrontPage, Dreamweaver dasturlarini keltirish mumkin. Bu dasturiy vositalar yordamida osonlik bilan elektron darsliklar tayyorlash va tahrirlash imkoniyatlari mavjud. Lekin bularda ma'lumotlar **.html** yoki **.htm** kengaytmali ko'rinishda saqlanadi va elektron darslik tarkibidagi ma'lumotlar ko'p bo'ladigan bo'lsa uni ma'lumot tashuvchi kompyuter qurilma (fleshka) larga ko'chirish yoki ko'chirib olish ko'p vaqt talab yetadi. Ana shu holatlarni bartaraf etish uchun maxsus dasturiy vositalar ishlab chiqilgan bo'lib, ular yordamida mavjud HTML tilida tayyorlangan elektron darsliklarni osonlik bilan **.yexe** yoki **.chm** kengaytmali fayllar holatiga keltirish mumkin. Bunday elektron darsliklar foydalanishga qulayligi va yuqoridagi kamchliklardan holiligi bilan oddiy HTML ma'lumotlar to'plamidan iborat bo'lgan elektron darsliklardan afzal hisoblanadi. Bu elektron darslikning afzalligi uning hajmini oddiy HTML hujjatlari papkasidan iborat elektron darslik hajmidan kichikligidir. Bunday elektron darsliklarni ko'chirish yoki ko'chirib olish oson va qisqa vaqt talab yetadi. Butun bir-biriga bog'langan HTML ma'lumotlar bitta **.yexe** yoki **.chm** fayli holatiga keltiriladi.

Bunday elektron darslik tayyorlovchi dasturlar orasida **SbookBuilder** va **htm2chm** dasturlari o'ziga xos mavqega yega. Quyida ana shu dasturlar imkoniyalari bilan tanishib chiqamiz.

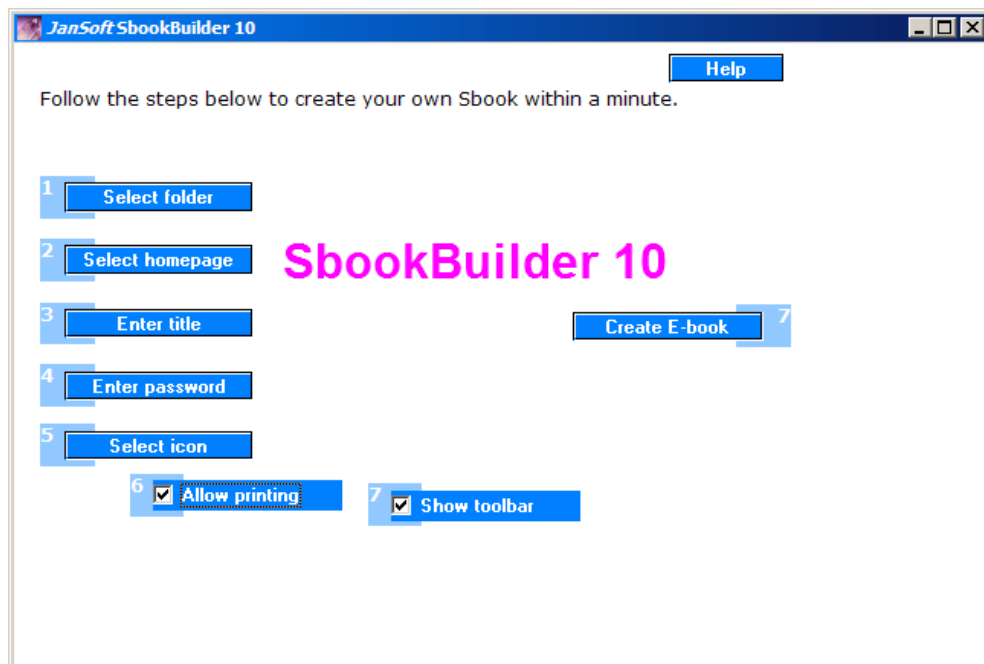
Hozirda vaqtda bir necha xil elektron darslik tayyorlash imkonini beruvchi dasturlar mavjud. Oddiy HTML ko'rinishida elektron darslikni biror bir matn

muharrida ham tayyorlash mumkin (misol uchun, HTML sahifalarni Notepad matn muharrida tayyorlash uchun HTML kodlarini matn muharririga yozib saqlashda **.html** yoki **.htm** kengaytma berish kifoya) yoki maxsus HTML ma'lumotlar tayyorlashga mo'ljallangan Microsoft FrontPage, Dreamweaver kabi dasturlari yordamida ham tayyorlash mumkin. Lekin **.yexe** yoki **.chm** kengaytmali fayllar o'zining yaxlitligi va oson nusxasini ko'chirib olinishi bilan oddiy HTML sahifalar to'plamidan iborat elektron darsliklardan afzal hisoblanadi.

Ushbu dastur bepul tarqatiluvchi dasturlardan biri bo'lib osonlik bilan elektron darsliklar tayyorlashga juda qulaydir. Ushbu dasturni global tarmoqning ushbu <http://www.jansfreeware.com> manzilidan ko'chirib olish mumkin. Dastur hech qanday o'rnatilishni talab qilmaydi. Ushbu dastur mavjud HTML sahifalarini yexe fayl ko'rinishidagi elektron darslik holatiga keltiradi. Ya'ni bu dasturda avvaldan tayyorlab olingan bir-biriga bog'liq HTML sahifalar ko'rinishidagi ma'lumotlarni yaxlit bir yexe fayl ko'rinishiga keltiradi. Uni ishga tushirish uchun **SbookBuilder.exe** fayli ustida sichqoncha chap tugmasini ikki marta bosamiz va natijada

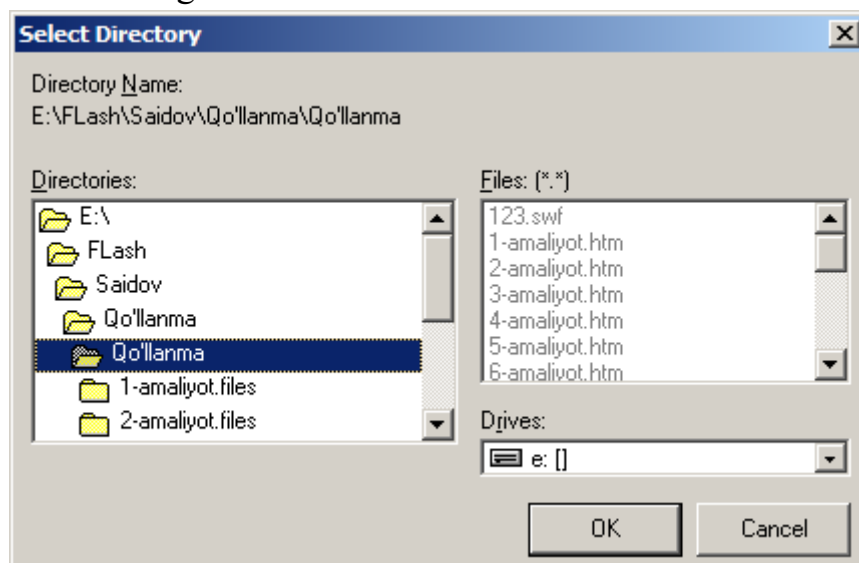


Ushbu dastur bilan ishlash oynasi ochiladi:

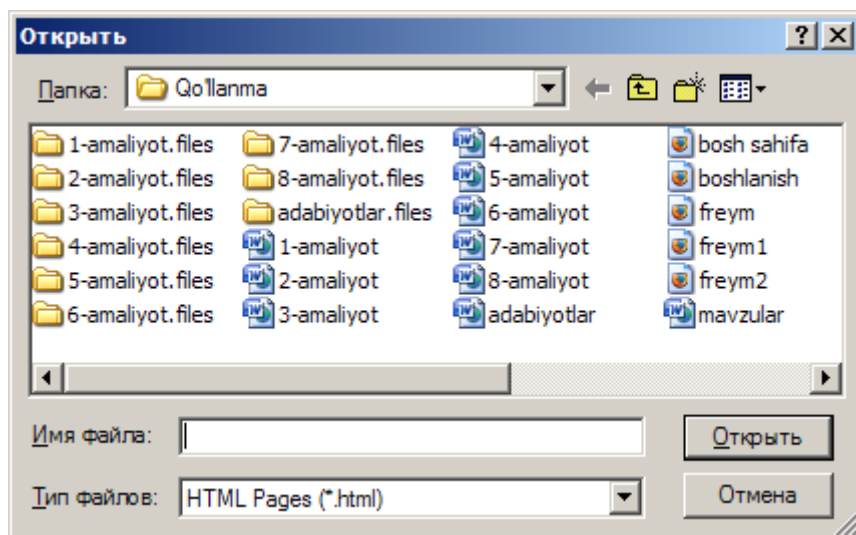


Bu dastur juda sodda tuzilmaga ega. Uning quyidagi boshqarish maydonlari mavjud:

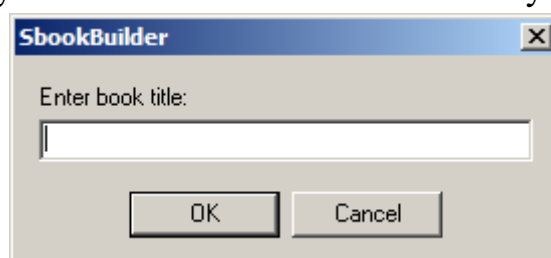
1) **Select folder** – bu maydonda HTML ma'lumotlari joylashgan papka tanlanadi. Quyidagi rasmda “Qo'llanma” nomli papka tanlangan uni tarkibidagi ma'lumotlar Files bo'limida ko'rsatilgan.



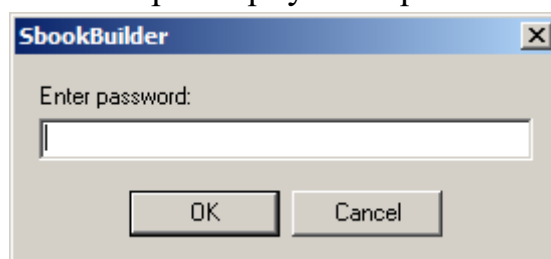
2) **Select homepage** – maydon yordamida bosh sahifa tanlanadi. Bosh sahifa shunday bo'lishi kerakki boshqa sahifalar u bilan bog'langan bo'lish lozim.



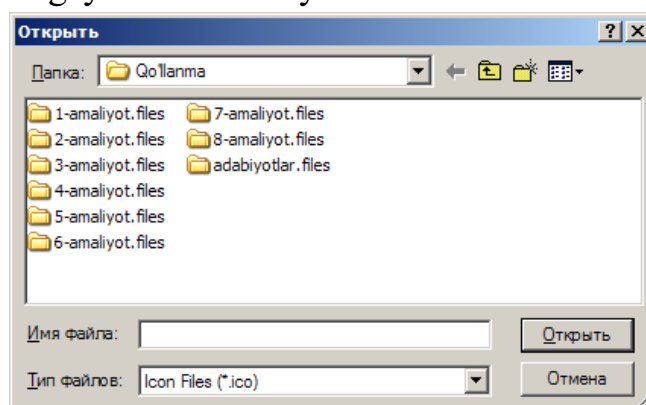
3) **Enter title** – bu maydonda elektron darslikka sarlavha yoziladi



4) **Enter password** – agar ma'limotimizni boshqalardan himoyalamoqchi bo'lsak bu maydonda elektron darslikka parol qo'yish orqali muammodan holi bo'lamiz.



5) **Select icon** – bu maydon yordamida darslik ikonkasini tanlashimiz mumkin. Buning uchun .ico kengaytmali rasm fayl bo'lishi kerak.



6) **Allow printing** – bu maydon yordamida darslikning faol turgan qismini printerda chop qilish mumkin.

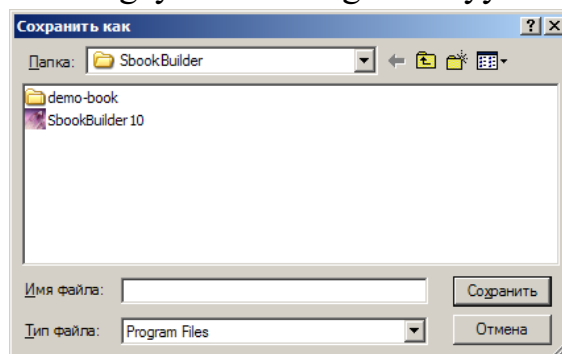


7) **Show toolbar** – bu bo'lim imkoniyati yordamida SbookBuilder dasturining

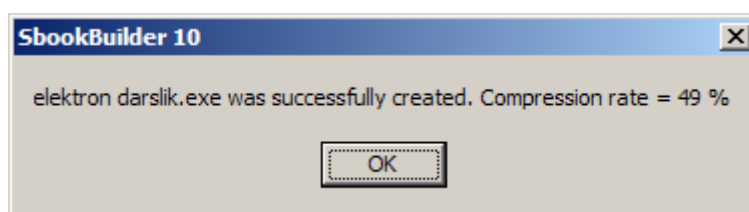
maxsus uskunalar paneli tayyorlanayongan yelektron darslikda joylashish yoki joylashtirmaslikni sozlash mumkin.



8) **Create ebook** – bu maydonda tayyorlangan darslik qaysi joyga va qaysi nom bilan saqlanishligi ko‘rsatilib Soxranit tugmasi bosiladi natijada avtomatik tarzda ko‘rsatilgan nomdagi **.exe** kengaytmali darsligimiz tayyor bo‘ladi.



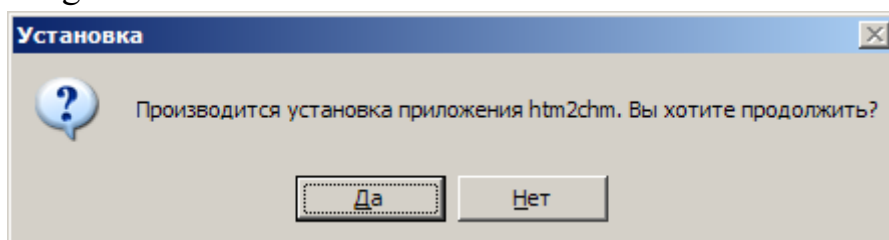
Quyidagi rasmda saqlangan, keyin avtomatik ishga tushgan oyna tayyorlangan fayl va uni umumiy papkani necha foiz siqilgandagi o‘lchami ko‘rsatilgan.



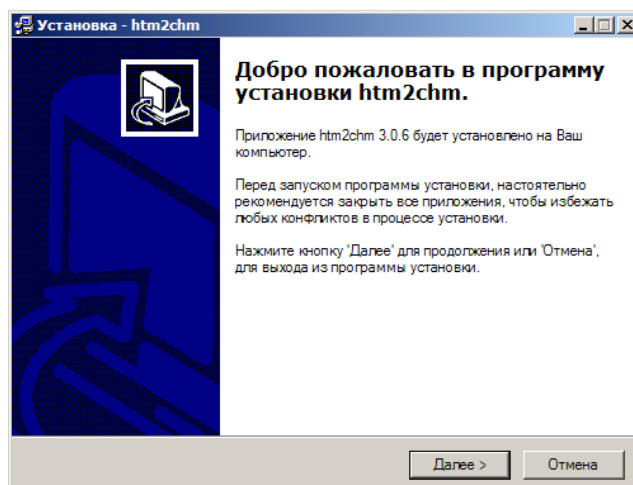
Ko‘pincha elektron darsliklar **.chm** yoki **.help** fayl kengaytmali ko‘rinishida tayyorlanadi. **.chm** kengaytmali elektron darslik tayyorlash jarayonini ko‘rib chiqamiz.

.chm fayl tayyorlovchi turli dasturlar mavjud, shular ichida **htm2chm** dasturi bepulligi va elektron darsliklar tayyorlashga qulayligi bilan ahamiyatlidir. Ushbu dasturdan foydalanishdan oldin dasturni o‘rnatilish jarayoni ko‘rib chiqamiz.

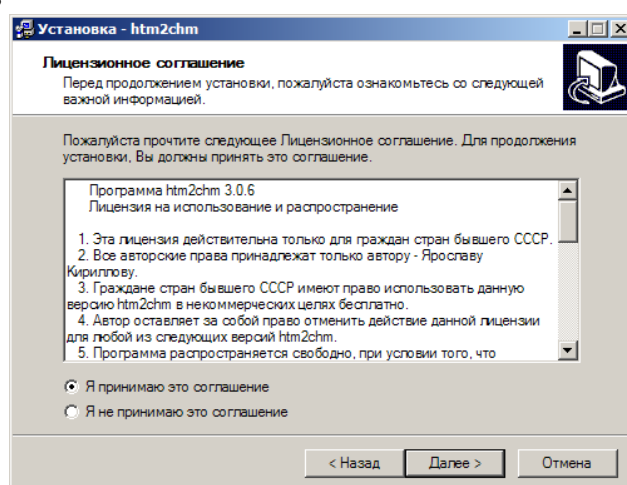
Buning uchun **htm2chm** nomli yexe faylni sichqoncha chap tugmasini ikki marta bosish bilan ishga tushiramiz va dasturni o‘rnatishni davom ettirasizmi so‘roviga Da tugmasini bosish bilan dastur o‘rnatishni davom ettiramiz.



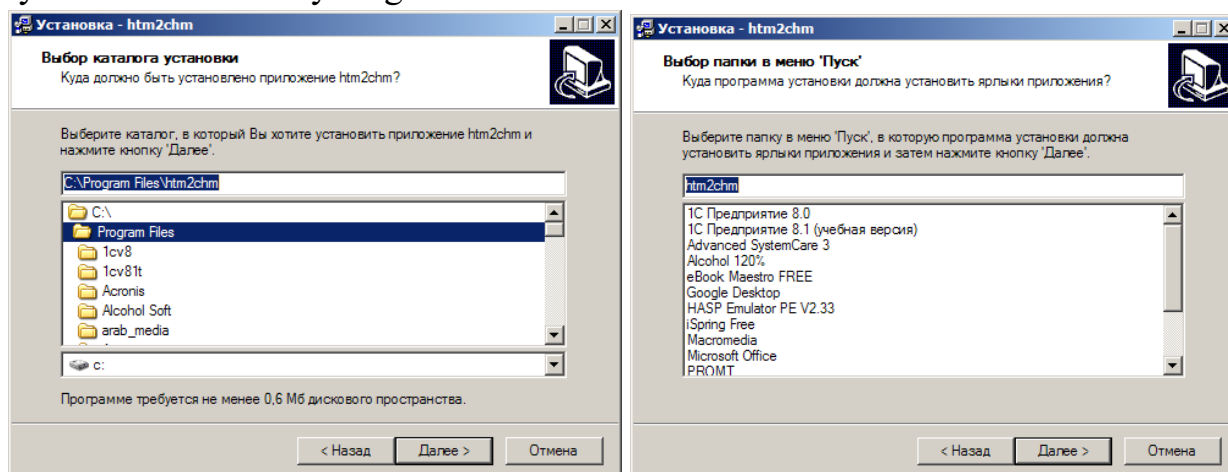
Keyingi oynadan Daleye tugmasini bosamiz.



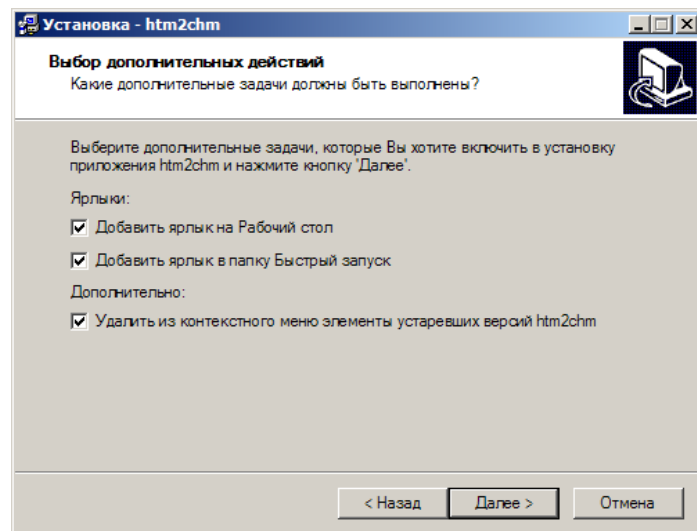
Keyingi oynada lisenziya shartlari keltiriladi, bu oynada shartlarga rozilik bildirilib Daleye tugmasini bosamiz.



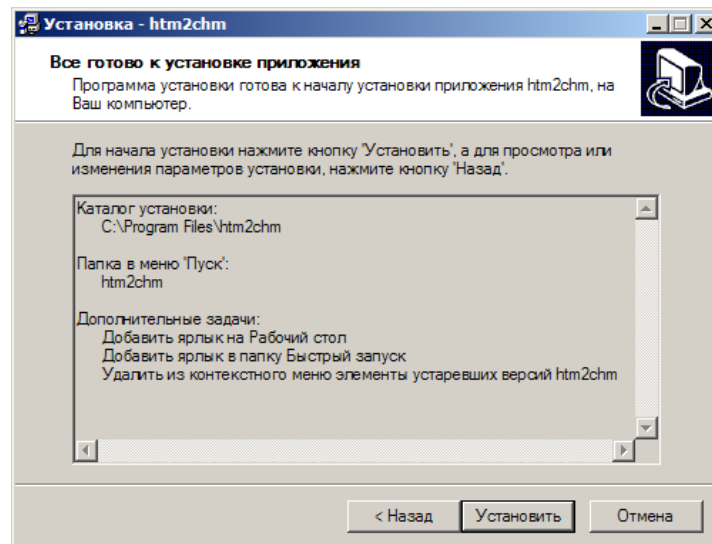
Keyin dasturni o'rnatilish joyi va qaysi dasturlar turkumiga kirishligi oynalarida ham Daleye tugmasini bosamiz.



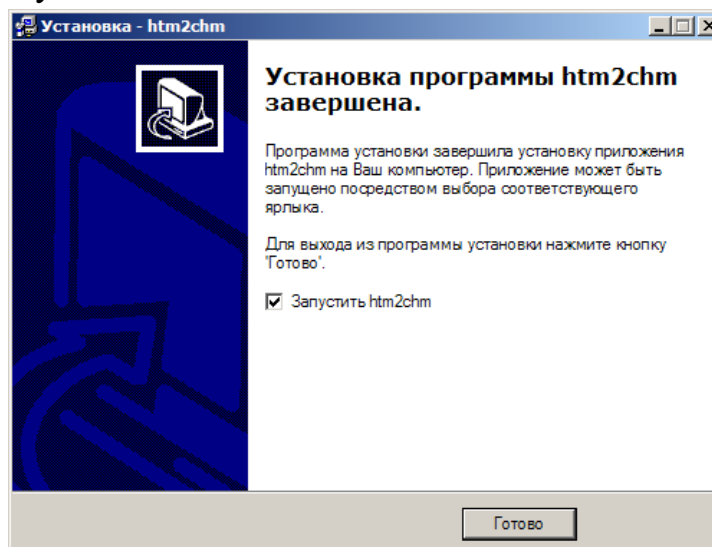
Keyingi oynadan kerakli maydonlarga ta'kid qo'yib Daleye tugmasini bosamiz.



Va bizga oʻrnatilish uchun hamma narsa sozligi oynasi ochiladi Ustonovit tugmasini bosamiz



Dastur toʻla oʻrnatilib boʻlgandan soʻng Gotovo tugmasini bosib oʻrnatish jarayonini tamomlaymiz.



HTML to Chm dasturini ishga tushirish va unda elektron darslik tayyorlash.

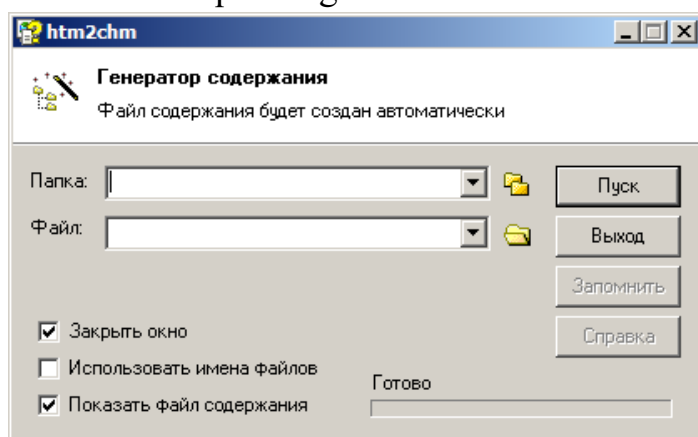
HTML to Chm dasturi asosan 5 ta qismdan iborat.

Bular:

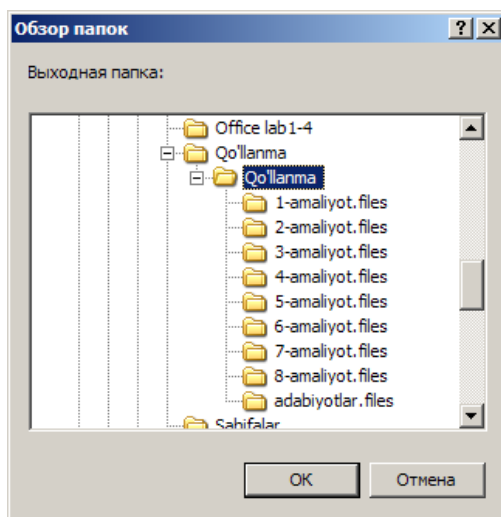
- 1) Sozdat
- 2) Stranisы
- 3) Soderjaniye
- 4) Redaktor
- 5) Izvlech

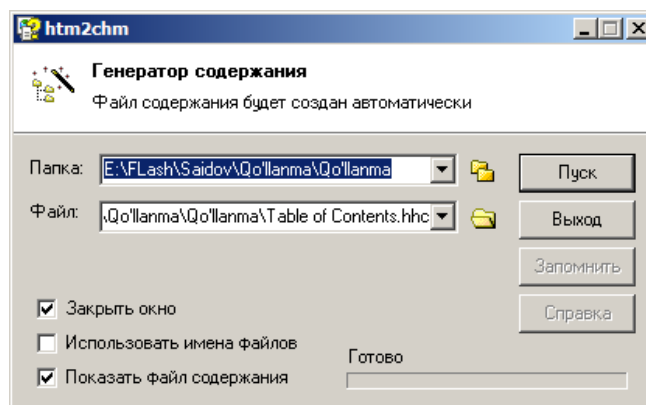
Endi ushbu qismlar bilan tanishib chiqsak.

Soderjaniye bo‘limida hosil qilinadigan elektron darslik tarkibi sozlanadi.

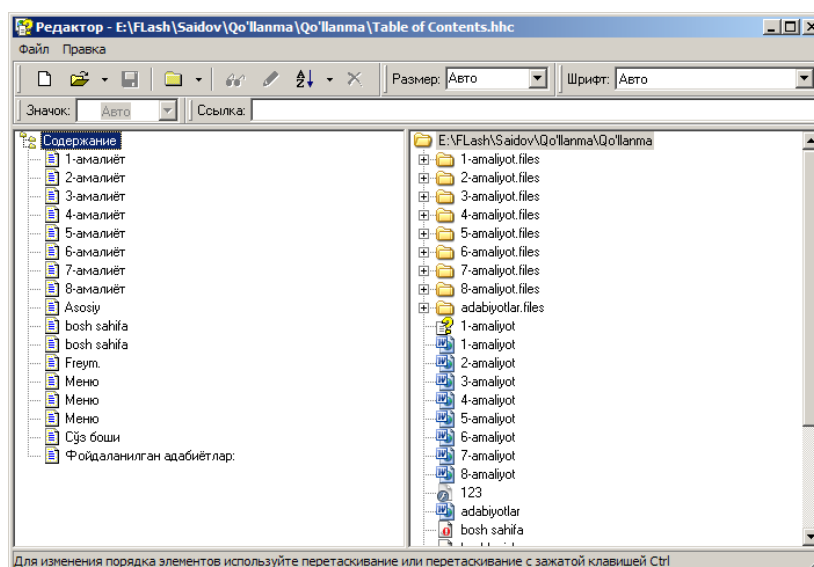


Bu qismda ma'lumotlar joylashgan papka ko'rsatiladi va shu joyga **.hlc** kengaytmali hosil qilinadigan **.chm** fayl tarkibi yozilgan fayl Pusk tugmasini bosish bilan yaratiladi. Aynan shu fayl **.chm** fayl tayyorlash uchun muhim hisoblanadi.





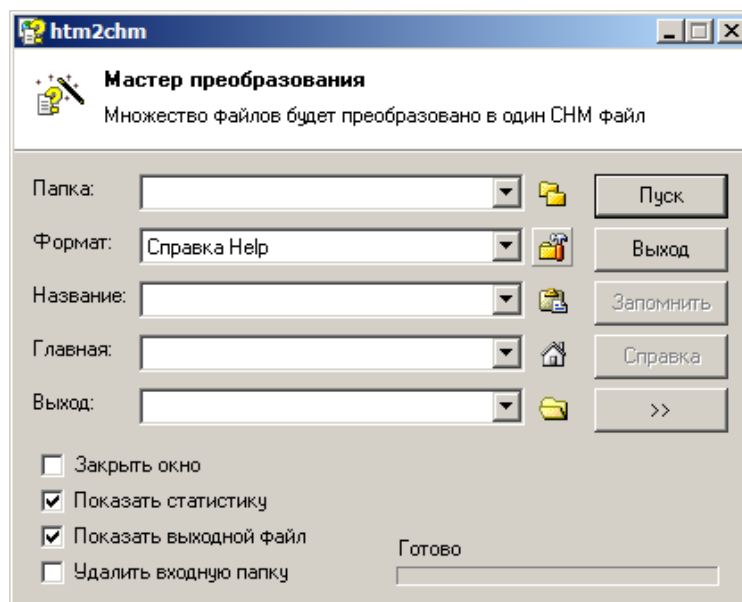
Пуск tugmasi bosilgandan so'ng avtomatik ravishda tahrirlash, ya'ni Redaktor oynasi ochiladi



Bu qismda elektron darslikning tarkibi tahrirlanadi. Redaktor bo'limi ikki oynadan iborat. O'ng oynada mavjud **HTML** sahifalar va chap qismda **.chm** fayl tarkibini ko'rish mumkin. Bu qismda uskunalar paneli yordamida fayllarni tahrir qilish imkonoyati mavjud. Bularga fayllarni qayta nomlash, o'chirish va alfavit tartibi bo'yicha joylashni misol qilish mumkin.

Keraklicha **.chm** fayl tarkibini tahrirlab bo'lganimizdan so'ng Soxranit tugmasini bosamiz va dasturning bu qismidan chiqamiz.

Sozdat bolimida asosiy elektron darslik tayyorlash ishlari yakunlanadi.



Bu qismda quyidagi asosiy maydonlar mavjuddir.

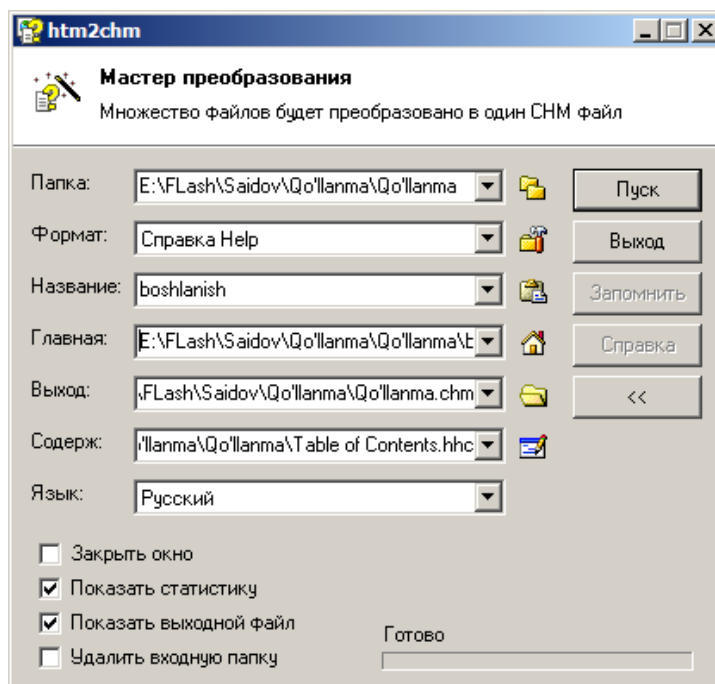
Папка maydoni. Bu maydonda ma'lumotlar va tayyorlab olingan **.hbc** kengaytmali fayl joylashgan papka ko'rsatiladi.

Nazvaniye maydoni. Bu maydonda elektron darslikka nom beriladi.

Glavnaya maydoni. Elektron darslikning bosh sahifasi ushbu maydonda tanlanadi.

Выход maydonida elektron darslik kompyuterning qaysi qismiga saqlanishligi ko'rsatiladi.

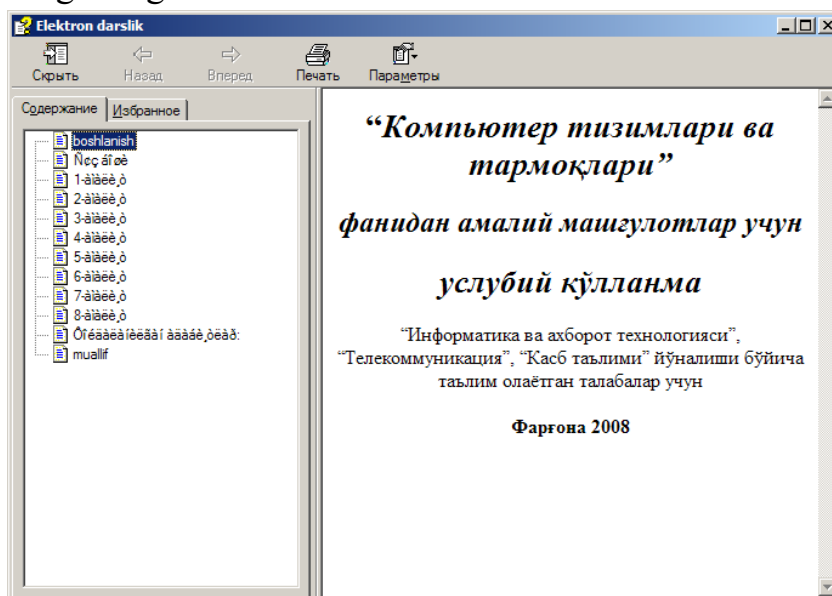
Папка maydonida kerakli papka ko'rsatilgandan so'ng avtomatik ravishda bosh sahifani tanlash oynasi ochiladi. Bosh sahifa tanlanib OK tugmasi bosiladi.



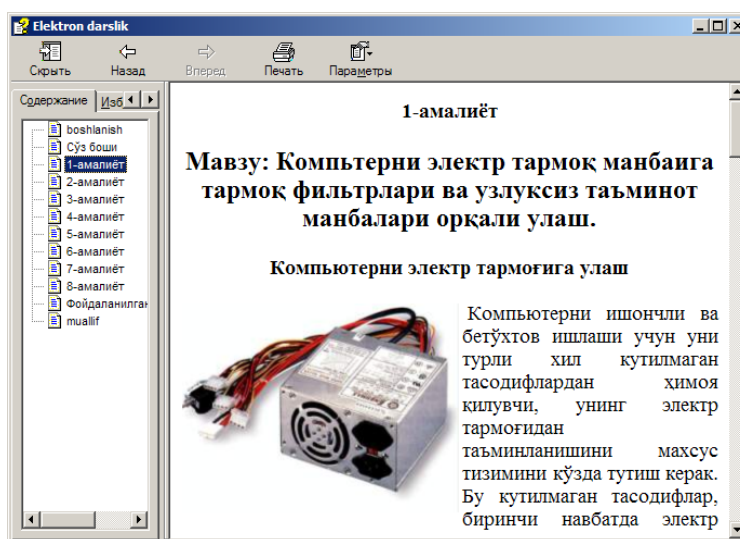
Elektron darslik tayyorlashda ushbu bo'limning Yazyk maydoniga ahamiyat qaratmoq lozim. Agar ma'lumotlar Kiril yozuvida bo'lsa albatta Russkiy tanlanishi, Lotin yozuvida bo'lsa Angliyskiy tanlanishi maqsadga muvofiq, yo'qsa

ma'lumotlar tarkibi shrifti tushunib bo'lmaydigan yozivlarga o'zgarib qoladi.

Quyidagi rasmda chap tarafdagi ma'lumotlar ro'yhati shriftlari kiril yozuvida Yazyk maydonida esa Angliyskiy tanlangan. Shu sababli shriftlar tushunarsiz holatga kelgan.

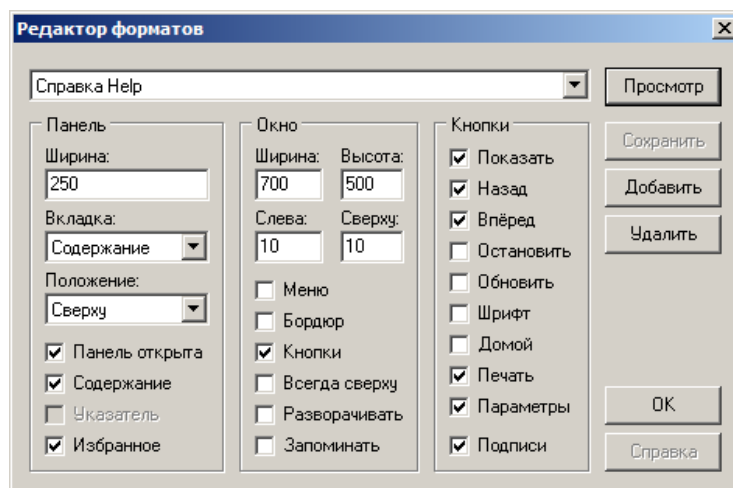


Chm fayl ko'rinishidagi elektron darslik tayyorlashni Pusk tugmasini bosish bilan yakunlanadi.



htm2chm dasturining qo'shimcha imkoniyatlari.

Sozdat bo'limida formatlarni sozlash imkonoyati mavjud, buning uchun Format maydoni to'g'ridagi Redaktirovat tugmasi bosiladi.



Kerakli sozlashlarni bajarib bo'lgandan so'ng OK tugmasini bosiladi. Natijada bundan keyin tayyorlangan elektron darsliklar ana shu uskunalar va imkoniyatlarni o'zida mujassamlashtiradi. Formatlarni sozlash oynasida 3 ta maydon mavjud. Bular:

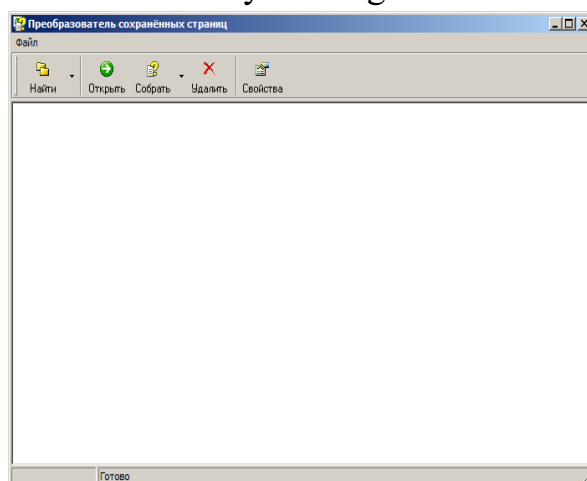
Panel maydonida elektron darslikning tarkibi, joylashish holati sozlanadi

Okno maydonida ochiladigan oyna o'lchamlari va ba'zi imkoniyatlarni sozlash mumkin.

Knopki maydonida elektron darslikda mavjud bo'ladigan tugmalarni sozlash mumkin.

htm2chm dasturining Stranitsy bo'limi.

Bu bo'limda sahifalarni **chm** fayl holatiga keltirish imkoniyati mavjud

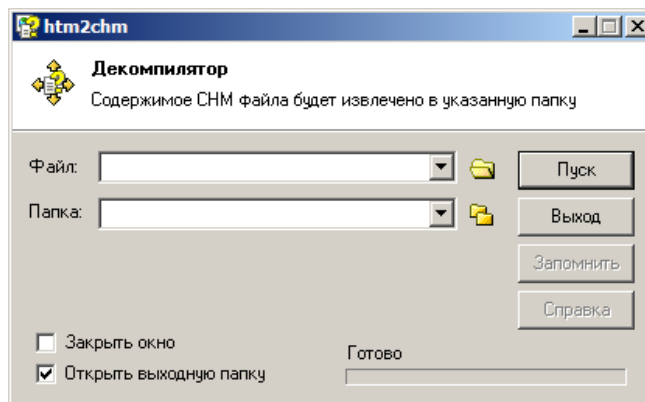


Bo'limda tayyorlangan faylga misol.



htm2chm dasturining Izvlech bo'limi.

Bu bo'limda tayyor elektron darslikni qismlarga ajratish amali bajariladi. Bizga ma'limki **.chm** fayl bir yoki bir necha sahifalardan tarkib topadi. Izvlech bo'limida bo'lsa ana shu tarkib parchalab yuboriladi. Va har bir sahifa alohida **.chm** fayl ko'rinishini oladi.



Fayl maydonida bo'laklarga ajratilishi kerak bo'lgan fayl tanlanadi. Papka maydonida ajratiladigan bo'laklar qaysi joyga saqlanishi ko'rsatiladi.

Biz yuqorida ikki turdagi, ya'ni **.exe** va **.chm** ko'rinishda elektron darsliklar tayyorlovchi dasturlar imkoniyatlari bilan tanishib chiqdik. Ushbu dasturlar bilan ishlash jarayonida sodda yelektron darslik tayyorlash bosqichlariga to'xtalib o'tildi.

Biz yashayotgan axborot asrida insoniyat tarixida sanoat va fan olamida olamshumul yutuqlar qo'lga kiritildi. Dunyoda axborot eng qimmat narsaga aylandi. Kompyuter ixtiro qilinishi insonlar bajaradigan yumushlarni yengillashishiga olib keldi. Fan, ta'lim sohalarida o'qitish o'rganishning zamonaviy vositalari joriy qilindi. Endilikda elektron darsliklarning bu sohadagi ahamiyati yanada oshmoqda. Dastlab elektron darsliklar oddiy matn ko'rinishida bo'lsa hozirda turli tasviriy ko'rinishlarini ham o'zida mujassamlashtirmoqda.

Bizga ma'lumki inson axborotni ko'rganda uni oddiy eshitib yoki o'qigandan ko'ra ko'proq eslab qoladi. Ana shu taraflarni hisobga olgan holda elektron darslik tayyorlash uni yashash davrini uzoq bo'lishiga olib kelish mumkin. Turli animatsiya tayyorlovchi dasturlar ishlab chiqilishi elektron darslik tayyorlash sohasida ham sifatli bo'lgan elektron darsliklar tayyorlashga olib keldi.

Endilikda elektron darslik yaratuvchi dasturlar yordamida **Flash, 3D Max** va boshqa turdagi animatsiyalarni, turli video va audio fayllarni elektron darslik tarkibida qo'llash imkoniyatlari paydo bo'ldi. Bu imkoniyatlardan qay darajada qulay foydalanish elektron darslik tayyorlovchining mahorati va psixologik tomondan yondoshishiga bo'g'liq.

Hozirda Internet texnologiyalari ham jadallik bilan rivojlanmoqda. Internet orqali ta'lim beruvchi maxsus repitiror va saytlar mavjuddir. Masofadan turib o'qish texnologiyalari hayotga joriy qilinmoqda. Bu ta'lim oluvchilarga ancha qulayliklar tug'dirmoqda. Bunda talabalar o'z yurtida turib boshqa davlatning oliygohlarida o'qishi va o'sha oliygoh diplomiga ega bo'lishi mumkin.

Albatta but ta'lim jarayonida elektron darslikning ahamiyati kattadir. Chunki talaba doim ham Internetdan foydalana olmasligi mumkin. Ana shu paytda o'ziga oliygoh yoki boshqa biror ta'lim muassasi tomonidan berilgan elektron darslik va qo'llanmalardan foydalanishga to'g'ri keladi.

AQSH va ko'plab G'arb davlatlarida bu sohaga jiddiy e'tibor qaratilgan. O'zbekiston sharoitida ham ta'lim sohasida elektron darsliklar ishlab chiqish va ularni amaliyotga tabiiq etishning chora va tadbirlari ishlab chiqilgan

Gipermatn, giperaloqalar, gipermurojaatlar o'rnatilib, matn gipermatn ko'rinishiga keltiriladi.

HTML hujjati uning tuzilishini ifodalovchi uncha murakkab bo'lmagan buruqlar majmuidan iborat. HTML buyruqlari orqali matnlar ustida bimalol turli xil ishlarni, shuningdek, hujjatga turli xil fonlarni, ranglarni kiritish mumkin. HTML tili yordamida Web sahifalarini, verbal ko'rinishdagi elektron qo'llanmalarni yaratish mumkin.

HTML tili dasturlash tili hisoblanmaydi. Bu tilda hujjat tayyorlash uchun Windows ning **bloknnot** deb ataluvchi oddiy matn muharriri yetarli. HTML tilining buyruqlari « < » va « > » belgilari orasiga yoziladi va **descriptor** yoki **teg** deb ataladi. HTML tilidagi hujjatning boshlanishi <HTML> yozuvi orqali belgilanadi. Demak, HTML-oddiy matn muharririda teglardan foydalanib yoziladigan til.

HTML matnli fayl bo'lib, u web-sahifani tashkil etadi. HTML-hujjat fayl nomining kengaytmasi «htm» bo'ladi. HTML hujjatni web-brauzerlar yordamida xotiraga yuklansa, u ekranga web-sahifa ko'rinishida chiqadi.

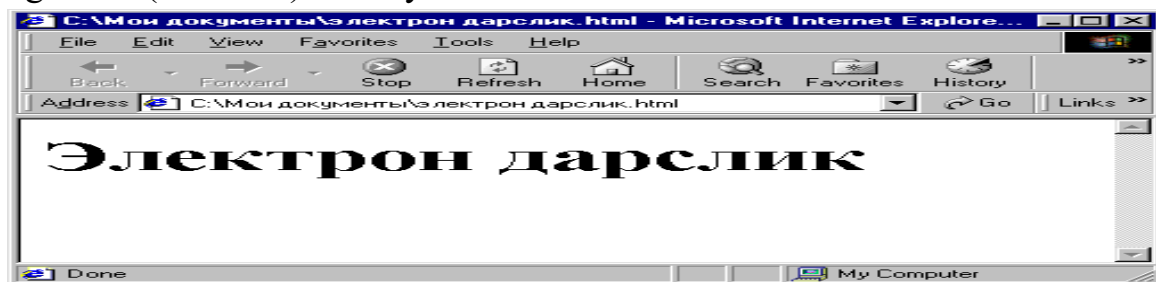
HTML tilida yaratilgan oddiy hujjat faqatgina matndan iborat bo'ladi. **Bloknnot** matn muharririda, asosan, matn kiritish, uni tahrirqilish, saqlash, oldin

saqlangan matnni ochish kabi ishlar amalga oshiriladi. Bloknoda matn kiritish xuddi Word dagidek amalga oshiriladi.

HTML teglari hamisha `< >` belgilari orasiga yoziladi va agar bloknoda HTML hujjati yaratilsa u `<HTML>` tegi bilan boshlanib, `</HTML>` tegi bilan tugallanadi, ya'ni barcha ma'lumotlar `<HTML>` va `</HTML>` teglari orasiga kiritiladi. Masalan: «Elektron darslik» sarlavhali hujjat tayyorlash uchun bloknoda quyidagilarni kiritamiz:

```
<html>
<h1>
Elektron darslik
</h1>
</html>
```

Bu yerda, `<html>` - tegi html hujjat boshlanganligini, `</html>` tegi esa html hujjati yuklanganini bildiradi. Umuman, olganda `<...>` ko'rinishdagi teglar uchun `</...>` ko'rinishdagi teglar mavjud bo'lib, birinchisi biror amal boshlanganini bildirsa, ikkinchisi shu amal yuklanganini bildiradi. `<h1>` - sarlavha boshlanishini, `</h1>`-esa sarlavha tugaganini bildiradi. «h» belgisi «Heading»-«sarlavha» ma'nosini bildiradi. «h» yonidagi son esa sarlavhaning pog'onasini belgilaydi. Html tilida sarlavhaning 6 ta pog'onasi mavjud bo'lib, son yuqorilashgani sayin uning pog'onasi (o'lchami) kichrayib boradi.



Biz yuqorida kiritgan ma'lumotlarimizni «elektron darslik.html» ko'rinishidagi fayl sifatida saqlaymiz. Natijada, web-sahifa ko'rinishidagi «Elektron darslik» nomli hujjat hosil bo'ladi. Agar biz bu faylni ishga tushirsak, ekrandaquyidagi ko'rinishdagi hujjat hosil bo'ladi

Html da matn kiritish uchun maxsus teglardan foydalaniladi. Ulardan birinchisi, `<P>` tegidir. Bu teg abzaslarni belgilash uchun kiritiladi. Hujjatda `<P>` dan keyin yozilgan matndan oldin bir satr bo'shqoldiriladi. Matn kiritishda `<BR>` tegidan ham foydalaniladi. Bu teg yordamida yangi satrga o'tish mumkin ya'ni matnni yangi satrdan yozish uchun `<BR>` tegidan foydalaniladi. Bundan tashqari, `<BR>` tegi yordamida bo'sh satrqoldirish ham mumkin. `<P>` va `<BR>` teglari

yopilishi shart bo'lmagan teglar sirasiga kiradi ya'ni bu teglar uchun </P> va </BR> teglari shart emas. Masalan:

<html>

<h1> html da matn kiritish </h1>

<P>

matn kiritilishi kerak bo'lgan soha

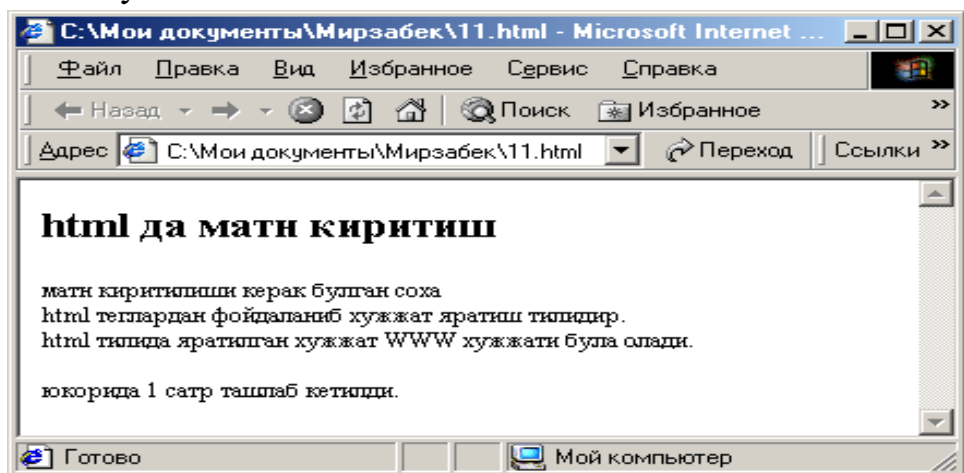
html teglardan foydalanib xujjat yaratish tilidir.

html tilida yaratilgan hujjat WWW hujjati bo'la oladi.

yukorida 1 satr tashlab ketildi.

</html>

Matnini bloknotda kiritib, uni 11.html nomi bilan saqlaganimizdan keyin, 11.html nomli web sahifa ko'rinishdagi fayl hosil bo'ladi. Biz uni ishga tushirsak, quyidagi hujjat namoyon bo'ladi.



Ba'zan matnning birorqismini ajratib ko'rsatish uchun biz unquyuq (qora), og'ma (kursiv) yoki tagiga chizilgan holda yozamiz. Bu ishlarni .html da ham qilish mumkin. Buning uchun

 - (quyuq)qora shrift (Bold),

<I> - og'ma shrift,

<U> - tagiga chizish.

Bu teglarga , </I>, </U> kabi mos keluvchi yopuvchi teglar mavjud.

<html>

<h1> ajratib kursatiluvchi so'zlar</h1>

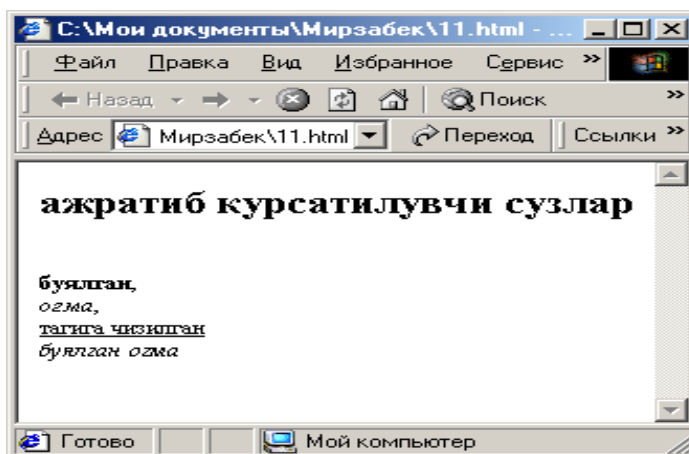
 bo'yalgan ,

 <i>og'ma</i> ,

 <u>tagiga chizilgan</u>

 <i> bo'yalgan og'ma </i>

</html>



Matndagi ma'lumotlarni turlicha joylashtirish uchun html tilida bir necha teglar mavjud. Matnni turlicha joylashtirish uchun <P> tegiga align (tekislash) buyrug'i qo'shiladi va undan keyin barobar belgisi qo'yilib qo'shtirnoq ichida matnni joylashtirish ko'rsatkichi qo'yiladi ya'ni quyidagicha:

<p align=«Joylashtirish ko'rsatkichi»>

Joylashtirish ko'rsatkichi o'rniga «Left», «Right», «Center» va «Justify» so'zlaridan biri qo'yiladi.

<p align=«Left»> - matnni sahifaning chap tomonidan joylashtirish.

<p align=«Right»> - matnni sahifaning o'ng tomonidan joylashtirish.

<p align=«Center»> - matnni sahifaning markazidan joylashtirish.

<p align=«Justify»> - matnni sahifaning kengligi bo'yicha joylashtirish.

Lekin, bu hamisha ham kutilgan natija beravermaydi.

«Left», «Right», «Center» va «Justify» teglari yopilishi shart bo'lmagan teglar hisoblanadi.

<html>

<p align=«Left»> matnni sahifaning chap tomonidan joylashtirish.

<p align=«Right»> matnni sahifaning o'ng tomonidan joylashtirish.

<p align=«Center»> matnni sahifaning markazidan joylashtirish.

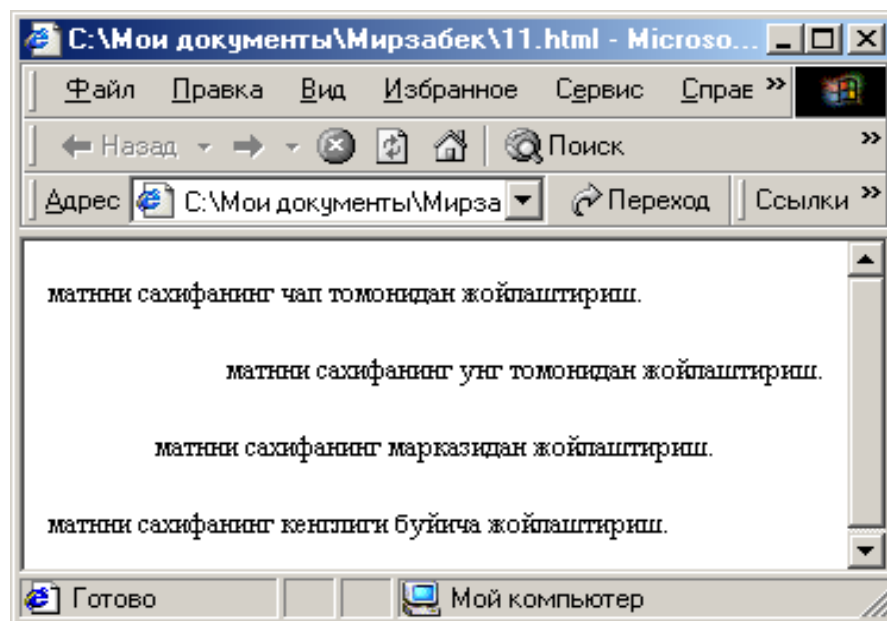
<p align=«Justify»> matnni sahifaning kengligi bo'yicha joylashtirish.

</html>

Ba'zan sahifadagi matn html da kiritilgan matndek ko'rinishda bo'lmaydi. Bunday hollarda <pre> tegidan foydalaniladi. Bu teg ishlatilganda html da matnqanday kiritilgan bo'lsa, sahifada ham shunday ko'rinishda bo'ladi. Bu asosan, sodda chizmalar, she'rlar va shu kabilarni kiritishda qo'l keladi.

Xuddi, Worddagidek, web-sahifada ham matndagi shriftlarning o'lchami va rangini har xil ko'rinishda yozish mumkin. Buning uchun html da shrift o'lchamini belgilash uchun «font size» tegidan foydalaniladi. Bu tegdan foydalanilib html da matn kiritayotganimizda matn o'lchami o'zgarmaydi, lekin u

web sahifada o'z o'lchami ko'rinishida hosil bo'ladi. Shrift o'lchami sifatida 7 xil o'lchamdan foydalaniladi. Bunda, shrift o'lchami sarlavha pog'onasidan farqqilib, 1 dan 7 gaqarab o'lcham kattalashib boradi.



Umumiy holda matn o'lchamini kiritish tegiquyidagicha yoziladi . Asosiy o'lchamga qaytish uchun tegiqo'llaniladi.

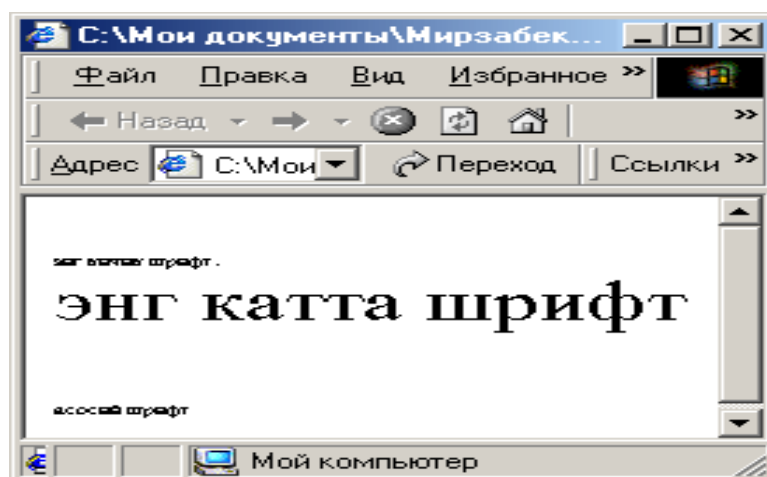
<html>

 eng kichik shrift.

 eng katta shrift

 asosiy shrift

</html>



Web sahifada turli ranglardan foydalanish mumkin, bu sahifaning ko'rinishini go'zallashtiradi. Buning uchun <body> tegidan foydalaniladi. Bu teg </body> tegi bilan yopiladi. Agar sahifaning fonini o'zgartirmoqchi bo'lsak

bgcolor, agar matn rangini o'zgartimoqchi bo'lsak text ko'rsatmalarini <body> tegi bilan birgalikda foydalaniladi. Umumiy holda bu tegquyidagi ko'rinishda ishlatiladi.

<body bgcolor= «#rang kodi» text= «rang kodi» >

Html da ranglar 256 tadan iborat bo'lib 16 lik sanoq sistemasida beriladi. Rang kodi # belgisi bilan boshlanadi. Quyida asosiy ranglar kodini keltirib o'tamiz:

Oq	#FFFFFF	White
Qora	#000000	Black
Qizil	#FF0000	Red
Yashil	#00FF00	Green
Ko'k	#0000FF	Blue
Sariq	#FFFF00	Yellow
Qirmizi	#FF00FF	Magenta

Misol.

<body bgcolor=«#FFFF00» text=«#00FF00»> - yozuvi sariq fonda yashil rangda matn hosil qiladi.

Ba'zan sahifamizda ro'yxat chiqarishga to'g'ri keladi. Buning uchun -markerli ro'yhat va -nomerlangan ro'yhat chiqarish teglaridan foydalaniladi. Bu teglar mos ravishda va teglari bilan yopiladi. Ro'yhat punktlarini belgilash uchun tegidan foydalaniladi.

Masalan:

1. Kitob
2. Daftar
3. Ruchka

Ro'yhatini ifodalash uchun html daquyidagilarni kiritish kerak.

```
<ol>
<li> Kitob
<li> Daftar
<li> Ruchka
</ol>
```

Agar ro'yhatni markerlar bilan ifodalomqchi bo'lsak, unda tegi o'rniga tegini yozamiz.

```
<ul>
<li> Kitob
<li> Daftar
<li> Ruchka
```


Agar ro'yhatdagi tartib raqam 1 bilan emas boshqa sondan boshlanishi kerak bo'lsa, tegi «start=» ko'rsatmasi bilan birga ishlatiladi.

Masalan: Ro'yxat

3. Kitob

4. Daftar

5. Ruchka

ko'rinishida bo'lsa, u holda quyidagilarni kiritish kerak bo'ladi.

<ol start=3>

 Kitob

 Daftar

 Ruchka

html da jadval kiritish uchun <table>, <tr> va <td> teglaridan foydalaniladi. <table>tegi jadval kiritish boshlanganini bildirsa, </table> tegi jadval kiritish tugaganini bildiradi. <table> tegidan keyin <table border> tegidan foydalaniladi, aks holda jadvalning chegaralovchi chiziqlari bo'lmaydi. <tr> tegi jadval satrini, <td> tegi esa jadval ustunini bildiradi. Bu teglar mos ravishda </tr> va </td> teglari bilan yopiladi.

Web sahifaga rasm kiritish ham juda muhim hisoblanadi. Berilayotgan ma'lumotlar faqat matndangina iborat bo'lsa, u o'quvchini *zeriktirib* qo'yadi va unga bo'lgan qiziqishning pasayishiga olib keladi. Shuning uchun sahifamizga rasmlar ham kiritib uni qiziqarli qilsak maqsadga muvofiq bo'ladi. Albatta rasmlarni ham juda ko'paytirib yubormaslik kerak, aks holda sahifamiz bachkanalashib ketadi. Web sahifa uchun asosan gif va jpeg formatidagi rasmlardan foydalaniladi. Agar rasm bu formatda bo'lmasa uni maxsus rasmlar bilan ishlovchi dasturlar yordamida gif va jpeg formatiga o'tkazish mumkin. Sahifaga rasm joylashtirish uchun tegidan foydalaniladi. Bu tegga src operatori qo'shiladi. Masalan. Universitet.jpg nomli fayldagi rasmni sahifada chiqarish lozim bo'lsa, unda html da quyidagilar kiritiladi.

Rasmni sahifaning hohlagan joyiga joylashtirishimiz mumkin. Buning uchun matnni sahifa bo'yicha joylashtiruvchi *align* tegidan foydalaniladi. Bu tegdan foydalanish xuddi matndagidek amalga oshirilib, align=«joylashtirish ko'rsatkichi» img va src orasiga yoziladi. Masalan, yuqoridagi rasmni sahifa o'rtasida chiqarish lozim bo'lsa html da quyidagilarni kiritish kifoya.

Rasmdan keyin matn kiritiladigan bo'lsa, uni rasmga nisbatan 3 xil ko'rinishda joylashtirishimiz mumkin.

- rasmning yuqori chegarasi bo'yicha;
- rasmning o'rtasidan;
- rasmning quyi chegarasi bo'yicha.

Bu ishlarni amalga oshirish uchun align buyrug'iga mos ravishda top, middle va botton ko'rsatmalari kiritiladi. Masalan, rasmning yuqori chegarasi bo'yicha matnni kiritmoqchi bo'lsak html da quyidagilarni kiritamiz

```
<img align=«top» src= «Universitet.jpg»>
```

va undan so'ng matnni kiritishimiz mumkin.

Web sahifada rasmning o'lchamini o'zgartirish ham mumkin, buning uchun width (eni) va height (bo'yi) buyruqlaridan foydalaniladi. Rasmning eni va bo'yini piksellarda yoki foizlar hisobida berishimiz mumkin. Masalan,

```
<img src= «Universitet.jpg» width=50 height=100>
```

kabi html yozuvi web sahifada eni 50, bo'yi 100 pikselga teng bo'lgan rasmni hosil qiladi yoki

```
<img src= «Universitet.jpg» width=50% height=50%>
```

yozuvi web sahifada Universitet.jpg rasmining eni va bo'yini 50% ga kichraytirilgan ko'rinishini hosil qiladi.

Web sahifada rasm joylashtirilganda uning atrofida bo'sh joy bo'lmaydi, ya'ni undan oldingi va keyingi ma'lumotlar rasmga «yopishib» chiqadi. Bu xatolikning oldini olish uchun-rasmning atrofida bo'sh joyqoldirish uchun hspace va vspace buyruqlaridan foydalaniladi. Qoldirilishi kerak bo'lgan bo'sh joy piksellarda belgilanadi.

Hspace-rasmning chap va o'ng tomonidan bo'sh joy qoldiradi.

Vspace-rasmning tepasi va tagidan bo'sh joy qoldiradi.

Masalan,

```
<img src= «Universitet.jpg» Hspace=10 Vspace=5>
```

yozuvi sahifadagi rasmning chap va o'ng tomonidan 10 piksel, tepasi va tagidan 5 piksel joyqoldiradi.

Elektron qo'llanma uchun eng kerakli bo'lgan imkoniyatlardan biri sahifadan sahifaga tez o'tish (gipermurojaat) imkoniyati htmlda ham mavjuddir. Gipermurojaat qilish uchun htmlda <a href> tegidan foydalaniladi. Uning umumiy holdagi ko'rinishi quyidagicha:

```
<a href= «manzil»> kalit so'z </a>
```

bu yerda «kalit so'z» ixtiyoriy so'z bo'lib, u ekranda belgilangan holda ya'ni asosiy matndan boshqa rangda asosan ko'k rangda chiqadi. «Manzil» o'tish kerak bo'lgan joy, manzil. Kalit so'zning ishlash prinsipi ham xuddi, Word va Power Point dagidek shaklda bo'ladi.

Html da har xil formalar yaratish mumkin. Formalar asosan turli xil so'rovlar o'tkazish uchun ishlatiladi. Formadagi savollar har xil bo'lishi mumkin,

lekin ularni kiritish uchun bir xil teglardan foydalaniladi. Bu teglar savollar matni bilan birga javob oynasini ham hosil qiladi. Savol matni web sahifa tayyorlanayotganda kiritiladi. U tuzilishiga ko'ra asosan ikki turga bo'linadi:

- Ihtiyoriy javob kiritish uchun mo'ljallangan

- Tavsiya etilgan javoblardan birini tanlash uchun mo'ljallangan.

Savollarni web sahifaning hohlagan joyiga shoylashtirishimiz mumkin ya'ni formani hohlagan ko'rinishda hosil qilishimiz mumkin.

Forma `<form>` tegi bilan boshlanib `</form>` tegi bilan yakunlanadi. Formada savol-javob tashkil qilish uchun `<input name=« »>` tegi qo'llaniladi. Bu teg yordamida savolga javob kiritish uchun matn maydoni hosil qilinadi. Matn maydoni nomi va o'lchami bilan farqlanadi. Uning umumiy ko'rinishi quyidagicha:

```
<p> «savol»
```

```
<input name = «maydon nomi» size= « maydon o'lchami»>
```

bu yerda maydon o'lchami biror sonni ifodalab, matn maydoniga o'shancha belgi kiritish mumkin. Ba'zan yozilgan javob bir satrga sig'masligi mumkin. Bunday hollarda `<textarea>` tegidan foydalaniladi. Bu teg tarkibiga maydon nomi (name), satrlar (rows), va ustunlar (cols) soni kiritiladi.

Masalan:

```
< textarea name>«javob» rows=8 cols=30>
```

yozuvi web sahifada 8 ta satr (qator) va 30 ta ustundan iborat «javob» nomli matn kiritish maydoni hosil qiladi. Demak, bu maydonga 240 tagacha belgi kiritish mumkin.

Ba'zan shunday savollar uchraydiki, ular uchun oldindan tavsiya etilgan javoblardan birini tanlash kerak bo'ladi. Bunday hollarda `<input name>` tegi tarkibida `type=sheckbox` ko'rsatmasidan foydalaniladi. Uning umumiy ko'rinishini quyidagicha keltirish mumkin.

```
<p> Savol
```

```
<br>
```

```
<input name=«maydon nomi» type=sheckbox {tavsiya etilayotgan birinchi javob}
```

```
<br>
```

```
<input name=«maydon nomi» type=sheckbox {tavsiya etilayotgan ikkinchi javob} <br>
```

.....

```
<input name=«maydon nomi» type=sheckbox {tavsiya etilayotgan oxirgi javob}
```

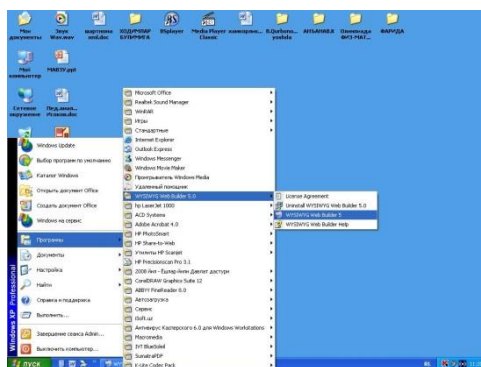
Bu yerda qo'shtirnoq ichidagi *maydon nomi* ekranda ko'rinmaydi, u faqatgina maydonga berilayotgan nom hisoblanadi. `Type=sheckbox` ko'rsatmasi

ekranda kichik katakcha hosil qiladi va undan keyin tavsiya etilayotgan javob hosil bo'ladi.
 tegi esa keyingi qatorga o'tishni ta'minlaydi.

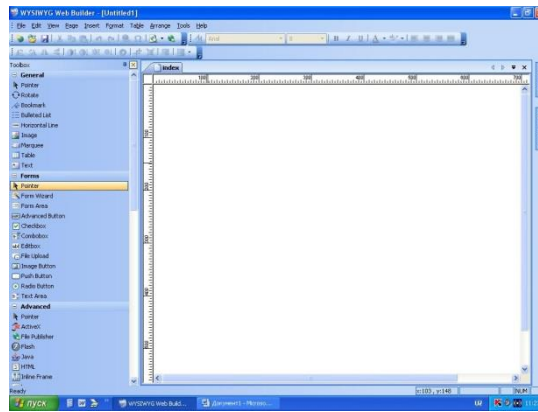
Eslatma. Biz html tilidagi matnni hamisha bloknotda kiritamiz, u web sahifada biz kutgandek ko'rinishda bo'lmasligi mumkin. Uning uchun biz bir necha bor bloknotni ishga tushirishimiz va unda o'zgartirishlar kiritishimiz kerak bo'ladi. Bu ishni bir necha bor takrorlash ishni murakkablashtiradi. Bu ishni osonroq amalga oshirish uchun web sahifaning bo'sh joyida sichqonchani o'ng tugmasini bosamiz, hosil bo'lgan kontekst menyuning «html ko'rinishida ko'rib chiqish» (Prosmotr v vide html) buyrug'ini yoki **Vid** menyusining «html ko'rinishi» (v vide html) buyrug'ini bosamiz va bloknot ochilib htmldagi matn paydo bo'ladi. Kerakli o'zgartirishni kiritib, matnni saqlab qo'yamiz so'ngra, Web sahifaning uskunalar panelidagi «yangilash» (obnovit) tugmasini bosamiz. Shundan keyin biz kiritgan o'zgartirishlar ishga tushadi.

Elektron darslikni tayyorlashda WYSIWYG Web Builder dasturidan foydalanish

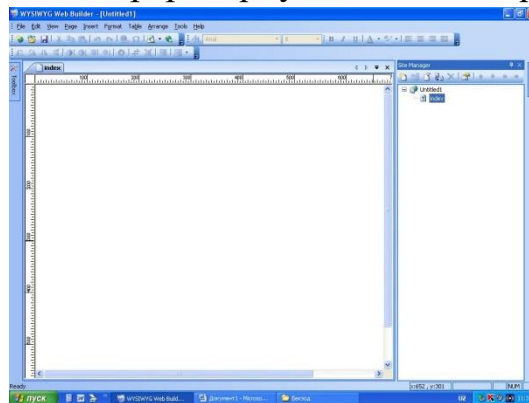
WYSIWYG Web Builder dasturini ishga tushirish



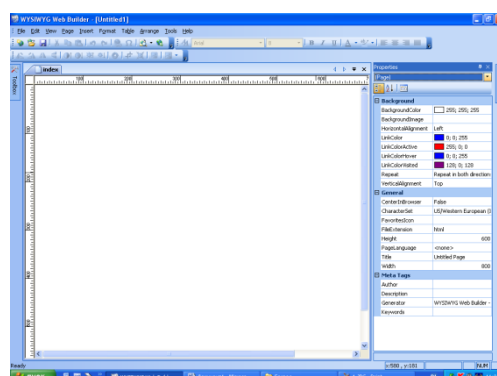
WYSIWYG Web Builder dasturining Toolbox menyusi – bu menyuda asosan Yozuvlar, rasmlar, flash dasturida tayyorlangan fayllar, Java va Java Scrip, video lavxalar va ovozli fallarni va ulardan tashqari ko'blab xilma xil fayllarni qo'yish mumkun.



WYSIWYG Web Builder dasturining Site Manager menyusi – bu menyuda tayyorlanayotgan veb sahifalarning virtual ko‘rinishidagi daraxti joylashgan. Ushbu menyuda veb sahifaning betlari joylashgan bo‘lib ushbu sahifalarni o‘chirish, ko‘chirish, taxrirlash, papka qo‘yish va x.k.lar. qilish mumkun.



WYSIWYG Web Builder dasturining Properties menyusi - ushbu menyuda joriy ishlayotgan Veb sahifaning svoystvasi joylashgan. Bu menyuda veb sahifa betini rangi, tarkibi, ko‘rinishi, qaysi shrifta ishlash va x.k.lar bilan ishlaydi.



WYSIWYG Web Builder dasturida tayyorlangan Elektron Web sahifalardan biri ya'niy Axborot xavfsizligi darsligi. Yana tayyorlangan dasturlardan Pedagogika, Psixologiya, Informatika, va x.k.lar.



Ushbu dasturning afzalliklaridan bir oldingiday veb sahifa yaratuvchilar qiynalib yaratilmaydi ya'niy bu dastur Grafikli interfeys xamda HTML kodlar bilan ishlovchi, endi kompyuterdan foydalanayotgan foydalanuvchilar xam ishlash imkoniyatiga ega.



Nazorat topshiriqlari:

- 2.1. Elektron darslikni yaratishda HTML imkoniyatlarin sanab bering?
- 2.2. Elektron darslikni yaratishda WYSIWYG Web Builder imkoniyatlarin sanab bering?
- 2.3. Elektron darslikni yaratishda html tilidagi matnni qanday kiritiladi?
- 2.4. HTML hujjatning tuzilishi nimalardan tashkil topadi?
- 2.5. Nima uchun elektron darsliklarni yaratishda HTML tizimidan foydalaniladi?

2-amaliy mashg'ulot. Elektron darsliklarni yaratishda FsCapture, snaget dasturlari imkoniyatlaridan foydalanish. (2 soat).

FastStone Capture-dan foydalanib monitordan videoni qanday yozib olish mumkin¹

Monitor ekranidan videoni yozib olish jarayoni faqat samarali kompyuter egalari va dasturiy ta'minot video muharrirlari mutaxassislarining huquqlaridan uzoqda. Ekranlarni o'chirish orqali video-bloggerlik yoki infob-biznes sohasida pul ishlash, shubhasiz, siz ko'proq yoki kamroq kuchli kompyuter yoki noutbukni egallashingiz va hech bo'lmaganda funktsional video muharririda video tahrirlash asoslarini o'rganishingiz kerak bo'ladi. Ammo kelajakda qarindoshlari va do'stlari yoki o'zi uchun kompyuterda ba'zi qadamlarni o'rnatadigan havaskor video ko'rsatmalar haqida gapiradigan bo'lsak, siz videoni monitor ekranidan sodda tarzda yozib olishingiz mumkin. To'liq bepul, tortishish paytida tizim resurslaridan minimal foydalanish bilan, keng vositalarni o'rganishga vaqt sarflamasdan, Windows FastStone Capture uchun dastur yordamida monitordan video yozishingiz mumkin.

Quyidagi FastStone Capture dasturi yordamida monitor ekranidan videoni yozib olish haqida gaplashamiz.

FastStone Capture - bu funktsional ekran tasviridir va dasturda asosiy e'tibor monitor ekranidan fotosuratlar yaratish jarayoniga qaratilgan. Ishlab chiquvchilar dasturning asosiy xususiyatlariga qo'shimcha ravishda ekrandan videoni yozib olish imkoniyatini taqdim etdilar. Shuning uchun, ekran ekranlarini yaratish uchun funktsional nuqtai nazaridan siz biron-bir qo'shimcha sozlamalarni topa olmaysiz. Biroq, video yaratish uchun asosiy sozlamalar va hatto FastStone Capture-da oddiy video muharriri mavjud.

Dastur videofayllarni chiqishida faqat WMV formatida saqlaydi. Bu Microsoft Windows Media Video formati bo'lgani uchun uni Windows qurilmalarida o'ynashda muammo bo'lmaydi. FastStone Capture boshqa video formatini ta'minlamaydi. Biroq, dasturiy ta'minot bozorida bepul video konvertorlarning ko'pligi hisobga olinsa, ushbu daqiqani dasturning kamchiliklari bilan izohlash qiyin.

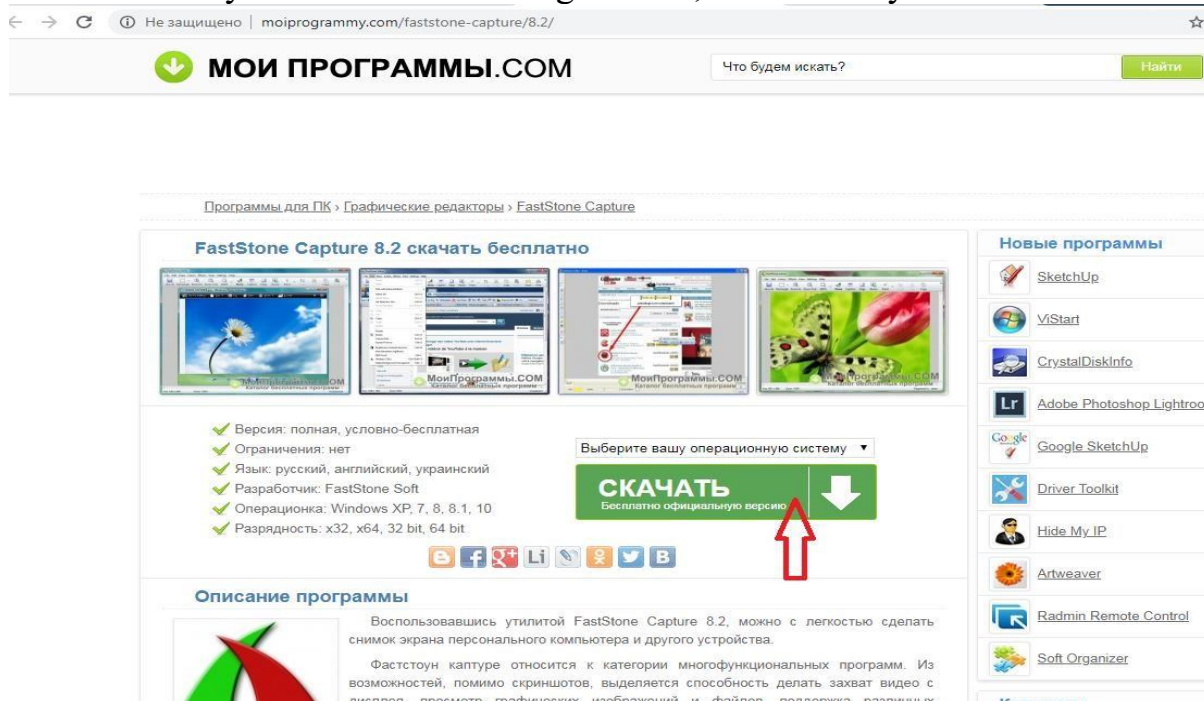
FastStone Capture bu pullik dasturiy mahsulot, ammo ishlab chiquvchilar 30 kun davomida amal qiladigan bepul sinov versiyasini sinchkovlik bilan taqdim etishdi. Barcha 30 kunni soya qiladigan yagona narsa bu dasturni ishga tushirishdan oldin bepul sinov muddati qolgan kunlar soni bilan ogohlantirish oynasi. Boshqa hech qanday cheklovlar, xususan, funktsional sinov versiyasi berilmaydi. Ikkinchisining juda katta ortiqcha tomoni shundaki, u xuddi shu operatsion tizim bilan bir xil kompyuterda oldingi o'rnatilishiga javob bermaydi. Dasturdan 30 kun davomida bepul foydalanish tugaganidan so'ng, FastStone Capture-ning sinov versiyasi olib tashlanishi va qayta o'rnatilishi mumkin. Va

yana biz dasturdan 30 kun bepul foydalanish imkoniyatiga egamiz. Va bularning barchasi qonuniydir.

Dasturni yuklab olish, o'rnatish.

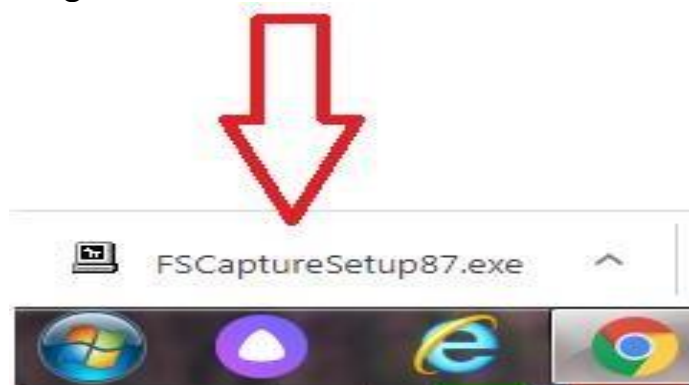
Keling, FastStone Capture dasturini o'rnatamiz va monitor ekranidan videoni olish jarayoni qanday ketayotganini batafsil ko'rib chiqamiz.

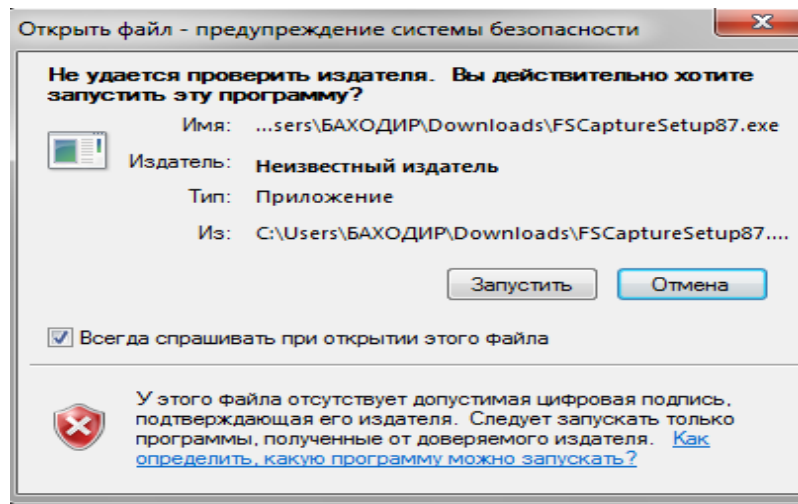
Biz dastur ishlab chiqaruvchisi saytiga o'tamiz va so'nggi versiyani o'rnatuvchisini yuklab olamiz. Bizning holatda, bu 8.2 versiyasi.



FastStone Capture bir nechta yuklab olish formatlarida, shu jumladan dasturning ko'chma versiyasida mavjud. Biz odatdagi o'rnatuvchini tanlaymiz va dasturni to'liq kompyuterga o'rnatamiz.

Ishni boshlashdan so'ng, biz orqaga sanoqli ogohlantiruvchi oynani ko'ramiz. Dasturni ishga tushirish uchun "Sinovni davom ettirish" ni bosing.



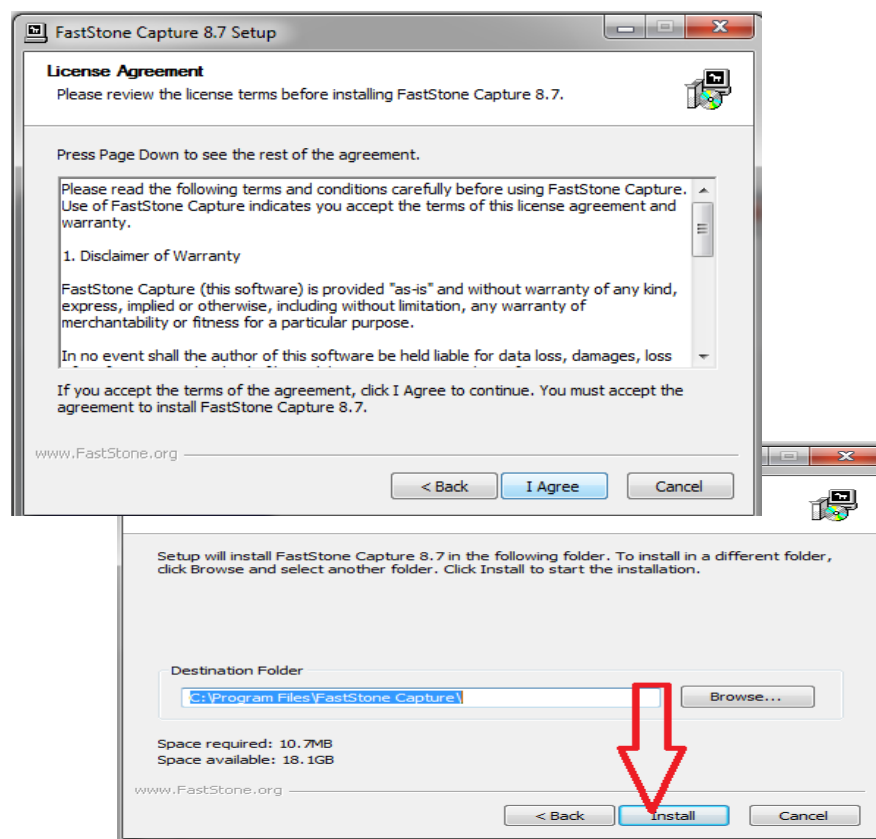
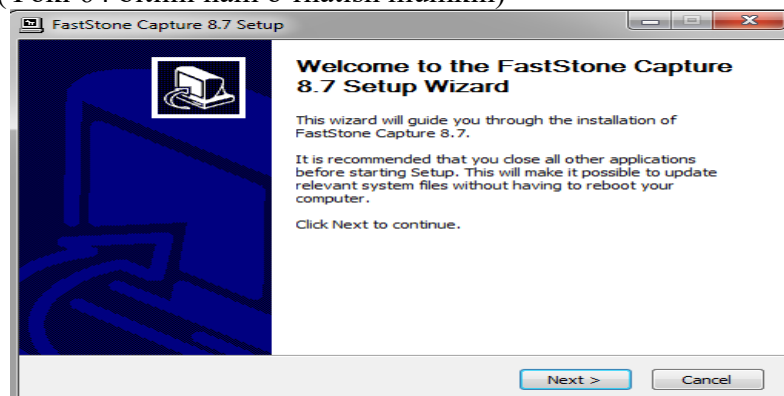


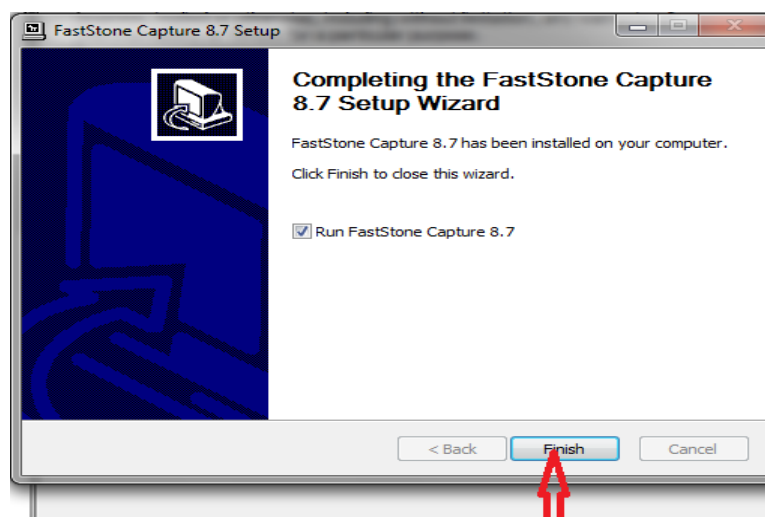
Dasturni o'rnatish papkasiga o'ting. Agar o'rnatish paytida yo'l o'zgarmasa, bu:

C: \ Program Files (x86) \ FastStone Capture

32 bitli Windows tizimlari uchun mos ravishda quyidagicha: C: \ Program Files \ FastStone Capture

Dasturni o'rnatish papkasida kontekst menyusiga qo'ng'iroq qiling va Russifikatsiya fayllarini joylashtiring. (Yoki 64 bitlini ham o'rnatish mumkin)

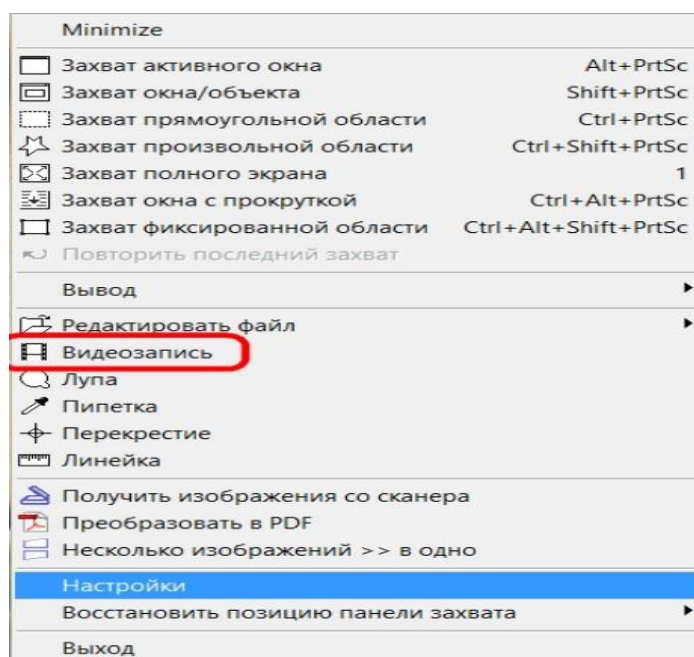




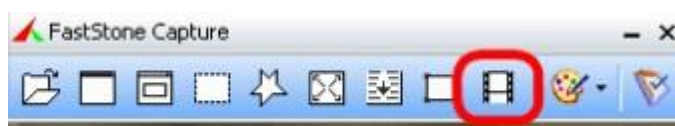
Dastur o'rnatish jarayoni yakunlanadi.

Monitor ekranidan video yozishni o'rnatish.

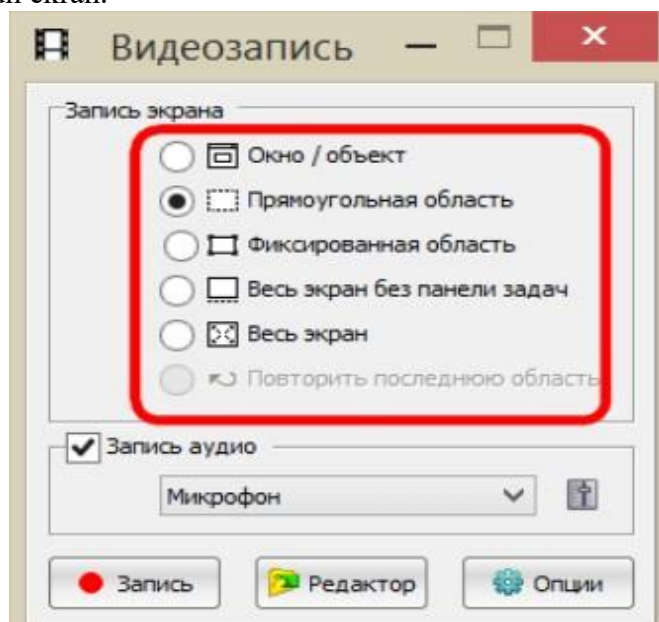
Monitor ekranidan videoni yozib olish funktsiyasi tizim tepsisidagi dastur belgisidagi kontekst menyusida tanlanishi mumkin.



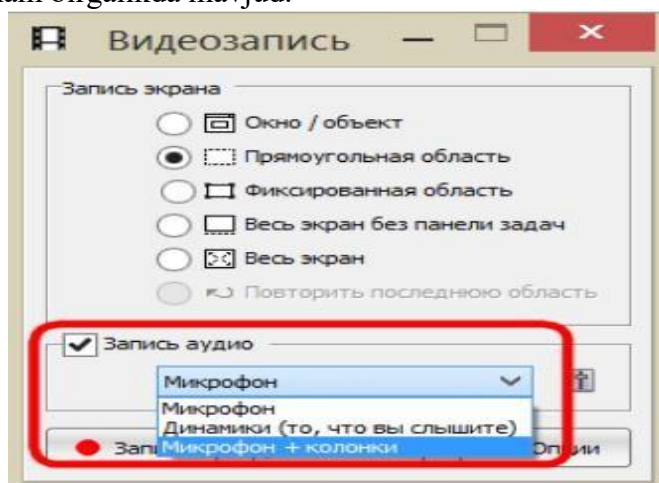
Tizim tepsisidagi FastStone Capture belgisining odatiy chap tugmachasi funktsiyalar, shu jumladan videoni yozib olish uchun tugmachalari bo'lgan kichik ishchi oynani ishga tushiradi.



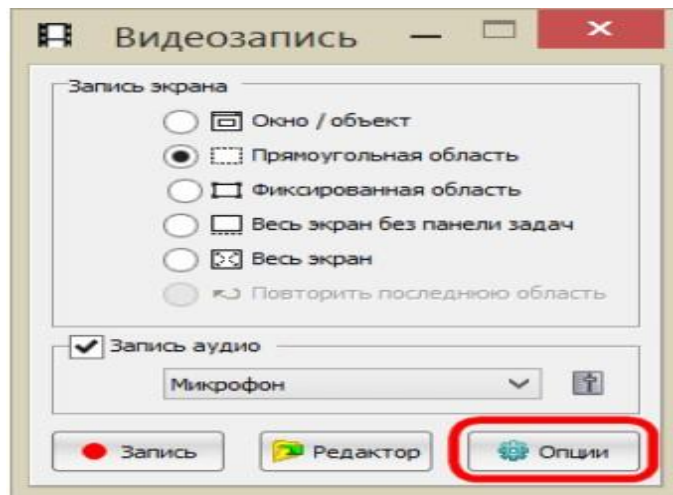
Aslida, videoni yozib olishni boshlashning ushbu ikkita variantidan har biri qulaydir. Ishni boshlaganingizdan so'ng, siz video yozib olish maydoni to'g'risida qaror qabul qilishingiz kerak - alohida faol dastur oynasi, ma'lum bir sobit maydon, Windows-ning vazifalar paneli bilan yoki bo'lmasdan butun ekran.



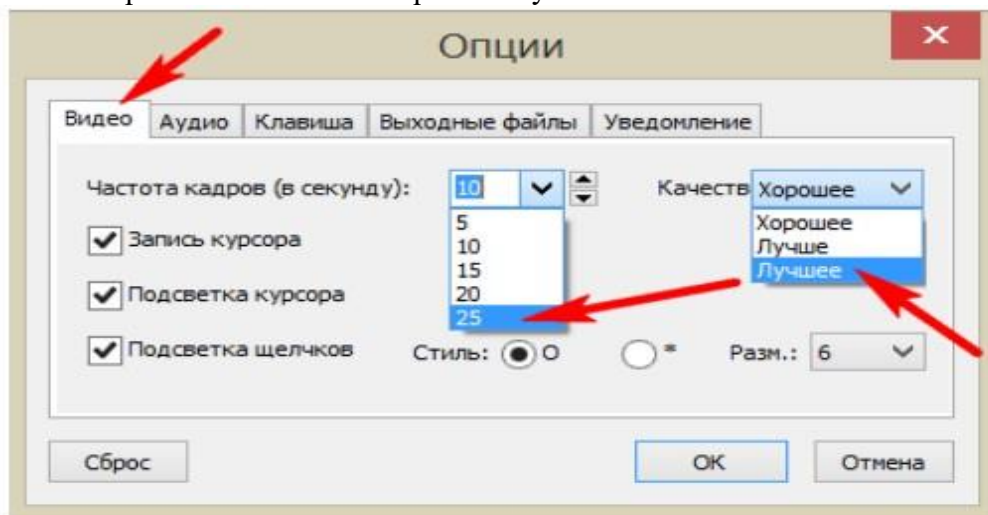
Ushbu oynaning pastki qismida ovoz sozlamalari mavjud. FastStone Capture sizga kompyuterga ulangan mikrofondan faqat ovozni, kompyuter tovushlarini yozib olish imkonini beradi (karnaylarda eshitaladigan barcha narsalar, masalan, pleyerdagi musiqa, Windows ovoqli signallari), ikkala variant ham birgalikda mavjud.



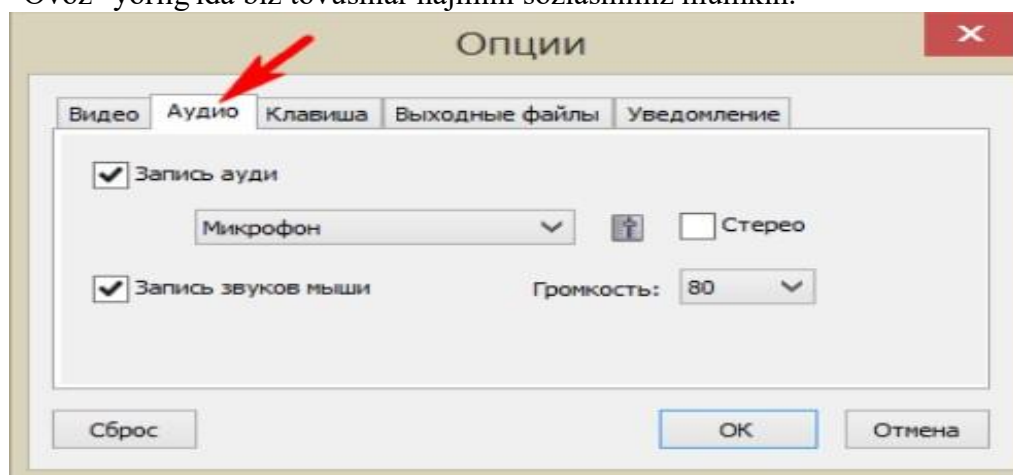
Pastki burchakdagi "Tanlovlar" tugmachasi, agar kerak bo'lsa, monitor ekranidan videoni yozib olish jarayoni uchun batafsil sozlashlarni amalga oshirishga imkon beradi.



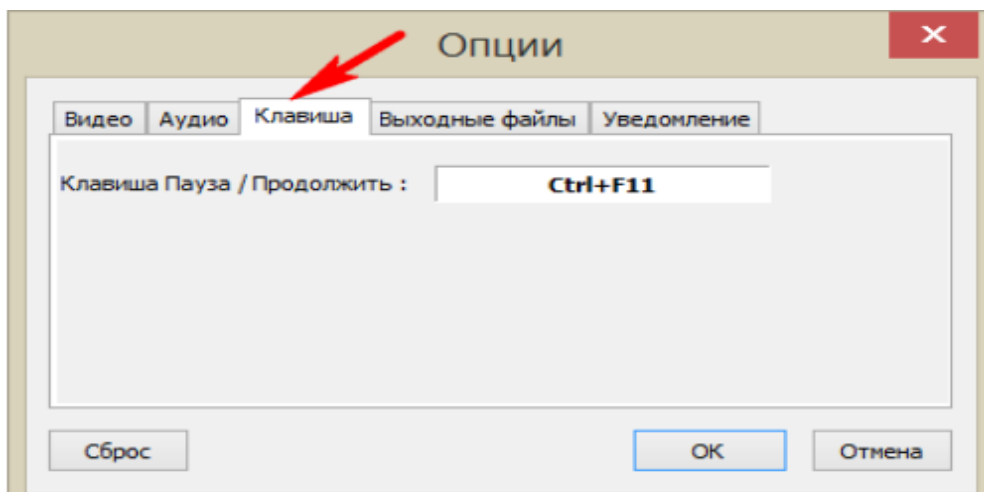
"Video" variantlari yorlig'ida birinchi narsa qilish kerak - sekundiga aniqlangan kadrlar sonini 10 dan maksimal 25 gacha o'zgartirish. Odatiy qilib belgilangan video sifati eng yaxshi tomonga o'zgartirilishi mumkin. Kursorning ramkasida suratga olish, uning uslubi, o'lchamlari va orqa nuri - sozlamalar faqat shaxsiy xohishdir.



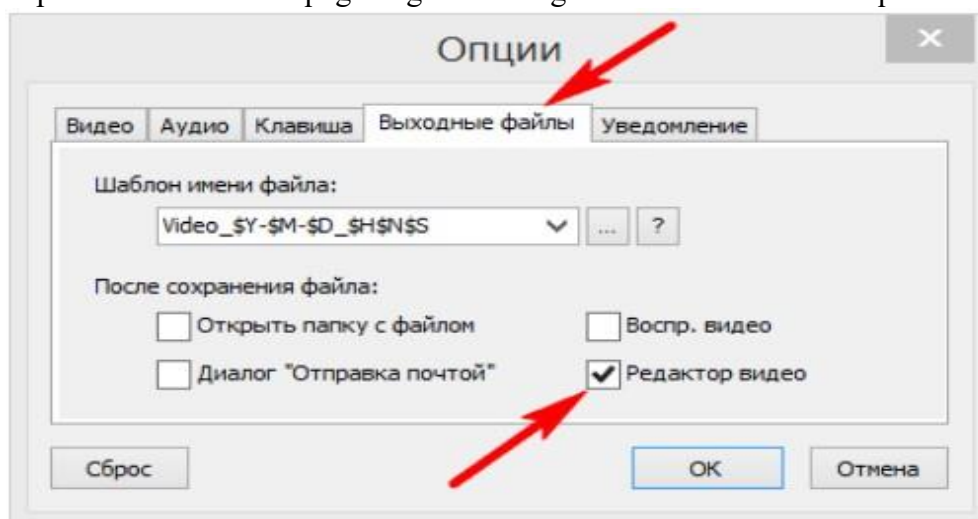
"Ovoz" yorlig'ida biz tovushlar hajmini sozlashimiz mumkin.



Monitor ekranidan videoni yozib olish jarayoni bilan ishlash uchun yagona tugmachani qayta tayinlash mumkin.



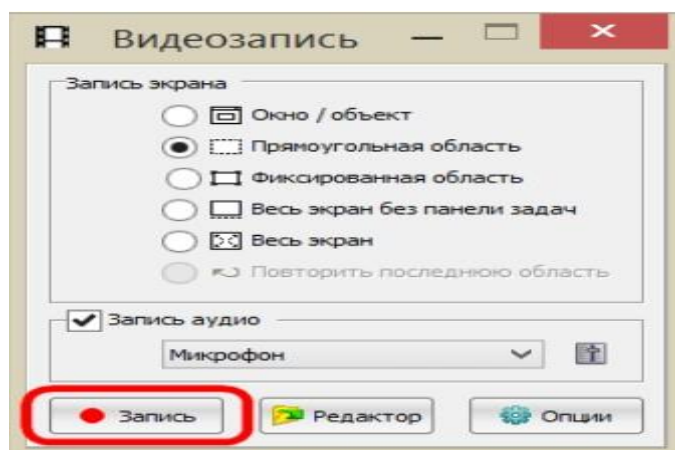
"Chiqish fayllari" yorlig'i chiqishdagi videoning nomi uchun bir nechta shablonni taklif qiladi, ammo ekranni o'chirishga to'g'ri kelganda, ehtimol bir necha vaqt kerak bo'lsa, bu bilan bezovta qilish mantiqiy. Bu erda yana bir muhim variant bu videoning olib tashlanganidan keyin keyingi qismini tayinlash bo'ladi. Qulaylik uchun, agar albatta tahrirlash kerak bo'lsa, uni FastStone Capture muharririda saqlaganingizdan so'ng darhol ochishni afzalroqdir.



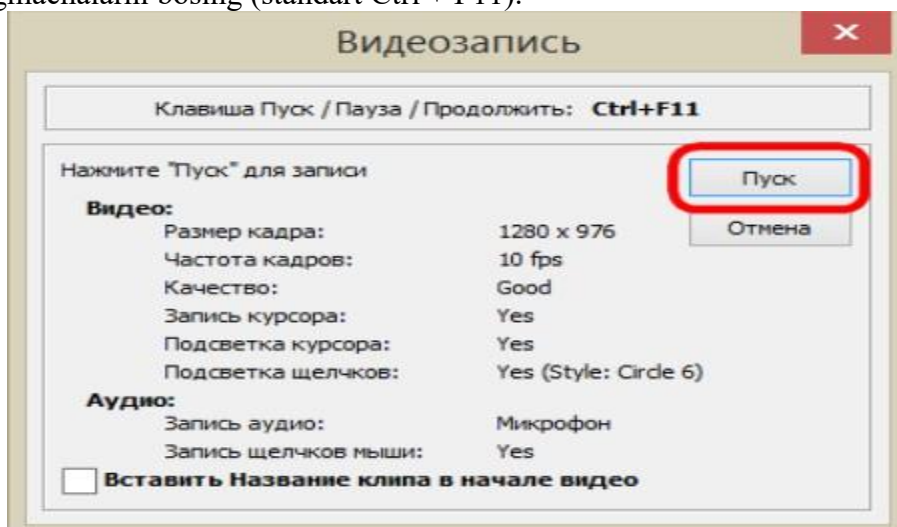
Biz "OK" tugmachasi yordamida qilingan barcha o'zgarishlarni qo'llaymiz va to'g'ridan-to'g'ri monitor ekranidan video yozishni davom ettirishimiz mumkin.

Videoni monitor ekranidan yozib oling.

Variantlarni ko'rib chiqib, "Yozish" tugmasini bosib.

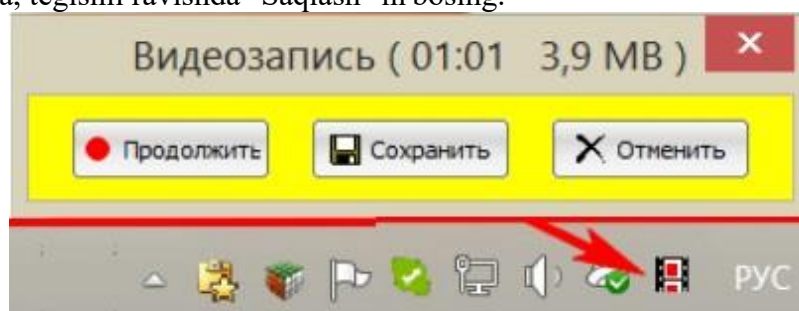


Konfiguratsiya qilingan video yozuv sozlamalari va ishga tushirish tugmachasini ko'rsatadigan oyna paydo bo'ladi. Yozishni boshlash uchun "Ishga tushirish" yoki issiq tugmachalarni bosing (standart Ctrl + F11).

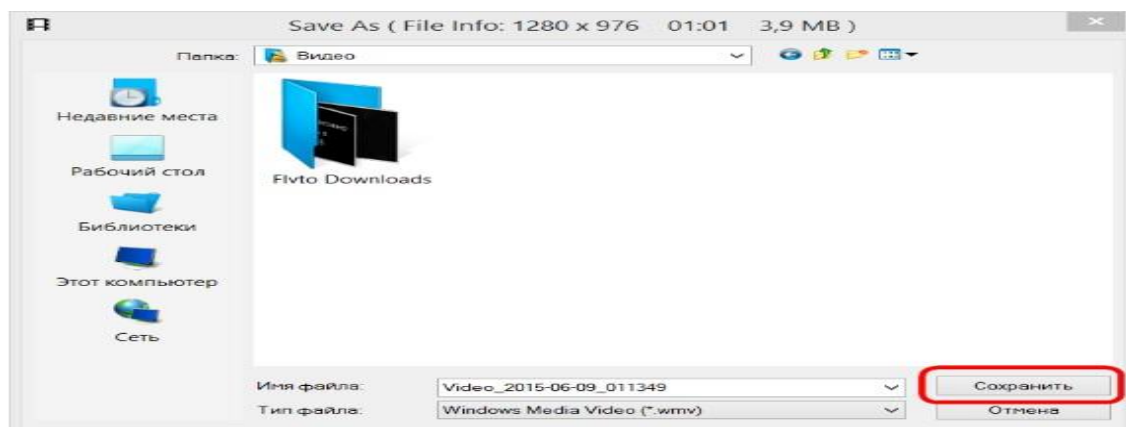


Hammasi - ekrandan videoni yozib olish boshlandi.

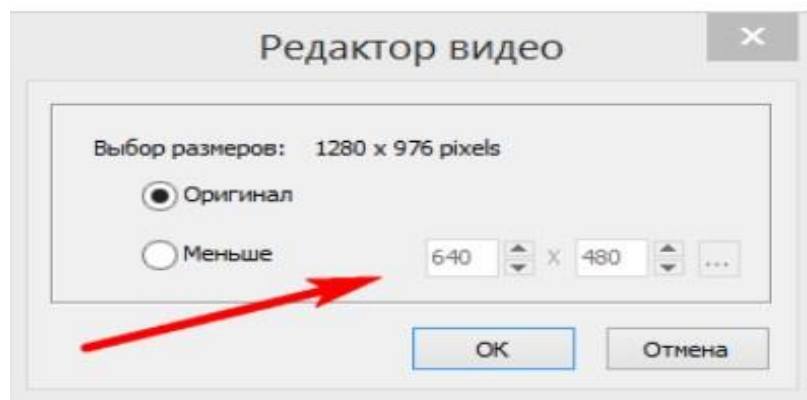
Tizim tepsisidagi FastStone Capture videoni yozib olish belgisini bosish yoki xuddi shu tugmachalarni bosib, siz video yozishni tugatishingiz yoki suratga olish paytida to'xtatib qo'yishingiz mumkin. Tanaffus tugagandan so'ng biz "Davom etish" tugmasini bosamiz va agar video tugallansa, tegishli ravishda "Saqlash" ni bosing.



Video faylini saqlang.



Saqlash jarayonida, agar kerak bo'lsa, siz videoning hajmini kamaytirishingiz mumkin. Asl video o'lchamlari sukut bo'yicha tanlanadi va kichik o'lchamlar mos keladigan ustunlarga qo'lda o'rnatiladi.



FastStone Capture yordamida videolarni tahrirlash

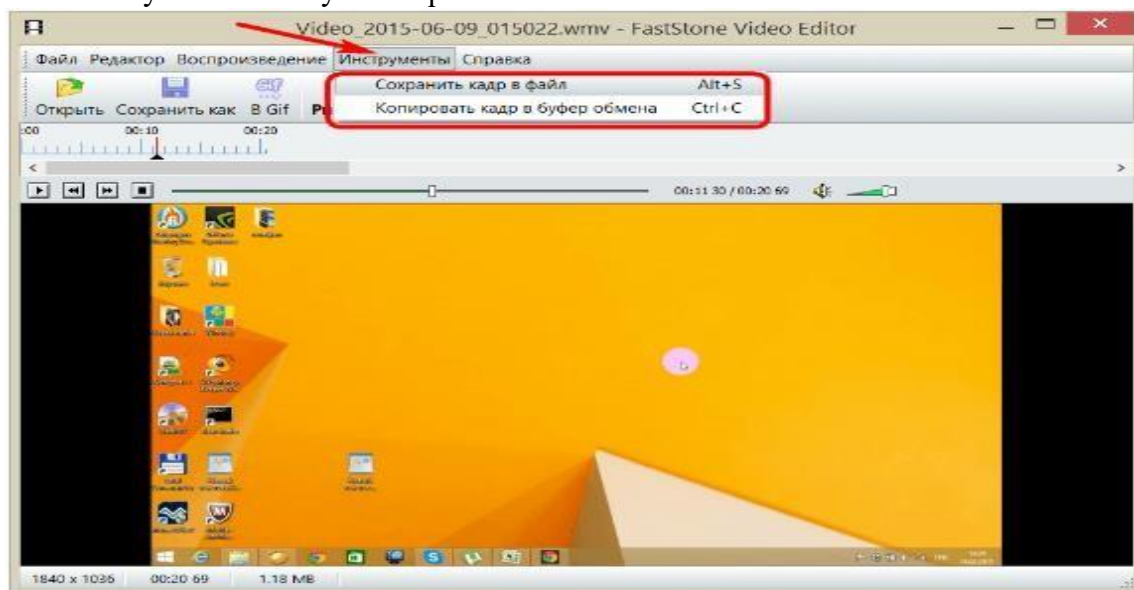
Bizning holatlarimizda, videoni yozib olishdan oldin variantlarda, uning ichida o'rnatilgan FastStone Capture tahrirlovchisida keyinchalik ochish tayinlangan, faylni saqlagandan so'ng, ushbu muharrirning oynasi, aslida ko'riladi.



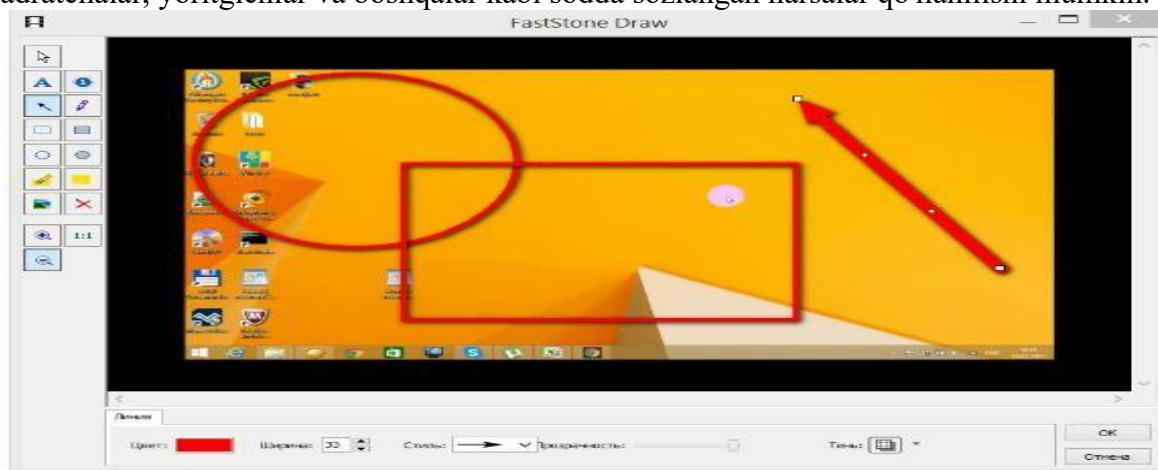
O'rnatilgan FastStone Capture video muharririning imkoniyatlari juda kam. Belgilangan davomiylikka qarab, oldinga yoki orqaga qarab, aniq kvadratchalarni kesish orqali videoni tuzatish mumkin.



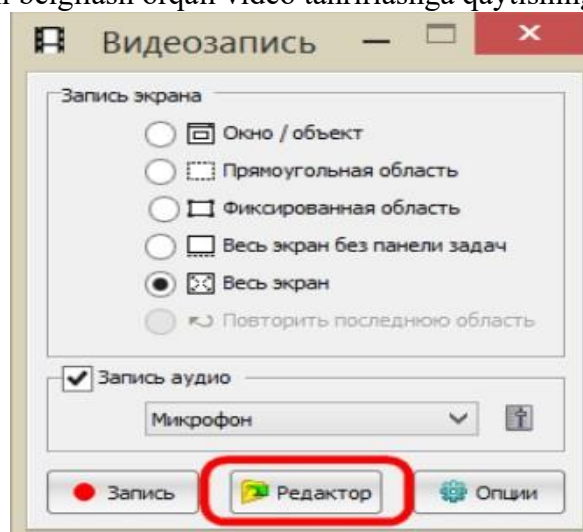
Kerakli freymlar rasm faylida saqlanadi.



Alohida video bo'shliqlarni o'lchash mumkin, va tanlangan ramkalarga o'qlar, doiralar, kvadratchalar, yoritgichlar va boshqalar kabi sodda sozlangan narsalar qo'llanilishi mumkin.



Siz istalgan qulay vaqtda istalgan vaqtda muharrir tugmasini bosish va video sozlash oynasida videofaylga yo'lni belgilash orqali video tahrirlashga qaytishingiz mumkin.



Nazorat uchun savollar

1. Multimedia deganda nimani tushunamiz?
2. Multimedia tizimlarining turlari
3. Multimediaga qaysi qurilmalar tegishli?
4. Multimedia texnologiyalarini qo'llash sohalari.
5. Multimedia texnologiyalarining afzalliklarini va xususiyatlarini sanab o'ting.
6. Multimedia texnologiyasini ta'limda qanday qo'llaniladi?
7. Multimedia vositalari nimalardan iborat?
8. Tovushli fayllar qanday o'zgartiriladi?
9. Videofayllar ustida qanday ishlar olib boriladi?
10. Hujjatlarga multimedia qismlarini joylashtirish tartibi qanday?

TESTLAR

1. Elektron darslik qanday elementlardan iborat?

A. Mavjud o'quv qo'llanma, darslikning undan foydalanuvchiga qulaylik yaratish maqsadida maxsus dasturiy vositalar yordamida ixcham holatga keltirilgan ma'lumotlar to'plami*

B. Mavjud o'quv qo'llanma, darslikning undan foydalanuvchiga qulaylik yaratish maqsadida maxsus dasturiy vositalar yordamida noqulay holatga keltirilgan ma'lumotlar to'plami

C. Yillik kalendar reja, ma'ruzalar matni, mustaqil ish topshiriqlari

D. Darslik uchun yaratilgan majmualar to'plami

2. Hozirda yaratilayotgan ko'pgina elektron darsliklar ma'lumotlari dastlab qanday ko'rinishga o'tkaziladi?

A. HTML sahifalari*

B. Bloknotda yozib olinadi

C. Vizuallashtirilgan CQQ tilida

D. Kichkina jadvallar ko'rinishida

3. Microsoft FrontPage, Dreamweaver dasturlari qanday maqsadlar uchun mo'ljallangan?

A. HTML sahifalari tayyorlovchi va ularga bezak beruvchi*

B. HTML sahifalari tayyorlovchi

C. HTML sahifalariga bezak beruvchi

D. HTMLda tayyorlangan sahifalarni internetda aks ettiruvchi

4. SbookBuilder va htm2chm dasturlari Frontpage va dreamweaver dasturlaridan qanday afzalligi bilan ajralib turadi?

A. Barcha javob to'g'ri

B. Uning hajmi oddiy HTML hujjatlari papkasidan iborat elektron darslik hajmidan kichik

C. Bunday elektron darsliklarni ko'chirish yoki ko'chirib olish oson va qisqa vaqt talab etadi

D. Butun bir-biriga bog'langan HTML ma'lumotlar bitta exe yoki chm fayli holatiga keltiriladi*

5. Sbookbulder dasturining Enter title bo'limida qanday amal bajariladi?

A. Bu maydonda elektron darslikka sarlavha yoziladi*

B. Elektron darslikka parol qo'yiladi

C. Bu maydon yordamida darslik ikonkasini tanlashimiz mumkin. Buning uchun .ico kengaytmali rasm fayl bo'lishi kerak.

D. exe kengaytmali darslik saqlanadi

6. Sbookbulder dasturining Enter password bo'limida qanday amal bajariladi?

- A. Elektron darslikka parol qo'yiladi*
- B. Bu maydonda elektron darslikka sarlavha yoziladi
- C. Bu maydon yordamida darslik ikonkasini tanlashimiz mumkin. Buning uchun .ico kengaytmali rasm fayl bo'lishi kerak.
- D. exe kengaytmali darslik saqlanadi

7. Sbookbulder dasturining Select icon bo'limida qanday amal bajariladi?

- A. Bu maydon yordamida darslik ikonkasini tanlashimiz mumkin. Buning uchun .ico kengaytmali rasm fayl bo'lishi kerak.*
- B. Bu maydonda elektron darslikka sarlavha yoziladi
- C. Elektron darslikka parol qo'yiladi
- D. exe kengaytmali darslik saqlanadi



8. qanday vazifani bajaradi?

- A. Bu maydon yordamida darslikning faol turgan qismini printerda chop qilish mumkin.*
- B. Bu maydonda elektron darslikka sarlavha yoziladi
- C. Elektron darslikka parol qo'yiladi
- D. Bu maydon yordamida darslik ikonkasini tanlashimiz mumkin. Buning uchun .ico kengaytmali rasm fayl bo'lishi kerak.



9. qanday vazifani bajaradi?

- A. Bu bo'lim imkoniyati yordamida SbookBuilder dasturining maxsus uskunalar paneli tayyorlanayongan elektron darslikda joylashish yoki joylashtirmaslikni sozlash mumkin*
- B. Bu maydonda elektron darslikka sarlavha yoziladi va maxsus uskunalar paneli tayyorlanayongan elektron darslikda joylashish yoki joylashtirmaslikni sozlash mumkin
- C. Elektron darslikka parol qo'yiladi
- D. Bu maydon yordamida darslik ikonkasini tanlashimiz mumkin. Buning uchun .ico kengaytmali rasm fayl bo'lishi kerak.

10. SbookBulder dasturining Create ebook bo'limida qanday amal bajariladi?

- A. exe kengaytmali darslik saqlanadi*
- B. Bu maydonda elektron darslikka sarlavha yoziladi
- C. Elektron darslikka parol qo'yiladi
- D. Bu maydon yordamida darslik ikonkasini tanlashimiz mumkin. Buning uchun .ico kengaytmali rasm fayl bo'lishi kerak.

11. MIDDLE tegini qanday holatlarda ishlatish mumkin.

- A. Tasvirning urtasi qatorning bazaviy chizigi buyicha tug'irlanadi.*
- B. Tasvirning bosh qatorni bazaviy chizigi buyicha taxlaydi.
- C. Parametri faol soxa shaklini belgilaydi.
- D. Ma'lumotlarga mos xarakat destviyaning turini aniqlaydi.

12. Markerlangan ruyxat tuzish qanday amalga oshiriladi.

A. Markerlangan ruyxat tuzish uchun ichida ruyxatnig barcha elementlari joylashtiriladigan va <G'UL> teg-konteynerni ishlatish zarurdir. Bu teglar asosiy xujjatlardan ruyxatni avtomatik tarzda aniklaydi. Xar bir ruyxat elementi (List Item) tegi bilan belgilanishi lozim.*

B. Markerlangan ruyxat tuzish uchun ichida ruyxatnig barcha elementlari joylashtiriladigan va <G'OL> teg-konteynerni ishlatish zarurdir. Bu teglar asosiy xujjatlardan ruyxatni avtomatik tarzda aniklaydi. Xar bir ruyxat elementi (List Item) tegi bilan belgilanishi lozim.

- C. HTML tilidagi boshqa ruyxat turi raqamlangan ruyxatdir.
- D. HTML hujjat, Web hujjat Web sahifa deb ataladi

13. Web-dasturlash elementlari nima orqali taqdim etiladi?

- A. O'quv qo'llanmalari orqali.
- B. Kompyuter orqali.
- C. Internet tarmog'i orqali.
- D. Barcha javoblar to'gri.*

14. Hozirgi kunda talim beruvchi pedagoglar oldida qanday muammo turibdi?

- A. Masofadan o'qitish tizimlarning kontentini yaratish muammosi.*
- B. O'quvchi talabalarga malumotni berish.
- C. O'quvchi talabalarga malumotniqanday qilib internetdan yetkazish.
- D. To'gri javob yo'q.

15. World Wide Web ?

A. Bu Web-serverlarda saqlanayotgan va o'zaro bog'langan millionlab elektron hujjatlarning yagona ma'lumotlar fazosidir. Web-fazolarning alohida olingan hujjatlari Web-sahifalar deb yuritiladi.*

- B. Html tilini o'rganish uchun.
- C. Web dasturlash asoslari.
- D. HTML tilidagi boshka ruyxat turi rakamlangan ruyxatdir.

16. Elektron darsliklar yaratishda nimalardan foydalaniladi?

- A. Web dasturlash asoslari
- B. Kompyuter grafikasi.
- C. Dasturlash asoslari
- D. Barcha javoblar to'gri.*

17. Hight atributining vasifasini toping?

- A. Pastga qarab uzunlik;*
- B. Eni bo'yicha uzunlik;
- C. Pasdan yuqoriga;
- D. Bo'yi bo'yicha uzunlik;

18. HTML da matnlar bilan ishlash tegini aniqlalang

- A. *
- B. <size>
- C. <href>
- D. <nobr>

19. CSS dan HTML ga bitta malumotni bog'lash atributi?

- A. a href;
- B. body;
- C. Hamma javob to'g'ri;
- D. Class "ddd";*

20. HTML formatida tayyorlangan elektron hujjat nima deb ataladi.

- A. Web-dastur.
- B. PHP xujjat
- C. SQL xujjat
- D. HTML hujjat, Web hujjat Web sahifa deb ataladi*

21. HTML ni Css ga bog'lash qaysi qatorda to'g'ri berilgan.

- A. <link hrefq"nomi.css" typeq"textG'css" relq"stylesheet">*
- B. <a linkq"nomi.css" typeq"textG'css">
- C. <link hrefq"nomi.html" typeq"textG'html" relq"stylesheet">
- D. <a hrefq"nomi.css" typeq"textG'html" relq"stylesheet">

22. Protokol –bu?

A. Gipermatnni uzatuvchi protokol. Protokolning ismidan so'ng ikki nukta (:) va ikkita og'ma chiziq (G') qo'yiladi, ya'ni http:G'G'....*

B. Atributi ma'lumotlarga metka (nishon) belgilaydi va bu ma'lumotlar keyinchalik CGI texnologiyasiga mos holda ishlatiladi;

C. Saytni Internetga joylashtirish. Publikatsiya qilishda tekin xostinglardan (www.narod.ru, www.boom.ru va b.) yoki saytni provayderda joylash va boshqa imkoniyatlardan foydalanish maqsadga muofikdir.

D. Web saytning informatsion to'liqligi, ya'ni uni ma'lumot jihatidan boyligi tushuniladi.

23. word spacing ning vazifasi nimadan iborat?

- A. Harflar orasidagi masofa.
- B. So'zlar orasidagi masofa.*

- C. Qatorlar o'rtasidagi masofa.
- D. Abzas rangini o'zgartirish

24. Raqamlangan ruyxat.

A. HTML tilidagi boshqa ruyxat turi rakamlangan ruyxatdir. Markerlangan ruyxatdan farqli ravishda raqamlangan ruyxat tarkibiy qismlari (elementlari) oldida tartibli rakamlar quyiladi. *

B. Parametrining mustakil ma'nosi yuq, balki faqatgina mazkur soxa ssilikalarga ega emasligini bildiradi.

C. Parametri faol soxa shaklini belgilaydi.

D. Ma'lumotlarga mos xarakat deystviyaning turini aniqlaydi.

25. SHAPE parametri

A. Faol soxa shaklini belgilaydi.*

B. Qatorlar o'rtasidagi masofa.

C. Atributi ma'lumotlarga metka (nishon) belgilaydi va bu ma'lumotlar keyinchalik CGI texnologiyasiga mos holda ishlatiladi;

D. Bu termin boshqa tildan olingan bo'lib saytning mazmunii ifodalaydi.

26. NOHREF parametrining vazifasi.

A. NOHREF parametrining mustakil ma'nosi yuq, balki faqatgina mazkur soxa ssilikalarga ega emasligini bildiradi.*

B. NOHREF so'zlar orasidagi masofa.

C. NOHREF faol soxa shaklini belgilaydi.

D. NOHREF Web dasturlash asoslari.

27. Ustun va satr qaysi tegdan foydalaniladi

A. <td> <tr>*

B.

C.

D.

28. Border atributining vazifasi .

A. Jadval chegarasining qalinligini belgilash*

B. Jadval enini o'lchash

C. Yaychekalar orasidagi joy

D. Yaychekalar ichidagi bo'lgan masofa

29. Publikatsiya qanday qo'llaniladi?

A. Saytni Internetga joylashtirish. Publikatsiya qilishda tekin xostinglardan (www.narod.ru, www.boom.ru va b.) yoki saytni provayderda joylash va boshqa imkoniyatlardan foydalanish maqsadga muofikdir.*

B. Bu termin boshqa tildan olingan bo'lib saytning mazmunii ifodalaydi.

C. Saytni ma'lum qilish va o'nga foydalanuvchilarni jalb etish reklama kompaniyasi tomonidan amalga oshiriladi.

D. Saytning informatsion to'liqligi, ya'ni uni ma'lumot jihatidan boyligi tushuniladi.

30. Jadval yaratish uchun qaysi tegdan foydalaniladi.

- A. <table> tegidan
- B. <tr>*
- C. <type>
- D. <start>

31. Yozuvni shrifti qaysi javobda to'g'ri ko'rsatilgan;

- A. font-family:
- B. font-size;*
- C. background;
- D. color;

32. <background> tegi qanday vazifani bajaradi?

- A. Orqa qismga rasm qo'yadi
- B. Orqa qismga rang beradi*
- C. Yozuvga rang beradi
- D. Hech qanday vazifani bajarmaydi

33. <center> tegi qanday vazifani bajaradi?

- A. rasm o'rnatadi
- B. yozuvni o'rta o'rnatadi*
- C. rangini belgilaydi
- D. yangi qatorga o'tadi

34. Sayt targiboti.

A. Saytni ma'lum qilish va o'nga foydalanuvchilarni jalb etish reklama kompaniyasi tomonidan amalga oshiriladi.*

B. Saytni Internetga joylashtirish. Publikatsiya qilishda tekin xostinglardan (www.narod.ru, www.boom.ru va b.) yoki saytni provayderda joylash va boshqa imkoniyatlardan foydalanish maqsadga muvofikdir.

C. Hech qanday vazifani bajarmaydi

D. Kompyuter orqali foydalanuvchilarni jalb etish reklama kompaniyasi tomonidan amalga oshiriladi

35. Auto play Bosh oyna necha qismdan iborat?

- A. 7*
- B. 8
- C. 6
- D. 9

36. Foydalanuvchi loyihani to'liq tayyorlagandan so'ng, uni ishga tushirish uchun klaviaturadan qaysi tugma bosiladi?

- A. F5*
- B. Esc
- C. F2
- D. Tab

37. Loyihani saqlash uchun qanaqa buyuruq bajariladi?

- A. Fayl->Soxranit kak*
- B. Fayl->otkirit
- C. CtrlQk
- D. CtrlQR

38. Vidioni chaqirish buyurug`ini ko`rsating?

- A. Moy video*
- B. Moy izobrajene
- C. CtrlQShiftQl
- D. Svoystva obekt

39. PDF ma`lumot qo`yish ?

- A. Noviy obekt pdf*
- B. Noviy obekt izobrajene
- C. Noviy obekt svoystva obekt
- D. Noviy obekt CtrlQk

40. Radio kinopka qo'yish buyurug`i?

- A. Noviy obekt Radio kinopka *
- B. Noviy obekt kinopka
- C. Noviy obekt Quick Tima
- D. CtrlQTab

41. Har oyna ochganda "Page1" oyna nomi chiqadi bu so`zni o'zgartirish qanday amalga oshiriladi?

- A. Ochiq turgan oynaga sichqonchanning chap tugmasi 2 marta bosilsa "nastroyka" chiqadi shu oynadan o'zgartiriladi.*
- B. F2 bosilsa
- C. Ochiq turgan oynaga sichqonchanning o'ng tugmasi 1 marta bosilsa "nastroyka" chiqadi shu oynadan o'zgartiriladi
- D. Ochiq turgan oynaga sichqonchanning chap tugmasi 1 marta bosilsa "nastroyka" chiqadi shu oynadan o'zgartiriladi

42. Ma`lumot ni orqaga qaytarish va oldin bajarilgan ishga o'tish klaviaturadan qaysi buyuruqlari bajariladi?

- A. CtrlQz, CtrlQy*

- B. CtrlQz, ShiftQl
- C. CtrlQz, CtrlQj
- D. CtrlQz, CtrlQd

43. Text qo'yish usullaridan biri to'g'ri keltirilgan qatorni ko'rsating?

- A. Noviy Rich Text obekt *
- B. Noviy obekt rich
- C. F10
- D. CtrlQShiftQf

44. Flash dasturida ishlash uchun biz bir nechta yangi tushunchalar bilan tanishamiz bular:

- A. Flash belgisi, grafik tasvir (simvol), animasion klip, aktiv tugma, shena, kadr, boshqaruv kadr, vaqt-chizgichi, va katlam.*
- B. Flash belgisi, grafik rasmlar, animasion klip, aktiv tugma, shena, kadr, turli ranglar, boshqaruv kadr, vaqt-chizgichi, va qatlam.
- C. Flash belgisi, grafik ko'rinishlar animasion tasvir, aktiv tugma, shena, kadr, boshqaruv kadr, vaqt-chizgichi, slayd va qatlam.
- D. Flash belgisi, animasion klip, aktiv tugma, kadr, vaqt-chizgichi, qatlam.

45. Vaqt-chizgichi (TimeLine - Vremennaya shkala) - Flash dasturida animasiya xarakatlarni yaratishida asosiy ish quroli bo'lib bu-

- A. Vaqt-chizgich orqali qatlamlarni joylashuvi va turi, kadrlar turi va ulardagi action dasturlash skriptlar mavjudligini qurishimiz va sozlashimiz mumkin.*
- B. Vaqt-chizgich orqali qatlamlarni joylashuvi va turi, kadrlar turi va ulardagi skriptlar mavjudligini qurishimiz va sozlashimiz mumkin.
- C. Kadrlar turi va ulardagi action dasturlash skriptlar mavjudligini qurishimiz va sozlashimiz mumkin.
- D. Ustuni qatlam ko'rinishi yoki ko'rinmasligini, o'zgartirishga yordam beradi.

46. Flash soxasining chap, o'ng soxalarida qanday qatlamlar joylashgan.

- A. Chap tomonda qatlamlar soxasi, o'ng tomonda shu qatlamlardagi kadrlar soxalari joylashgan.
- B. Chizilar rangini-> , orqa rangini o'zgartirish soxalari, hamda tanlangan ish qurol xususiyatlarini sozlash soxasi-> 
- C. Chap tomonda uskunalar paneli, o'ng tomonda shu qatlamlardagi kadrlar soxalari joylashgan.*
- D. Chap tomonda qatlamlar soxasi, o'ng tomonda shu qatlamlardagi kadrlar va chizilar rangini->  belgilovchi soxalari joylashgan

47. Vakt-chizgichning chap (qatlamlar) tomonidagi  - ustuni nima vazifani bajaradi?

A.  -ustuni qatlam ko'rinishi yoki ko'rinmasligini,o'zgartirishga yordam beradi.*

B. ustuni qatlam ko'rinishi yoki ular chegaralarini ko'rsatish ,o'zgartirishga yordam beradi.

C. ular chegaralarini ko'rsatish hamda bir nechta kadrlarni bir paytda taxrirlash tugmalari,

D.  soxasi esa nechanchi kadr tanlangan, kadrlar tezligi va nechanchi sekundda joylanishimizni kursatuvchi tugmalari.

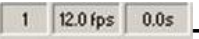
48. Vakt-chizgichning o'ng tomonning pastki qismidagi joylashgan  - soxasi nima vazifani bajaradi?

A.  bosh kadrga o'tish, qo'shni kadrlarni yoki ular chegaralarini ko'rsatish xamda bir nechta kadrlarni bir paytda taxrirlash tugmalari.

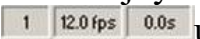
B.  nechanchi kadr tanlangan, kadrlar tezligi va nechanchi sekundda joylanishimizni kursatuvchi tugmalari.

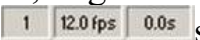
C.  ular chegaralarini ko'rsatish xamda bir nechta kadrlarni bir paytda taxrirlash tugmalari*

D.  ustuni qatlam ko'rinishi yoki ko'rinmasligini,o'zgartirishga yordam beradi.

49. Vakt-chizgichning o'ng tomonning pastki kismidagi joylashgan  - soxasi nima vazifani bajaradi?

A.  - soxasi esa nechanchi kadr tanlangan, kadrlar tezligi va nechanchi sekundda joylanishimizni kursatuvchi tugmalari. *

B.  ustuni qatlam ko'rinishi yoki ko'rinmasligini,o'zgartirishga yordam beradi.

C.  soxasi kadrlar tezligi va nechanchi sekundda joylanishimizni ko'rsatuvchi tugmalari.

D.  ular chegaralarini ko'rsatish xamda bir nechta kadrlarni bir paytda taxrirlash tugmalari

50. Qatlamlar ko'rinishi qanday bo'lishi mumkin?

A. Qatlamlar ko'rinishi oddiy, xarakat trayektoriya qatlami yoki maska (paydo bo'lish) qatlam ko'rinishida bo'lishi mumkin. Bir vaktdagi bir nechta xar xil xarakatlar uchun xar xil qatlamlar kerak. *

B. Qatlamlar ko'rinishi xarakat trayektoriya qatlami yoki maska qatlam ko'rinishida bo'lishi mumkin.

C. Qatlamlar ko'rinishi oddiy, xarakat trayektoriya qatlami yoki maska (qatlam ko'rinishida bo'lishi mumkin.

D. Bir vaqtdagi bir nechta xar xil xarakatlar uchun xar xil qatlamlar kerak.

51. Avtomatik yaratilgan kadrlar necha xil bo'ladi va ular qaysilar?

A. Avtomatik yaratilgan kadrlar ikki xil buladi: shakllar geometriyasini o'zgarishi (shape tweening) yoki boshqaruv kadrlar o'zgarishi (motion tweening) asosida yaratilgan kadrlar.*

B. Avtomatik yaratilgan kadrlar uchxil xil buladi: shakllar geometriyasini o'zgarishi (shape tweening) yoki motion tweening asosida yaratilgan kadrlar.

C. Shakllar geometriyasini o'zgarishi (shape tweening) yoki boshqaruv kadrlar o'zgarishi (motion tweening) asosida yaratilgan kadrlar.

D. Avtomatik yaratilgan kadrlar ikki xil buladi: 1-shape tweening boshqaruv motion tweening asosida yaratilgan kadrlar .

52. CtrlQF8 yoki Vstavka menyusida New symbol buyrig' nima vazifani bajaradi?

A. Yangi belgi yaratish uchun CtrlQF8 yoki Vstavka menyusida simvol New symbol buyrig'ini tanlaymiz.*

B. Grafik tasvir (graphic) - bitta kadrda va bitta yoki bir nechta qatlamlardan iborat belgi.

C. Soxasi esa nechanchi kadr tanlangan, kadrlar tezligi va nechanchi sekundda joylanishimizni kursatuvchi tugmalari.

D. Yangi belgi yaratish .

53. Grafik tasvir (graphic) -qanday qatlamlardan iborat belgi.

A. Grafik tasvir (graphic) - bitta kadrda va bitta yoki bir nechta qatlamlardan iborat belgi.*

B. Chizilar rangini-> , orqa rangini o'zgartirish soxalari, hamda tanlangan ish qurol xususiyatlarini sozlash soxasi-> 

C. Grafik tasvir (graphic) esa nechanchi kadr tanlangan, kadrlar tezligi va nechanchi sekundda joylanishimizni kursatuvchi tugmalari.

D. Vaqt-chizgich orqali katlamlarni joylashuvi va turi, kadrlar turi va ulardagi action dasturlash skriptlar mavjudligini qurishimiz va sozlashimiz mumkin.

54. Ushbu soxada ish qurol tugmalari pastida ... chiziklar rangini va ... orqa rangini o'zgartirish soxalari, hamda tanlangan ish qurol xususiyatlarini sozlash soxasi joylashgan bo'lib ushbu soxani ko'rinishini belgilang?

A. Chizilar rangini-> , orqa rangini o'zgartirish soxalari, hamda tanlangan ish qurol xususiyatlarini sozlash soxasi-> 

B. Nechanchi kadr tanlangan, kadrlar-> , Vaqt-chizgich orqali katlamlarni joylashuvi -> 

C. Chizilar rangini-> , orqa rangini o'zgartirish soxalari, -> 

D. Chizilar rangini->  , tanlangan ish qurol xususiyatlarini sozlash soxasi->   *

GLOSSARIY

Axborot - soʻzi lotincha «informatio» soʻzidan kelib chiqqan boʻlib «tushuntirish, tanishtirish, bayon etish» - degan maʼnolarni anglatadi.

Axborot texnologiyalari - axborotni yigʻish, saqlash, uzatish, oʻzgartirish, qayta ishlash usul va vositalari yigʻindisidan iborat.

Axborotlashtirish - axborot resurslari, axborot texnologiyalari va axborot tizimlaridan foydalanilgan holda yuridik va jismoniy shaxslarning axborotga boʻlgan ehtiyojlarini qondirish uchun shart - sharoitlar yaratishning tashkiliy ijtimoiy - iqtisodiy va ilmiy - texnikaviy jarayoni.

Axborot resurslari - insonlarning u yoki bu axborotlarga boʻlgan ehtiyojlarini qondirish uchun toʻplangan barcha axborotlar tushuniladi.

Axborot tizimi - axborot resurslari, axborot texnologiyalari va aloqa vositalarining axborotni toʻplash, saqlash, izlash, unga ishlov berish va undan foydalanish imkonini beradigan tashkiliy jihatdan tartibga solingan majmui.

Virtual auditoriya - masofali oʻqitish sharoitida oʻquvchilar guruhi oʻquv - tarbiya jarayonini tashkil etish.

Virtual universitet - axborot – taʼlim muxiti, boshqarish bloklari va virtual taʼlim muassasasini boshqarish yigʻindisi.

Virtual server - bu provayder bilan kelishgan holda kompyuterning imkoniyati darajasiga qarab alohida server koʻrinishda ishlashga moʻljallangan qoʻshimcha plata (elektron sxemalar) oʻrnatilgan kompyuter hisoblanadi.

Veb sahifa - oddiy xat yoki kitob sahifasidan farqli narsa tushuniladi. Veb sahifa - Internet - provayderga xizmat qiluvchi va qandaydir firma, tashkilot yoki shaxsga tegishli xizmat qiluvchining uzoqlashtirilgan kompyuterida qandaydir nom bilan birlashtirilib, joylashgan axborotlar toʻplamidir.

Veb sayt - bir nechta sahifalar turkumi sayt (site) deb ataladi. Veb sayt sahifalari oʻlchamlari shaxsiy kompterning ekrani oʻlchamlariga avtomatik ravishda moslashtiriladi.

Veb portal - soʻzi inglizcha soʻz boʻlib, umumiy maʼnoda biror narsani birlashtirish, birlashtirish nuqtasi maʼnolarida qoʻllaniladi. Internet texnologiyasida esa turli xil universal servislarni birlashtiruvchi yirik sayt maʼnosida qoʻllaniladi.

Global tarmoqlar - turli mamlakatlar yoki qitʼalarda, yer yuzining barcha joylarida joylashgan tarmoq foydalanuvchilarini birlashtiradi.

Gipermedia - matndan tashqari boshqa shakldagi maʼlumotlarni ham tavsiya qiluvchi hujjatlar hisoblanadi.

Gipermatn - Gipermatn ixtiyoriy joyda joylashgan oʻzaro aloqadagi hujjatlar orasidagi aloqa. Ajratilgan jumla yoki soʻzni "sichqoncha" bilan bosilganda foydalanuvchi tezgina ushbu mavzu yoritilgan fayllarga oʻtishi mumkin.

Lokal (mahalliy) tarmoqlar (LAN - Local Area Network) - bir xonadagi, binodagi, uncha katta boʻlmagan xududdagi kompyuter tarmoqlari.

Regional (mintaqaviy) tarmoqlar - bir-biridan ancha uzoqda joylashgan kompyuterlar va mahalliy tarmoqlarni oʻzaro bogʻlaydi.

Masofali oʻqitish – axborot - kommunikasion texnologiya (kompyuterlar, telekommunikatsiya, multimedia) vositalari va ilmiy asoslangan oʻqitish usullarini qoʻllab taʼlim (kunduzgi, sirqi, eksternat) olish shaklidir.

Masofali ta'lim (distant education) - axborot texnologiyasini foydalangan holda masofadan turib ta'lim muxiti yordamida o'quv axborotlarini almashinishni ta'minlaydigan va o'quv jarayonini olib borish hamda boshqarish tizimini amalga oshiradigan bilim va ko'nikmalarni egallash jarayoni.

Elektron pochta (E mail) - Jo'natish uchun mo'ljallangan elektron xat, ya'ni matnli fayl foydalanuvchining manzili va xat mazmunidan tashkil topadi.

Elektron darslik - kompyuter texnologiyasiga asoslangan o'quv uslubini qo'llashga, mustaqil ta'lim olishga hamda fanga oid o'quv materiallar, ilmiy ma'lumotlarning har tomonlama samarador o'zlashtirilishiga mo'ljallangan.

INTERNET - International Nyetwork (xalqaro kompyuter tarmog'i) - butun dunyo kompyuter tarmog'i. Internet - WWW gipermatnlarga asoslanib axborot tashkil, uzatish va qabul qilish tizimini amalga oshiradigan xalqaro kompyuter tarmoqidir.

WWW - World Wide Web ("Umumjahon o'rgimchak to'ri") - gipermuhitga asoslanib Internetda tashkil qilingan axborotlar tizimi.

URL (Uniform Resource Locator - ashyolarni unifikasiya qilingan ko'rsatuvchisi) - Web-tugunning manzili. URL ko'rsatkichi odatda hujjatning transport bayonnomasini (masalan, HTTP yoki FTR) va u joylashgan xost - kompyuterning nomini ifodalaydi. Bundan tashqari URL ko'rsatkichlari o'zlarida ushbu kompyuterdagi hujjatga kirish marshrutini ham saqlashi mumkin. Ushbu marshrutlar URL satrining oxirida ko'rsatiladi.

Internet portali - deganda internetdan foydalanuvchilarga boshqa saytlardan axborotlar olishga imkon beruvchi, o'zida ko'plab o'quv-uslubiy, ilmiy materiallarni, me'yoriy-huquqiy hujjatlarni mujassamlashtirish imkoniyati mavjud veb resursdir.

Intranet (Intranet -intratarmoq) - dasturiy mahsulotlari va Internet texnologiyalarini foydalaniladigan biror tashkilotning mahalliy korporativ tarmog'idir, masalan, Web-server Intertarmoqlar brandmauyerlar deb ataluvchi maxsus dasturlar yordamida Internetning tashqi foydalanuvchilaridan ajratilib qo'yilishi yoki tashqaridan aloqa qila olmaydigan avtonom tarmoq sifatida ishlatilishi mumkin.

Tarmoq abonentlari - tarmoqda axborotlarni yuzaga keltiruvchi yoki iste'mol qiluvchi ob'yektlardir. Ularga alohida kompyuterlar, kompyuter komplekslari, sanoat inshootlari, dastur orqali boshqariladigan stanoklar va boshqalar misol bo'lishi mumkin. Har qanday abonent tarmog'i stansiyaga ulangan bo'ladi.

Stansiya - axborot uzatish va qabul qilish bilan bog'liq vazifalarni bajaruvchi texnik jihozlar yig'indisidir.

Uzel - tarmoqning uzatish vositasiga ulangan har qanday qurilmalar.

Server - bu tarmoqdagi kompyuterlar va ularga xizmat ko'rsatadigan tashkilotning kompyuterlaridir.

Servis-provayder - kompyuter tarmoqlari xizmatini tashkil qiluvchi tashkilotlar hisoblanadi.

HTML formati (Huper Text Markup Language – gipermatnni belgilash tili) - Web sahifalarni yaratishda qo'llaniladigan til hisoblanadi.

Multimedia vositalari - informatikaning dasturiy va texnikaviy vositalari asosida audio, video, matn, grafika va animatsiya (ob'yektlarning fazodagi harakati) effektlari asosida o'quv materiallarini o'quvchilarga yetkazib berishning mujassamlangan holdagi ko'rinishidir.

Zamonaviy axborot texnologiyalari - shaxsiy kompyuterlar va telekommunikatsiya vositalaridan foydalangan holda foydalanuvchi ishining do'stona interfeysli axborot texnologiyasidir.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

I. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining asarlari

1. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажагимизни мард ва олижаноб халқимиз билан бирга қурамиз. – Т.: “Ўзбекистон”, 2017. – 488 б.
2. Мирзиёев Ш.М. Миллий тараққиёт йўлимизни қатъият билан давом эттириб, янги босқичга кўтарамиз. 1-жилд. – Т.: “Ўзбекистон”, 2017. – 592 б.
3. Мирзиёев Ш.М. Халқимизнинг розилиги бизнинг фаолиятимизга берилган энг олий баҳодир. 2-жилд. Т.: “Ўзбекистон”, 2018. – 507 б.
4. Мирзиёев Ш.М. Нияти улуғ халқнинг иши ҳам улуғ, ҳаёти ёруғ ва келажаги фаровон бўлади. 3-жилд. – Т.: “Ўзбекистон”, 2019. – 400 б.
5. Мирзиёев Ш.М. Миллий тикланишдан – миллий юксалиш сари. 4-жилд. – Т.: “Ўзбекистон”, 2020. – 400 б.
6. Мирзиёев Ш.М. “Янги Ўзбекистон стратегияси” “Ўзбекистон”, 2021.-464б.

II. Normativ-huquqiy hujjatlar

7. Ўзбекистон Республикасининг Конституцияси. – Т.: Ўзбекистон, 2018.
8. Ўзбекистон Республикасининг 2020 йил 23 сентябрда қабул қилинган “Таълим тўғрисида”ги ЎРҚ-637-сонли Қонуни.
9. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 22 январь “2022 - 2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида”ги ПФ-60-сон Фармони.
10. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 26 сентябрь “Олий таълим муассасаларига кириш учун номзодларни мақсадли тайёрлаш тизимини янада такомиллаштириш тўғрисида”ги ПҚ-3290-сонли Қарори..
11. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 3 декабрдаги “Иқтидорли ёшларни саралаб олиш тизими ва академик лицейлар фаолиятини такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида” ПҚ-4910-сон Қарори.
12. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2022 йил 1 июндаги “Академик лицейлар раҳбар ва педагог ходимларининг узлуксиз малакасини ошириш тизимини жорий этиш тўғрисида” 296-сон Қарори.

Maxsus adabiyotlar

1. Uzluksiz ta'lim tizimi uchun o'quv adabiyotlarining yangi avlodini yaratish konsepsiyasi. Toshkent:Sharq, 2002.

2. A.A.Abduqodirov, A.X.Pardayev, Masofali o‘qitish nazariyasi va amaliyoti, Monografiya, Toshkent: Fan, 2009. - 146 b.
3. M.Aripov, A.Haydarov, Informatika asoslari, O‘quv qo‘llanma, Toshkent: O‘qituvchi, 2002. - 432 b.
4. M.Aripov va boshqalar, Axborot texnologiyalari, O‘quv qo‘llanma, Toshkent: Noshir, 2009. - 368 b.
5. D.M.Amirov va boshqalar, Axborot – kommunikasiya texnologiyalari, Izohli lug‘at, Toshkent, 2010. - 576 b.
6. Sh.A.Nazirov va boshqalar, Delphi tilida dasturlash asoslari, O‘quv qo‘llanma, Toshkent: G‘.G‘ulom, 2008. - 278 b.
7. Sh.Razzoqov va boshqalar, Kompyuter grafikasi, O‘quv qo‘llanma, Toshkent: Talqin, 2006. - 240 b.

QO‘SHIMCHA ADABIYOTLAR

1. Sh.A.Nazirov, R.V.Qobulov, Ob‘yektga mo‘ljallangan dasturlash, O‘quv qo‘llanma, Toshkent: G‘.G‘ulom, 2008. - 184 b.
2. M.T.Xodjiyev, Sh.Razzoqov. Elektron darsliklarni yaratish tamoyillari, afzalliklari, ularga qo‘yiladigan talablar va ishlab chiqish bosqichlari. Buxoro: Texnotasvir, 2004.
3. A.A.Abduqodirov, Umumta’lim maktablari uchun elektron darslik yaratishning nazariy asoslari // Pedagogik maxorat. – Toshkent, 2003. №2.
4. Q.T.Olimov. Maxsus fanlar bo‘yicha elektron darsliklarni yaratishning uslubiy asoslari // Kasb - hunar ta’limi, №2. 2004 y.
5. Q.T.Olimov. Kasb-hunar ta’lim tizimida maxsus fanlardan elektron darsliklarga qo‘yiladigan talablar, ularni yaratish texnologiyasi va uslubiy ta’minoti. Kasb mahorati. O‘zbekiston Respublikasi o‘rta maxsus, kasb– hunar ta’limi axborotnomasi. 2004.№5. 76-109 b.
6. O.Rasulov. Zamonaviy elektron darsliklarning didaktik xususiyatlari // Kasb - hunar ta’limi, №5 2005 y.

ELEKTRON TA’LIM RESURSLARI:

1. www.websib.ru - Материалы круглого стола Дистанционного научно-методического объединения учителей химии на сайте NOOS.
2. www.referat.ru- Сетевые технологии и Интернет.
3. www.referat.ru- Informatika i nauka.
4. www.informatika.ru- программы Excel.
5. www.exponenta.ru - Ma'lumotlar to'plami.
6. www.kampi.bancorp.ru/do/ - Ma'lumotlar to'plami.
7. www.informica.ru- Ma'lumotlar to'plami.
8. www.hp.visitcom.ru- Ma'lumotlar to'plami.