

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI AXBOROT TEXNOLOGIYALARI VA
KOMMUNIKATSIYALARINI RIVOJLANTIRISH VAZIRLIGI

MUXAMMAD AL-XORAZMIY NOMIDAGI TOSHKENT AXBOROT
TEXNOLOGIYALARI UNIVERSITETI FARG'ONA FILIALI

G'aniyev Sirojiddin G'ayratjon o'gli

**“Maktab o'quvchilarini kompyuter savodhonligini oshirish uchun
darsdan tashqari mashg'ulot olib borishga innovatsion o'qitish
tizimlarini joriy etish bo'yicha takliflar ishlab chiqish”**

BITIRUV MALAKAVIY ISHI

Yo'naliш: 5350400 – Axborot kommunikatsiya texnologiyalari soxasida kasbiy ta'lif

Bitiuvchi _____

 (imzo)
 Raxbar _____

 (imzo)

G'aniyev S
 (I.Sh.Familyasi)
Bulolov L
 (I.Sh.Familyasi)

Farg'ona 2018

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI AXBOROT TEXNOLOGIYALARI
 VA KOMMUNIKATSİYALARINI RIVOJLANTIRISH VAZIRLIGI
 MUXAMMAD AL-XORAZMIY NOMIDAGI TOSHKENT
 AXBOROT TEXNOLOGIYALARI UNIVERSITETI
 FARG'ONA FILIALI

Himoyaga

Kafedra mudiri

20 18 y « 20 » 06

*Elektrot öqvochilori ni kompyuter savvodxonligini
 oshirish uchun darsdan foydalanishga moskholot bosh borashqa
 innovatsion öqitish texnologiyalari joriy etish foydeha
 takliflar uhlab chiqish.*

MAVZUSIDA

BITIRUV MALAKAVIY ISHI

Bitiruvchi

(imzo)

Raxbar

(imzo)

Taqrizchi

(imzo)

Gouijev. S. J.

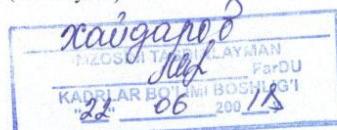
(familiyasi)

I. Bilolov

(familiyasi)

Xoysarov I.

(familiyasi)



Farg'ona 20 18 yil

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI AXBOROT TEXNOLOGIYALARI VA
KOMMUNIKATSIYALARINI RIVOJLANTIRISH VAZIRLIGI
MUHAMMAD AL-XORAZMIY NOMIDAGI
TOSHKENT AXBOROT TEXNOLOGIYALARI UNIVERSITETI
FARG'ONA FILIALI**

“Telekommunikatsiya texnologiyalari va kasbiy ta'lif” fakulteti
Axborot-ta'lif texnologiyalari kafedrasи
5350400- Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasida kasbiy ta'lif yo'naliishi

«TASDIQLAYMAN»

Kafedra mudiri

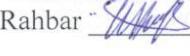
 S. Abdurahmonov
«2» 04 2018 y

Bitiruv malakaviy ishiga

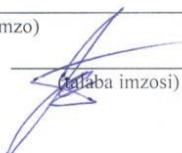
TOPSHIRIQ

Talaba Qaniyev Srojiddin Gayratjon o'g'i.
(Familiyasi, ismi, qasining ismi)

1. BMI mavzusi shaklboz o'qevchilorenin compyuter sa'odatxaligini
oshish uchun darsdal tashqori maboylat dib forezge mo'jalish
og'ish kimyolciini joriy etish boyicha Tokliflar shakl chiqish
2. BMI TATU Farg'ona filialining 2018 yil 2 aprel kuni № 12 – T/TTKT sonli buyrug'i bilan tasdiqlangan.
3. BMIni himoyaga topshirish muddati: «26» 06 2018 yil
4. Ishga oid dastlabki ma'lumotlar elkovsuego oid adobuyotlor
foxlil qiliudi mo'meni dolzorbligini anglosh
5. Hisoblash tushuntirish yozuvlarining mazmuni Biliruv malakaviy
ishunda jadvallar resurslar dasturlar ko'llor
matular erdeolordan soh'il qil gelugan
6. Kerakli materiallar ro'yxati Adobuyotlar magolalar
litterat ualijevotlar multimedya
darskesloridou boydalovich
7. Topshiriq berilgan sana « 02 » 09 2018 y

Rahbar  (imzo)

Topshiriqni oldim


(Talaba imzosi)

8. Bitiruv malakaviy ish qismlari bo'yicha maslahatchilar

T/r.	Qismlar nomi	Maslahatchi F.I.Sh.	Imzo, sana	
			Topshiriq berildi	Topshiriq olindi
1	onalitik qsim	20 Bulolov	02.04.2018	02.04.2018
2	rossiy qsim	25 Bulolov	03.05.2018	03.05.2018
3	ulchuet muhofazasi S. S. Sobirov		15.06.2018	15.06.2018
4				
5				

9. Ishni bajarish grafigi

T/r	Ish qismlarining nomi	Bajarish muddati	Rahbar (Maslahatchi) belgisi
1.	onalitik qsim, loxlil	02 - 30.05.18	Hukm
2.	rossiy qsim: Elektron dastub ishlab chiqish	2 - 31.05.18	Hukm
3	Xulosa: nalyoloz torilishi	1 - 10.06.18	Hukm
4.	ulchuet uluxozorzi: Darsunha xalqligi:	10 - 15.06.18	Hukm
5.	Foydalanilgan zotibayozlar	10 - 15.06.18	Hukm

Bitiruvchi

(imzo)

2018 yil «20» 06

Rahbar

2018 yil «20» 06

(imzo)

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI AXBOROT TEXNOLOGIYALARI VA
 KOMMUNIKATSİYALARINI RIVOJLANTIRISH VAZIRLIGI
 MUHAMMAD AL-XORAZMIY NOMIDAGI
 TOSHKENT AXBOROT TEXNOLOGIYALARI UNIVERSITETI
 FARG'ONA FILIALI

Axborot texnologiyalari kafedrası
**BITIRUV MALAKAVIY ISHGA
 HISOBBLASH – TUSHUNTIRISH HATI**

Bitiruv malakaviy ishning mavzusi elektrot öquvechilarini
Kompyutor xavfsizligini oshirish uchun dosdolou
tashgari iushigulot olib borishda murotsov oygitish
simuni joriy etish bo'yicha taklifler ishlab chiqish.

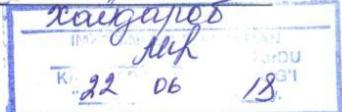
Bitiruv malakaviy ish tarkibi:

Hisoblash -tushuntirish hati 78 bet

Grafik qismi 23 A4 ta varaqdan iborat

Talaba: *Qaniyev S* guruhi 600 - 14 _____
 (imzo) *Qaniyev S* (I.Sh.Familiyasi)

Rahbar: *Abduvalov* M.O. *L. Bilofov*
 (imzo) *Abduvalov* (I.Sh.Familiyasi)

Taqrizchi: *N. Nekbaev* M.O. *Xaydarov d. U*
 (imzo) *Xaydarov d. U* (I.Sh.Familiyasi) 

M a s l a h a t c h i l a r

Tashkil qilish va iqtisodiy
 qismlari bo'yicha:

Abduvalov
 (imzo)

L. Bilofov
 (I.Sh.Familiyasi)

Mehnat muhofazasi va
 xavfsizlik texnikasi bo'yicha

S. Sobirov
 (imzo)

S. Sobirov
 (I.Sh.Familiyasi)

Boshqa bo'limlar bo'yicha

L. Bilofov
 (imzo)

L. Bilofov
 (I.Sh.Familiyasi)

Kafedra mudiri

J. J.
 (imzo)

Farg'ona – 2018 y

ANNOTATSIYA

Bitiruv malakaviy ishim mavzusi mакtab o'quvchilarini kompyuter savodhonligini oshirish uchun darsdan tashqari mashg'ulotlar olib borishga innovatsion o'qitish tizimlarini joriy etish bo'yicha takliflar ishlab chiqishdan iborat bo`lib, ushbu bitiruv malakaviy ishimda 2017-2018-yilda tashkil etilgan X-sinflarning to'garak mavzulari uchun electron darslik loyihasi ishlab chiqildi.

ANNOTATION

The theme of my diploma qualification work is the development of recommendations for the introduction of innovative learning systems for out-of-class activities for schoolchildren in order to increase their computer literacy; this e-book developed an electronic textbook organized by the computer science class for the X classes of the 2017-2018 school year.

АННОТАЦИЯ

Тема моей дипломной квалификационной работы - разработка рекомендаций по внедрению инновационных обучающих систем внеklassных занятий для школьников с целью повышения их компьютерной грамотности, на этом выпускной работы разработан электронный учебник организованный кружок по информатике для X классов 2017-2018 учебном году.

Mundarija

KIRISH.....	9
I. Axborot kommunikatsiya texnologiyalari maktablarda multimedia texnologiyalari ta’lim istiqboli kafolati, informatika fanini o’qitishda axborot kommunikatsiya texnologiyalardan foydalanish.	12
1.1. Yangi tashkil etilgan X-XI –sinflar uchun o’quv ishlab chiqarish markazida ta’lim olishlarida kasbga o’rgatish bo’yicha informatika yonalishida tavsiya etilgan fanlar taxlili.	12
1.2. Zamonaviy multimedia texnologiyalari ta’lim istiqboli kafolati sifatida. 30	
II. Maktab o’quvchilariga informatikani o’qitishda zamonaviy texnologiyalarni qo’llash va samarali dasturiy vositalardan foydalanib innovatsion o’qitish tizimi uchun dasturiy qo’llanma ishlab chiqish.	36
2.1.Umumiy o’rta va o’rta maxsus, kasb-hunar ta’limining davlat ta’lim standartlarini tasdiqlash to‘g‘risida.....	36
2.2. Maktab O’quvchilarining fanlarni o’zlashtirish uchun umumiy fanlar bo’yicha kompitensiyalar	46
2.3. Maktablarda X-XI sinflarda-informatika fanining to’garak rejasi tuzilishi .Informatika va axborot texnologiyalari fanidan 10-sinflar uchun to’garak ish rejasi.....	57
2.4.Kompyuter savodxonligini oshirishda ko’rgazmali qurollarning o’rni. ...	61
Xulosa va tavsiyalar.	67
III- Mehnat muhofazasi va texnika xavfsizligi.	69
Foydalanilgan adabiyotlar.....	82
Illova.	

KIRISH.

Shuni bilishimiz kerakki barchamizga ma'lum, XXI asr – globallashuv davri, texnika asri deyiladi. Bugungi kunda fan va texnika jadal suratda rivojlanib bormoqda, bu esa yangi texnologiyalardan foydalanib dars o'tishni taqozo etibgina qolmay, kelajagimiz bo'lgan yoshlarni yuksak madaniyatli, o'tkir bilimli qilib tarbiyalashda har bir pedagog xodim o'zini mas'ul shaxs ekanligini bilgan holda, dars samaradorligini oshirib borishi, hamda doimiy izlanish yangi texnologiyalardan unumli foydalanishi dolzarb masala hisoblanib kelmoqda.

Zamonaviy ta'limda elektron resurslarni yaratish va ulardan oqilona foydalanish bugungi davr talabiga aylangan bir paytda, rivojlanib borayotgan texnika vositalaridan unumli foydalanish o'rinni. Darhaqiqat V.M.Glushkov aytganidek : “XXI asrda texnik rivojlangan davlatlarda axborotlarning asosiy qismi ovozsiz ko'rinishda EHM xotirasida saqlanadi. Bu bilan XXI asr boshida ushbu axborotdan foydalana olmagan kishi XX asr boshidagi o'qishni ham, yozishni ham bilmaydigan kishiga o'xshab qoladi”deb aytib o'tgan edi.

Xozirgi eng zamonaviy fan tehnika yutuqlaridan birilarni amalda qo'llashning eng yaxshi shakli bugun barkamol avlod tarbiyasi barchaga sir emaski, davlat miqyosidagi masalalar darajasida ko'tarilib bormoqda. O'zining erkin fikriga ega, mustaqil hayotda qoqilmay o'zining ishonchli va sobit qadamlari bilan kirib boradigan yosh avlodni voyaga yetkazib tarbiyalash, avvalo, oila mas'uliyatini, qolaversa, ustoz murabbiylardan katta fidoiylikni talab etadi deb bemalol aytib o'tishimiz mumkin, shuning uchun har birimiz buning ma'sulyatini his qilishimiz kerak. Ustozlar va murabbiylar davr talabiga mos holda ta'lim-tarbiya berishda, o'zlari ushbu kun yangiliklaridan boxabar, siyosiy, iqtisodiy, ijtimoiy sohadagi o'zgarishlarni mazmun-mohiyatini to'g'ri anglab yetib olgan holda o'quvchi yoshlarga murg'ak, qalbiga yetib boradigan qilib, tushunarli usullardan foydalanib darslarni tashkil etishlari zarur hisoblanmoqda. Bunda ayniqsa informatika o'qituvchilariga o'z fanini yaxshi o'zlashtirishidan tashqari,

bugungi zamonaviy axborot kommunikativ texnologiyalarini mukammal bilishlari talab va majburiyat darajasiga yetib keldi.

Ta’limda axborot- kommunikatsiya texnologiyalarini qo’llash o’quvchi eshitish, ko’rish, ko’rganlari asosida mustaqil fikrlash imkoniyatiga ega bo’ladi hamda ta’lim jarayonida axborot kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalangan holda darslarni interaktiv usullarda tashkillashtirish uchun ma’lum bir shart – sharoitlar yaratiladi.

XXI-asrda zamonaviy axborot kommunikatsiya texnologiyalari va axborot texnologiyalari mavzusi bugungi kunning dolzarb mavzularidan biridir. Bugungi kun o’quvchisi nafaqat bilim, ko’nikma, malakalarini o’zlashtira oladi, balki, shu bilan bir qatorda ular ongiga milliy istiqlol g‘oyasi singdirilib boriladi. Zero, XXI asr axborot texnologiyalari asridir.

Axborot texnologiyalari asrida har bir yosh avlod kompyuterdan samarali va unumli foydalaniib borishi o’rgatiladi. Shunday ekan shiddat bilan hayotimizga kirib kelayotgan internetdan foydalanish madaniyatiga ham ega bo’lishi kerak deb hisoblashimiz lozim sababi bu judayam muhim.

Mavzuning dolzarbligi: Zamonaviy ta’lim texnologiyasi rivojlanayotgan bir zamonda eng asosiysi ta’lim sifatlarini yaxshilashdir shunga ko’ra biz 2017-2018 –yilda prizidentimiz farmonlari bilan qayta tashkil etilgan X-XI-sinflarda kompyuter savodxonligini oshirish uchun inovatsion ta’lim multimedya loyihasini tashkillash kabi ishlar amalga oshirilgan bundan tashqari, prizidentimizi farmonlari va yangi tashkil etilgan davlat ta’lim standartlari ham to’liq yoritilgan.

Ishning asosiy maqsadi: O’quvchilarni zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanishda X-XI-sinflarda kompyuter savodxonligini oshirish uchun inovatsion ta’lim tizimida multimedya loyihasini tashkillash kabi ishlar amalga oshirilgan bundan tashqari eng maql dasturiy vositani ham aniqlash imkoni yaratilgan.

Ishning vazifalari. Bunda asosiy vazifa X-XI sinfalarning o’quv rejalarida berilgan darsdan tashqari mashg’ulotlarda kompyuter savodhonligini oshirish

uchun multimediya dasturlari yordamida 2017-2018-o'quv yili uchun mo'ljallangan bir yillik to'garak rejasini elektron darslik ko'rinishida yaratish bu taqdimotni eng samarali dasturiy vosita yordamida bajarish va qolgan dasturiy vositalardan yutuqli tomonlarini qolganlarini kamchiliklarini tatqiq etish.

Ishdagi yangiliklar. Bu qilinadigon loyiha ishimizi yangilik va hech bir multimediya dasturlariga o'xshamasligini asosiy sababi bu loyiha Davlatimiz mustaqillikga erishganidan beri endi birinchi marta amalga oshirilayapti bu qo'llanmadan har qanday maktab informatika o'qituvchi va o'quvchilar bemalol foydalanishlari mumkin va bu electron dastur 2017-2018-o'quv yilida tasis etilgan X-XI sinfalarning to'garak rejalar bo'yicha amalga oshirilayapdi.

Ishning amaliy ahamiyati Loyihamiz bilan tanishib borishingiz davomida I-bob da X-XI sinflarning o'quv ishlab chiqarish markazlarida tashkil etilgan kasbga o'rgatish bo'yicha informatika yo'nalishida o'tiladigon fanlarni taxlili qanday fanlar tasis etilogan va namunaviy o'quv dasturlar hamda zamonaviy multimediya vositalarini axamiyati ta'lim sohasini rivojlantirish yo'lidagi islohotlari bilan tanishasiz. II.bob da esa Umumiy o'rta talimdagi Prezidentimizi farmoishlarini,davlat ta'lim standartlarini tastiqlanishi,maktab o'quvchilar umumiy fanlar bo'yicha o'zlashtirishlari uchun tayanch kompentensiyalar,X-XI-sinflarning 2017-2018-yilgi yillik to'garak rejular,maktab o'quvchilarini kompyuter savodhonligini oshirish uchun ko'rgazmali qurollarning o'rni kabi malumotlarga ega bo'lasiz.

Ishning tarkibiy tuzilishi: Bitiruv malakaviy ish hajmi 78-betdan iborat bo'lib, 3ta bob: I- analistik qisim. II- asosiy qisim hamda III- mehnat hayot xavfsizligi, xulosa, foydalanilgan adabiyotlardan tashkil topgan

**I. Axborot kamunikatsiya texnologiyalari maktablarda multimedia
texnologiyalari ta'lim istiqboli kafolati, informatika fanini o'qitishda axborot
kommunikatsiya texnologiyalardan foydalanish.**

**1.1. Yangi tashkil etilgan X-XI –sinflar uchun o'quv ishlab chiqarish markazida
ta'lim olishlarida kasbga o'rgatish bo'yicha informatika yonalishida tavsiya
etilgan fanlar taxlili.**

Xozirgi zamон nazayasi asosida keng ko'lamlı ishlar amalga oshirilmoqda jumladan 2017-2018-yilda prizidentimiz tashabbuslari bilan maktablarda X-XI-sinflarni qayta tashkil etilishi muxim burilish yasadi jumladan kasb xunar kollejlarida o'qish hamda o'quvchilarning moddiy va tarbiyaviy jihatlarini hisobga olgan holda bu ishlar amalga oshirilmoqda bu esa hozirgi o'quv yakunida o'z aksini topdi. Sababi o'quvchilar nafaqat o'z maktablarida o'qishlarini davom ettiribgina qolmasdan balki o'quvchilarni haftada bir kun o'zlari qiziqishlari bilan ixtiyoriy o'quv markazida tashkil etilgan mutaxasislik yuzasidan kasbga yo'naltirilgan o'qishlarda o'qishlari mumkin. Mutaxasislik yo'nalishlari maktablarni qamrab oluvchi shaxar yoki tuman markazlarida joylashadi va bu muassada o'quv jihozlari va malakali kadrlar bilan taminlanadi. O'quv ishlab chiqarish amalyotini biz informatika yo'nalishida ko'rib chiqadigon bo'lsak bu soha judaya ko'plasb o'quvchilarni qiziqishlari natijasida yuzaga keladi deb bemalol aytishimiz mumkin shunisi ham o'rinniki asosiy maqsad bu o'quvchilarni o'zlari qiziqishlari bo'yicha malakali va mustaqil O'zbekistonimizi kelajagi uchun munosib hissa qo'shadigon o'quvchilar bo'lib yetishlarini taminlashimiz kerak.

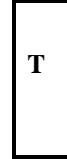
Shu boisdan biz o'quv ishlab chiqarish amalyotida informatika fani yuzasidan kasbga yo'naltirish boyicha ochilgan "EXM operatori" va yordamchi dasturiy vositalar yo'nalishi bo'yicha quydag'i ishchi namunalarni taqdim etamiz

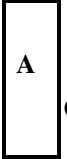
X-XI-sinflar uchun o‘quv ishlab chiqarish majmuasi
1.1.1“EHM operatori” kasbiga o‘rgatish bo‘yicha dasturning ko’rinishi

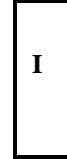
I. 2017-2018-o‘quv yili uchun jadval

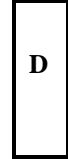
O‘quv yili xaftalari tartib raqami bilan joylashgan																																						
inf	1	2	3	4	5	6	7	8	9		10	11	12	13	14	15	16		17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		27	28	29	30	31	32	33	34	35
10										T							F																			A/D		
11										T							F																			D		


N
Nazariy va amaliy
ta’lim


T
Ta’til


A
O‘quv amaliyot


I
Ishlab chiqarisha maliyoti


D
Davlat attestatsiyasi

II. Muvaqqat o‘quv reja

№	o‘quv reja bo‘limlari va mavzulari to’liq shakli bu mavzular barchasi bir yo’nalishda	Mashg‘ulot soatlari			Soatlarning o‘quv choraklar bo‘yicha taqsimoti			
		Jami	Nazariy	Amaliy	Chorakdagi soatlar taqsimoti			
					I-ch.	II-ch.	III-ch.	IV-ch.
					54	42	60	48
I.	Umumkasbiy yo‘nalishidagi o‘quv bloklari	26	9	17	18	0	3	6
1.1.	EHM operatori kasbi va texnika xavfsizligi	6	2	4	6			
1.2.	Kompyutering asosiy va qo‘sishimcha qurilmalari	12	5	7	12			
1.3.	EHM operatori kasbi bo‘yicha tadbirkorlik faoliyati haqida ma’lumotlar	8	2	6			2	6
II.	Mutaxassislik yo‘nalishidagi o‘quv bloklari	178	16	161	36	42	57	42
2.1.	Windows OT. Interfeysi. Asosiy tushunchalari.	42	5	37	36	6		
2.2.	Axborot xavfsizligi vositalari	36	5	31		36		
2.3.	Office dasturlar to‘plamida ishlash.	40	2	38			40	
2.4.	Ma’lumotlar ombori. Yordamchi dasturiy vositalar	54	4	50			18	36
III.	Davlat attestatsiyasi **	6		6				6
	Jami:	204	25	179	54	42	60	48

IV	Ishlab chiqarish (o‘quv) amaliyoti*	36	0	36	0	0	0	36
4.1.	EHM operatori	36		36				36
	Haftalik yuklama				6	6	6	6

O’quv ishlab chiqarish amalyotining tushuntirish xati

O’quv ishlab chiqarish amalyotining o‘quv kursi 2 sentyabrdan boshlanib, may oyining oxirida tugaydi.Ushbu o‘quv reja O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2017 yil 25 iyuldagagi 803-F-sonli Farmoyishi asosida ishlab chiqildi.O‘quv rejada jami 204 soat belgilangan bo‘lib, 7 ta bo‘limdan iborat. 10 yoki 11-sinflarda jami 1 o‘quv yili davomida o‘qitish uchun mo‘ljallangan. O‘quv yilining davomiyligi 34 hafta bo‘lib, jami 204 soat o‘quv mashg‘uloti o‘tiladi.Har bir ta’lim muassasasi zarur hollarda o‘quv yuklamasining haftalik (6 soat) xajmini saqlagan holda, Pedagogik kengash qaroriga asosan o‘quv bloklari tarkibidagi mavzulariga ajratilgan soatlar xajmini 15% gacha o‘zgartirish kiritish huquqi beriladi.10-sinfda o‘quv yilining yakunida, 11-sinfda esa bahorgi ta’til vaqtida o‘quvchilarning mehnat ko‘nikmalarini shakllantirish va kasbga yo‘naltirish maqsadida maxsus ishlab chiqilgan, ota-onalar va mahalla fuqarolar yig‘ini raislari bilan kelishilgan, ta’lim muassasasi direktori tomonidan tasdiqlangan jadval asosida ta’lim muassasasida yoki idora va korxonalarda Xalq ta’limi vazirligi tomonidan o‘rnatilgan tartibga rioya qilgan holda 6 kun 6 soatdan (jami 36 soat) amaliy mehnat mashg‘ulotlari o‘tkaziladi. O‘quv mashg‘uloti yakunida o‘quvchilardan davlat attestatsiyasi nazariy va amaliy shaklda amalga oshiriladi.

1.1.2 “EXM operatori” kasbiga o‘rgatish bo‘yicha dasturda quydagи ishlар

X-XI-sinflarning o‘quvchilarini “EHM operatori” kasbiga o‘rgatish jarayonida ularga maxsus chuqurlashtirilgan tayyorgarlik talab etmaydigan kasbga tayyorlash va kasb-hunar o‘rgatish, kelgusi ta’lim turini yoki mehnat faoliyatini tanlashga ko‘maklashish, ularning ongiga yuksak ma’naviy-ahloqiy fazilatlarni singdirish va tadbirkorlik qoidalari bilan tanishtirish muhim o‘rin tutadi.

*“EHM operatori”*kasbiga o‘rgatish **maqsadi** - o‘quvchilarda egallayotgan mutaxassislik bo‘yicha tushunchasi, uning rivojlanish istiqboli, shaxsiy kompyuterlarni asosiy va qo‘sicha qurilmalaridan foydalanish, operatsion tizimda va muhitda ishslash, kompyuterga qo‘sishimcha qurilmalarni va ularni dasturiy ta’mintoni o‘rnatish bo‘yicha ko‘nikma va malakalarini hosil qilishdan iborat

*“EHM operatori”*kasbiga o‘rgatish **vazifasi**-o‘quvchilarda egallayotgan mutaxassislik bo‘yicha shaxsiy kompyuter bilan ishlovchi ehm operatori uchun zarur bo‘lgan mutaxassislik, kasbiy va xuquqiy kompetensiyalar majmuuni shakillantirish.

*“EHM operatori”*kasbiga o‘rgatish O‘ICHM guruhlariga qiziqishi va xohishiga ko‘ra umumiy o‘rta ta’lim mакtablarining **9-sinfida ta’lim olishni tugatgan o‘quvchilar** qabul qilinadi.

*“Kompyuter va kompyuter tizimlarini montaj qilish, sozlash va ishlatish mutaxassisi”*kasbiga o‘rgatish bo‘yicha o‘quv dasturi, **jami 204 soat hisobidan, bir o‘quv yili davomida(34 hafta)** o‘rganish uchun mo‘ljallangan.

Mashg‘ulotlar **har haftada 1 marta 6 o‘quv soat** o‘tqaziladi.

Mazkur muvaqqat o‘quv dastur o‘quvchilarni kasb-hunarga yo‘naltirish va psixologik-pedagogik respublika tashxis Markazi ilmiy metodik Kengashining 2017 yil 25 avgustdagи navbatdan tashqari yig‘ilishida 2 -sonli (bayonnomasi) qarori bilan tasdiqlangan.

1.1.3. X-XI-sinflarning “EXM operatori” kasbiga o‘rgatish bo‘yicha o‘quvchilarning kasbiy tayyorlarligiga qo‘yiladigan talablar

“EXM operatori” kasbiga o‘rgatish natijasida o‘quvchilar jumladan quyidagilarni bilishlari lozim bo’ladi:

- EXM arxitekturasi;
- Tizimli blok (keys) tuzilishi;
- Kompyuter va kompyuter qurilmalarini yoqish, qayta yuklash va o‘chirish;
- EXM dasturi ish faoliyati nosozliklarini qidirish va bartaraf etish qoidalari;
- SHK klaviaturasidagi tugmalar guruxi va ularning vazifalarini;
- Windows OT ning tuzilishi, xususiyat va imkoniyatlari;
- MSOffice integrallashgan paketlari bilan ishlashni;
- MSOffice integrallashgan paketlari qo‘sishma imkoniyatlari;
- Antivirus dasturlarining turlari, ishlash prinsipi, sozlash turlari va ular bilan ishlash tartibi;
- SHK larni testlash va diagnostika qilish usullarini;
- Matnli xujjatlar va elektron jadvallar bilan ishlash;
- Taqdimot va fotoalbomlar yaratishning texnologik bosqichlari;
- Optik disklarga yozish dasturlari;
- Arxiv dasturlari bilan ishlashni;
- multimediali dastur vositalarini;
- Internet tarkibidagi dasturiy vositalarni;
- Ish joyini tashkil etishda sanitar-gigienik talablar;
- Texnika xavfsizligi qoidalari;
- *EHM operatori kasbi bo‘yicha tadbirkorlikning o‘ziga hos hususiyatlari va huquqiy asoslarini.*

quyidagi ko‘nikma va malakalarga ega bo‘lishlari lozim:

- Ma’lumot tashuvchi qurilma va aloqa kanallaridan ma’lumotlarni yozish, olish va uzatish;
- Kompyuter va kompyuter qurilmalarini ishga tayyorlash;

- EXM dasturlari nosozliklarini topish va bartaraf etish;
- Windows OT da ishslash;
- MSOffice dasturlarida ishslash;
- MSAccess ma'lumotlar omborida ishslash;
- Ma'lumotlarni kiritish, taxrirlash va rasmiylashtirish;
- Arxivlash dasturlarida ishslash;
- Disk, papka va fayllarni viruslarga tekshirish;
- fayl tizimlariga xizmat ko'rsatish (fayl va kataloglar tashkil qilish, ularga nom berish, nusxa olish va ko'chirish);
- fayl tizimida barcha ishlarni bajara olish;
- ilovalarni tiklash va o'chirish;
- dasturiy vositalar asosida kompyuterlarga xizmat ko'rsatish;
- otik va flesh diskka ma'lumotlarni yozish;
- ma'lumotlarni arxivlashyo'llari;
- InternetExplorer brauzerida ishslash;
- elektron pochta orqali ma'lumotlarni uzatish va qabul qilish;
- sanitariya - gigiena qoidalariga, mexnat muxofazasi me'yori va qoidalariga rioya qilish. Texnika xavfsizligiga rioya qilish;
- *mutaxassislik bo'yicha tadbirkorlik faoliyatiga ta'luqli bo'lgan xujjatlarni tayyorlash va yuritish.*

Foydalaniadigan jihozlar:

- O'zaro va internet tarmog'iga ulangan shaxsiy kompyuterlar.
- Notebook.
- Proektor.
- LCD proektor.
- Proektor uchun ekran.
- Interaktiv doska.
- Maxsus dasturlar to'plami.
- UPS qurilmasi.

- Modem.
- Shaxsiy kompyuter tizimli bloki.
- Shaxsiy kompyuter multimediya vositalari.
- Web kamera.
- Lazerli printer.
- Skaner.
- Faks.
- Yo‘nalish bo‘yicha ko‘rgazmali vositalar
- Wi-fi adapter

**1.1.4. X-XI-sinflarning "EHM operatori" kasbiga o‘rgatish bo‘yicha o‘quv
rejasi va dasturi bilan tanishib chiqamiz**

№	Mavzular choraklar kesimida tuzilgan	Ajratilgan soatlar soni		
		nazariy	amaliy	jam'i
1- chorak mavzulari				
1 xafta	EHM operatori kasbi va texnika xavfsizligi.	1	5	6
2 xafta	EXM tuzilishi va arxitekturasi	3		3
	EXM tuzilishi va arxitekturasi. SHKning asosiy va qo‘sishimcha qurilmalari.	1	2	3
3 xafta	Ma'lumot kiritish va chiqarish qurilmalari. Klaviatura: ishslash metodoari va usullari. Klaviaturada ishslash uchun dastur-trenajorlar.	1	5	6
4 xafta	Windows 7, 8 operatsion tizimini sozlash (foydalanufchi interfeysi)		6	6
5 xafta	Windows , Vista, 10 operatsion tizimini sozlash (foydalanufchi interfeysi)		6	6
6 xafta	Disklar bilan ishslash - tozalash, formatlash, defragmentatsiyalash.	1	2	3
	Boshqaruv paneli, uskunalar dispetcheri. YAngi qurilma o‘rnatish.		3	3
7 xafta	Buyruqlar satri bilan ishslash. Reestr - boshqarish, o‘zgartirishlar kiritish. Reestr bo‘limlari.		6	6
8 xafta	Tarmoqda server holati (Win XP/2003 Server). Tarmoqdagi server. Domendagi maxsus server.	2	4	6
9 xafta	Server foydalanuvchilarning xuquklari	1	2	6
	Oraliq nazorat ishi		3	

2- chorak mavzulari					
10 xafta	Ma'lumotlarga kirish va bayonnomalar orqali ma'lumotlarni uzatish	1	5	6	
11 xafta	Antivirus dasturiy ta'minot turlari va ularni sozlash	1	5	6	
12 xafta	Kaspersky Anti-Virus dasturini sozlash va unda ishlash	1	5	6	
13 xafta	ESET NOD32 Antivirus dasturini sozlash va unda ishlash	1	5	6	
14 xafta	Firewall ni sozlash va unda ishlash	1	5	6	
15 xafta	Evorim Free Firewall dasturini sozlash va unda ishlash	1	5	6	
16 xafta	SHaxsiy kompyuter va ma'lumot tashuvchi qurilmalarni virusdan tozalash.		3	6	
	Oralik nazorat ishi		3		
3- chorak mavzulari					
17 xafta	O'zbekistonda kichik va xususiy tadbirdorlikni vojlantirishning zarurati va ahamiyati. O'zbekistonda chik va xususiy biznes rivojining hozirgi holati va tiqbollari.	2		6	
	Adobe Reader dasturida ishlash		4		
18 xafta	ABBYY FineReader dasturida ishlash	1	5	6	
19 xafta	PROMT tarjimon dastuida ishlash	1	5	6	
20 xafta	Microsoft Word matn muxarririda ishlash		6	6	
21 xafta	Microsoft Excel elektron jadvalida ishlash		6	6	
22 xafta	Microsoft PowerPoint da taqdimot yaratish		6	6	
23 xafta	Microsoft Outlook dasturida ishlash		3	6	
	Microsoft Publisher dasturida ishlash		3		

24 xafta	Microsoft Access ma'lumotlar ombori ishchi interfeysi	1	5	6	
25 xafta	MS Access da formalar bilan ishlash (konstruktor yordamida)	1	5	6	
26 xafta	MS Access da makroslar tushunchasi		3	6	
	Oralik nazorat ishi		3		
*Bahorgi ta'til mavsumidagi mavzular					
4- chorak mavzulari					
27 xafta	MS Access ob'ektlari yordamida malumotlar omborini yaratish	1	5	6	
28 xafta	Total Commander dasturini sozlash va unda ishlash		6	6	
29 xafta	Nero, Alhocol 100% dasturlarini sozlash va unda ishlash		6	6	
30 xafta	WinZIP i WinRAR dasturlarini sozlash va unda ishlash		6	6	
31 xafta	Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla Firefox va Opera brauzerlaridaishlash.	1	5	6	
32 xafta	Internet tarmog'i orqali ma'lumotlar almashinushi. Messenjerlarda ishlash.		6	6	
33 xafta	EHM operatori bo'yicha tadbirkorlik faoliyatini tashkil etish, bunga zarur bo'lgan xujjatlarni tayyorlash va yuritish. Trening.	1	5	6	
34 xafta	Ko'rgazma. Davlat atestatsiyasi **.		6	6	
Jami:		25	179	204	

Izox:

məktəbning 10-sinf o'quvchilari uchun o'quv amaliyoti mashg'ulotlarining birinchi kuni o'quv yilining 34 haftasida boshlanib 6 kun davomida tashkil etiladi (har kuni 6 soatdan, jami 36 soat) davomida EHM operatori kasbi bo'yicha idoralarda (tashkilot) ustoz-shogird usulida o'tkaziladi. O'quv amaliyoti yakunida

(35 haftaning oxirgi kunida) Davlat attestatsiyasi o'tkaziladi va unga 1 kun (6 soat) vaqt ajratiladi.

11-sinf o'quvchilari uchun o'quv amaliyoti mashg'ulotlari o'quv yilining III-choragi yakunida, ya'ni bahorgi ta'til kunlari vaqtida, tashkil etiladi, 6 kun (har kuni 6 soatdan, jami 36 soat) davomida EHM operatori kasbi bo'yicha idoralarda (tashkilot) ustoz-shogird usulida o'tkaziladi.

11-sinf o'quvchilari uchun Davlat attestatsiyasi o'quv yilining oxirida (34 haftasida) o'tkaziladi va bunga 1 kun (6 soat) vaqt ajratiladi.

1.1.5. X-XI-sinflarning “EHM operatori kasbi va texnika xavfsizligi” bo‘limidan o‘quv dastur

Maktab o’quvchilarining texnika hafsiyati bo‘yicha o‘quv dastur

T/R	Mavzular	Jami	Nazariy ashg‘ulot	Amaliy ashg‘ulot
1-mavzu	EHM operatori kasbi	2	2	
2-mavzu	Mexnat muxofazasi qo‘yiladigan umumiy talablari	2		2
3-mavzu	Ish boshlashdan oldin,ish jarayonida,yakunida va avariya viy xolatlarda qo‘yiladigan mexnat muxofazasi talablari va texnika xavfsizligi.	2		2

1.1.6. X-XI-sinflarning “Kompyuterning asosiy va qo‘shimcha qurilmalari” bo‘limidan o‘quv dastur mavzular rejasi

T/R	Mavzular	Jami	Nazariy nashg‘ulot	Amaliy mashgulot
1-mavzu	EXM arxitekturasi	2	2	
2-mavzu	Tizimli blok tuzilishi	2	2	
3-mavzu	SHKning asosiy qurilmalari.	2		2
4-mavzu	SHKning qo‘shimcha qurilmalari.	2		2
5-mavzu	Klaviatura: ishslash metodoari va usullari.	2		2
6-mavzu	Klaviaturada ishslash uchun dastur-trenajorlar.	2	1	1
2. bo‘lim bo‘yicha jami:		12	5	7

1.1.7. X-XI-sinflarning “EHM operatori kasbi bo‘yicha tadbirdorlik faoliyati haqida ma’lumotlar” bo‘limidan o‘quv dastur mavzular rejasi

T/R	Mavzular	Jami	Nazariy nashg‘ulot	Amaliy mashg‘ulot
1-mavzu	O‘zbekistonda kichik va xususiy tadbirkorlikni rivojlantirishning zarurati va ahamiyati.	2	2	
2-mavzu	EHM operatori bo‘yicha tadbirkorlik faoliyatini tashkil etish, bunga zarur bo‘lgan xujjatlarni tayyorlash va yuritish.	2		2
3-mavzu	Trening.	4		4
1.3. bo‘lim bo‘yicha jami:		8	2	6

**1.1.8. X-XI-sinflarning “Windows OT. Interfeysi. Asosiy tushunchalari”
bo‘limidan o‘quv dastur mavzular rejasi**

T/R	Mavzular	Jami	Nazariy mashg‘ulot	Amaliy mashg‘ulot
1-mavzu	Windows 7 operatsion tizimini sozlash	2		2
2-mavzu	Windows 8 operatsion tizimini sozlash	2		2
3-mavzu	Windows 7, 8 operatsion tizimifoydalanufchi interfeysi.	2		2
4-mavzu	Windows Vista operatsion tizimini sozlash	2		2
5-mavzu	Windows 10 operatsion tizimini sozlash	2		2
6-mavzu	Windows Vista, 10 operatsion tizimi foydalanufchi interfeysi.	2		2
7-mavzu	Disklar bilan ishlash - tozalash, formatlash, defragmentatsiyalash.	3	1	2
8-mavzu	Boshqaruv paneli, uskunalar dispetcheri. Yangi qurilma o‘rnatish.	3		3
9-mavzu	Buyruqlar satri bilan ishlash.	2		2
10-mavzu	Reestr - boshqarish, o‘zgartirishlar kiritish.	2		2
11-mavzu	Reestr bo‘limlari.	2		2
12-mavzu	Tarmoqda server holati (Win XP/2003 Server).	2		2
13-mavzu	Tarmoqdagi server. Domendagi maxsus server.	2	2	
14-mavzu	Win XP/2003 Server Server konfiguratsiyasi	2		2

1.1.9. X-XI-sinflarning “Office dasturlar to‘plamida ishlash” bo‘limidan o‘quv dastur mavzular rejasi

T/R	Mavzular	Jami	Nazariy mashg‘ulot	Amaliy mashg‘ulot
1-mavzu	Adobe Reader dastur inetrfeysi	2		2
2-mavzu	Adobe Reader dasturida ishlash	2		2
3-mavzu	ABBYY FineReader dasturi	2	1	1
4-mavzu	ABBYY FineReader dastur inetrfeysi	2		2
5-mavzu	Adobe Reader va Adobe Acrobat dasturida ishlash	2		2
6-mavzu	PROMT tarjimon dastui.	2	1	1
7-mavzu	PROMT tarjimon dastu interfeysi	2		2
8-mavzu	PROMT tarjimon dastuida ishlash	2		2
9-mavzu	Microsoft Word matn muxarririda ishlash	2		2
10-mavzu	Microsoft Word muxarririda obektlar bilan ishlash va retsenziyalash	2		2
11-mavzu	Microsoft Word muxarririda makroslar bilan ishlash	2		2
12-mavzu	Microsoft Excel elektron jadvalida ishlash	2		2
13-mavzu	Microsoft Excel ma’lumotlar bilan ishlash.	2		2
14-mavzu	Microsoft Excel murakkab formula va funksiyalar.	2		2
15-mavzu	Microsoft PowerPoint taqdimot	2		2

	yaratish			
16-mavzu	Microsoft PowerPoint murakkab animatsiyalar qo‘yish	2		2
17-mavzu	Prezi taqdimot yaratish	2		2
18-mavzu	Microsoft Outlook dasturida ishlash	3		3
19-mavzu	Microsoft Publisher dasturida ishlash	3		3
2.3. bo‘lim bo‘yicha jami:	40	2		38

**1.2.1. X-XI-sinflarning “Ma’lumotlar ombori. yordamchi dasturiy vositalari”
bo‘limidan o‘quv dastur mavzular rejasи**

T/R	Mavzular	Jami	Nazariy mashg‘ulot	Amaliy mashg‘ulot
1-mavzu	Microsoft Access ma’lumotlar ombori.	2	1	1
2-mavzu	Microsoft Access ma’lumotlar ombori interfeysi.	2		2
3-mavzu	Ma’lumotlar bazasi tizimida jadvallar yaratish	2		2
4-mavzu	MS Access da formalar bilan ishlash	1	1	1
5-mavzu	Master ustasi yordamida ma’lumotlarni kiritish	2		2
6-mavzu	Formalarni diagrammalar bilan loyihalash.	2		2
7-mavzu	MS Access da makroslar tushunchasi	3		3
8-mavzu	MS Access ob’ektlar tushunchasi.	2	1	1
9-mavzu	MS Access ob’ektlar yordamida malumotlar omborini yaratish	2		2
10-mavzu	Accessda modellar.	2		2
11-mavzu	Total Commander dasturi.	2		2
12-mavzu	Total Commander dasturidada ishlash	2		2
13-mavzu	Total Commander dasturidada ishlash	2		2
14-mavzu	Nero dasturi. Interfeysi.	2		2
15-mavzu	Alhocol 100% dasturi. Interfeysi.	2		2
16-mavzu	Nero, Alhocol 100% dasturlarida ishlash.	2		2

18-mavzu	WinZIP dasturi. Interfeysi.	2		2
19-mavzu	WinRAR dasturi. Interfeysi.	2		2
20-mavzu	WinZIP va WinRAR dasturlarida ishlash.	2		2
21-mavzu	Internet Explorer brauzeridaishlash.	2	1	1
22-mavzu	Google Chrome brauzeridaishlash.	2		2
23-mavzu	Mozilla Firefox, Opera brauzerida ishlash.	2		2
24-mavzu	Internet tarmog‘i orqali ma’lumotlar almashinushi.	2		2
25-mavzu	Messenjerlarda ishlash.	2		2
26-mavzu	Skype dasturi	2		2
	Oraliq nazorat			3
2.4. bo‘lim bo‘yicha jami:		54	4	50

1.2. Zamonaviy multimedia texnologiyalari ta’lim istiqboli kafolati sifatida.

Mustaqil O’zbekistonimizning keyingi yillarda oliy va o‘rta maxsus ta’lim muassasalarida axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT)ni joriy etish, xususan, multimedia texnologiyalaridan unumli foydalanish ta’lim tizimi mazmunini boyitish, tashkil etish shakllari hamda sifatini multimedya ilovalaridan unumli foydalanish hamda uning mustaqil zamonaviy asoslarini samaradorligini amalga oshirish borasida katta ijobiy va unumli ishlar amalga oshrilmoqda.Ta’lim muassasalari dars jarayoniga Axborot kommunikatsiya texnologiyalari joriy etilishi ta’lim samarasini oshirishning asosiy omili bo‘lib xizmat qilmoqda. Ta’lim tizimida innovatsion texnologiyalar, jumladan, zamonaviy, ilg‘or pedagogic texnologiyalarni qo`llash shular jumlasidandir. Ta’lim tizimiga axborot kommunikatsiya texnologiyalari tatbiq etib borilmoqda.desak adashmagan bo’lamiz Ta’lim jarayonida talaba-yoshlarga texnik vositalar va multimedia texnologiyalari asosida ta’lim berish, berilayotgan bilimni tez va oson o‘zlashtirilishi, ularning tushunarli va xotirada

yaxshi saqlanishiga yordam berayotganligi o‘z isbotini topmoqda. Bulardan tashqari, ta’lim tizimidan yangilik sifatida video konferensiyalar tashkil qilinishi imkoniyatining yaratib berilganligi ta’lim jarayonining samara berayotganini biridir. Bu bajarilayotgan ishlar ushbu imkoniyat talabalarining fikr almashishi, erkin va ijodiy tafakkurini rivojlantirish va o‘z fikrini to‘g‘ri va aniq yetkazib berish qobiliyatiga ega bo‘lishida muhim omil bo‘ladi. Internet tizimlari orqali jahonning boshqa mamlakatlarida ro‘y berayotgan voqeа-hodisalarining, tadbirlar, ta’lim jarayonidagi yangiliklar va yutuqlar haqida ma’lumotlarga ega bo‘lish bugun judayam oson hammaning qo’lida zamonaviy telefonlar hamda tehnik vositalar.

Bilamizki, multimedia texnologiyalari ta’lim jarayonini boyitadi, o‘quv materiali ta’limiy axborotlarni idrok etishni yanada samarali foydalanish imkonini beradi. Multimedia — bu zamonaviy texnik va dasturiy vositalardan foydalanib, axborot kommunikatsiya texnologiyalari dasturiy ta’milot boshqaruvi ostida o‘zaro vizual va audiosamara ta’siridan iborat bo‘lib, u matn, tovush, grafika, foto, videoni bir raqamli taqdim etish usulida birlashtiradi.

Gipermedia — bu asosan multimediali obyektlarda qo‘llaniladigan gipermatnli vositalar bilan bog‘liq bo‘lib kompyuter fayllaridir. Ta’limni kompyuter va boshqa internet-texnologiyalaridan foydalanib tashkil etishda, turli afzalliklar bilan bir qatorda, ayrim kamchiliklar ham mavjud: bu kamchiliklar aloqa liniyalari bilan bog‘liq muammo bo‘lishi ham mumkin. Mazkur muammolarni CD-ROM va DVD-disklari deb ataladigan optik kompyuterning axborot-kommunikatsiya texnologiyalari disklari yordamida hal etilishi mumkin.

Zamonaviy multimedia tushunchasini turlichalarda talqin qilishimiz mumkin – jumladan turli shakldagi axborotlarni qayta ishlovchi vositalar majmuasini bir qatorda eng hozirgi zamon kuchini anglatadi.. Multimedia texnologiyalariga eng avvalo, tovushlar, video-elementlarni qayta ishlovchi vositalar kiradi deb bemalol aytishimiz mumkin. Bundan tashqari, multiplikatsiya hamda yuqori sifatli grafika ham multimedia texnologiyalari qatoriga kiradi deb aytsak hato qilmagan bo‘lamiz. Yaqin kelajakda, multimedia vositalari ma’lumotning boshqa turlari, masalan, virtual voqelik bilan ishlash imkonini berishi ham mumkin ammo bu endi eskilik bo’ldi.

Zamonaviy ta’lim vositalari —Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, audiovizual, multimediali o‘quv jihozlari — shuningdek zamonaga mos rusumga aylanib borayotgan tehnik va dasturiy vositalar emas, balki o‘quvchi-talabalar shaxsini rivojlantirish uchun eng ajoyib kreativ imkoniyatdir. Zamonaviy ta’lim tizimining vazifasi esa shunchaki bilim berishdangina iborat emas, balki o‘quvchi-talabalarning ijodiy tafakkurini loyihalashtirishga yordam berishdan iborat hisoblanadi har bir o‘quvchi bundan unumli foydalanishi kerakdir. Har qanday nazariy bilim va ko‘nikmalarini amaliyat bilan mustahkamlanishi zarur bo’lganidek. Shu sababli o‘qituvchi bergen nazariy axborotlariga va malumotlarga ega bo’lganidan song qo‘srimcha sifatida ta’lim jarayonida amaliy, laboratoriya, loyihali faoliyat talab etiladi. Bu mustaqil tadqiqot ishlariga malaka va ko‘nikmalarini shakllantirishga yordam beruvchi omil bo‘lib, butun ta’lim faoliyati davomida foydalanilishi zarur. O‘quvchilarni ta’lim jarayoniga faol jalb etish, qiziqtirish juda muhim. O‘qitishni qiziqlarlashishi hamda unda barcha talabalarning to‘liq qamrab olish bilan faollashishi asosida ta’lim jarayoni juda samarali o‘tadi. Bunda o’z navbatida ko‘rgazmali vositalar ham muhim o‘rin tutadi, ular axborotning turli manbalari bilan ishslash va olingan natijalarni solishtirish qobiliyatini rivojlantirish kabi ishlarni ta’minlaydi. Ta’lim jarayonining to‘g‘ri tashkil etilishi natijasida avvalo, ta’limning universal ta’siri, uning asosida esa — foydali malaka va ko‘nikmalar va samarali o‘qitish , nihoyat keng doiradagi bilimli shaxslarni shakllanadi.

Zamonaviy hozirgi pedagoglarning an’anaviy o‘qitish usulida laboratoriya va amaliy ishlar o‘tkazilishi uchun ko‘p vaqt ajratilib bu mashg’ulotlar nihoyatda qiyinchiliklarni keltirib chiqarayotgan edi shuning uchun buni oldini olish har tomonlama axamiyatli bo‘lib xizmat qila olishi kerak edi. Bu hozirgi davrning ruhiga moslashuvchan mutaxassis-kadrlar tayyorlashning juda muhim tarkibiy qismi bo‘lib kelmoqda. Nafaqat o‘quvchi-talabaning nazariy bilimlarini mustahkamlashga balki, o‘quv materialini o‘zlashtirish samarasini oshirishga va muayyan sohada amaliy ko‘nikmalarini va virtuallikni hosil qilishga ham ko‘mak beradi. Bunday mashg‘ulotlar to‘laqonli natija beradi, deya olmaymiz. Sababi shundaki ayrim laboratoriya jihozlari yetarli darajada emasligi hamda laboratoriya va o‘quv xonalari

zamonaviy moslama va uskunalar bilan soz holda jihozlanmaganligi, mavjudlarining ham aksariyati ma’naviy eskirib borayotganligi va bugungi kun kadrlarini bilimlarini yetarli emasligi talablariga to‘liq javob bera olmaslididir. Texnologiyalar tez sur’atda rivojlanayotgan hozirgi vaqtida amaliy mashg‘ulotlar uchun laboratoriya va stendlarni har bir o‘quv yilida takomillashtirish talab etiladi. Buning uchun esa qo‘srimcha sarf-xarajatlar ko‘zda tutilishi zarur.

Yana bir muhim omillardan biri shundan iboratki, ba’zi laboratoriya tadqiqotlaridagi ish yoki jarayonlarning sustligi sababli ajratilgan vaqt ichida ta’lim oluvchilar takror tahlil yoki tajriba-sinovlar o‘tkazish nihoyatda qiynaladilar. Shuning uchun ma’lum bir sohada yetarlicha ish ko‘nikmalari va tajriba orttirish uchun amaliy mashg‘ulotlarni qayta-qayta takrorlash zarur bo‘ladi. Ming Afsuski, an’anaviy ish olib borish sharoitida laboratoriya moddiy ashyolari hamda moslamalarining tez-tez buzilishi va shu sababli qo‘srimcha sarf-xarajatlar talab qilinishi bois, doim ham yetarli samaraga erishib bo‘lmaydi.

Bildirilgan fikirlardan kelib chiqib, mutaxassis-kadrlarni tayyorlash uchun muhim vazifalarni hal etishga yordam bera oladigan yangi samarali hamda, hammabop pedagogik uslublar joriy etish zaruriyati tug‘ilmoqda. Shuning uchun laboratoriya stendlari va o‘quv usta-xonalaridagi mashg‘ulotlar barcha talabalar uchun nafaqat qiziqarli, balki qulay va oson bo‘lishiga erishish lozimligi dolzarb muammo bo‘lib turmoqda hali hanuz bu masala mavhumligicha qolmoqda. Zamonaviy mashg‘ulotlar o‘ziga jalb eta olishi, barcha ruhiy va did axborot kamunikatsiya texnologiyalariomillarni hisobga olishi bilan bir qatorda, jarayonlarni jo‘sinqin tarzda namoyon etishi, mashg‘ulotlar o‘tkazish va o‘qitilayotgan fanni o‘zlashtirishni, umuman, butun ta’lim jarayoni samarasini oshirishi, talabalarda o‘z egallagan bilimlariga baho berish o‘z-o‘zini nazorat qilish imkoniyatini ta’minlashi zarur. Shu nuqtai nazardan, zamonaviy multimediali texnologiyalarning tatbiq etilishi yuqorida ko‘rsatilgan vazifalarni hal qilishda va an’anaviy o‘qitish usulining bir qator kamchiliklarini bartaraf etishga ko‘mak beradi deb o’ylaymiz. Bugungi kunda oliy va o‘rta maxsus ta’lim muassasalarida virtual stendlardan va ko’rgazmali qurollardan muvaffaqiyatli foydalanilmoqda deb ayta olamiz.

Virtual stend — bu o‘quv amaliy stend yoki o‘quv-malaka ustaxonasi bo‘lib, o‘quvchi-talabalarining nazariy bilimlarini mustahkamlashga, kompyuter dastur va texnologiyalari orqali ma’lum yo‘nalishda zaruriy ko‘nikmalarni hosil qilishga yordam beruvchi ta’limiy axborot kamunikatsiya texnologiyalarivositasidir. Virtual stendlar har bir o‘quvchi-talabaga texnikaga oid o‘z kirish ko‘rsarkichlarini «o‘rgatishga», o‘z bilimlarini nazorat qilishga imkon beradi. Laboratoriya ishini o‘tkazishda, uni zarur tartibda tushunish va boshqalar bilan bog‘liq vaqt yo‘qotish masalasi esa kompyuter samarasi hisobiga bartaraf etiladi.

Moliyaviy zaxiralarning kamaytirib qolinishi muhimdir. Zamonaviy oddiy kompyuter diskka o‘nlab, ba’zan esa minglab laboratoriya ishlarini joylashtirish mumkin bo’ladi. Demak bir dona shunday virtual laboratoriya ishi qanchalik arzonga tushishini hisoblab chiqish qiyin emas. Bundan tashqari, ular bilan birga, ta’lim muassasalarini umumiyligi ta’minlash mumkin. Internetga ulanish tarmog‘ining mavjudligi esa, undan ham yaxshi judayam yaxshi samara beradi. Zamonaviy ta’lim jarayoniga virtual stendlarning joriy qilinishi natijasida, an’anaviy ta’limga nisbatan mutaxassislarni tayyorlash bo‘yicha ta’lim jarayonining yanada yuqori sifati ta’minlanadi. Shuningdek Bunga avtomatlashtirilgan o‘qituvchi va test o‘tkazuvchi, tizimlar, test topshiriqlari va o‘z-o‘zini tekshirish uchun savollardan iborat maxsus o‘quv-uslubiy qo‘llanmalardan foydalanish, o‘quv jarayonining uslubiy asosini tezkor yangilash hisobiga asosida erishiladi. Hozirgi bugungi kundagi o‘qitishning tashkiliy shakllari, zamonaviy multimedia texnologiyalari hamda ta’lim uchun turli zarur imkoniyatga ega bo‘lmoqdamiz. Bu esa ma’lum darajada turli ta’lim muassasalari mutaxassislari diplomlarining qadri yuqori bo‘lishini ta’minlaydi.

Ta’lim jarayonida virtual stendlardan unumli foydalanish ta’lim sifati va samarasini oshirib, sarf-xarajatlarni kamaytibgina qolmay, balki ekologik toza, xavfsiz, muhit yaratilishi omili ham hisoblanadi deb aytishimiz mumkin. Virtual stendlar joriy etilishi bilan ta’lim mazmuniga boshqacha yondashuv talab etiladi. Multimediya stendlari vositasida o‘quvchilar har qanday axborotni nafaqat ko‘rib, balki eshitib ham xotiralarida saqlab qolishlari osonlashadi. Ta’lim jarayoniga

zamonaviy multimedia texnologiyalarining joriy etilishi an'anaviy ta'limga nisbatan quyidagi samaralarga erishish imkonini beradi:

- jadval va rasmlarni rangli, ovozli, animatsiyalar, gipermatnlar bilan boyitish;
- interAxborot kamunikatsiya texnologiyalariiv veb-elementlar, testlardan foydalanish;
- darsning nazariy materialini boyitib borish;
- axborotlarning muntazam ravishda yangilab turish;
- ta'lim jarayonida o'quvchi-talabalar bilan ko'proq individual ishslash, ularning darsga qiziqishlarini oshirib, egallagan bilimlarilarini qo'llab-quvvatlash va rivojlantirish;
- ta'lim jarayonida fanlararo aloqalarni kuchaytirish, voqelikni kompleks o'rghanish;
- ta'lim jarayonining moslashuvchanligi, shakllari va usullarini, texnologik bazasini zamonaviy axborot kommunikatsiya texnologiyalari vositalarini joriy etish orqali takomillashtirib borishdan iborat.

Shuni xulosa qilib aytishimiz mumkinki, bugungi kunda multimedia texnologiyalari ta'lim jarayonini axborotlashtirishning yuksak yo'nalishlaridan biridir. Ta'lim jarayoniga multimedia texnologiyalarini joriy etish talabalar va o'quvchilarni intellektual rivojlantirish hamda jamiyatimizni ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiy ettirishning muhim shartidir. Shu sababli ham bugungi kun o'qituvchisi timilsiz o'z ustida ishlashi, keraligini keng ijodiy tafakkurga ega, ilg'or pedagogik va multimedia texnologiyalarini samarali qo'llay oladigan shaxs sifatida o'z kasbiy-mutaxassisligi uchun zarur fazilatlarning egasi bo'lishi hozirgi zamonaviy davr talabidir. Ta'lim jarayoniga zamonaviy axborot texnologiyalarining joriy etilishi dasturiy va metodik ta'minotni takomillashtirish, moddiy baza, shuningdek, pedagoglarning va mutaxassislar malakasini oshirishni talab etadi. Zamonaviy Multimedia vositalari pedagog-kadrlarining malakasini va mahoratini yanada oshirishlarida ham muhim ahamiyatga molikdir.

II. Maktab o'quvchilariga informatikani o'qitishda zamonaviy texnologiyalarni qo'llash va samarali dasturiy vositalardan foydalanib innovatsion o'qitish tizimi uchun dasturiy qo'llanma ishlab chiqish.

2.1.Umumiy o'rta va o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limining davlat ta'lim standartlarini tasdiqlash to'g'risida

2017-2018 o'quv yili davomida informatika va axborot texnologiyalaridan amalgalashadi ishlar bo'yicha tavsiyalar 2017-2018 o'quv yilida informatika fanini o'zlashtirish jarayonida o'quvchilarda, shu fanning o'ziga xosligi, mazmunidan kelib chiqqan holda, sohaga tegishli fanga oid kompetensiyalarni shakllantirish.

O'sib kelayotgan avlodni zamonaviy axborot texnologiya vositalari bilan ishlash malakalari, mustaqil, mantiqiy va algoritmik fikrlash qobiliyatini rivojlantirish va olgan bilimlarini hayotda tatbiq etishga o'rgatish.

2017-2018-O'quv yili davomida Farg'ona viloyatida fan oyligini o'tkazishni samarali yo'lga qo'yish; EATR va "Eng yaxshi web-sayt" tanlovlardida faol qatnashish O'quvchilar bilimida aniqlangan bo'shliqlar bilan ishlashni samarali yo'lga qo'yish; O'quvchilarni fan to'garaklariga to'liq jalb etish va to'garak mashg'ulotlarini o'z vaqtida samarali o'tilishini ta'minlash; Darslarda AKT va interaktiv usullardan samarali foydalanishni yo'lga qo'yish; - "Ko'rgazmali qurollar", "Dars ishlanmalar va metodik tavsiyalar" "Farg'ona viloyatidagi yilning eng yaxshi fan o'qituvchisi" kabi tanlovlarda faol ishtirok etish; Ta'lim musassasalarda o'quv xonalarini zamon talablari asosida jihozlash; Iqtidorli o'quvchilarni aniqlash va ular bilan mashg'ulotlar olib borish; Dars ishlanmalarni "Dars muqaddas" talablari asosida yozilishini nazoratga olish; "O'rgan-o'rgat", "Murakkab fan – o'rganaman", "Sog'lom muhit - sog'lom jamoa", "Uzluksiz va uzbek", "Yaxshi muallim – sifatlari ta'lim" innovatsiyalaridan, AKT va yangi pedagogik texnologiyalardan samarali foydalanishni yo'lga qo'yish; O'quvchilar da ijodkorlik faoliyatini shakillantirib borish va ularni turli tanlovlarda ishtirokini ta'minlash;

1.2.2.informatika o‘quv fani bo‘yicha uzlusiz ta’lim tizimining davlat ta’lim standarti

Informatika va axborot texnologiyalari (Informatika va Axborot Texnologiyalar hozirgi zamonda har nafas yangilanib kelinayotganakan) – o‘sib kelayotgan avlodga axborotlar bilan ishlash texnologiyalari va ulardan foydalanish jarayonlarini samarali o‘zlashtirishni ta’minlashdan iborat. O‘quvchilarning ilmiy dunyo qarashi, mantiqiy tafakkur qila olish qobiliyati, aqliy rivojlanishi, o‘z-o‘zini anglash salohiyatini shakllanishi va o‘sishi ko‘p jihatdan axborot texnologiyalariga bog‘liqdir deb ayta olamiz.

Shaxs o‘z hayotida shaxsiy, ijtimoiy-iqtisodiy va kasbiy munosabatlarga kirishishi, jamiyatda o‘z o‘rnini egallashi, duch keladigan muammolarning yechimini hal etishda, eng muhimi o‘z sohasi, kasbi bo‘yicha raqobatbardosh bo‘lishi uchun zarur bo‘lgan tayanch kompetensiyalarga ega bo‘lishi lozim.

Bulardan tashqari, ta’limda har bir o‘quv fanini o‘zlashtirish jarayonida o‘quvchilarda, shu fanning o‘ziga xosligi, mazmunidan kelib chiqqan holda, sohaga tegishli fanga oid kompetensiyalar ham shakllantiriladi chunki har bir fan tashqi olam bilan uzviy bog‘liq bo‘lganligi tufayli.

Fanning maqsadi o‘quvchilarda milliy va umuminsoniy qadriyatlar asosida axborot kommunikatsiya texnologiyalaridan oqilona foydalanish kompetensiyalarini shakllantirish orqali ularnimamlakatimiz taraqqiyotiga munosib hissa qo‘shadigan shaxs etib tarbiyalashdan iborat.

Informatika va axborot texnologiyalari o‘quv fani o‘rta umumta’lim maktablarining 5-sinfidan boshlanadi va o‘rta maxsus, kasb-hunar ta’limi muassasalarida umumta’lim o‘quv fani sifatida uzviy davom etadi.

Umumiyl o‘rta ta’lim maktablari Informatika va axborot texnologiyalari ta’limida o‘rganilgan o‘quv materiallarining akademik litsey va kasb-hunar kollejlari Informatika va axborot texnologiyalari ta’limida aynan takrorlanmasligi, o‘quvchilarning yosh va psixologik xususiyatlari, umumiyl o‘rta ta’lim tayyorgarligiga mos kelishi hamda informatikaga oid tushunchalarni asta-sekin oddiydan murakkabga shakllantirilishi e’tiborga olingan.

Ilg‘or milliy va xorijiy tajribalarni inobatga olgan holda fanni o‘qitishda rivojlangan davlatlarda keng qo‘llanilayotgan **STEM** (science, technology, engineering and mathematics - fan, texnologiya, muxandislik va matematika) o‘qitish konsepsiyasiga hamda dasturlashning tayanch tushunchalarini (mantiqiy amallar, algoritmlar, blok-sxemalar va x.k.) shakllantirish metodologiyasiga tayanish maqsadga muvofiq.

1.2.3.Informatika va axborot texnologiyalari o‘quv fanini o‘qitishning asosiy maqsadi:

O‘sib kelayotgan avlodni zamonaviy axborot texnologiya vositalari bilan ishlash malakalari, mustaqil, mantiqiy va algoritmik fikrlash qobiliyatini rivojlantirishdan va olgan bilimlarini hayotda tatbiq etishga o‘rgatishdan iborat.

1.2.4.Umumiy o‘rta ta’lim muassasalarida informatika va axborot texnologiyalari ta’limining asosiy vazifalari:

- inson kamoloti va jamiyat taraqqiyotida informatika va axborot texnologiyalarining ahamiyatini anglash;
- o‘quvchilarga axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va ularni amaliyotda qo‘llash haqida bilimlar berish;
- kompyuterda masalalar yechish texnologiyalari va asosiy bosqichlarini ketma-ketlikda to‘g‘ri bajarishga o‘rgatish;
- algoritmik tuzilmalarni, algoritmlash va dasturlash asoslari haqida bilim berish;
- kompyutering dasturiy ta’minoti va ularning imkoniyatlarini ajrata bilish hamda amaliyotda qulay olishga o‘rgatish;
- o‘quvchilarni aqliy rivojlantirish, mantiqiy fikrlash qobiliyatini, mustaqil ta’lim olish ko‘nikmalarini shakllantirish;
- fanlar integratsiyasini inobatga olgan holda o‘quvchilarda, milliy va umuminsoniy qadriyatlarni, kreativlikni shakllantirish;

- ta’lim-tarbiya olishning keyingi bosqichlarida davom ettirishlari, ongi ravishda kasb tanlashga zarur bo‘lgan tayanch kompetensiyalarni shakllantirishdan iborat.
- 8-9 sinflardagi amaliy mashg‘ulotlarda “Iqtisod va soliq saboqlari”, “Tejamkorlik saboqlari” o‘quv kurslariga bog‘liq bo‘lgan masalalar yechilishi lozim.

O‘qituvchi amaliy mashq darsida nazorat ishi natijalariga ko‘ra o‘quvchilarda aniqlangan bo‘shliqlarni bartaraf etish maqsadida xatolarni tushuntiradi, o‘quvchilar esa nazorat ishida berilgan topshiriqlarga o‘xhash topshiriqlarni yechadi va hulosalar chiqaradi. Bunda o‘qituvchiga tabaqlashtirilgan ta’lim prinsipiga tayanishi tavsiya etiladi.

Informatika va axborot texnologiyalari fanining mazmunidan kelib chiqqan holda o‘quvchilarda tayanch va fanga oid umumiy kompetensiyalarning elementlari (A1; A2) bosqichma - bosqich shakllantiriladi.

Umumiy o‘rta ta’lim maktablarining 5-7 sinflarning har birida Informatika va AT -17 soatdan, 8-sinfda Informatika va AT - 34 soat, 9-sinfda - 68 soat o‘qitiladi. 10-sinfda - 68 soat o‘qitiladi. Darslar ikki guruhga bo‘lib o‘tiladi.

Informatika kursining asosiy maqsadi – o‘sib kelayotgan avlodni kompyuter yordamida mustaqil fikrlashga, tasavvurini rivojlantirishga va o‘zining ijodiy rejalarini hayotda tadbiq etishga o‘rgatish.

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI VAZIRLAR MAHKAMASINING QARORI

UMUMIY O‘RTA VA O‘RTA MAXSUS, KASB-HUNAR TA’LIMINING DAVLAT TA’LIM STANDARTLARINI TASDIQLASH TO‘G‘RISIDA

«[Ta’lim to‘g‘risida](#)»gi va «[Kadrlar tayyorlash milliy dasturi to‘g‘risida](#)»gi O‘zbekiston Respublikasi qonunlariga muvofiq, umumta’lim fanlarini o‘qitishning uzluksizligi va izchilligini ta’minlash, zamonaviy metodologiyasini yaratish, umumiy o‘rta va o‘rta maxsus, kasb-hunar ta’limi davlat ta’lim standartlarini kompetensiyaviy yondashuv asosida takomillashtirish, o‘quv-metodik majmualarning yangi avlodini

ishlab chiqish va amaliyotga joriy etishni tashkil etish maqsadida Vazirlar Mahkamasi qaror qiladi:

1. Quyidagilar:

- + Umumiyl o‘rta ta’limning davlat ta’lim standarti [1-ilovaga](#) muvofiq;
- + O‘rta maxsus, kasb-hunar ta’limining davlat ta’lim standarti [2-ilovaga](#) muvofiq;
- + Umumiyl o‘rta va o‘rta maxsus, kasb-hunar ta’limining umumta’lim fanlari bo‘yicha malaka talablari [3-ilovaga](#) muvofiq;
- + Akademik litsey va kasb-hunar kolleji diplomlarining davlat namunalari [4-ilovaga](#) muvofiq;

Umumiyl o‘rta va o‘rta maxsus, kasb-hunar ta’limi muassasalari uchun umumta’lim fanlaridan o‘quv-metodik majmualarning yangi avlodini ishlab chiqishga qo‘yiladigan umumiyl talablar [5-ilovaga](#) muvofiq tasdiqlansin.

2. Belgilab qo‘yilsinki:

Umumiyl o‘rta va o‘rta maxsus, kasb-hunar ta’limining davlat ta’lim standartlari 2017-2018 o‘quv yilidan boshlab bosqichma-bosqich amaliyotga joriy etiladi.Umumta’lim maktablarining boshlang‘ich sinflari uchun filologiya fanlari va aniq fanlar bo‘yicha mashq daftarlarini nashr etish hamda yetkazib berish O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining «O‘zbekiston Respublikasi Moliya vazirligi huzuridagi Respublika maqsadli kitob jamg‘armasini tashkil etish chora-tadbirlari to‘g‘risida» 2006-yil 1-iyundagi PQ-363-sun qarorida belgilangan darsliklarni nashr etish hamda yetkazib berishni moliyalashtirish tartibiga asosan, multimediali disk ilovasi bilan ta’minlash esa — o‘qituvchilarni o‘quv-metodik qo‘llanmalar bilan ta’minlash tartibi asosida amalga oshiriladi.

Umumiyl o‘rta va o‘rta maxsus, kasb-hunar ta’limining davlat ta’lim standartlari va o‘quv dasturlarini amaliyotga samarali joriy etish yuzasidan tegishli mutaxassislar uchun 2017-2018 o‘quv yilidan boshlab maqsadli o‘quvlar tashkil etsinlar hamda pedagog xodimlarni qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish kurslari dasturlari va o‘quv modullarining qayta ko‘rib chiqilishini ta’minlasinlar.

3. O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligining O‘rta maxsus, kasb-hunar ta’limi markazi Sog‘liqni saqlash vazirligi, Madaniyat vazirligi, Jismoniy tarbiya va sport davlat qo‘mitasi, O‘zbekiston Badiiy akademiyasi hamda manfaatdor vazirliklar va idoralar bilan birgalikda 2017-2018 o‘quv yiliga qadar akademik litseylarning ta’lim yo‘nalishlari va kasb-hunar kollejlarining tayyorlov yo‘nalishlari bo‘yicha malaka talablari, o‘quv rejalari va dasturlarini ishlab chiqsin va belgilangan tartibda tasdiqlasın.

4. O‘zbekiston Respublikasi Moliya vazirligi Xalq ta’limi vazirligi, Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligining O‘rta maxsus, kasb-hunar ta’limi markazi taqdim etgan xarajatlar smetalari asosida umumiy o‘rta va o‘rta maxsus, kasb-hunar ta’limining davlat ta’lim standartlari, akademik litseylarning ta’lim yo‘nalishlari va kasb-hunar kollejlarining tayyorlov yo‘nalishlari bo‘yicha malaka talablarini, o‘quv rejalari va dasturlarini, akademik litsey va kasb-hunar kolleji diplomlari blankalarini chop etish uchun sarflanadigan mablag‘larni belgilangan tartibda ajratsin.

5. O‘zbekiston Respublikasi Hukumatining [6-ilovaga](#) muvofiq ayrim qarorlariga o‘zgartirishlar kiritilsin.

6. O‘zbekiston Respublikasi Hukumatining [7-ilovaga](#) muvofiq ayrim qarorlari 2020-yil 1-sentabrdan boshlab o‘z kuchini yo‘qotgan deb hisoblansin.

7. Vazirliklar va idoralar o‘zlari qabul qilgan normativ-huquqiy hujjatlarni bir oy muddatda ushbu qarorga muvofiqlashtirsinlar.

8. Mazkur qarorning bajarilishini nazorat qilish Vazirlar Mahkamasining Ta’lim va ilm-fan masalalari axborot-tahlil departamentiga yuklansin.

O‘zbekiston Respublikasining Bosh vaziri A. ARIPOV

Toshkent sh.,2017 yil 6 aprel,187-son

Vazirlar Mahkamasining 2017 yil 6-apreldagi 187-son [qaroriga](#)

1-ILOVA

Umumiyo‘rta ta’limning

DAVLAT TA’LIM STANDARTI

Asosiy qoidalar

1. Umumiy o‘rta ta’limning davlat ta’lim standarti (keyingi o‘rinlarda davlat ta’lim standarti deb ataladi) davlat ta’lim standartining maqsad va vazifalarini, asosiy prinsiplarini, tarkibiy qismlarini, davlat ta’lim standartlarini joriy etish hamda davlat ta’lim standartlari talablariga rioya etilishini nazorat qilish tartibini belgilaydi.

2. Davlat ta’lim standartini ishlab chiqish quyidagi hujjatlarga asoslanadi:

-  O‘zbekiston Respublikasi [Konstitutsiyasi](#);
-  «Ta’lim to‘g‘risida»gi O‘zbekiston Respublikasi [Qonuni](#);
-  «Kadrlar tayyorlash milliy dasturi to‘g‘risida»gi O‘zbekiston Respublikasi [Qonuni](#);

3.O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining «Uzluksiz ta’lim tizimi uchun davlat ta’lim standartlarini ishlab chiqish va amalda joriy etish to‘g‘risida» 1998-yil 5-yanvardagi 5-sod [garori](#);

- O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining «Uzluksiz ta’lim tizimining chet tillar bo‘yicha davlat ta’lim standartini tasdiqlash to‘g‘risida» 2013-yil 8-maydagi 124-sod [qarori](#);
- O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining «Umumiy o‘rta ta’lim to‘g‘risidagi nizomni tasdiqlash to‘g‘risida»gi 2017-yil 15-martdagi 140-sod [qarori](#);
- O‘zDSt 1.0-98. «O‘zbekiston Respublikasi standartlashtirish davlat tizimi. Asosiy qoidalar»;
- O‘zDSt 1.1-92. «O‘zbekiston Respublikasi standartlashtirish davlat tizimi. O‘zbekiston Respublikasi standartlarini ishlab chiqish, muvofiqlashtirish, tasdiqlash va ro‘yxatdan o‘tkazish tartiblari»;
- O‘z DSt 1.5-93. «Standartlashtirishga doir normativ hujjatlarni ko‘rib chiqish, tekshirish, o‘zgartirish kiritish va bekor qilish tartibi»;
- O‘z DSt 1157:2008. Hujjatlarni unifikatsiyalashtirish tizimi.Tashkiliy-farmoyish hujjatlar tizimi. Hujjatlarni rasmiylashtirishga bo‘lgan talablar.
- O‘z DSt 1.8:2009. Asosiy qoidalar.Tavsiyalar.

➤ 3. Davlat ta’lim standartini bajarish O‘zbekiston Respublikasi hududida faoliyat ko‘rsatayotgan barcha umumiy o‘rta ta’lim muassasalari uchun majburiydir.

1.2.5.Umumiy o‘rta ta’limning davlat ta’lim standartining maqsad va vazifalari

Davlat ta’lim standartining maqsadi — umumiy o‘rta ta’lim tizimini mamlakatda amalga oshirilayotgan ijtimoiy-iqtisodiy islohotlar, rivojlangan xorijiy mamlakatlarning ilg‘or tajribalari hamda ilm-fan va zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalariga asoslangan holda tashkil etish, ma’naviy barkamol va intellektual rivojlangan shaxsni tarbiyalashdan iborat.Davlat ta’lim standartining vazifalari quyidagilardan iborat:

Umumiy o‘rta ta’lim mazmuni va sifatiga qo‘yiladigan talablarni belgilash; milliy, umuminsoniy va ma’naviy qadriyatlar asosida o‘quvchilarni tarbiyalashning samarali shakllari va usullarini joriy etish;o‘quv-tarbiya jarayoniga pedagogik va zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish, umumiy o‘rta ta’lim muassasalarining o‘quvchilari va bitiruvchilarining malakasiga qo‘yiladigan talablarni belgilash;kadrlarni maqsadli va sifatli tayyorlash uchun ta’lim, fan va ishlab chiqarishning samarali integratsiyasini ta’minlash;ta’lim va uning pirovard natijalari, o‘quvchilarning malaka talablarini egallaganlik darajasini tizimli baholash tartibini, shuningdek ta’lim-tarbiya faoliyati sifatini nazorat qilishning huquqiy asoslarini takomillashtirish;davlat ta’lim standartlari talablarining ta’lim sifati va kadrlar tayyorlashga qo‘yiladigan xalqaro talablarga muvofiqligini ta’minlash.

1.2.6.Umumiy o‘rta ta’lim davlat ta’lim standartining asosiy prinsiplari

Davlat ta’lim standarti quyidagi asosiy prinsiplarga asoslanadi:o‘quvchi shaxsi, uning intilishlari, qobiliyati va qiziqishlari ustuvorligi;umumiy o‘rta ta’lim mazmunining insonparvarligi;davlat ta’lim standartining ta’lim sohasidagi davlat va jamiyat talablariga, shaxs ehtiyojiga mosligi;umumiy o‘rta ta’limning boshqa ta’lim turlari va bosqichlari bilan uzlusizligi va ta’lim mazmunining uzviyligi;umumiy o‘rta ta’lim mazmunining respublikadagi barcha hududlarda birligi va yaxlitligi;umumiy o‘rta ta’limning mazmuni, shakli, vositalari va usullarini tanlashda innovatsiya texnologiyalariga asoslanilganligi;o‘quvchilarda fanlarni o‘rganish va

ta’lim olishni davom ettirish uchun tayanch va fanlarga oid umumiylar kompetensiyalarni rivojlantirishning ta’minlanganligi; rivojlangan xorijiy mamlakatlarning ta’lim sohasida me’yorlarni belgilash tajribasidan milliy xususiyatlarni hisobga olgan holda foydalanish.

1.2.7.Umumiy o‘rta ta’limning davlat ta’lim standartining tarkibiy qismlari

7. Davlat ta’lim standarti quyidagi tarkibiy qismlardan iborat:

- umumiy o‘rta ta’limning tayanch o‘quv rejasi;
- umumiy o‘rta ta’limning o‘quv dasturi;
- umumiy o‘rta ta’limning malaka talablari;
- baholash tizimi.

8. Umumiy o‘rta ta’limning tayanch o‘quv rejasi (keyingi o‘rinlarda — tayanch o‘quv reja deb ataladi) umumiy o‘rta ta’lim muassasalarida o‘qitiladigan o‘quv fanlari nomi, o‘quv yuklamasining minimal hajmi hamda ularning sinflar bo‘yicha taqsimoti belgilangan hujjat hisoblanadi.

9. Tayanch o‘quv reja umumiy o‘rta ta’lim muassasalarining dars jadvalini ishlab chiqish uchun asos hisoblanadi.

10. Tayanch o‘quv reja umumta’lim fanlari bo‘yicha belgilangan ta’lim mazmunini o‘quvchiga yetkazish uchun ajratilgan o‘quv soatlari .

11. Pedagog kadrlar salohiyati hamda moddiy-texnika bazasi yetarli bo‘lgan umumiy o‘rta ta’lim muassasalarida Qoraqalpog‘iston Respublikasi Xalq ta’limi vazirligi, Toshkent shahar xalq ta’limi bosh boshqarmasi va viloyatlar xalq ta’limi boshqarmalarining ruxsati bilan umumiy o‘rta ta’lim muassasalarining pedagogik kengashlariga dars jadvalini tuzishda tayanch o‘quv rejadagi umumiy soatlar hajmidan oshmagani holda, ma’lum bir fanlarni chuqurlashtirib o‘qitish maqsadida 15 %gacha o‘zgartirish kiritish huquqi beriladi.

12. Umumiy o‘rta ta’limning o‘quv dasturi (keyingi o‘rinlarda — o‘quv dasturi deb ataladi) tayanch o‘quv rejaga muvofiq o‘quv fanlarining sinflar va mavzular bo‘yicha hajmi, mazmuni, o‘rganish ketma-ketligi va shakllantiriladigan kompetensiyalari belgilangan hujjat hisoblanadi.

O‘quv dasturi O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta’limi vazirligi tomonidan ishlab chiqiladi va tasdiqlanadi.

13. Umumiy o‘rta ta’limning malaka talablari umumta’lim fanlari bo‘yicha ta’lim mazmunining majburiy minimumi va yakuniy maqsadlariga, o‘quv yuklamalari hajmiga hamda ta’lim sifatiga qo‘yiladigan talablardan iborat bo‘lib, u quyidagilardan tashkil topadi:

bilim — o‘rganilgan ma’lumotlarni eslab qolish va qayta tushuntirib berish;

ko‘nikma — o‘rganilgan bilimlarni tanish vaziyatlarda qo‘llay olish;

malaka — o‘rganilgan bilim va shakllangan ko‘nikmalarni notanish vaziyatlarda qo‘llay olish va yangi bilimlar hosil qilish;

kompetensiya — mavjud bilim, ko‘nikma va malakalarni kundalik faoliyatda qo‘llay olish qobiliyati.

14. Baholash tizimi — davlat ta’lim standarti bo‘yicha umumiy o‘rta ta’limning malaka talablarini o‘quvchilar tomonidan o‘zlashtirilishi darajasini hamda umumiy o‘rta ta’lim muassasasining faoliyati samaradorligini aniqlaydigan mezonlar majmuidan iborat.

Umumiy o‘rta ta’limning davlat ta’lim standartini joriy etish tartibi

15. O‘zbekiston Respublikasida davlat ta’lim standartini joriy etish, muvofiqlashtirish, unga metodik rahbarlik qilish O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta’limi vazirligi tomonidan amalga oshiriladi.

16. Davlat ta’lim standartini joriy etish, shu jumladan, umumta’lim fanlari bo‘yicha ta’lim mazmuni va sifatiga qo‘yiladigan minimal talablarni, umumiy o‘rta ta’lim muassasalari bitiruvchilariga qo‘yiladigan malaka talablarini tasdiqlash pedagogik tajriba-sinov ishlari muvaffaqiyatli yakunlanib, ularga ekspert baho berilgach amalga oshiriladi.

17. Davlat ta’lim standartiga o‘zgartirish va qo‘shimchalar kiritish belgilangan tartibda O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi tomonidan amalga oshiriladi.

2.2. Maktab O'quvchilarining fanlarni o'zlashtirish uchun umumiy fanlar bo'yicha kompitensiyalar

Vazirlar Mahkamasining 2017 yil 6-apreldagi 187-sodan [qaroriga](#)

3-ILOVA

Umumiy o'rta va o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limining umumta'lim fanlari bo'yicha

Umumiy qoidalar

1. Umumiy o'rta va o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limining umumta'lim fanlari bo'yicha malaka talablari (keyingi o'rinnlarda — Malaka talablari deb ataladi) umumiy o'rta va o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi davlat ta'lim standartlarining negizi hisoblanadi va standartlashtirishning umumta'lim fanlarini o'rganishning bosqichlarini, o'quv fanlari bo'yicha ta'lim mazmuni va malaka talablarining tuzilishini belgilaydi.

2. Malaka talablari ta'limni boshqarish bo'yicha vakolatli davlat organlari hamda umumiy o'rta va o'rta maxsus, kasb-hunar ta'lim faoliyati bilan shug'ullanuvchi yuridik shaxslar tomonidan qo'llanilishi majburiydir.

3. Malaka talablari asosida ta'lim muassasasining turi va xususiyatlarini inobatga olgan holda o'quv dasturlari, davlat attestatsiyasi uchun umumta'lim fanlari bo'yicha nazorat-baholash ko'rsatkichlari ishlab chiqiladi va vakolatli vazirliklar, idoralar tomonidan belgilangan tartibda tasdiqlanadi.

2.2.1.Umumiy o'rta va o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi tizimida umumta'lim fanlarini o'rganish bosqichlari

4. O'zbekiston Respublikasi umumiy o'rta va o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi tizimida davlat ta'lim standartlariga asoslangan holda umumta'lim fanlarini o'rganish quyidagi bosqichlarda amalga oshiriladi:

Standart darajalari	Darajalarning nomlanishi
A1	Umumta'lim fanlarini o'rganishning boshlang'ich darajasi
A1+	Umumta'lim fanlarini o'rganishning kuchaytirilgan boshlang'ich darajasi

A2	Umumta'lim fanlarini o'rganishning tayanch darjasি
A2+	Umumta'lim fanlarini o'rganishning kuchaytirilgan tayanch darjasি
B1	Umumta'lim fanlarini o'rganishning umumiylar darjasи
B1+	Umumta'lim fanlarini o'rganishning kuchaytirilgan umumiylar darjasи

2.2.2 Umumiy o'rta va o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limining umumta'lim fanlari

bo'yicha malaka talablarining tuzilishi

Tayanch va fanga oid umumiylar kompetensiyalar

6. O'zbekiston Respublikasida ta'limning uzlusizligi, uzviyliги, o'quvchi shaxsi va qiziqishlari ustuvorligidan kelib chiqib, ularning yosh xususiyatlariga mos ravishda quyidagi tayanch kompetensiyalar shakllantiriladi.

Kommunikativ kompetensiya — ijtimoiy vaziyatlarda ona tilida hamda birorta xorijiy tilda o'zaro muloqotga kirisha olishni, muloqotda muomala madaniyatiga amal qilishni, ijtimoiy moslashuvchanlikni, hamkorlikda jamoada samarali ishlay olish layoqatlarini shakllantirishni nazarda tutadi.

Axborotlar bilan ishlash kompetensiyasi — mediamanbalardan zarur ma'lumotlarni izlab topa olishni, saralashni, qayta ishlashni, saqlashni, ulardan samarali foydalana olishni, ularning xavfsizligini ta'minlashni, media madaniyatga ega bo'lish layoqatlarini shakllantirishni nazarda tutadi.

O'zini o'zi rivojlantirish kompetensiyasi — doimiy ravishda o'z-o'zini jismoniy, ma'naviy, ruhiy, intellektual va kreativ rivojlantirish, kamolotga intilish, hayot davomida mustaqil o'qib-o'rganish, kognitivlik ko'nikmalarini va hayotiy tajribani mustaqil ravishda muntazam oshirib borish, o'z xatti-harakatini muqobil baholash va mustaqil qaror qabul qila olish ko'nikmalarini egallashni nazarda tutadi.

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

Milliy va umummadaniy kompetensiya — vatanga sadoqatli, insonlarga mehr-oqibatli hamda umuminsoniy va milliy qadriyatlarga e’tiqodli bo‘lish, badiiy va san’at asarlarini tushunish, orasta kiyinish, madaniy qoidalarga va sog‘lom turmush tarziga amal qilish layoqatlarini shakllantirishni nazarda tutadi. **Matematik savodxonlik, fan va texnika yangiliklaridan xabardor bo‘lish hamda foydalanish kompetensiyasi** — aniq hisob-kitoblarga asoslangan holda shaxsiy, oilaviy, kasbiy va iqtisodiy rejalarmi tuza olish, kundalik faoliyatda turli diagramma, chizma va modellarni o‘qiy olish, inson mehnatini yengillashtiradigan, mehnat unumdoorligini oshiradigan, qulay shart-sharoitga olib keladigan fan va texnika yangiliklaridan foydalana olish layoqatlarini shakllantirishni nazarda tutadi. Mazkur kompetensiyalar umumta’lim fanlari orqali o‘quvchilarda shakllantiriladi.

Shuningdek, har bir umumta’lim fanining mazmunidan kelib chiqqan holda o‘quvchilarda fanga oid umumi kompetensiyalar ham shakllantiriladi.

Vazirlar Mahkamasining 2017 yil 6-apreldagi 187-son qaroriga

5-ILOVA

Umumiy o‘rta va o‘rta maxsus, kasb-hunar ta’lim muassasalari uchun umumta’lim fanlaridan o‘quv-metodik majmualarning yangi avlodini ishlab chiqishga qo‘yiladigan

UMUMIY TALABLAR

- Mazkur Umumiy talablar O‘zbekiston Respublikasining «Ta’lim to‘g‘risida»gi, «Kadrlar tayyorlash milliy dasturi to‘g‘risida»gi qonunlari, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining «Umumta’lim maktablari o‘quvchilarini darsliklar bilan ta’minalash tizimini takomillashtirish borasidagi qo‘srimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida» 2006-yil 31-maydagi 362-sun, Vazirlar Mahkamasining «2005-2009 yillarda umumta’lim maktablari uchun darsliklar va o‘quv-metodik qo‘llanmalar nashr etish dasturi to‘g‘risida» 2004-yil 22-noyabrdagi 548-sun hamda «2009-2013 yillarda o‘rta maxsus, kasb-hunar ta’limi muassasalari uchun o‘quv qo‘llanmalarini nashr etish dasturi to‘g‘risida» 2009-yil 20-martdagi 80-sun qarorlariga muvofiq, umumiy o‘rta va o‘rta maxsus, kasb-hunar ta’limi muassasalari uchun o‘quv-metodik majmualarni ishlab chiqish tartibini belgilaydi.

2. Mazkur Umumiy talablarda quyidagi asosiy tushunchalar qo'llaniladi:

O'quv-metodik majmua — darslik, mashq daftari, o'qituvchi uchun metodik qo'llanma, darsliklarning multimediali ilovasidan iborat majmua.**Darslik** — davlat ta'lif standartlariga muvofiq o'quv dasturi asosida didaktik, metodik, pedagogik-psixologik, estetik va gigiyenik talablarga javob beradigan, o'quv fanining mavzulari to'liq yoritilgan, uning asoslari mukammal o'zlashtirilishiga qaratilgan, o'quv fanining maqsad va vazifalaridan kelib chiqqan holda ta'lif oluvchilarning yoshi va psixofiziologik xususiyatlarini hisobga olgan holda ishlab chiqiladigan, nazariy ma'lumotlardan tashqari amaliy-tajriba va sinov mashqlarini qamrab olgan kitob shaklidagi o'quv nashri.

Mashq daftari — darslikning tarkibiy qismi hisoblanadigan, davlat ta'lif standartlariga muvofiq o'quvchilar tomonidan egallangan bilim va ko'nikmalarni mustahkamlash hamda o'quv fanining mavzulariga mos ravishda ishlab chiqilgan, mantiq va tafakkurni rivojlantirishga qaratilgan (krossvordlar, boshqotirmalar, mantiqiy fikrlashga undovchi topshiriqlar va hokazo) topshiriqlardan iborat bo'lgan didaktik vosita.

O'qituvchi uchun metodik qo'llanma — darslikdagi har bir mavzuni samarali o'qitish metodikasi, qo'shimcha sinov topshiriqlari va o'qituvchining darsni qiziqarli tashkil etishiga oid boshqa metodik ko'rsatmalar berilgan, har bir darsning maqsadi, darsda foydalaniladigan vositalar va ulardan foydalanish usullari, darsning mazmuni, amaliy mashg'ulotlar, qo'shimcha topshiriqlar va boshqalar haqida metodik ko'rsatmalar aniq bayon qilingan kitob shaklidagi o'quv nashri.

Darsliklarning multimediali ilovalari — axborot-kommunikatsiya texnologiyalari yordamida o'quv faniga oid materiallarni davlat ta'lif standarti va o'quv dasturiga mos ravishda yorita oladigan, o'quv fanini samarali o'zlashtirishga, o'quvchilarning mustaqil ta'lif olishiga ko'maklashuvchi hamda video, ovoz, animatsiya, jadval, matn va lug'atlarni o'z ichiga olgan, bilimlarni nazoratdan o'tkazish va mustahkamlashga yo'naltirilgan, o'quv fanining asosiy mazmunini boyitadigan qo'shimcha materialga ega bo'lgan yoki shu kabi manbalarga murojaatlarni o'z ichiga olgan interaktiv elektron axborot-ta'lif resursi.

3. O‘quv-metodik majmualar davlat ta’lim standartlari, o‘quv reja va dasturlariga muvofiq, didaktik, metodik, pedagogik-psixologik, estetik va gigiyenik talablar asosida ishlab chiqilgan darslik, mashq daftari, o‘qituvchi uchun metodik qo‘llanma va darslikning multimediali ilovalarini o‘z ichiga oladi.

4. O‘quv-metodik majmualarni ishlab chiqish qonun hujjatlari hamda ushbu Umumiy talablarga muvofiq amalga oshiriladi.

2.2.3.Umumiy o‘rta va o‘rta maxsus, kasb-hunar ta’limi muassasalari uchun o‘quvmetodik majmualarni ishlab chiqishning maqsad va vazifalari

5. O‘quv-metodik majmualarni ishlab chiqishning maqsadi umumiy o‘rta va o‘rta maxsus, kasb-hunar ta’limi muassasalari uchun zamonaviy fan va texnika rivojini hisobga olgan holda kompetensiyaviy yondashuv talablari asosida o‘quv materiallari mazmuni va sifatini takomillashtirish hamda ushbu sohadagi ilg‘or xorijiy tajribani samarali tatbiq etishdan iborat.

- ⊕ O‘quv-metodik majmualarni ishlab chiqishning asosiy vazifalari quyidagilardan iborat:
- ⊕ o‘quv-metodik majmualarning yangi avlodini ishlab chiqish prinsiplari hamda ularning mazmuni va sifatiga qo‘yiladigan talablarni belgilash;
- ⊕ o‘quvchilarda milliy g‘urur va iftixor, moddiy va ma’naviy merosga qadriyatli munosabatni tarkib toptirish;
- ⊕ davlat ta’lim standartlari talablari asosida o‘quvchilar tomonidan bilim, ko‘nikma va malaka hamda kompetensiyalarning to‘liq o‘zlashtirilishiga erishish;
- ⊕ o‘quvchilarda mustaqil va erkin fikrlashni hamda ularning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish;
- ⊕ yangi avlod o‘quv-metodik majmularini yaratish va amaliyotga joriy etish; o‘quvchilarda ilmiy dunyoqarash va global tafakkur yuritish kompetentligini shakllantirish;
- ⊕ umumta’lim fanlarini o‘qitishning prinsipial yangi metodologiyasi asosida ta’lim-tarbiya samaradorligini oshirish.

Umumiy o‘rta va o‘rta maxsus, kasb-hunar ta’limi muassasalarida informatika va axborot texnologiyalari o‘quv fanini o‘qitishning maqsad va vazifalari

Umumiy o‘rta va o‘rta maxsus, kasb-hunar ta’limi muassasalarida informatika va axborot texnologiyalari ta’limining asosiy vazifalari:

- ⊕ O‘quvchilarga axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va ularni amaliyotda qo‘llash haqida bilimlar berish;
- ⊕ kompyuterda masalalar yechish texnologiyalari va asosiy bosqichlarini ketma-ketlikda to‘g‘ri bajara olish;
- ⊕ algoritmik tuzilmalarni, algoritmlash va dasturlash asoslari haqida bilim berish;
- ⊕ kompyuterning dasturiy ta’mnoti va ularning imkoniyatlarini ajrata bilish hamda amaliyotda qulay olishga o‘rgatish;
- ⊕ o‘quvchilarni aqliy rivojlantirish, ularning ilmiy dunyoqarashini kengaytirish, mantiqiy fikrlash qobiliyatini shakllantirish;

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish madaniyatini o‘rgatib borish orqali ularda umuminsoniy qadriyatlarga rioya etishni rivojlantirishga qaratilgan va ta’limtarbiya olishning keyingi bosqichlarida davom ettirishlari uchun zarur bo‘lgan tayanch kompetensiyalarni shakllantirish.

2.2.4.Umumiy o‘rta va o‘rta maxsus, kasb-hunar ta’lim muassasalari bitiruvchilariga qo‘yiladigan malaka talablari

1. Axborotlarni izlash va elektron vositalarda yig‘ish kompetensiyasi

A1

- ⊕ Informatika fani va uning rivojlanish tarixini biladi;
- ⊕ kompyuterni to‘g‘ri ishga tushiradi va o‘chira oladi;
- ⊕ kompyuterda ishlashda xavfsizlik qoidalari va gigiena talablariga rioya etadi;
- ⊕ kompyuterning asosiy qurilmalari va ularning vazifalarini biladi, ulardan foydalana oladi;
- ⊕ axborot manbalaridan turli ko‘rinishdagi axborotlarni izlab topadi va yig‘a oladi;
- ⊕ operatsion tizimning elementlaridan foydalana oladi. Sodda grafik muharriri va uning imkoniyatlarini biladi;
- ⊕ izlab topilgan grafik axborotlarni saqlaydi va foydalana oladi;

- + matn muharriri va protsessori farqini, ularning imkoniyatlarini biladi, izlab topilgan matnli axborotlarni saqlaydi va foydalana oladi;
- + matn protsessorining belgi, so‘z, satr, xatboshi, matn, blok, sahifa tartib raqami kabi tushunchalarini biladi, amalda qo‘llay oladi.

A1+

- + Axborotlarni kodlashga doir sodda misollar keltira oladi, amaliy mashqlarni bajara oladi;
- + EXM kompyuterning asosiy va qo‘sishimcha qurilmalari hamda ularning vazifalarini biladi, ulardan foydalana oladi;
- + matn protsessorining sahifada ustunlar, gipermurojaat, kolontitul, ekranni suratga olish kabi imkoniyatlarini amalda qo‘llay oladi.

A2

- + Axborotlar ustida bajariladigan amallarga oid vazifalarni bajara oladi;
- + axborotga oid o‘lchov birliklarini biladi;
- + kompyuter texnikasi va vositalarining rivojlanish tarixi, taraqqiyot davrlari va avlodlarini biladi;
- + axborot texnologiyalarining ichki va tashqi omillari, multimedia texnologiyalari haqida bilimga ega bo‘ladi;
- + elektron manbalaridan turli ko‘rinishdagi axborotlarni izlab topadi va kompyuterda yig‘a oladi;
- + Internetda ishlashni ta’minlovchi dasturlar va ularning imkoniyatlarini biladi;
- + taqdimot tayyorlash va loyihalashni biladi;
- + elektron pochta va axborotlarni himoya qilish imkoniyatlaridan foydalana oladi;
- + kompyuterlarning arifmetik va mantiqiy asoslarini biladi va ularga oid sodda amaliy masalalarni yecha oladi;
- + turli sanoq tizimlarida sodda amaliy masalalar yecha oladi;
- + elektron jadvallarda turli axborotlarni saqlay oladi.

A2+

- Axborotlarni kodlash va dekodlashga oid amallarni bajara oladi;
- axborot o‘lchov birliklariga oid masalalarni hal eta oladi;
- kompyuterlarning arifmetik va mantiqiy asoslariga oid amaliy masalalarni hal eta oladi;
- turli sanoq tizimlarida amaliy masalalar yecha oladi.

B1

- Axborot resurslaridan maqsadli izlash va saralash vazifalarini bajara oladi; axborotlarni arxivlash dasturlari imkoniyatlarini biladi, amaliyotda qo‘llay oladi; axborotlashgan jamiyat, axborot sistemalari haqida tasavvurga ega bo‘ladi;
- multimedia tizimlari haqida bilimga ega bo‘ladi,
- amaliyotda qo‘llay oladi;
- grafik ob’ektlar va ularni kompyuterda tasvirlash usullari,

V1+

- Axborotga oid modellar, texnik vositalar va axborot resurslari haqida misollar keltira oladi;
- zamонавиј dasturlash tillari va ularning tasnifini biladi;
- о‘зининг соҳасига ўнларни амалий dasturlar imkoniyatlari haqida bilimga ega bo‘ladi va ulardan foydalana oladi.

A1

- Sodda grafik muharrirda sodda chizma va rasmlar hosil qila oladi;
- grafik muharrir imkoniyatlaridan foydalanib amallar bajara oladi;
- matn protsessorida shrift, xatboshi va sahifa formatlaridan foydalana oladi;
- matn ko‘rinishidagi axborotlarni matn muharriri va protsessoriga kiritishni, tahrir qilishni va saqlashni bajara oladi;
- matn protsessorida hujjatga rasmlar, chizmalar, jadvallar, formulalar joylashtira oladi va formatlay oladi;
- matn protsessori yordamida ijodiy ishlar va sodda hujjatlarni tayyorlay oladi.

A1+

- + Sodda grafik muharriri yordamida murakkab bo‘lmagan rasm va tasvirlar chiza oladi, ular ustida grafik muharrir imkoniyatlaridan foydalanib amallar bajara oladi;
- + matn protsessorida sahifaga ustunlar, gipermurojaat, diagramma, kolontitul, yozuv, ekran suratini joylashtira oladi, ularni tahrir qilish va formatlash imkoniyatlarini qo‘llay oladi.

A2

- + Operatsion tizim yoki maxsus dasturlar yordamida fayllarni arxivlay oladi;
- + taqdimot slaydlarini hosil qiladi, ularga multimedia elementlarini tatbiq eta oladi;
- + elektron jadvallarda elektron jadval imkoniyatlaridan foydalanib hujjatlar hosil qila oladi;
- + elektron jadval elementlari ustida formatlash amallarini bajara oladi;
- + elektron jadvallarda ma’lumotlar ombori va diagrammalar hosil qilib, turli amallarni bajara oladi;
- + elektron jadvallar funksiyalaridan foydalanib sodda hisoblashlarni bajara oladi;
- + axborot hajmi, uzatish tezligi bilan bog‘liq masalalarni, axborotlarni qayta ishslashni mustaqil bajara oladi;
- + kompyuterda masalalar yechish bosqichlariga oid sodda amaliy masalalarni hal eta oladi;
- + turli masalalarni yechishga oid algoritmlar tuza oladi;
- + dasturlash tillaridan birida masalalarni yechishga doir sodda dasturlar tuza oladi;
- + media-savodxonlik bilimiga ega bo‘ladi;
- + elektron pochta, Internet va boshqa resurslardan olingan axborotlarni tahrir qila oladi;
- + Web-sahifa ko‘rinishida sodda axborot resurslarini tayyorlay oladi.

A2+

- ⊕ Elektron jadval funksiyalaridan foydalanib matematik, fizik va iqtisodiy yo‘nalishlarda hisoblashni va mantiqiy masalalarni hal eta oladi;
- ⊕ tarkibiy Web-sahifa ko‘rinishida axborot resurslarini tayyorlay oladi;
- ⊕ dasturlash texnologiyasi imkoniyatlaridan foydalanib sodda dasturiy ta’midot hosil qila oladi.

B1

- ⊕ Kompyuterlarning arifmetik va mantiqiy asoslariga oid amaliy masalalarni hal eta oladi;
- ⊕ turli mavzularda multimedia imkoniyatlari qo‘llab, taqdimotlarni mustaqil ravishda tayyorlay oladi;
- ⊕ rastrli grafik muharrir yordamida rasm va fotosuratlarni qayta ishlay oladi;
- ⊕ turli ko‘rinishdagi axborotlarni mos dasturiy ta’midot yordamida tasvirlash, saqlash, qayta ishlash vazifalarini mustaqil hal eta oladi;
- ⊕ ommaviy, ta’limiy axborot resurslaridan foydalana oladi, ularni kerakli ko‘rinishga keltirish uchun qayta ishlashga oid amallarni bajara oladi;
- ⊕ kompyuter viruslari va axborot xavfsizligi muammolarini hal eta oladi;
- ⊕ web-sayt ko‘rinishdagi axborotlarni qayta ishlay oladi;
- ⊕ maxsus amaliy dasturlar yordamida ma’lumotlar ombori va so‘rovlar hosil qila oladi va hisobotlar tayyorlay oladi;
- ⊕ turli masalalarni yechishga oid algoritmlar tuza oladi;
- ⊕ ob’ektga yo‘naltirilgan dasturlash tillaridan birida masalalarni yechishga doir dasturlar tuza oladi.

V1+

- ⊕ Rastrli va vektorli grafik muharrir yordamida tasvirlarni qayta ishlay oladi;
- ⊕ maxsus amaliy dasturlar yordamida ma’lumotlar ombori, so‘rovlar va shakllar hosil qila oladi, hisobotlar va sodda makroslar tayyorlay oladi;
- ⊕ amaliy dasturiy ta’midot va dasturlash tili imkoniyatlaridan foydalanib multimediali resurs tayyorlay oladi.

2.2.4 Axborotlarni elektron vositalar orqali uzatish kompetensiyasi

A1

-  Axborot tashuvchi vositalar yordamida axborotlarni uzatish imkoniyatlaridan foydalana oladi.

A1+

-  Maxsus dastur yoki usul yordamida lokal tarmoq orqali turli shaklda saqlangan axborotlarni uzata oladi.

A2

-  Axborot o'lchov birliklari va uzatish tezligi imkoniyatlarini hisobga olgan holda uzatiladigan va olinadigan axborotlar hajmini hisoblay oladi;
-  elektron pochta orqali axborot uzata oladi va qabul qila oladi;
-  axborot uzatish va qabul qilishda odob-axloq me'yorlari, axborot xavfsizligi, media-savodxonlik talablariga rioya qiladi.

A2+

-  Axborot o'lchov birliklari va uzatish tezligi imkoniyatlarini hisobga olgan holda uzatiladigan va olinadigan axborotlar hajmini kichraytirish imkoniyatlaridan foydalana oladi.

V1

-  Axborotni uzatishning eng samarali usullarini amalda qo'llay oladi;
-  axborot uzatishda Internet va uning xizmatlaridan samarali foydalana oladi;

**2.3. Maktablarda X-XI sinflarda-informatika fanining to'garak rejasi tuzilishi
Informatika va axborot texnologiyalari fanidan 10-sinflar uchun to'garak ISH
REJASI**

/r	Iavzular	Soati	O'tilish vaqtি	O'tilgan vaqtি
1	Sodda ifodalarni hisoblash	1		
2	Katakka murojaat: nisbiy, absolyut va aralash murojaat	1		
3	Murojaatdan foydalanib amal bajarishda nusxalashning afzalligi	1		
4	Sodda va murakkab funksiyalarning grafiklari	1		
5	Boshqa varaq yoki kitobga murojaat	1		
6	Mustahkamlash uchun amaliy mashg'ulot	1		
7	Matematik funksiyalar	1		
8	Ko'paytma hisoblashga oid funksiyalar	1		
9	Statistik funksiyalar	1		
10	Mustahkamlash uchun amaliy mashg'ulot	1		
11	MS Excel yordamida ba'zi masalalarni yechish	1		
12	Ma'lumotlar ombori haqida tushuncha	1		
13	Ma'lumotlar omborini boshqarish tizimlari	1		
14	MS Access 2010 dasturining asosiy elementlari va maydonlar xususiyati	1		
15	Amaliy mashg'ulot	1		
16	MS Access 2010 dasturida ma'lumotlar omborini tashkil etish	1		
17	MS Access 2010 dasturida jadvallarni o'zaro bog'lash	1		
18	MS Access 2010 dasturida ma'lumotlarni berilgan shablon bo'yicha izlash va qayta ishslash Amaliy mashg'ulot	1		
19	MS Access 2010 dasturida ma'lumotlar omborini hosil qilish va tahrirlashda formalardan foydalanish	1		
20	MS Access 2010 dasturida matematik amallarni bajarish. Ustunda berilgan sonlarning yig'indisini hisoblash	1		

21	Ilovalar yaratishning zamonaviy usullari	1		
22	Delphi dasturlash muhiti	1		
23	Ilova va uning oynasi	1		
24	Boshqarish tugmasi	1		
25	Amaliy mashg'ulot	1		
26	Showmessage	1		
27	Ilova oynasiga ma'lumot joylashtirish	1		
28	Amaliy mashg'ulot	1		
29	Boshqarish oynasining faolligi va ko'rinnmasligi	1		
30	Ilovaga ma'lumotlar kiritish	1		
31	Ma'lumot turini o'zgartirish	1		
32	Ilovada bayroqchalardan foydalanish	1		
33	Amaliy mashg'ulot	1		
34	Ilovada radiotugmalar guruhidan foydalanish	1		
35	Amaliy mashg'ulot	1		
36	Listbox va Combox obyektlari	1		
37	Amaliy mashg'ulot	1		
38	Memo boshqarish obyekti	1		
39	Delphida grafika bilan ishlash	1		
40	Amaliy mashg'ulot	1		
41	Timer obyekti va undan foydalanish	1		
42	Amaliy mashg'ulot	1		
43	Rasmga boshqa obyektlarni joylash	1		
44	Amaliy mashg'ulot	1		

45	Grafik va animatsion ilovalarga misollar	1		
46	Amaliy mashg‘ulot	1		
47	Power Point dasturi haqida	1		
48	Taqdimotlar yaratish, slaydlar rejimida ishlash	1		
49	Taqdimotlar yaratish, slaydlar rejimida ishlash	1		
50	Maxsus effektlar va ularni o’rnatish	1		
51	Takrorlash	1		

2.3.1.X-XI- sinflarni darsdan tashqari mashg'ulotlar bilan mashg'ul qilishning yillik taqvim rejasи

2.4.Kompyuter savodxonligini oshirishda ko'rgazmali quollarning o'rni.

Hozirgi vaqtida ta'lif jarayonida o'qitishning zamonaviy metodlari keng qo'llanilmoqda.O'qitishning zamonaviy metodlarini qo'llash o'qitish jarayonida yuqori samaradorlikka erishishga olib keladi.Bu metodlarni har bir darsning didaktik vazifasidan kelib chiqib tanlash maqsadga muvofiq.An'anaviy dars shaklini saqlab qolgan holda uni ta'lif oluvchilar faoliyatini faollashtiradigan turli-tuman metodlar bilan boyitish ta'lif oluvchilarning o'zlashtirish darjasiga o'sishiga olib keladi.

Bugungi kunda bir qator rivojlangan mamlakatlarda ta'lif-tarbiya jarayonining samaradorligini kafolatlovchi zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo'llash borasida katta tajriba asoslarini tashkil etuvchi metodlar interaktiv metodlar nomi bilan yuritilmoqda. Interaktiv ta'lif metodlari hozirda eng ko'p tarqalgan va barcha turdag'i ta'lif muassasalarida keng qo'llanayotgan metodlardan hisoblanadi. Shu bilan birga, interaktiv ta'lif metodlarining turlari ko'p bo'lib, ta'lif-tarbiya jarayonining deyarlik hamma vazifalarini amalga oshirish maqsadlari uchun moslarini hozirda mavjud.Amaliyotda ulardan muayyan maqsadlar uchun moslarini ajratib tegishlichcha qo'llash mumkin. Bu holat hozirda interaktiv ta'lif metodlarini ma'lum maqsadlarni amalga oshirish uchun to'g'ri tanlash muammosini keltirib chiqargan. Buning uchun dars jarayoni oqilona tashkil qilinishi, ta'lif beruvchi tomonidan ta'lif oluvchilarning qiziqishini orttirib, ularning ta'lif jarayonida faolligi muttasil rag'batlantirib turilishi, o'quv materialini kichik-kichik bo'laklarga bo'lib, ularning mazmunini ochishda aqliy hujum, kichik guruhlarda ishslash, bahs-munozara, muammoli vaziyat, yo'naltiruvchi matn, loyiha, rolli o'yinlar kabi metodlarni qo'llash va ta'lif oluvchilarni amaliy mashqlarni mustaqil bajarishga undash talab etiladi. Interaktiv metod biror faoliyat yoki muammoni o'zaro muloqotda, o'zaro bahs-munozarada fikrlash asnosida, hamjixdtlik bilan hal etishdir.Bu usulning afzalligi shundaki, butun faoliyat o'quvchi-talabani mustaqil fikrlashga o'rgatib, mustaqil hayotga tayyorlaydi. O'qitishning interaktiv usullarini tanlashda ta'lif maqsadi, ta'lif oluvchilarning soni va imkoniyatlari, o'quv muassasasining o'quv-moddiy sharoiti, ta'lifning davomiyligi, o'qituvchining pedagogik mahorati va boshqalar e'tiborga olinadi.

Interaktiv metodlar deganda – ta’lim oluvchilarni faollashtiruvchi va mustaqil fikrlashga undovchi, ta’lim jarayonining markazida ta’lim oluvchi bo’lgan metodlar tushuniladi.

Bu metodlar qo’llanilganda ta’lim beruvchi ta’lim oluvchini faol ishtirok etishga chorlaydi. Ta’lim oluvchi butun jarayon davomida ishtirok etadi. Ta’lim oluvchi markazda bo’lgan yondashuvning foydali jihatlari quyidagilarda namoyon bo’ladi:

- ta’lim samarasi yuqoriqbo’lgan o’qish-o’rganish;
- ta’lim oluvchining yuqori darajada rag’batlantirilishi;
- ilgari orttirilgan bilimlarning ham e’tiborga olinishi;
- ta’lim jarayoni ta’lim oluvchining maqsad va extiyolariga muvofiqlashtirilishi;
- ta’lim oluvchining tashabbuskorligi va mas’uliyatining qo’llab-quvvatlanishi;
- amalda bajarish orqali o’rganilishi;
- ikki taraflama fikr-mulohazalarga sharoit yaratilishi.

Shunday qilib, fanlarni o’qitish jarayonida interaktiv metodlardan foydalanish o’ziga xos xususiyatga ega. Ta’lim amaliyotida foydalanilayotgan har bir interaktiv metodni sinchiklab o’rganish va amalda qo’llash o’quvchi-talabalarning fikrlashini kengaytiradi hamda muammoning to’g’ri echimini topishlariga ijobiy ta’sir ko’rsatadi. O’quvchi-talabalarning ijodkorligini va faolligini oshiradi. Turli xil nazariy va amaliy muammolar interaktiv metodlar orqali tahlil etilganda o’quvchi-talabalarning bilim, ko’nikma, malakalari kengayishi va chuqurlashishiga erishiladi. Yuqorida aytilganlardan interaktiv ta’lim metodlarini tegishlicha tahlil qilish va shu asosda ularni tasniflash zarurati ma’lum bo’ladi. Quyida ushbu masala yuzasidan umumiylar mulohazalarni keltiramiz. Bu metodlarni tasniflashda ularni interaktiv metodlar, interaktiv ta’lim strategiyalari, interaktiv grafik organayzerlarga ajratish mumkin.

2.4.1.Ayni xozirgi kunda eng ommaviy interaktiv ta’lim metodlari quyidagilar hisoblanadi va sanaladi.

Interaktiv metodlar: Modellashtirish”, “Ijodiy ish”, “Muammoli ta’lim” “Keys-stadi” (yoki “O’quv keyslari”), “Blist-so’rov”, “va boshqalar.

Interaktiv ta’lim strategiyalari.“Aqliy hujum”, “Bumerang”, “Galereya”, “Zinama-zina”, “Zig-zag”, “Rotastiya”, “Muzyorar”,. Interaktiv ta’lim metodlari tarkibidan interaktiv ta’lim strategiyalarini ajratishda guruh ishini tashkil qilishga yondashuv ma’lum ma’noda strategikyondashuvga qiyoslanishiga asoslaniladi. Aslida bu strategiyalar ham ko’proq jihatdan interaktiv ta’lim metodlariga tegishli bo’lib, ularning orasida boshqa farqlar yo’q.

Interaktiv grafik organayzerlar: “Baliq skeleti”, “BBB”, “Konsteptual jadval”, “Venn diagrammasi”, “T-jadval”, “Insert”, “Klaster”, “Nima uchun?”, “Qanday?” va boshqalar. Interaktiv grafik organayzerlarni ajratishda bunday mashg’ulotlarda asosiy fikrlar turli grafik shakllarda yozma ko’rinishda ifodalanishiga asoslaniladi. Ayrim interaktiv ta’lim metodlarining turli shakllardagi o’quv mashg’ulotlari texnologiyalari bilan qo’llash uchun qulayligi

Eng jiddiy didaktik muammolardan biri ta’lim metodlarini tanlash nimalarga bog’liq, degan masaladir.

Didaktikaga oid adabiyotlarda ta’lim metodlarini to’g’ri tanlash va ularni qo’llash samaradorligining turli omillar bilan bog’liqliklari quyidagicha qayd qilinadi:

1. **birinchidan**, o’quv mashg’ulotlarining didaktik maqsadlari va vazifalariga bog’liq;
2. **ikkinchidan**, bayon qilinadshan materialning harakteriga bog’liq;
3. **uchinchidan**, ta’lim oluvchilarning bilimi va rivojlanish darajasiga bog’liq; -
4. **to’rtinchidan**, o’quv jarayonida o’rganilayotgan fan asoslarining muayyan (hozirgi) davrdagi metodlariga bog’liq;
5. **beshinchidan**, oliy o’quv yurti yoki kafedraning sharoitlariga bog’liq;
6. **oltinchidan**, o’quv jarayonining moddiy-texnik ta’minoti bilan bog’liq;
7. **yettinchidan**, o’qituvchining pedagogik mahorati, uning tayyorgarligi va o’quv jarayonini tashkil etish darjasasi hamda o’qituvchining hozirgi zamon metodlari bo’yicha bilimlariga bog’liq.

Shunday qilib, oliy ta’lim muassasalaridagi kasbiy ta’lim jarayoni o’qitishning zamonaviy shakl va metodlariga muvofiq tashkil etiladigan ko’pqirrali yaxlit tizim

doirasida amalga oshiriladi. Bunda har bir shakl o'z oldiga qo'ygan vazifalarni bajaradi, lekin shakl va metodlar to'plami yagona didaktik majmuani hosil qiladi. Bu didaktik majmuuning amalga oshirilishi esa, o'quv jarayonining psixologik-pedagogik qonuniyatlari bilan belgilanadi. Keyingi maqolalarda hozir amalda ko'p qo'llanayotgan interaktiv ta'lif metodlaridan ayrimlariga doir ma'lumotlar keltiriladi.

Ko`rgazmali materiallar. Doimiy mashg'ulot davomida beriladigan o'quv materiali o'quvchilarga og'zaki usulda etkazishning imkonini bo`lmaganda uni albatta ko`rgazmali tarzda berish kerak bo`ladi. Bunday didaktik materiallar ko`rgazmali materiallar deyiladi. Bular axborotlarni auditoriyadagi barcha talabalar uchun umumiylar berishga mo`ljallangan. Bunday materiallardan asosan o`qituvchi o'quvchilarga yangi bilimlarni berishda, odatda nazariy mashg'ulotlarda foydalanadi. Ko`rgazmali materiallar o'quv axborotlarini grafik tasvirlagani uchun, talabalarning tushunishlarini osonlashtiradi. Ko`rgazmali materiallarning bir necha turlari bor. Ularning oddiyidan murakkabiga qarab ko`rib chiqsak. *Rasmlar* eng oddiy ko`rgazmali material hisoblanib, uni o`qituvchi mavzuga oid ob`ektning umumiylarini ko`rinishi, qismlari, shakli, nisbiy o`lchamlarini ko`rsatishda foydalanadi. Masalan, texnologik mashinaning tuzilishini, har tomonlama ko`rinishini, tashkil etuvchi qismlarini ko`rsatish mumkin. *Sxemalar* asosan murakkab ob`ektlarning tuzilishi va ishlash prinsipini soddallashtirilgan holda tushuntirish uchun foydalaniladi. Masalan, texnologik mashina va mexanizmlarining elektrik, pnevmatik, gidravlik sxemalarini olishimiz mumkin. *Chizmalardan* mavzuga oid ob`ektlarni chuqurroq o`rganishda foydalanamiz. Masalan, turli detallarning ish chizmalaridan foydalanib ularning aniq geometrik o`lchamlari va shakli, qanday elementlardan iboratligi kabi malumotlarni olishimiz mumkin. *Jadvallar* mavzuga oid bir-biriga bog'liq bir nechta kattaliklarning ma'lum bir tartib asosida joylashtirilgan to'plamlaridir. Ular yordamida kerakli malumotlarni kattaliklarni olish va hisoblash tez va oson kechadi. Masalan, jadvaldan foydalanib istalgan markali podshipniklarning o`lchamlarini olishimiz mumkin. *Diagrammalar* yordamida bir necha parametrlarning o`zaro nisbatini grafik tasvirlashimiz mumkin. Diagrammalar turli ko`rinishda tasvirlanishi mumkin: doiraviy, ustunli, chiziqli, uch o`lchamli va h.k.z. Masalan, korxona ishlab chiqarayotgan mahsulotning turli yillardagi hajmi va undan keladigan

daromad miqdorini uch o`lchamli ustunli diagramma yordamida tasvirlash mumkin. *Plakatlar* ko`rgazmali materiallarning eng universal turi bo`lib u o`zida yuqorida keltirilgan barcha turdagи ko`rgazmali materiallarni mujassamlashtirishi mumkin. SHuning uchun yuqorida aytilgan kurgazmali materiallar yordamida o`quv materiallarining alohida bir qismi to`g`risida ma`lumot bersak, plakatlardan, butun bir mavzuga oid barcha ma`lumotlarni berishda foydalanishimiz mumkin. Masalan tokarlik dastgohi to`g`risidagi plakatda dastgohning rasmi, uning kinematik sxemasi, uzatmalar qutisining ish chizmasi, tezliklar va uzatish nisbatlari jadvali, ish unumdonligi grafigi kabi axborotlarning bari joylashgan bo`ladi. SHuning uchun ko`rgazmali materiallarning bu turidan juda keng foydalaniladi.

Tarqatma materiallar. Har doimgi Mashg`ulot davomida o`quv materiallarini guruhdagi har bir o`quvchiga yoki birlamchi guruh ichidagi kichik guruhchalarga alohida etkizishga tug`ri keladi. Bunday vaqtda didaktik material tarqatib chiqiladi. SHuning uchun bunday didaktik materiallar tarqatma materiallar deb yuritiladi. Didaktik materiallarning bu turidan asosan o`quvchilar bilan individuail yoki kichik guruhlarga bo`lib ishslashda, amaliy va nazorat mashg`ulotlarida keng foydalanamiz. Tarqatma materiallarning ham bir nechta turi bor. *Test materiallari* bizning ta`lim tizimimizda ko`pdan beri qo`llanilib kelinmoqda va bu sohada katta tajriba orttirilgan. O`quvchilarning bilimlarini sinashda ulardan foydalanishning ustunlik tomonlari shu-ki, qisqa vaqt ichida, istalgan hajmdagi o`quv materiali bo`yicha, guruhdagi o`quvchilar sonining ko`pligidan qat`iy nazar sinovni o`tkazish mumkin. Odatda testlar bir necha mavzular yoki to`liq fan bo`yicha savollarni o`z ichiga oladi. Test materiallari asosan ikki qismdan iborat bo`ladi, savollar kitobchasi va javoblar varag`i. (Ba`zan savollarni berishda qo`shimcha material va vositalardan ham foydalanishi mumkin). *Axborot byuleten`lari* tarqatma materiallarning bir turi bo`lib, ta`limda ilg`or pedagogik texnologiyalarning qo`llanilishi natijasida ular juda takomillashib ketdi. Nazariy mashg`ulot o`tish vaqtida o`quvchilarga oldindan o`rganilayotgan mavzuning matni berilishi mumkin. Amaliy mashg`ulot vaqtida muhokama qilinayotgan muammoga doir boshlang`ich axborotlar o`quvchilarga tarqatib chiqilishi mumkin. Fanga yoki mavzuga doir yangiliklar o`quvchilarga tarqatilishi mumkin. O`quvchilarni mashg`ulotlarga

taylorlashda ularni oldindan ba`zi axborotlardan xabardor qilish, ularning boshlang'ich axbotorlarga ega bo`lishi yoki yangiliklardan voqif bo`lishi mashg'ulot oldiga qo`yilgan maqsadga samarali erishishga yordam beradi. SHuning uchun bunday didaktik tarqatma materiallarni axborotnomalar deyishimiz mumkin. *Topshiriq kartochkalari* o`quvchilar bilan amaliy mashg'ulot o`tayotganda ularning har biriga yoki kichik guruxchalariga turli topshiriqlar berishga to`g'ri keladi. Bunday vaqtida qo`llaniladigan tarqatma didaktik materiallar topshiriq kartochkalari deyiladi. Ular laboratoriya ishlari, seminar treningi, grafik ishlari, misol va masalalar, tajriba ishlari, kasb mahoratiga doir va h.k.z. turdag'i amaliy mashg'ulotlarga doir ishlab chiqilishi mumkin. Ular oldindan bajariladigan ishning xususiyatlari va o`quvchilarning individual qobiliyatlarini inobatga olgan holda ishlab chiqiladi. Unda topshiriqga doir tushutiruvlar, topshiriqning sharti va namuna berilishi mumkin. Natijada undan foydalanganda, xam o`qituvchining vaqtি tejaladi, ham o`quvchining topshiriqni bajarishi oson kechadi. *Anketalar* odatda guruh o`quvchilaridan b`zi bir ma`lumotlarni olishga tug`ri kelganda, biz ularga turli savollar bilan murojaat qilishimizga to`g'ri kelganda, qo`llaniladi. Anketa yordamida goh ochiq, goh yashirin tartibda o`quvchilarning munosabatlarini, qiziqishlarini va boshqa ma`lumotlarini olishimz mumkin. Bu ma`lumotlar asosida olib borilayotgan ta`lim va tarbiya ishlariga kerakli o`zgartirishlar kiritamiz. Turli o`quv ishlarini olib borishda foydalanishimiz mumkin.

Namuna materiallari. Turli nazariy va amaliy mashg'ulotlarda yoki audatoriyadan tashqari mashg'ulotlarda o`quvchilarga o`rganilayotgan ob`ektlar to`g'risida gapirganda imkon qadar ularning namunalaridan foydalanshimiz kerak. Bunday didaktik materiallar namuna materiallari deyiladi. Ularni biz tabiy namunalar, xom ashylarning namunalari va tayyor mahsulotlarning namunalari deb farklashimiz mumkin. *Tabiiy namunalarga* tabiatdan olingan, inson ta`sir etmagan narsalarni olishimiz mumkin. Masalan, qazilma mineral boyliklar, paxta, o`rmon va h.k.z. Manashu tabiiy namunalarga ishlov berish natijasida ularda sifat o`zgarishi sodir bo`ladi. Bular paxtadan tola, daraxtdan taxta, rуддан temir va h.k.z. Bular endi *xom ashylarning namunalari hisoblanadi*. endi xom ashylardan tayyor mahsulot ishlab chiqarishni ko`rishimiz mumkin. Masalan: toladan gazlama, taxtadan mebel, temirdan detal, va

hokazo. Bular endi *tayyor mahsulotlarning namunalari* sifatida qo'llanladi. Ayrim vaqtda xomashyo va tayyor mahsulot orasida qat`iy chegara bo`lmaydi Toladan gazlama ishlab chiqarilayotganda gazlama taylor mahsulot sifatida qaralsa, gazlamadan kiyim tikilayotganda gazlama xomashyo sifatida qaralishi mumkin. Namuna materiallarini namoyish qilishda, tajriba o'tkazishda, texnologik operatsiyalar va jarayonlarni ko`rsatishda qo'llash mumkin. Mashg'ulotlarda namuna materiallardan foydalanilayotganda o`quvchilarning tushunishlari va tasavvur qilishlari oson kechib ularning qiziqishlari oshadi.

XULOSA VA TAVSIYALAR.

Men ushbu bitiruv malakaviy ishim davomida 2017-2018-o'quv yilida prizidentimiz tashabbusi bilan tasis etilgan maktablarda X-XI-sinflarning informatika fanidan darsdan tashqari mashg'ulotlarda kompyuter savodxonligini oshirish yuzasidan tatqiqot olib bordim.

Bitiruv malakaviy ishimning asosida o'quvchilarni kompyuter savodxonliklarini oshirish yuzasidan qilingan ishlar va tastiqlangan farmonlarni to'laqonli o'rgandim bundan tashqari maktablarning X-XI-sinflari uchun "Kasbga yo'naltiruvchi umumiy yonalishlardan " o'quv ishlab chiqarish amalyoti markazlarida

tashkil etilgan “Exm operatori” va yordamchi dasturiy vositalar yo’nalishi bo’yicha o’tiladigan fanlarning taxlili qilindi.

Bunga ko’ra quydagи kasbiy yo’nalishlarning ish rejalari va namunaviy o’quv dasturi va kompetensiyaga mosligi foydalilgan adabiyotlar ro’yxatlari ko’rib chiqildi.

“EXM operatori” yordamchi dasturiy vositalar yo’anlishiga quydagи mutaxasisliklar bo’yicha o’qitildi.

1. Kompyuter tarmoqlari.
2. Buhgalteriya
3. Audit
4. Axborot xavsizligi
5. Malumotlar ombori
6. Ofis tehnikasiga tehnik xizmat ko’rsatish.
7. Ofis dasturlar paketida ishslash.

Bu mutaxasisliklar bo’yicha mакtabning X-XI –sinflari bir yil davomida o’qiydilar o’quv ishlab chiqarish amalyoti markazida. O’quv amalyoti tugaganidan so’ng ular yakuniy davlat attestatsiya imtixonlari topshiradilar va tanlagan mutaxasisliklari bo’yicha sertifikat oladilar imtixondan o’tolmagan talabalar mutaxasislik bo’yicha o’qidi degan ma’lumotnoma oladilar.

Bitiruv malakaviy ishimning 2.5 bandida “Yosh informatik” to’garagi uchun zamonaviy dasturiy vositalardan foydalanib electron o’quv dastur yaratdim. Bu yaratilgan elektron dasturda eng avvalo quydagи dasturiy vositala asoida tashkil etilganini aytib o’taman

Dastur to’liq X-sinflarning bir yillik to’garak rejasi bo’yicha 51-ta mavzular yuzasidan tuzildi sababi bu to’garak hali hechkim elektron darsligini yaratgani yo’q.

Dastur “Auto Play Menu Designer” dasturida yaratildi bu dasturning boshqa dasturilar bilan bo’g’lanishi hamda yangi dastur hisoblanishi hamda bu dasturdan hali hechim foydalanmaganligi tufayli tayyorlandi.

Bu dasturning boshqa dasturlardan farqi quydagilar.

- ❖ Kompyuterga oson va qulay o'rnay oladi.
- ❖ Operatsion tizim tanlamaydi
- ❖ Seriya nomer va pulli hizmatlar yo'q
- ❖ Qolgan multimedya dasturlariga qaraganda qulay va tez ishlaydi
 - Budan tashqari yana qoshimcha sifatida elektron darslikni yaratish uchun quydagি dasturlardan foydalanildi.
- ❖ I Spring Suite 1. 6
- ❖ FC Capture.11.
- ❖ I Spring Quiz maker

Ushbu electron darslikdan siz barcha o'quvchilar hamda pedagog xodimlar X-sinflarda dars o'tish uchun hamda darsdan tashqari mashg'ulotlarda andoza sifatida foydalansa bo'ladi hamda boshqa fan pedagog xodimlar ham ushbu electron darslikni tashkillanish modulidan ko'chirma yoki umumiy foydalanishingiz mumkin. Bu 2018-2019-o'quv yilgiida o'qituvchilar uchun munosib qo'llanma bo'lib xizmat qiladi degan umiddaman.

Sizga ham shu "Auto Play Menu designer" dasturidan foydalanishi tavsiya qilaman

III- MEHNAT MUHOFAZASI VA TEXNIKA XAVFSIZLIGI.

Mehnat muhofazasi doirasida ishlarning tashkil etilishi

Mehnat sharoitining yaxshilanishi ijtimoiy natijalarga, ya`ni mehnatkashlarning sog`lig`ini yaxshilash, o`z ishidan mammunlik darajasini oishirish, mehnat intizomini mustahkamlash va obyektdagi jamoat faoliyatini oshirishga olib keladi. Mehnat muhofazasi talablariga javob bermaydigan biron bir yangi mashina yoki mexanizm ishlab chiqarishga qabul qilinmasligi kerak. Shuningdek mehnat muhofazasi talablariga javob bermaydigan biror sex yoki korxona ekspluatatsiyasiga tushirilmasligi kerak.

Ish joyini tashkil qilish va unda xizmat qilish

Ish joyiini ratsional rejlashtirish, yoritish, operator bajarilishi lozim bo`lgan ishga to`g`ri keladigan xizmat qilish sistemasidir.

Ish joyida xavfsizlikni ta`minlash va mehnat sharoitidagi ish muhitini tashkil qilish, ish rivojiga yo`llanma hisoblanadi

Ish joyini ratsional tashkil qilish moddiy sarfni kamaytirmagan xolda ham, sezilarli darajada mehnat unumdorligini oshiriladi. Operator ish joyida mehnat unumdorligi darajasiga ta`sir etadigan ishlab chiqarishda boshqaruvchi barcha qismlar ishining sifati va murakkabligi tekshiriladi.

Ish joyini va texnologiyani rivojlantirishi, ortiqcha xarakatlarni yo`qotishi, ortiqcha operatsiyaga xujjatlarni qidirish, spravka, adreslar operator ish vaqtin sarfi bo`lmasligini ta`minlashi zarur.

Ish joyida xar doim, ishni uzluksiz olib borishi uchun kerak bo`lgan narsalar yetarli bo`lishi, lekin xech qanday ortiqcha narsa bo`lmasligi lozim.

Operator olish va qidirilgan vaqt va kuch sarflamaslik uchun, xar bir predmetning o`z joyida bo`lishi zarur.

Ish joyini rejorashtirishda tez - tez ishlatila-digan predmetlar iloji boricha operatorga yaqin joylashtirilishi kerak.

O`ng tomonda olinadigan predmetlar operator o`ng tomonidan, chap qo`li bilan olinadiganlari esa chap tomonda turishi lozim.

Ish joyini rejorashtirish qulay yuqori unumdorlik va xavfsiz sharoitni ta`minlash zarur.

Ish joyining ta`minlanganligi texnik vositalar, ish joyini maxsuslashtirish darjasи, bajariladigan ishlarni avtomalashtirish va mexanizatsiyalashtirish darjasи, hamda ish davrida foydalaniladigan mehnat vositalari soni bilan aniqlanadi.

Ta`minlanganlikka lozim bo`lgan yordamchi jixozlar kiradi, ularni qulay joylashtirish, ulardan foydalanish va saqlashga yordam berishi zarur. Yuqori darajada avtomatlashtirish operator oz mexanizatsiyalashgan vositalar: avtomatik kartotekalar, hisoblash mashinaga klavishdan, avtomatik yig`ma sistemalar, signalizatsiya va boshqalarni rad etish yaramaydi.

Ish joyini ratsional tashkil qilishning asosiy elementi bo`lib, doimiy ravishda yo`riqnomal o`tkazish, jixozlarni profilaktik ta`mirlash ishlari olib borishi, ish joylarini yig`ishtirish, xujjat va materiallar bilan ta`minlash hisoblanadi.

Ish xolatida gavda xolati

Ish vaqtida gavdani to`g`ri holatda tutish kompyuterning sog`likka zararli ta`sirini kamaytirishga yordam beradi. Gavdani to`gri tutishni uni ma`lum bir vaqt davomida nazorat qila turib o`rganish juda muhimdir. Shunda gavdani to`g`ri holatda tutish odat tusiga kiradi. Juda oson mashqni tqavsiya qilamiz: tekis devorga suyaning, bunda tovon, boldir, tos, kurak, tirsaklariningiz va boshingiz devorga tegib tursin.

Maslaxatlar:

- -klaviatura albatta tirsaklariningiz- dan pastroqda bo`lishi kerak;
- yelka va bilaklar orasidagi burchak 121 darajadan kam bo`lmasligi kerak;
- uzoq vaqt ishlayotganingizda kaftlaringizning ichki tomonlari tayanchga ega bo`lishi kerak;
- qo`llaringiz pastga osilgan holda bo`lishi mumkin emas, kursining qo`l uchun suyanchiqlariga qo`yib o`tiring;
- boshingizni oldinga egib o`tiring, display ekranini shunday joylashtiring-ki, sizning nigohingiz ozgina pastroqda bo`lsin;

O`tirganingizda gavdangizni bir oz orqaga tashlang. Bunday holat umurtqa pog`onasiga og`irlik tushmasligiga, tana bo`ylab qon aylanishining yaxshilanishiga olib keladi, bu esa ayni kuchga to`lgan erkaklar uchun juda muhimdir. Qo`llaringiz kursining qo`l uchun suyanchiqlarida erkin turishi lozim. Tirsak va bilaklariningizni bo`sh qo`ying. Kaftlaringiz bilaklariningiz bilan bir chiziqda bo`lsin, ya`ni bilakdan pastda yoki tepada bo`lmasin, faqat barmoqlargina ishlasin. Bo`ksangiz tanangizga nisbatan to`g`ri burchakda, tizzalaringiz esa bo`ksaga nisbatan to`g`ri burchak ostida bo`lsin. Oyoqlar polda yoki oyoqlar uchun tayyorlangan maxsus moslama ustida tursin. Bir xil harakatlarni bajaruvchi mushaklar guruhi uchun charchash zararlidir. Charchash bo`g`in va paylarning shikastlanishiga olib kelishi mumkin. Kompyuter sichqonchasi va klaviatura bilan uzoq vaqt bir xil holatda ishlash natijasida qo`l paylari tendovaginiti ayniqsa ko`p uchraydi. Tendovaginit – (yangi lotinchadan tendo – pay) paylarning yallig`lanishidir (ko`proq qo`l panjalari, bilak, tizza). Zo`riqish, shikastlanish, panarisiya va kompyuter bilan uzoq vaqt muntazam ishlash natijasida bu kasallik rivojlanib boradi. Belgilari: paylar shishadi, og`riq paydo bo`ladi. Mehnat faoliyatining turli ko`rinishlarini

kompyuterlashtirish Rossiyaga nisbatan avvalroq rivojiana boshlagan va kompyuter bilan ishlaydi-gan xodimlarning salomatligini kuzatish bo`yicha yetarlicha tajriba to`plagan AQSh olimlarining ma`lumotlariga ko`ra, kompyuter operatorlari uchun tayanch – harakat apparati va qo`llarning perifirik asab sistemasi kasallanishi asosiy muammo bo`lib qolmoqda. AQSh mehnat statistikasi Byurosining ma`lumotlariga ko`ra, 1981 - yilda tayanch-harakat apparatining yuqori qismi, ya`ni qo`l-panja kasalliklari kasbiy kasalliklar umumiy sonining atigi 18% ni tashkil etgan. Lekin 80-yillar davomida, ya`ni kompyuterlashtirish g`oyat tez suratlarda o`sib borgan 10 yil ichida, bu kasallik shu qadar ko`payib ketdi-ki, 1989-yilda butun kasbiy patologiya strukturasining 52 % ini tashkil etdi.

Kompyuter xonalariga qo‘yilgan talablar

- optimal xarorat 21-23 °C, optimal namlik 40 - 60 % oshmasligi lozim;
- mikroiqlim parametrlari va ular tavsifiga javob berishi;
- xona havo muhitining nisbiy va absolyut namliklari normal bo`lishi;
- havoning sifat tarkibi kerakli talablarga javob berishi;
- ish zonasida chang va boshqa ifloslantiruvchi moddalarni bo`lmasligi;
- elektromagnit maydoni va rentgent nurlanishi meyorida bo`lishi;
 - Ushbu yuqoridagilarning barchasi kompyuter xonalarida amal qilinadigan standartlar me’yorida bo`lishi kerak.

Ishlab chiqarishda yoritish

Sun’iy yoritish me’yorlari sanitar me’yorga muvofiq belgilanadi. Qurilish me’yorlari va qoidalari asosida ishlab chiqarish uchun yoritishning tarmoq me’yorlari ishlab chiqilgan. Sun’iy yoritkichlar o‘z vazifasiga ko‘ra ish, avariya va maxsus yoritgichlarga bo‘linadi.

Avariya yoritgichlari - avariya natijasida ish yoritgichlari o‘chib qolganda ishni davom ettirish yoki odamlarni xonalardan evakuatsiya qilish maqsadida o‘rnataladi. Bunda ish sirtlarining eng kam yoritilganligi me’yorida yoritilganlikning kamida 5% ini, ammo bino ichida 2 lik ni tashkil etish zarur.

Odamlarining evakuatsiya qilishga mo‘ljallangan avariya yoritkichlari 50 dan ortiq ishchi xizmatchilar ishlaydigan ishlab chiqarish xonalariga o‘rnataladi. Bunda

yoritilganlik darajasi 0,5 lk bo‘lishi etarlidir. Xona va ish o‘rinlarining yorug‘ligini kamida bir yilda bir marta oddiy YU-16 lyuksimetri bilan o‘lchab ko‘rilishi lozim.

Ishlab chiqarishni yoritishga doir asosiy talablari quyidagilardan iborat:

- -yoritish qurilmasi yorug‘likning spektral tarkibi quyosh yorug‘liginikiga yaqin bo‘lishini ta’minlash kerak;
- -bajariladigan ishlarning turi va aniqligiga qarab, yoritilganlik darajasi etarlicha bo‘lishi hamda gigiena talablariga mos kelishi lozim;
- yoritish bir tekis hamda turg‘un bo‘lishi, soyalar hosil bo‘lmasligi darkor;
- -ish mintaqasida to‘g‘ri tushadigan va qaytgan yorug‘likni bo‘lmasligi zarur;
- -me’yorlarga muvofiq ishlab chiqarish xonalariga avariya yoritkichlari o‘rnatalishi kerak;
- -xavfli ish yorug‘liklari yuqori darajada yoritilgan bo‘lishi lozim;
- -yoritish qurilmasi xavfli hamda zararli omillar, ya’ni shovqin, elektr tokidan shikastlanish issiqlik chiqishi va yong‘in chiqishi manbalari bo‘lmasligi zarur; nazorat o‘lchash asboblariga, xavfsizlik signalizatsiyasi va uzlusiz yoritilishi kerak.

Xodimlar havfsizligi

Kompyuterda ishslashga texnika xavfsizligi bo‘yicha yo‘riqnomalar o‘tgani va maxsus bilimga ega bo‘lgan shaxslar qo‘yiladi. Eshiklarda taqiqlovchi yozuvlar, ish joylarida himoyalovchi to‘siqlar va ogoxlantiruvchi yozuv va belgilar bo‘lishi lozim. Bu masalalarga ishlab chiqarish bo‘limlarida, xonalardan tashqarida joylashgan datchiklar, o‘zgartiruvchilar va boshka qurilmalarni boshkarishda aloxida diqqatga ega bo‘lgan yozuvlar, belgilar bo‘lishi kerak. Xodimlarni tayyorlashda tarmoqlarning potensial havfliligiga aloxida ahamiyat beriladi va uni elektr tokidan zararlanganda birinchi yordam berish usullari bilan tanishtiriladi.

Xizmat qiluvchi xodimlarning ish sharoiti

Uncha katta bo`lmagan ishlab chiqarish xonalarida kishi sub`ekt sifatida ishtirok etadi va atrof muhitni faol shakllantirishda, xonalar mikroiqlim va havo tarkibi (operator ish joyida temperatura, namlik va havo xarakat tezligi, kislород miqdori, is gazi miqdori va boshkalar) katta ahamiyatga ega.

Operator xonalari mikroiqlimiga apparatlardan chiqayotgan issiqlik va tashqi metereologik sharoit ta`sir etadi.

Ish joyini loyihalashda yashash va ishlash uchun fizik - ximik omillarni hisobga olish albatta zarurdir, chunki noqulay sharoit va zararli moddalar kishi organizmida salbiy o`zgarishilarni yuzaga keltirishi, olib kelishi ish samarasini pasaytirishi va operator sog`lig`iga salbiy ta`sir qo`rsatishi mumkin.

Yil fasllari almashishi ishning og`irligi va xonalarda ortiqcha issiqlik xosil bo`lishiga bo`lishi xarakteristikasiga qarab meteorologik parametrlar qiymati turlicha bo`ladi.

Kishi organizmi xayot faoliyati me`yorida bo`lishi uchun havo tozaliligi katta ahamiyatga ega.

Ishlab chiqarishda havoning tabiiy tarkibi, havoga zararli moddalar, bug`, gaz ko`rinishda va chang ajralib chiqishi hisobiga o`zgaradi, kishi organizmiga zararli faktorlar ta`siri, ularning fizik va kimyoviy tarkibiga, miqdori va ta`sir etish vaqtiga bog`liq.

Atrof muhitni mexanik tebranishlari (shovqin, tebranish, titrash) kishiga zararli ta`sir qo`rsatadi. Shovqin va titrash parametrlari me`yorlanadi.

Xonalarda havoni shamollatish va konditsiyalash masalasi xar bir xolat uchun, xonalarni talablar (muhit iflosligi, xonalarni kategoriysi, ishlab chiqarish yonida joyilashganligi) asosida tanlangan, kompyuter kompleksi iqlim sharoitiga bog`liq xolda foydalanish masalasi yechiladi.

Xonalarda havo muhitini doimo nazorat qilib borish katta ahamiyatga ega. Xonalar temperaturasi, namligi va bosim (havo purkash sistemasi qo`llanishida) nazorat qilinishi zarur.

Obektdagi xonalarini shamollatish (ventilyatsiya)

Ventilyatsiya (shamollatish) deb kompleks bog`liq bo`lgan jarayon va qurilmalar ishlashi natijasida ish joylaridan, Obektdagi xonalaridan ifloslangan, issiq yoki sovuq havoni so`rib olib, toza isitilgan yoki sovitilgan havoni berish yo`li bilan ish joylarida havo muhitini yaxshilashga aytildi.

Shamollatish sistemalari umumalmashinuvchi, lokalli (ish joyida) va kombinatsiyalangan bo`lishi mumkin.

Umumalmashinishda havo xonalar butun hajmi bo`yicha almashinadi.

Lokal (ish joyini) shamollatishda zaharli va zararli moddalar ajralib chiqayotgan ish joylariga o`rnataladi, zaharli moddalar obektdagi xonalardan chiqariladi.

Obekt zonaga havoni haydab berish usuliga qarab tabiiy va sun`iy (mexanik) shamollatishga bo`linadi. Tabiiy shamollatishda havo tabiiy faktorlar: issiqlik napor, yoki shamol ta`sirida harakat qiladi. Sun`iy shamollatishda havo mexanik qurilmalar: ventilyator, elektr va boshqa qurilmalar yordamida harakatga keltiriladi. Shamollatish oqib keladigan yoki so`rib olinadigan umumalmashinuvchi shamollatishda toza havo binolar tashqarisidan olinib xonalar barcha hajmi bo`yicha tarqaladi. Ifloslangan havo eshik, deraza va tirqishlar orqali siqib chiqariladi. So`rib olinadigan umumalmashinuvchi shamollatishda ifloslangan issiq havo xonalar butun hajmidan chiqarilib tashlanadi. Chiqarilgan havo o`rniga binolar tashqarisidan toza havo eshik deraza va qurilish tirqishlari orqali so`rib olinadi.

Shovqin va titrash haqida umumiylar ma`lumotlar

Shovqin va titrash qattiq, suyuq, gazsimon va boshqa xil jismlarning mexanik tebranishlaridir.

Me`yordan yuqori, uzoq ta`sir etgan shovqin va titrashlar, keyinchalik organizmini zararlantirib, og`ir kasbiy kasalliklar kelib chiqishi sababchisidir.

Sukunatni buzib, foydali tovush eshitishga xalaqit beradigan tovushlarga shovqin deb ataladi.

Titrash qattiq jismlar, mashina va jihozlarning tebranishidir. Kuchli, keskin va uzoq davom etadigan shovqin va titrashlar insonning sog`ligiga salbiy ta`sir ko`rsatib, natijada insonni tez charchatadi, ish unumdorligini pasaytiradi, asab va yurak tizimini ish faoliyatini buzadi.

Insoning eshitish organi mexanik tebranishning 16 - 20000 Gts.gacha bulgan to`lqinlarini eshitadi. 15 Gts. dan past chastotadagi shovqin infratovush, 20000 Gts. dan yuqorisi esa ul`tratovush hisoblanib, inson organizmiga salbiy biologik ta`sir ko`rsatadi.

Tovush intensivligi quyidagi formula yordamida aniqlanadi:

$$\mathbf{J} = \mathbf{P}^2/\rho \cdot \mathbf{C} \text{ bu erda:}$$

J – tovush intensivligi, vt/m^2 ; **P** – tovush bosimining miqdori, Pa; **ρ** – muhit zichligi kg/m^3 ; **C** – tovush tezligi, m/s.

Tovush to`lqinlarining 20° S haroratli muhitidagi tarqalish tezligi 343 m/s, po`latda 5000 m/s, betonda 4000 m/s. ga teng.

Mashina va uskunalarda, kommunikatsiya va qurilmalarda mexanizatsiya-larning harakatdagi qismlarining nosozligi sababli, suyuqlik va gazlar quvurlar orqali bosim ostida uzatilganda paydo buladigan qisqa to`lqinli tebranishlar titrash deb ataladi. Titrash uskuna, jihoz va kommunikatsiyalarning mexanik mustahkam-ligini va germetikligini sifatsizlanishiga olib kelishi va har xil avariyalarning sababchisidir. Titrash ta`sirida inson tanasidagi a`zolarning funktional holatlarini ishdan chiqishi, markaziy asab, yurak va qon aylanish tizimida hamda harakatlanish a`zolarida salbiy o`zgarishlar sodir buladi. Uning za-rarli ta`siri charchash, boshning, panja va suyak bug'inlarining og'rishi, haddan tashqari asabiylashish va harakat faoliyatining buzilishi bilan namoyon buladi va ayrim hollarda tebranish kasalligining rivojlanishiga olib keladi.

Elektr tokining odamga ta`siri

Elektr jihozlari ishlatishi va tuzilish vaqtida odam elektr toki kuchlanishi ta`siri ostida qolishi mumkin. Kuchlanishga ko`ra elektr qurilmalari 1000 V ga va 1000 V dan yuqori kuchlanishli qurilmalarga ajratiladi.

Elektr qurilmalariga xizmat ko`rsatishga bog`liq turli ixtisosliklarda ishlovchi ishchilar soni ko`payib bormoqda. Binobarin, ularning elektr tokidan shkastlanishi ehtimoli ham ortib bormoqda. Shu bois inson organizmiga elektr tokining ta`sirini o`rganish elektr tokidan shkastlanishi sabablarini tahlil qilish ishlab chiqarishda xafvsiz mehnat sharoitlarini yaratish uchun juda muhimdir. Elektr toki bilan jarohatlanishlar umuman olganda 0,5-1,0 % ni tashkil etadi. Ammo ulardan elektr toki natijasida o`lim bilan tugagani 20-40 % ga to`g`ri keladi.

Elektrjarohat - elektr toki yoki elektr yoyi ta`siri natijasida kelib chiqqan jarohatdir. Elektr tokidan har xil sharoitlar: sim yoki tok o`tkazuvchi ochiq qismlarga tegib ketishdan, himoyalanganligi buzilgan bo`lsa, yoy orqali elektr tokini ta`sir qilishi,

uskunalarining metall qismlariga tegib ketishdan, tasodifan kuchlanish ostiga tushib qolish, elektr uzatuvchi qismlarga katta o`lchamli mashinalarning(avtokranlar, don o`rish va paxta terish kombaynlari) ruxsat etilmagan darajada yaqinlashuvi va boshqalarda jarohatlanish mumkin

ELEKTROMAGNIT NURLANISHLARDAN HIMOYALANISHNI HISOBLASH

3.1. Mashg`ulotning maqsadi:

Ruhsat etiladigan nurlanishni ta'minlaydigan ekranlovchi kameradan (boshqarish tutqichiningg diametri -D) chiqariladigan tutqichda ekranning minimal qalinligini va trubaning uzunligini aniqlash.

3.2. Dastlabki berilganlar:

Hisoblash uchun berilganlar 3.1 va 3.2-jadvallarda keltirilgan.

3.1-jadval

W	12
I, A	350
f, Gs	$3 \cdot 10^8$
T, ch	4
D, M	$1 \cdot 10^{-2}$
R, M	3
g, m	$2,5 \cdot 10^{-1}$

3.2-jadval

μ	200

μ_a , Gn/m	$2,5 \cdot 10^{-4}$
γ , 1/Om·m	$1 \cdot 10^{-7}$
ϵ	7

3.3. Hisoblash uslubi

Elektromagnit nurlanishlar manbalari bilan ishlaganda xavfsiz mehnat sharoitlarini yaratish bo'yicha to'g'ri echimlar uchun nurlanish dozalari va ularning birliklariga bog'liq bo'lgan asosiy kattaliklarni o'rghanish zarur bo'ladi. Dozimetrik nurlanish asboblarining ishlash prinsiplarini aniq tushunib olish kerak bo'ladi.

O'YUCH uzatkichi o'zgaruvchan induktivlikka ega bo'lgan g'altakka ega. G'altakning radiusi r ga, o'ramlar raqami W ga teng, g'altakdagi tok kuchi I va f ga teng. Ish kuni davomida boshqarish tutqichi yordamida umumiy rostlash vaqtini T soatdan ortmaydi.

Ekranning qalinligi va trubkaning uzunligini hisoblash uchun sxema 3.1-rasmida keltirilgan.

Topshiriqni bajarishda quyida keltirilgan uslubdan foydalanish mumkin.

1. H magnit maydonidan R masofadagi magnit tashkil etuvchi kuchlanganligini (ekranlash bo'limganda) quyidagi formula orqali hisoblash mumkin:

qoniqtirsa, u holda to'lqin zonasi o'ringa ega bo'ladi, nurlanish orqali zichligi (NOZ) bo'yicha maydon effektivligini baholash amalga oshiriladi.

$$\delta = 377 \cdot H^2 / 2, Bm / m^2, = \quad (3.3)$$

NOZning ruhsat etilgan qiymati quyidagi ifoda orqali hisoblanadi:

$$\delta_{ru}x = N/T = \quad (3.4)$$

bu erda $N=2 Vt \cdot soat/m^2$, T - nurlanish vaqtini, soat

Elektromagnit maydonining talab qilinadigan so‘ndirilishi L quyidagi formula orqali hisoblanadi:

$$L = \delta / \delta_{pyx}, = \quad (3.5)$$

Metall harakteristikasini (3.2-jadvalga qarang) elektromagnit maydonni talab qiladigan L so‘ndirilishni ta’minlovchi ekranning σ qalinligini hisoblash mumkin:

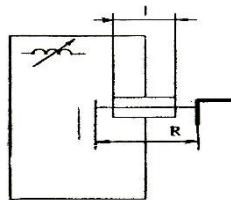
$$\delta = \frac{\ln L}{2\sqrt{\omega\mu_a\gamma/2}}, = \quad (3.6)$$

bu erda ω -burchakli chastota, $1/T$; μ_a -absolyut magnit singdiruvchanlik, Gn/m ;
 γ - elektr o‘tkazuvchanlik, $1/\text{Om}\cdot\text{m}$.

$$\mu_a = \mu_0 \cdot \mu = \quad (3.7)$$

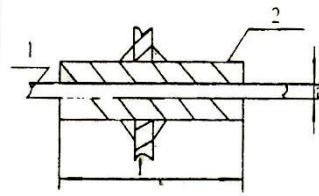
bu erda $\mu_0 = 4\pi \cdot 10^{-7} \text{ Gn/m}$ - magnit doimiysi; μ -muhitning absolyut magnit singdiruvchanligi.

Boshqarish tutqichi to‘lqin o‘tkazuvchi (dielektrik sterjen bo‘lganida) yoki koksial (metal sterjen bo‘lganida) liniya bo‘lgan va devorlarga kavsharlangan trubkalar yordamida ekranlovchi kamera devori orqali chiqariladi. 3.2-rasmida metal trubka 2 ichiga joylashgan dielektrik sterjen 1 ga o‘tkazilgan boshqarish tutqichi chiqarilishi ko‘rsatilgan. Bunday konstruksiyani to‘lqin o‘tkazuvchi liniya sifatida ko‘rish mumkin.



3.1-

rasm. Ekranning qaliligi va tutqichning uzunligi sxemasi



3.2-rasm. Boshqarish

tutqichining chiqarilishi

Trubka-to'lqin o'tkazuvchining 1m uzunligida energiyani so'ndirilishini quyidagi ifoda orqali hisoblanadi:

$$\alpha = \frac{32}{D\sqrt{\epsilon}} \cdot \partial E / M = \quad (3.8)$$

bu erda D-diametr ,m; E- sterjennning nisbiy dielektrik singdiruvchanligi (3.2-jadval);

Ekran materiali: po'lat $\mu = 200$; mis $\mu = 1$; sterjn materiali: getinaks $\epsilon = 7$; tekstolit $\epsilon = 8$; ebonit $\epsilon = 3$; oynali tekstolit $\epsilon = 7,5$.

Trubaning talab qilinadigan uzunligi quyidagi ifoda orqali hisoblanadi:

$$l = \frac{10 \lg L}{\alpha} \cdot M = \quad (3.9)$$

$$\alpha = \frac{32}{D\sqrt{\epsilon}} \cdot \partial E / M = \quad (3.1)$$

$$= H = \frac{W \cdot I \cdot r^2}{4 \cdot R^3} \beta_m, A / M,$$

$$l = \frac{1 \text{ O } 1 \text{ g} \cdot L}{\alpha}, M =$$

берилиган берилиган

$$W = 12 \quad M = 200$$

$$I = 350 \quad \mu = 2,5 * 10^{-4}$$

$$f = 3 - 10^8 \quad \varphi = 15 - 10^{-7}$$

$$t = 4 \text{ л.} \quad e = 7$$

$$D = 1. * 10^2 \quad \beta_m = 1$$

$$R = 3(m) \quad N = 2V \frac{coam}{m^2}$$

$$r = 2.5 * 10^{-1}(m) \quad r = 2.5 * 10^{-1}(m)$$

Yechish

$$H = \frac{w * Ir^2}{4 * R^3} * \beta_m = \frac{12 * 350 * (0,25)^2}{4 * 3^3} * 1 = \frac{4200 * 0,0625}{108} = 2,43 \left(\frac{A}{m} \right)$$

$$R >> 2\pi$$

$$R >> \frac{r^2}{N}$$

$$\delta_{pyx} = \frac{N}{T} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$$

$$\delta = \frac{377}{2} * \left(\frac{H^2}{m} \right) = 53,8(m^2)$$

$$\alpha = \frac{\delta}{\delta_{pyx}} = \frac{53,8}{0,5} = 107,6$$

$$\omega = \frac{1}{T} = \frac{1}{4}$$

$$\delta = \frac{\ln 107,6}{2 \sqrt{\frac{1}{4} * (2,4 * 10^{-4}) * \frac{(1 * 10^{-7})}{2}}} = \delta = \frac{4,67}{2 * \sqrt{0,25 * 0,000025 * 0,000005}} =$$

$$= \frac{4,67}{2 * \sqrt{25 * 10^{-2} * 25 * 10^{-6} * 5 * 10^{-8}}} = \frac{4,67}{2 * 5 * 10^{-1} * 5 * 10^{-3} * 1 * 10^{-4}} \approx 233,5$$

$$\alpha = \frac{32}{D \sqrt{E}} = \frac{32}{1 * 10^{-2} * 2,64} = \frac{32}{0,0528} = 606,06$$

$$l = \frac{10 * 2,03}{606,06} = 0,03(m)$$

Foydalanaligan adabiyotlar.

1. O’zbekiston Respublikasining «Ta’lim to’g’risida» qonuni. Oliy ta’lim me’yoriy hujjatlar to’plami.(45-56-bet) T.: «Sharq», 2001.
2. O’zbekiston Respublikasining «Kadrlar tayyorlash milliy dasturi to’g’risida» Qonun. Oliy ta’lim me’yoriy hujjatlar to’plami. (12-32-bet) T.:»Sharq», 2001.
3. O’zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni «Ta’lim tarbiya va kadrlar tayyorlash tizimini tubdan isloh qilish, barkamol avlodni voyaga etkazish» to’g’risida». Barkamol avlod O’zbekiston taraqqiyotining poydevori. (56-bet) T. «O’zbekiston» 1997 y.
4. O’zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining «Uzluksiz ta’lim tizimini darsliklar va o’quv adabiyotlari bilan ta’minalashni takomillashtirish to’g’risida»gi Qarori (2018 yil) (3-bet)
5. Holiqov.A, Pedagogik mahorat,T.,2011yil. (12-23-bet)
6. Munavvarov A.Q. Pedagogika. T., 1996 y. (30-33-bet)
7. G’aybullaev N., Yodgorov R., Mamatqulova R., Toshmurodova Q.,
8. Pedagogika ma’ruzalar matni. T., 2000 y. (45-bet)
9. B.Ziyomuhammedov,Pedagogik mahorat asoslari ,T.2009yil (45-bet)
10. I.A.Karimov. «O’zbekiston taraqqiyotining poydevori». «Sharq» nashriyoti. Toshkent – 1998 yil. (110-112-bet)
11. I.A.Karimov «O’zbekiston XXI asr bo’sag’asida». «Sharq» nashriyoti. Toshkent – 1997 yil. (12-15-bet)
12. O’zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining «Kompyuterlashtirishni yanada rivojlantirish va axborot kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish chora-tadbirlari tug’risida»gi qarori. «Ma’rifat» gazetasi. 2002 yil 8 iyun. (25-36-bet)
13. Oliy va O’rta maxsus ta’lim Vazirligining 2013 yil 10 sentyabrdagi 331-sonli buyrug’i.(1-6-bet)

Elektron manbala.r

1. www.Uzedu.uz (01.02.2018)
2. www.eduportal.uz (15.02.2018)
3. www.multimedia.uz (22.02.2018)

4. www.rtm.uz (25.02.2018)
5. www.tashxis_markazi.uz (01.03.2018)
6. www.“Ziyonet”.uz (10.03.2018)
7. Barkamol.uz (15.03.2018)
8. www.Igla.ru (20.03.2018)
9. www.kudel.ru (10.04.2018)
10. www.leanardo.ru (15.04.2018)
11. www.Web-Silver.ru (16.04.2018)
12. www.Metod-Kopilka.ru (20.04.2018)
13. www.ABalleng.ru (02.05.2018)
14. www.sladosti.ru (10.05.2018)
15. www.Lex.uz (16.05.2018)
16. www.my_gov.uz (20.05.2018)
17. <http://www.ref.uz> (26.05.2018)
18. <http://www.tuit.uz>. (10.06.2018)
19. <http://www.google.uz>. (15.06.2018)

**Maktablarda informatika to'garaklarini samarali va interaktivligi taminlash
uchun inovatsion dasturiy vositalar yordamida “YOSH INFORMATIK”
mavzusida barcha yosh informatiklar uchun elektron darslik moduliga ilova.**

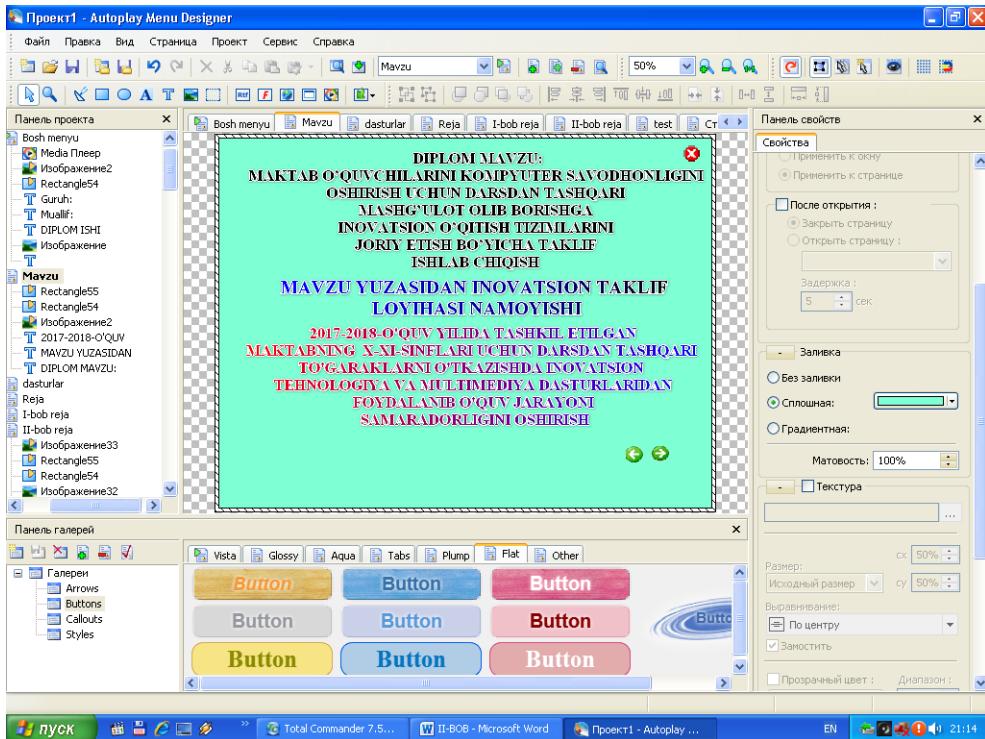
2017-2018-yilgi o'quv yili uchun X-XI sinflarning informatika fani bo'yicha savodhonligini oshirish uchun eng avvalo zamonaviy dasturiy vositalardan foydalandik jumladan bu dasturlar quydagilar.

1. Auto Play Menu Desinger
2. Auto Play Media studio8
3. I Spring Suite
4. Html-5
5. Css
6. Bootstrap
7. FC Capture
8. Sound Forge
9. Format Factoriy
10. Flesh Banner web

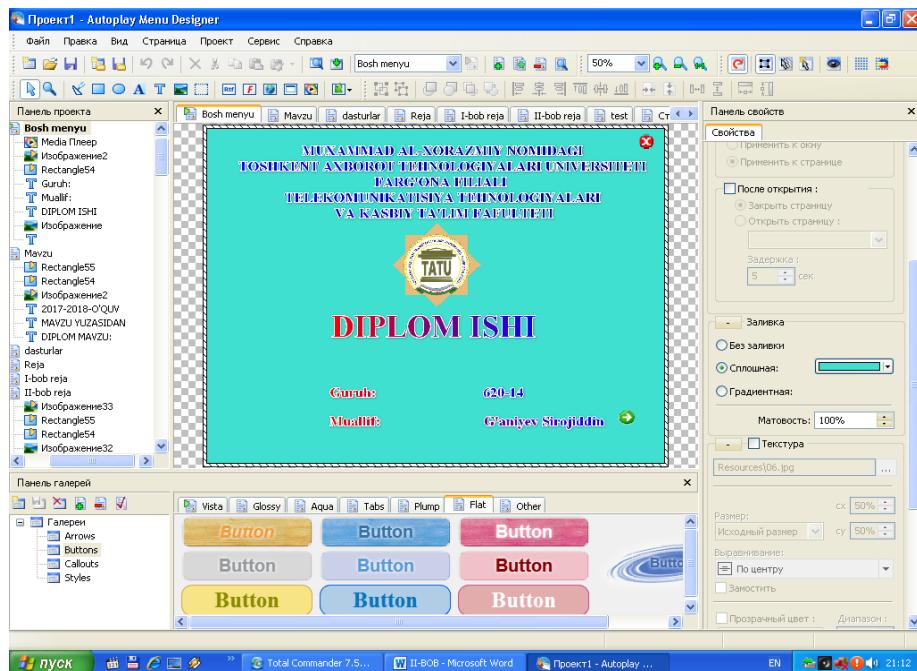
Bu dasturlarning eng ahamiyatli taraflaridan biri bu barcha personal kompyuterlarda hech qanday ahamiyatlarsiz va muammosiz ishlashidadir deb bemalol aytib o'tishimiz mumkin.

Yaratilgan elektron darsligimizi birma bir har bir betini taxlil qilib chiqamiz. Elektron darsligimizni Auto Play Menu Desinger dasturidan foydalandik sabababi bu dastur qolgan dasturlarga qaraganda ancha oson va qulay hamda barcha zamonaviy dasturlar va fayl kengaytmalar bilan yaxshi chiqishadi.

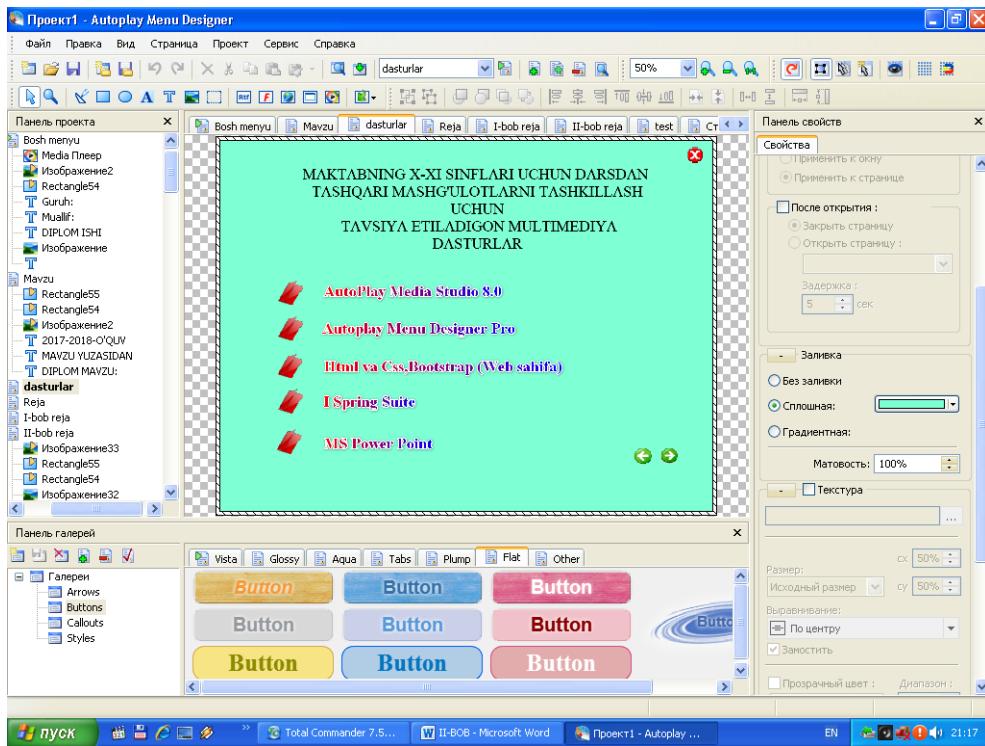
DASTURIMIZNING YARATILISH BOSQICHI.



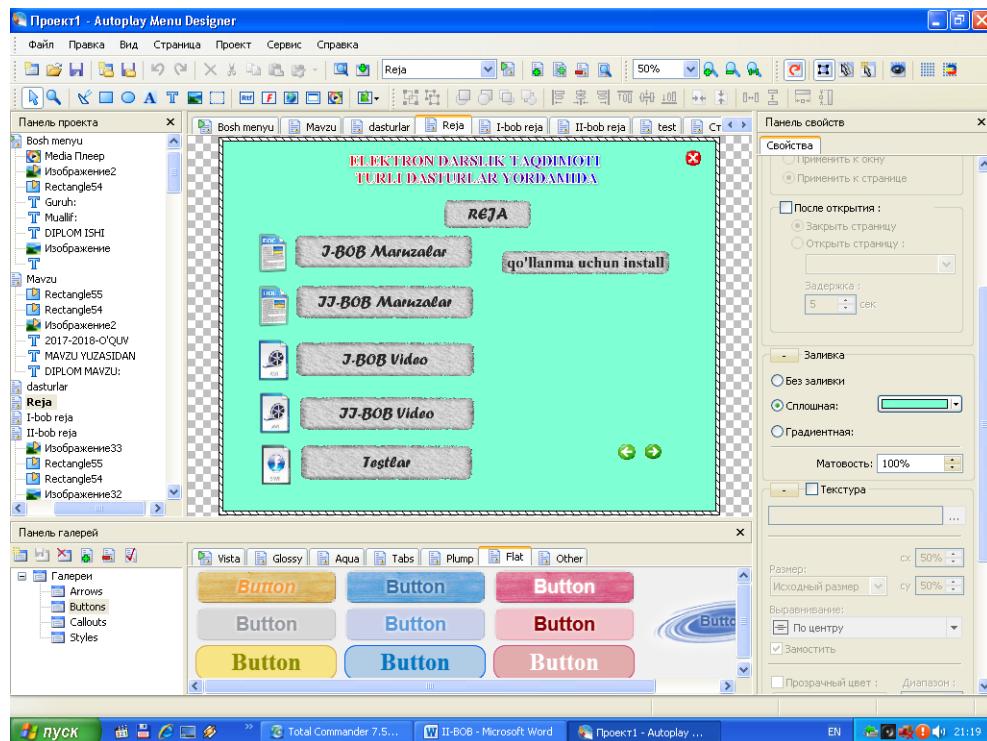
1.rasm: Elektron darslarning bosh menyusি.



2.rasm: Elektron qo'llanmamizning 2 bolimi yaratilishi bunda qo'llanma nima haqidagi hamda qanday darsliklar tashkil topganligi haqida ma'lumot beradi

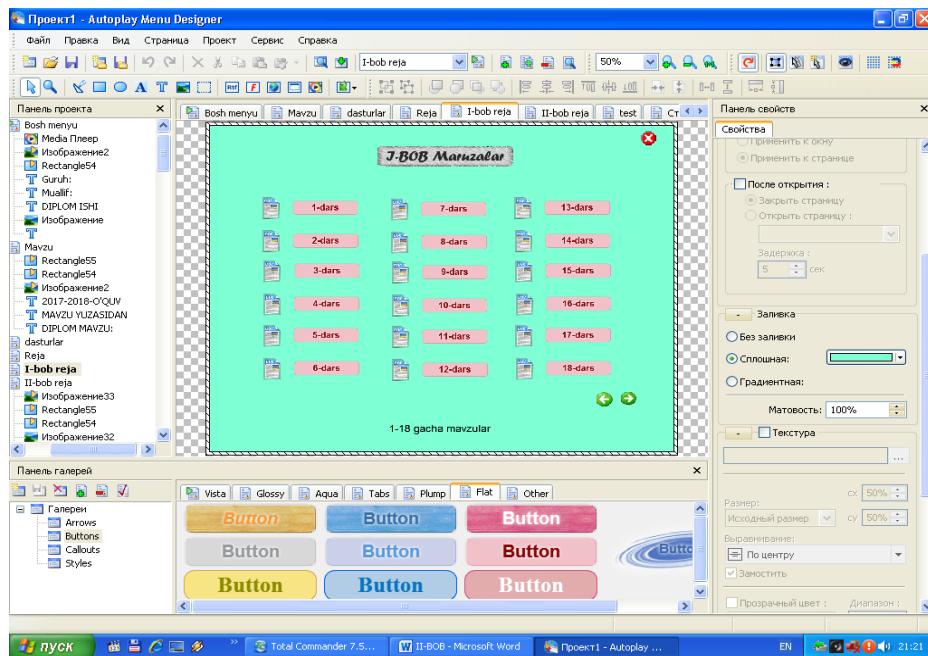


3.rasm: Bu bo’limda elektron qo’llanmani yaratish uchun qaysi qo’shimcha dasturiy vositalardan foydalanilganligi berilgan

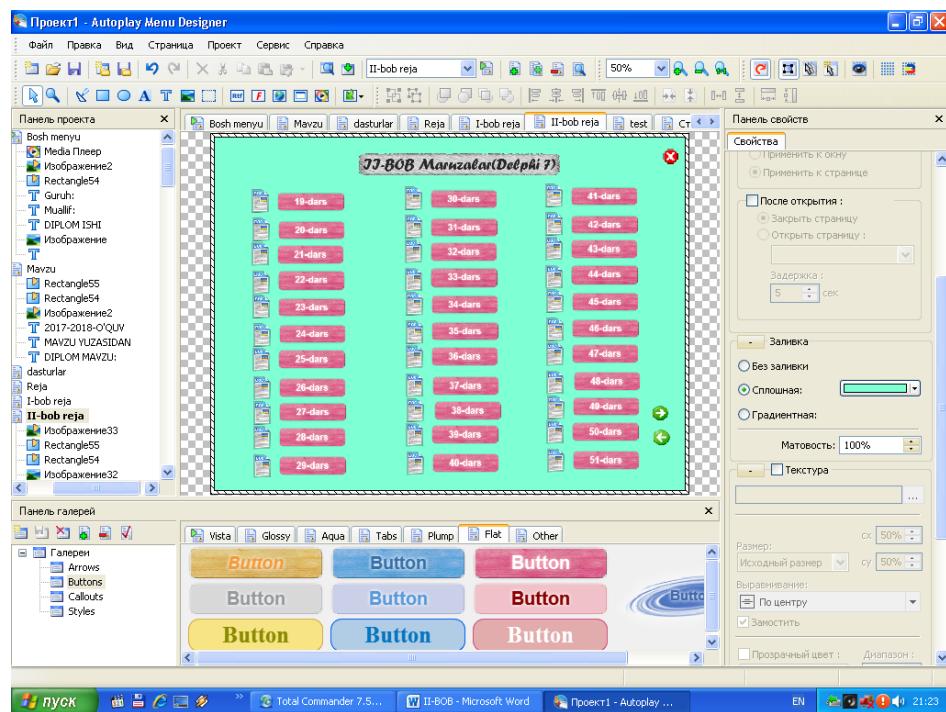


4.rasm: Bu bo’limda elektron qo’llanmani rejasi berilgan bo’lib bu bo’limdan siz kerakli qisimga o’tish va qaytish imkoniyatlari berilgan hamda qo’llanmani umumiyl

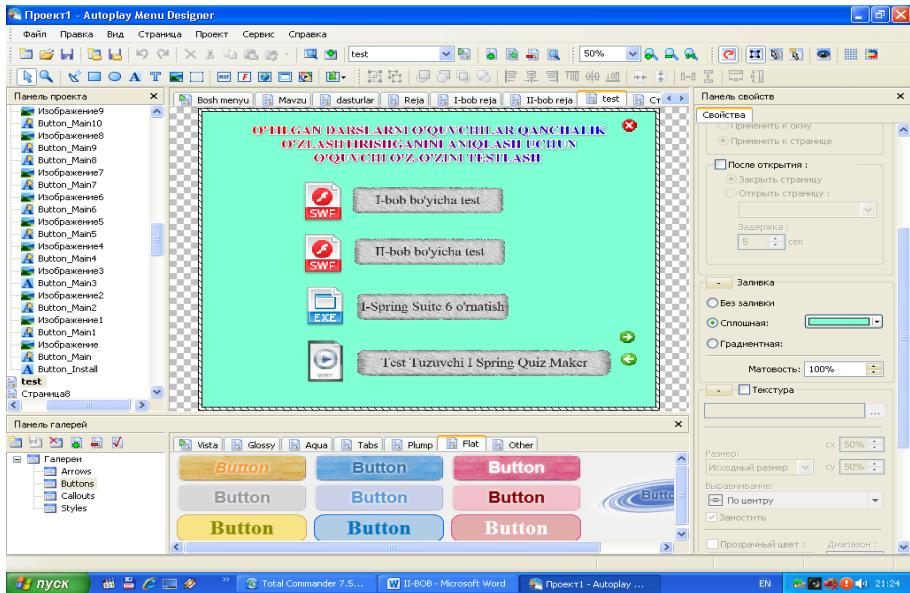
tarzda to'laqonli ishlashi uchun kerakli bo'lgan dasturiy vositalarni ham o'rnatish imkoniyatiga ega bo'lasiz.



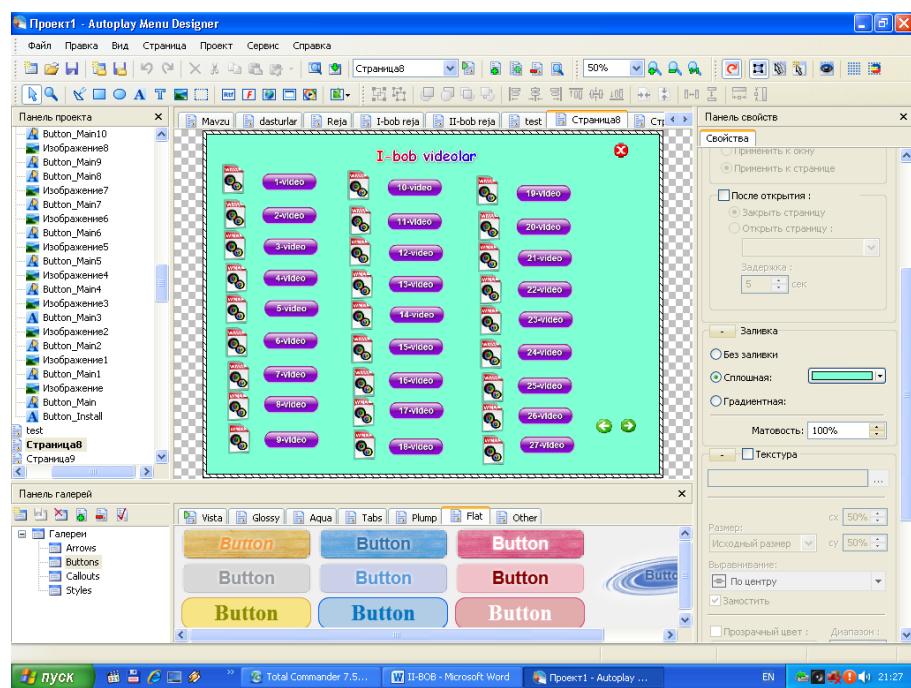
5.rasm: quydagi rasmda 1-rejaning tashkillash 18-ta X-sinflarning to'garak mavzularini dars ishlanmasi tashkil qilingan.



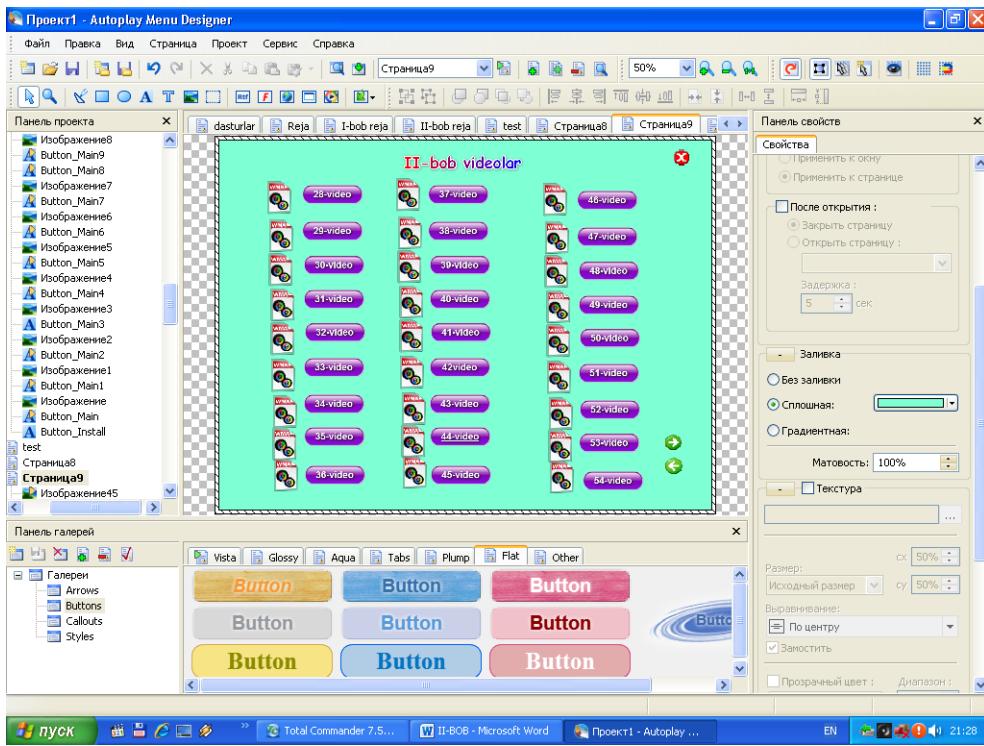
6.rasm: quydagi rasmda 2-rejaning tashkillash 33-ta X-sinflarning to'garak mavzularini dars ishlanmasi tashkil qilingan.



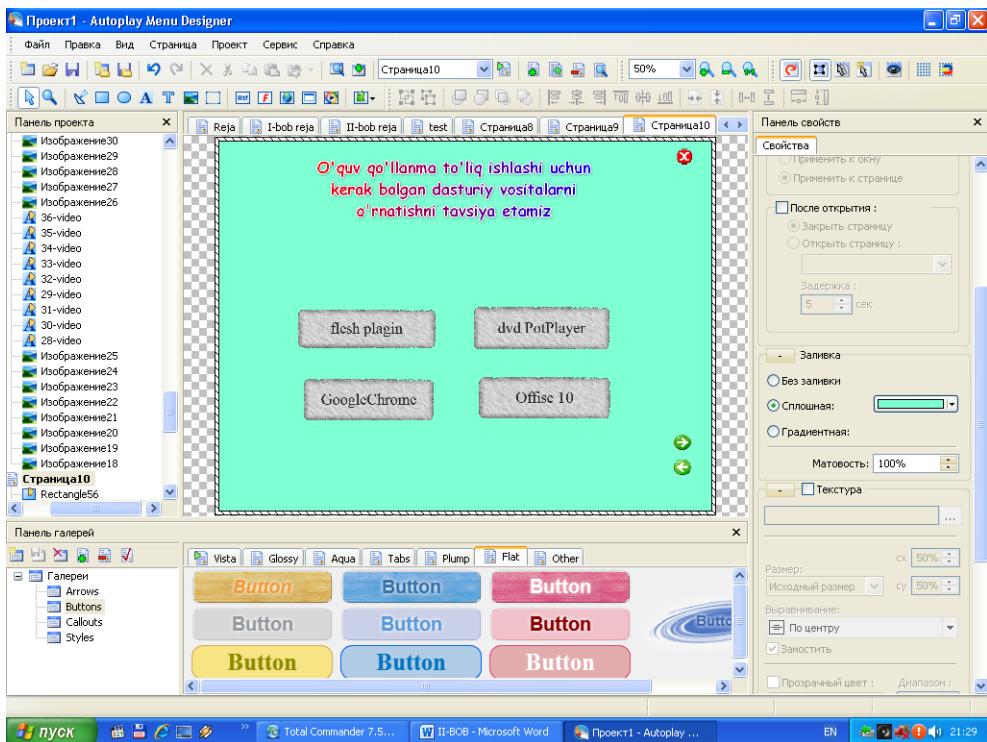
7.rasm: quydagi rasmda 5-rejaning tashkillash test X-sinflarning to’garak mavzulari bo’yicha test hamda elektron qo’llanma yaratish uchun **I Spring 6 dasturini install** berilgan bo’lib uni o’rnatib olishingiz mumkin test aynan shu dasturda tayyorlangan.



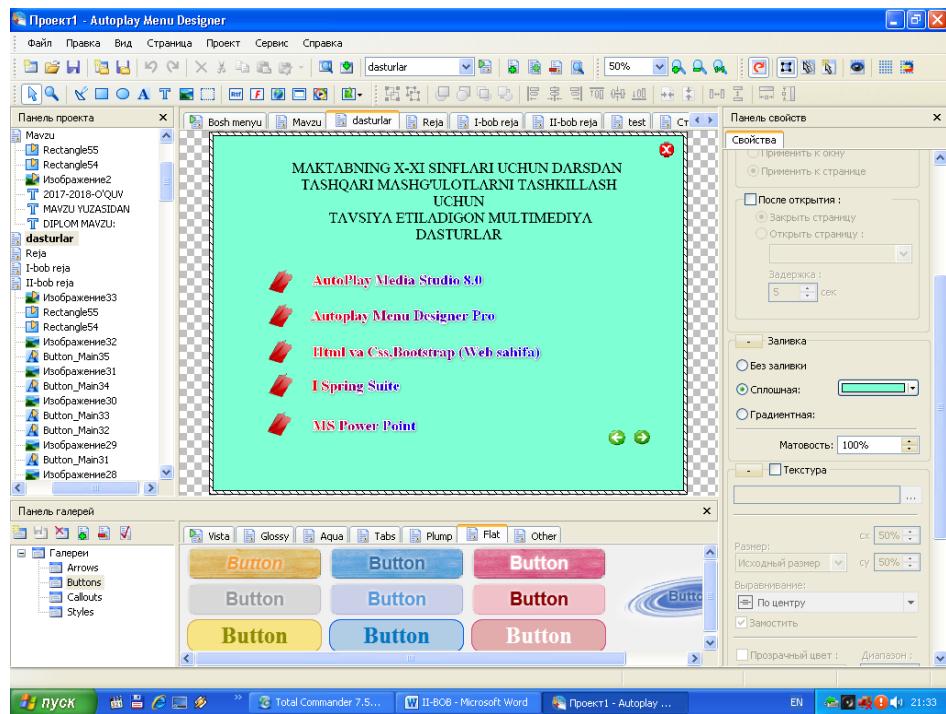
8.rasm: 3rejaning 1-bob bo’yicha 27-ta video roliklar



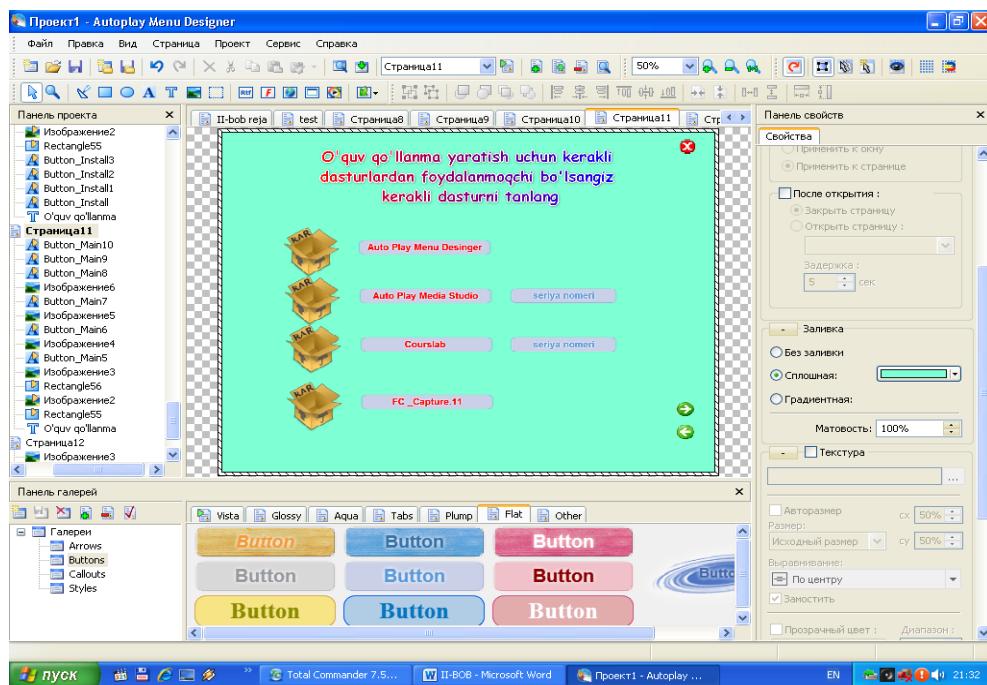
9.rasm: 4 rejaning 2-bob bo'yicha 27-ta video roliklar



10-rasm : O'quv qo'llanmani to'liq qo'llab quvvatlash uchun yordamchi dasturiy vositalar.



11-rasm :O'quv qo'llanmani siz ham tayyorlamoqchi bo'lsangiz siz uchun kerakli bo'lgan zamonaviy o'quv qo'llanma yaratuvchi dasturlar uchun yordamchi dasturiy vositalar.



12-rasm: Bundan tashqari X-sinflar uchun elektron Web o'quv qo'llanma ham taqdim etilgan tanlang