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

TOSHKENT DAVLAT IQTISODIYOT UNIVERSITETI
«INTERNATIONAL BUSINESS»AKADEMIK LITSEYI

“TASDIQLAYMAN”
Toshkent davlat iqtisodiyot
universiteti “International Business”
akademik litseyi direktori v.v.b.
_____M.Saxibjonov
28-avgust 2026-yil

I BOSQICH INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI FANI ISHCHI O’QUV DASTURI

Ishchi dastur informatika va axborot texnologiyalari fanining 2024-yildagi Xalq ta’limi vazirligining buyrug‘i bilan tasdiqlangan namunaviy o’quv dasturi asosida ishlab chiqildi.

Tayyorlov yo‘nalishi: **aniq fanlar-2**

2026 - yil.

O’zbekiston Respublikasi Xalq ta’limi vazirligining 2020-yil tasdiqlangan namunaviy dasturda informatika va axborot texnologiyalari faniga ajratilgan soatlar miqdori: 216

O’quvchining umumiy o’quv yuklamasi 144 soat, shu jumladan mashg’ulot turlari bo’yicha ajratilgan soatlar: 216

№	Mashg’ulot turlari	Ajratilgan soat	Shu jumladan semestrlar bo’yicha			
			I	II	III	IV
1.	Jami yuklamasi	216	54	54	54	54
2.	Nazariy mashg’ulot					
3.	Amaliy mashg’ulot	144	36	36	36	36
4.	Seminar					
5.	O‘quvchining mustaqil ishi	72	18	18	18	18

Tuzuvchi: Feruza Kuldasheva Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti “International Business” akademik litseyi informatika fani o’qituvchisi

Informatika va axborot texnologiyalari fanining ishchi o‘quv dasturi va ekspert guruhining xulosasi ta’lim muassasasining 2026-yil 28-avgustdagi Pedagogik kengashida muhokama qilindi, tasdiqlashga va o’quv jarayoniga tatbiq etishga qaror qilindi. Bayonnoma №1.

MUNDARIJA

1.	Informatika va axborot texnologiyalari o'quv fanining maqsadi va vazifalari, o'zlashtirish natijasiga qo'yiladigan talablar
2.	Informatika va axborot texnologiyalari o'quv fanining mashg'ulot turlari bo'yicha mavzular rejasi va mazmuni
3.	Informatika va axborot texnologiyalari o'quv fanining moddiy-texnik ta'minoti
4.	Informatika va axborot texnologiyalari fanning o'zlashtirish darajasini nazorati va baholash
5.	Tavsiya etilgan adabiyotlar va saytlar ro'yxati

2026-2027 o'quv yili 1-bosqich uchun informatika va axborot texnologiyalari fanidan mavzular taqsimoti

I-semestr

T/r	Fan bo'limlari va mavzular	Umumiy yuklama, soat	Shundan:					
			Auditoriya yuklamasi					Mustaqil ish
			Jami	Nazariy	Amaliy	Laboratoriya	Seminar	
1.	Ma'lumot, axborot va bilimlar bazasi. Ma'lumot manbasi.	3	2	-	2	-	-	1
2.	Kod berish, kodlash va shifrlash. Ma'lumotlarni kodlashning afzallik va kamchiliklari. Simmetrik va asimmetrik shifrlash usullari.	3	2	-	2	-	-	1
3.	Apparat ta'minot. Ichki va tashqi qurilmalar. Xotira qurilmalari.	4	2	-	2	-	-	2
4.	Tizimli dasturiy ta'minot. Drayverlar.	2	2	-	2	-	-	-
5.	Amaliy dasturiy ta'minot. Fotosurat va Videoni tahrirlash dasturiy ta'minoti.	2	2	-	2	-	-	-
6.	Sensorlar. Harakat va bosim sensorlari, Namlik, harorat va yorug'lik sensorlari.	3	2	-	2	-	-	1
7.	Elektron xavfsizlik tushunchasi.	3	2	-	2	-	-	1
8.	Raqamli tengsizlik tushunchasi va sabablari, Sanoati rivojlangan va rivojlanmagan hududlar, Ijtimoiy-iqtisodiy guruhlar.	3	2	-	2	-	-	1
9.	Tarmoq kompyuterlari. Lokal hududiy (Local area networks) va global hududiy tarmoq (Wide area networks).	3	2	-	2	-	-	1
10.	Kliyent-server va peer-to-peer tarmoqlari. Virtual shaxsiy tarmoq (VPN)	4	2	-	2	-	-	2
11.	Intranet va ekstranet. Internet va uning xususiyatlari.	3	2	-	2	-	-	1
12.	Ekspert tizim haqida. Bilimlar bazasi va yakunlovchi mexanizm.	3	2	-	2	-	-	1
13.	Ekspert tizimlardan foydalanish.	3	2	-	2	-	-	1
14.	Bilimlar bazasi va yakunlovchi mexanizm.	3	2	-	2	-	-	1
15.	Foydalanuvchi interfeysi.	3	2	-	2	-	-	1
16.	Ekspert tizimlardan foydalanish.	3	2	-	2	-	-	1
17.	Ma'lumotlarni qayta ishlash tizimlari.	3	2	-	2	-	-	1
18.	Real vaqt rejimida qayta ishlash tizimi.	3	2	-	2	-	-	1
	Jami	54	36	-	36	-	-	18

2026-2027 o'quv yili 1-bosqich uchun informatika va axborot texnologiyalari fanidan mavzular taqsimoti

II-semestr

T/r	Fan bo'limlari va mavzular	Umumiy	Shundan:					
			Auditoriya yuklamasi					
			Jami	Nazariy	Amaliy	Laboratoriy	Seminar	Mustaqil ish
1.	Elektron jadval yaratish. Qatorlar va ustunlarni boshqarish.	3	2	-	2	-	-	1
2.	Elektron jadvalni formatlash. Shartli formatlash.	3	2	-	2	-	-	1
3.	Formula va funksiyalarni yaratish. Katakka absolyut va nisbiy murojaat.	3	2	-	2	-	-	1
4.	Sana va vaqtga oid funksiyalar.	3	2	-	2	-	-	1
5.	INDEX va MATCH funksiyalari. Amaliy mashg'ulot mazmuni.	3	2	-	2	-	-	1
6.	Shartli statistik funksiyalar.	4	2	-	2	-	-	2
7.	Elektron jadvalga qo'llanadigan valıdatsiya.	3	2	-	2	-	-	1
8	Ma'lumotlarni filtrlash va saralash.	3	2	-	2	-	-	1
9	Jamlovchi jadvallar va diagrammalar.	3	2	-	2	-	-	1
10	Ma'lumotlarni import va eksport qilish.	3	2	-	2	-	-	1
11	Grafik va diagrammalar.	3	2	-	2	-	-	1
12.	Modellashtirish. Simulyatorlar.	3	2	-	2	-	-	1
13.	Ma'lumotlar bazasini yaratish. Ma'lumot turlari va katak hajmlari. Uch tomonlama bog'lanish.	3	2	-	2	-	-	1
14.	Oddiy yozuvli va relyatsion ma'lumotlar bazasi o'rtasidagi farq	3	2	-	2	-	-	1
15.	Kalitlar. Murakkab kalit. Tashqi kalit.	3	2	-	2	-	-	1
16.	Statik va dinamik parametrlar. Ma'lumotlar bazasi doirasida hisoblashlarni amalga oshirish.	3	2	-	2	-	-	1
17.	Hisobotlar. Ma'lumotlarni eksport qilish.	2	2	-	2	-	-	
18.	Formni normallashtirish. Ma'lumotlar bazasini 3NFga normallashtirish.	3	2	-	2	-	-	1
	Jami	54	36	-	36	-	-	18

2026-2027-O‘quv yili 1-bosqich uchun informatika va axborot texnologiyalari fanidan

TAQVIMIY MAVZULAR REJASI

T/r	Ta’lim yo‘nalishi	Kurs va guruhlar	Umumiy yuklama, soat	Shundan:					
				Auditoriya yuklamasi					Mustaqil ish
				jami	Nazariy	amaliy	laboratoriya	seminar	
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*
	Aniq fanlar	1-bosqich	**108**	**72**		**72**			**36**

Taqvimiy mavzular rejasi Matematika-informatika kafedrasining 2026-yil 26-avgustdagi 1-sonli yig‘ilishida muhokama etilib, ma’qullandi.

Kafedra mudiri: **M. Egamov**

I-semestr

№	Mavzular	Ajratilgan soat	Mashg`ulot turi	Foydalanilgan manbalar	uyga vazifa	O quvchilarning auditoriyadagi bajaradigan mustaqil ish (topshiriq)lar	Sana va guruhlar				izoh
1	azasi. Kod berish, kodlash va shriftlash.Simmetrik	2	Amaliy	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	2-16 betlar	Ma`lumot, axborot va bilimlar bazasi. Ma'lumot manbasi. Axborotning sifati.					
2	Ma`lumotlarning to`g`riligini tekshirish.	2	Amaliy	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	16-18 betrlar	Ma`lumotlarni kodlashning afzallik va kamchiliklari. Simmetrik va asimmetrik shifrlash usullari.					
3	Kompyuterning ichki va tashqi qurilmalari. Mobil	2	Amaliy	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	24-37 betlar	Kompyutertning asosiy va qo'shimcha qurilmalari, ichki qurilmalari va xoti turlari					
4	Amaliy dastur ta`minoti	2	Amaliy	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	37-43 betlar	Kompyutertning asosiy va qo'shimcha qurilmalari, ichki qurilmalari va xoti turlari					
5	Foydalanuvchi interfeysi dizayndagi boshqaruv elementlari. Utilit dasturlar	2	Amaliy	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	43-52 betlar	Kompyutertning asosiy va qo'shimcha qurilmalari, ichki qurilmalari va xoti turlari					
6	Elektron xavfsizlik tushunchasi.O.N	2	Amaliy, O/N	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	62-63 betlar	Kompyutertning asosiy va qo'shimcha qurilmalari, ichki qurilmalari va xoti turlari					
7	re, Rootkit, Adware, Ransomware ttushunchalari v	2	Amaliy	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	64-67 betlar	Elektron xavfsizlik tushunchasi. Phishing, Pharming, Vishing, Troyan, Worm, Spyware, Rootkit, Adware, Ransomware tushunchalari va xavfsizlikni ta'minlash.					
8	Raqamli tengsizlik tushunchasi va sabablari	2	Amaliy	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	72 -73 betlar	Raqamli tengsizlik tushunchasi va sabablari, Sanoati rivojlangan va rivojlanmagan hududlar, Ijtimoiy-iqtisodiy guruhlar					
9	a past bo`lgan texnologiyalar. Turli davlatlardagi h	2	Amaliy	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	73 - 76 betlar	Tarmoq kompyuterlari. Lokal hududiy (Local area networks) va global hududiy tarmoq (Wide area networks).					
10	l hududiy(Local area networks) va global hududiy	2	Amaliy	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	79 - 80 betlar	Kliyent-server va peer-to-peer tarmoqlari. Virtual shaxsiy tarmoq (VPN)					
11	Intranet va ekstranet.	2	Amaliy	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	83 - 87 betlar	Internetda muloqot qilish. Mobil tarmoqlar. Video va veb konferensiya. Videokonferensiyaning jamiyatga ta'siri.					
12	Internetda muloqat qilish. Mobil tarmoqlar. O.N	2	Amaliy, O/N	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	87 - 90 betlar	Bilimlar bazasi va yakunlovchi mexanizm					
13	Video va veb konferensiya	2	Amaliy	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	90 - 94 betlar	Ma'lumotlarni qayta ishlash tizimlari. Real vaqt rejimida qayta ishlash tizimi					
14	Ekspert tizim haqida.	2	Amaliy	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	96 - 97 betlar	Accessda jadval yaratish. Qatorlar va ustunlarni boshqarish va jadval xavfsizligi					
15	Foydalanuvchi interfeysi.	2	Amaliy	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	97 - 98 betlar	MS Access dasturida ma'lumotlar bilan ishlash, ma'lumot turlari yacheykalarga ma`lumotlarni yozish					
16	Ekspert tizimlaridan foydalanish	2	Amaliy	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	98 betlar	Oquvchilarni davomatini aniqlash					
17	Ma`lumotlarni qayta ishlash tizimlari	2	Amaliy	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	98- 101 betlar	Ma'lumotlar omborida berilgan shablon bo'yicha izlash;Davlarlar ro`yxati					
18	Real vaqt rejimida qayta ishlash tizimi. Y.N	2	Amaliy, Y.N	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	101 betlar	MS Accessda forma yaratish ketma-ketligini jaylashtirish;					

II-semestr

№	Mavzu	Ajratilgan vaqt (soat)	Mashg`ulot turi	Foydalanilgan manbalar	uyga vazifa	O`quvchilarning auditoriyadagi bajaradigan mustaqil ish (topshiriq)lar					izoh
1	Eletron jadval yaratish. Qatorlar va ustunlarni boshqarish	2	Amaliy	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	104 - 106 betlar	O`quvchilar haqida ma`lumot kiritish					
2	Elektron jadvalni formatlash. Shriftlarni formatlash.	2	Amaliy	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	109 - 113 betlar	Elektron jadvalni formatlash Shartli formatlash					
3	Formula va funksiyalarni yaratish. Katakka absolyut va nisbiy murojaat	2	Amaliy	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	113 - 115 betlar	Formula va funksiyalarni yaratish. Katakka absolyut va nisbiy murojaat.					
4	Sana va vaqtga oid funksiyalar. Shartli funksiyalar.	2	Amaliy	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	118 - 122 betlar	Sana va vaqtga oid funksiyalar					
5	INDEX va MATCH funksiyalari	2	Amaliy	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	122 - 125 betlar	INDEX va MATCH funksiyalari					
6	Shartli statistik funksiyalar	2	Amaliy,O/N	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	125 - 126 betlar	Shartli statistik funksiyalar					
7	Elektron jadvalga qo`llanadigan validatsiya	2	Amaliy	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	127 - 128 betlar	Validatsiya qoidalari. Misollarda tushuntirish					
8	Ma`lumotlarni filtirlash va saralash	2	Amaliy	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	128- 131 betlar	Ma'lumotlarni filtrlash va saralash					
9	Jamlovchi jadvallar va diagrammalar	2	Amaliy	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	131 - 132 betlar	Jadvaldagi ma'lumotlar yordamida diagrammalarni					
10	Ma`lumotlarni import va eksport qilish	2	Amaliy	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	133 betlar	Ma'lumotlarni import va eksport qilish.					
11	Grafik va diagrammalar	2	Amaliy	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	133 - 136 betlar	Grafiklar yordamida murakkab funksiyalarni tasvirlarini					
12	Modellashtirish. Simulyator.	2	Amaliy,O/N	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	137 - 140 betlar	Modellashtirish turlari va uni amalda qo'llash					
13	Ma`lumotlar bazasini yaratish	2	Amaliy	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	144 - 146 betlar	Ma'lumotlar bazasini yaratish. Ma'lumot turlari va katak					
14	Bir-biriga va bir-biriga ko`p bog`lanish.	2	Amaliy	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	146 - 147 betlar	Ma'lumotlarni import qilish. Relyatsion ma'lumotlar					
15	Ma`lumotlarni import qilish. Relyatsion ma`lumotlar bazasini yaratish.	2	Amaliy	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	153 betlar	Kalitlar. Murakkab kalit. Tashqi kalit.					
16	Bog`lanishlar yaxlitligi	2	Amaliy	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	155 - 157 betlar	Hisoblashga oid misollar bilan ishlash					
17	Hisobotlar. Ma`lumotlarni eksport qilish.	2	Amaliy	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	167 - 169 betlar	Hisoblashga oid misollar bilan ishlash					
18	Formni normallashtirirish. Fayl va ma`lumotlarni boshqarish.	2	Amaliy, Y.N	texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UN	169 - 174 betlar	Formni normallashtirish. Ma'lumotlar bazasini 3NFga					

MUSTAQIL ISHNI TASHKIL ETISHNING SHAKLI VA MAZMUNI

Fan bo'yicha o`quvchilarga mustaqil ish uchun 36 soat ajratilgan. Mustaqil ishni tashkil etishda quyidagi shakllardan foydalaniladi: ayrim nazariy mavzularni o`quv adabiyotlari yordamida o`zlashtirish; amaliy mashg`ulotlar uchun topshirilgan, mavzuga doir masalalar, keys-stadi va o`quv loyihalarini Axborot resurs markazi manbalari ma'lumotlarini to'plagan holda bajarish.

O`quvchilarning mazkur fan bo`yicha mustaqil ishini tashkil etilishini nazorat qilish va baholash uslubiy ko`rsatmalar asosida olib boriladi.

Informatika va axborot texnologiyalari fanidan mustaqil ta'lim sifatida o`rganiladigan quyidagi mavzular tavsiya etiladi.

1-bosqich o'quvchilari uchun Informatika va axborot texnologiyalari fanidan mustaqil ish rejasi I semestr

№	Mavzu	Soat	Mustaqil ish turi	Ber. sana	Topsh. sana
1	Ma'lumot, axborot va bilimlar bazasi. Ma'lumot manbasi. Axborotning sifati.	1	Mavzu asosida referat tayyorlash.Slayd yaratish		
2	Kod berish, kodlash va shifrlash.	1	Mavzu asosida referat tayyorlash		
3	Kompyutertning asosiy va qo'shimcha qurilmalari, ichki qurilmalari va xoti turlari	2	"Slayd yaratish"		
4	Sensorlar. Harakat va bosim sensorlari, Namlik, harorat va yorug`lik sensorlari.	1	Mavzu asosida referat tayyorlash.Slayd yaratish		
5	Elektron xavfsizlik tushunchasi. Phishing, Pharming, Vishing, Troyan, Worm, Spyware, Rootkit, Adware, Ransomware tushunchalari va xavfsizlikni ta`minlash.	1	Mavzu bo`yicha taqdimot tayyorlash		
6	Raqamli tengsizlik tushunchasi va sabablari, Sanoati rivojlangan va rivojlanmagan hududlar, Ijtimoiy-iqtisodiy guruhlar	1	Mavzu asosida referat tayyorlash.Slayd yaratish		
7	Tarmoq kompyuterlari. Lokal hududiy (Local area networks) va global hududiy tarmoq (Wide area networks)	1	Mavzu asosida referat tayyorlash.Slayd yaratish		
8	Kliyent-server va peer-to-peer tarmoqlari. Virtual shaxsiy tarmoq (VPN)	2	Mavzu asosida taqdimot tayyorlash		
9	Internetda muloqot qilish. Mobil tarmoqlar.	1	Mavzu asosida referat tayyorlash.		
10	Bilimlar bazasi va yakunlovchi mexanizm	1	Mavzu bo`yicha taqdimot tayyorlash		
11	Ma'lumotlarni qayta ishlash tizimlari. Real vaqt rejimida qayta ishlash tizimi	1	Mavzu .Slayd yaratish		
12	Accessda jadval yaratish. Qatorlar va ustunlarni boshqarish va jadval xavfsizligi	1	Mavzu asosida referat tayyorlash.Slayd yaratish		
13	MS Access dasturida ma'lumotlar bilan ishlash, ma'lumot turlari yacheykalarga ma`lumotlarni yozish	1	Mavzu asosida referat tayyorlash.Slayd yaratish		
14	Oquvchilarni davomatini aniqlash	1	Mavzu .Slayd yaratish		
15	Ma'lumotlar omborida berilgan shablon bo'yicha izlash;Davlarlar ro`yxati	1	Mavzu asosida referat tayyorlash.Slayd yaratish		
16	MS Accessda forma yaratish ketma-ketligini jaylashtirish;	1	Mavzu .Slayd yaratish		
	Jami	**18**			

1-bosqich o'quvchilari uchun Informatika va axborot texnologiyalari fanidan mustaqil ish rejasi II semestr

№	Mavzu	Soat	Mustaqil ish turi	Ber. sana	Topsh. sana
1	O`quvchilar haqida ma`lumot kiritish	1	Mavzu asosida referat tayyorlash.Slayd yaratish		
2	Elektron jadvalni formatlash. Shartli formatlash	1	Mavzu asosida referat tayyorlash		
3	Formula va funksiyalarni yaratish. Katakka absolyut va nisbiy murojaat.	1	"Slayd yaratish"		
4	Sana va vaqtga oid funksiyalar.	1	Mavzu asosida referat tayyorlash.Slayd yaratish		
5	INDEX va MATCH funksiyalari	1	Mavzu bo`yicha taqdimot tayyorlash		
6	Shartli statistik funksiyalar	2	Mavzu asosida referat tayyorlash.Slayd yaratish		
7	Validatsiya qoidalari. Misollarda tushuntirish	1	Mavzu asosida referat tayyorlash.Slayd yaratish		
8	Ma'lumotlarni filtrlash va saralash	1	Mavzu asosida taqdimot tayyorlash		
9	Jadvaldagi ma`lumotlar yordamida diagrammalarni yaratish, diagramma turlari va ularni tahrirlash	1	Mavzu asosida referat tayyorlash.Slayd yaratish		
10	Ma'lumotlarni import va eksport qilish.	1	Mavzu bo`yicha taqdimot tayyorlash		
11	Grafiklar yordamida murakkab funksiyalarni tasvirlarini yaratish	1	Mavzu asosida referat tayyorlash.Slayd yaratish		
12	Modellashtirish turlari va uni amalda qo'llash.	1	Mavzu asosida referat tayyorlash.Slayd yaratish		
13	Ma'lumotlar bazasini yaratish. Ma'lumot turlari va katak hajmlari. Uch tomonlama bog`lanish.	1	Mavzu asosida referat tayyorlash.Slayd yaratish		
14	Ma'lumotlarni import qilish. Relyatsion ma'lumotlar bazasini yaratish	1	Mavzu asosida referat tayyorlash.Slayd yaratish		
15	Kalitlar. Murakkab kalit. Tashqi kalit.	1	Mavzu asosida referat tayyorlash.Slayd yaratish		
16	Statik va dinamik parametrlar. Ma'lumotlar bazasi doirasida hisoblashlarni amalga oshirish		Mavzu asosida referat tayyorlash.Slayd yaratish		
16	Formni normallashtirish. Ma'lumotlar bazasini 3NFga normallashtirish.	1	Mavzu asosida referat tayyorlash.Slayd yaratish		
	Jami	**18**			

INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI FANIDAN O'QUVCHILAR BILIMINI REYTING TIZIMI ASOSIDA BAHOLASH MEZONI

Informatika va axborot texnologiyalari fani bo'yicha reyting jadvallari, nazorat turi, shakli, soni hamda har bir nazoratga qo'yiladigan baholar, shuningdek, joriy va oraliq nazoratlarining baholanish tartibi haqidagi ma'lumotlar fan bo'yicha birinchi mashg'ulotda o'quvchilarga e'lon qilinadi.

Fan bo'yicha o'quvchilarning bilim saviyasi va o'zlashtirish darajasining Davlat ta'lim standartlariga muvofiqligini ta'minlash uchun quyidagi nazorat turlari o'tkaziladi:

- **joriy nazorat (JN)** - talabaning fan mavzulari bo'yicha bilim va amaliy ko'nikma darajasini aniqlash va baholash usuli. Joriy nazorat fanning xususiyatidan kelib chiqqan holda ma'ruza va amaliy mashg'ulotlarda og'zaki so'rov, test o'tkazish, suhbat, nazorat ishi, kollekvium, uy vazifalarini tekshirish va shu kabi boshqa shakllarda o'tkazilishi mumkin;
- **oraliq nazorat (ON)** - semestr davomida fan o'qituvchisi o'z fani bo'yicha o'quvchilarning o'zlashtirish jarayoni, nazariy bilim va amaliy ko'nikma darajasini aniqlash va baholash usuli bo'lib muayyan mudatli (45 kunlik) nazorat usuli. Oraliq nazorat bir semestrda ikki marta o'tkaziladi va shakli (yozma, og'zaki, test va hokazo) o'quv faniga ajratilgan umumiy soatlar hajmidan kelib chiqqan holda belgilanadi;
- **yakuniy nazorat (YAN)** - semestr yakunida muayyan fan bo'yicha nazariy bilim va amaliy ko'nikmalarni o'quvchilar tomonidan o'zlashtirish darajasini baholash usuli. Yakuniy nazorat ,asosan, tayanch tushuncha va iboralarga asoslangan "Yozma ish" shaklida o'tkaziladi.

ON o'tkazish jarayoni o'quv bo'limi tomonidan tuzilgan komissiya ishtirokida muntazam ravishda o'rganib boriladi va uni o'tkazish tartiblari buzilgan hollarda **ON** natijalari bekor qilinishi mumkin. Bunday hollarda **ON** qayta o'tkaziladi.

Ta'lim muassasasi rahbarining buyrug'i bilan monitoring va ichki nazorat bo'limi rahbarligida tuzilgan komissiya ishtirokida **YAN** ni o'tkazish jarayoni muntazam ravishda o'rganib boriladi va uni o'tkazish tartiblari buzilgan hollarda **YAN** natijalari bekor qilinishi mumkin. Bunday hollarda **YAN** qayta o'tkaziladi.

O'quvchining bilim saviyasi, ko'nikma va malakalarini nazorat qilishning reyting tizimi asosida talabaning fan bo'yicha o'zlashtirish darajasi 5 balli baholar orqali ifodalanadi.

INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALAR FANIDAN O'QUVCHILAR BILIMINI REYTING TIZIMI ASOSIDA BAHOLASH MEZONI

Informatika va axborot texnologiyalari fani bo'yicha reyting jadvallari, nazorat turi, shakli, soni hamda har bir nazoratga qo'yiladigan baholar, shuningdek, joriy va oraliq nazoratlarining baholanish tartibi haqidagi ma'lumotlar fan bo'yicha birinchi mashg'ulotda o'quvchilarga e'lon qilinadi.

Fan bo'yicha o'quvchilarning bilim saviyasi va o'zlashtirish darajasining Davlat ta'lim standartlariga muvofiqligini ta'minlash uchun quyidagi nazorat turlari o'tkaziladi:

* **joriy nazorat (JN)** - talabaning fan mavzulari bo'yicha bilim va amaliy ko'nikma darajasini aniqlash va baholash usuli. Joriy nazorat fanning xususiyatidan kelib chiqqan holda ma'ruza va amaliy mashg'ulotlarda og'zaki so'rov, test o'tkazish, suhbat, nazorat ishi, kollekvium, uy vazifalarini tekshirish va shu kabi boshqa shakllarda o'tkazilishi mumkin;
* **oraliq nazorat (ON)** - semestr davomida fan o'qituvchisi o'z fani bo'yicha o'quvchilarning o'zlashtirish jarayoni, nazariy bilim va amaliy ko'nikma darajasini aniqlash va baholash usuli bo'lib muayyan mudatli (45 kunlik) nazorat usuli. Oraliq nazorat bir semestrda ikki marta o'tkaziladi va shakli (yozma, og'zaki, test va hokazo) o'quv faniga ajratilgan umumiy soatlar hajmidan kelib chiqqan holda belgilanadi;
* **yakuniy nazorat (YAN)** - semestr yakunida muayyan fan bo'yicha nazariy bilim va amaliy ko'nikmalarni o'quvchilar tomonidan o'zlashtirish darajasini baholash usuli. Yakuniy nazorat ,asosan, tayanch tushuncha va iboralarga asoslangan "Yozma ish" shaklida o'tkaziladi.

ON o'tkazish jarayoni o'quv bo'limi tomonidan tuzilgan komissiya ishtirokida muntazam ravishda o'rganib boriladi va uni o'tkazish tartiblari buzilgan hollarda **ON** natijalari bekor qilinishi mumkin. Bunday hollarda **ON** qayta o'tkaziladi.

Ta'lim muassasasi rahbarining buyrug'i bilan monitoring va ichki nazorat bo'limi rahbarligida tuzilgan komissiya ishtirokida **YAN** ni o'tkazish jarayoni muntazam ravishda o'rganib boriladi va uni o'tkazish tartiblari buzilgan hollarda **YAN** natijalari bekor qilinishi mumkin. Bunday hollarda **YAN** qayta o'tkaziladi.

O'quvchining bilim saviyasi, ko'nikma va malakalarini nazorat qilishning reyting tizimi asosida talabaning fan bo'yicha o'zlashtirish darajasi 5 balli baholar orqali ifodalanadi.

INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI FANIDAN O'QUVCHILARNING BILIMINI BAHOLASH MEZONI

t/r	Mezonlar	Baho
1.	Olgan bilimlarini ishlab chiqarishda qo'llay oladigan, ushbu fani boshqa fanlar bilan bog'lay oladigan mustaqil ish va vazifalarni to'liq bajargan va yangilik kiritishga intilgan, har jihatdan boshqa o'quvchilarga o'rnak bo'ladigan.	5
2.	O'quv ko'rgazmali qurollardan foydalana oladigan, olgan bilimlarini xalq xo'jaligidagi o'rnini to'g'ri tushungan, mustaqil fikrlay oladigan, olgan bilimlarini tushuntirib bera oladigan.	4
3.	Darslarda 95% gacha qatnashgan ma'ruza matnini yozgan, o'quv qurollari to'liq bo'lgan, adabiyotlardan foydalanishni bilgan.	3
4.	Ta'lim standartlarida belgilangan bilim va ko'nikmalarni 55%dan kam o'zlashtirgan o'quvchilar.	2

Izoh: *o'quv dasturining mantiqan tugallangan bo'limi bo'yicha o'quvchi albatta baholanadi va natijasi o'tish balidan (3 ball) past bo'lganda qayta nazorat belgilanadi.*

INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI FANIDAN ORALIQ NAZORAT ISHLARINI BAHOLASH MEZONLARI

OG'ZAKI JAVOBLARNI BAHOLASH MEZONLARI

№	Mezonlari	Ballar
1	O`quvchi Dastur asosida o`tilgan mavzularni o`zlashtirsa	1
2	Berilgan savollarning 85-95% iga javob bersa	1
3	Mavzuga oid tushunchalarni to`g`ri ta`riflasa, misollar keltirib, ularni erkin izohlasa	1
4	Javobda adabiy til me`yorlariga rioya qilsa	1
5	Daftarda barcha mavzular va ularga doir mashqlar to`liq va to`g`ri aks etsa	1
	JAMI:	5 ball

5 - 4.5 ball — 5 baho
4 - 3.5 ball — 4 baho
3 - 2.5 ball — 3 baho
2 ball —2 baho

INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI FANIDAN ORALIQ NAZORAT ISHLARINI BAHOLASH MEZONLARI

TESTLARNI BAHOLASH MEZONLARI

№	Savollar soni	To`g`ri javoblar soni	Baho
1	15	14-15	5
2	15	11-13	4
3	15	8-10	3
4	15	7 va undan kam	2

№	Savollar soni	To`g`ri javoblar soni	Baho
1	20	19-20	5
2	20	13-18	4
3	20	11-12	3
4	20	10 va undan kam	2

№	Savollar soni	To`g`ri javoblar soni	Baho
1	25	22-25	5
2	25	17-21	4
3	25	13-16	3
4	25	12 va undan kam	2

INFORMATIKA VA AXBOROT FANIDAN ORALIQ NAZORAT ISHLARINI BAHOLASH MEZONLARI

AMALIY VAZIFANI BAHOLASH MEZONLARI

"5" baho shunday amaliy vazifani to`liq bajarilganga qo`yiladi: a) reja mustaqil va ijodiy tuzilgan bol`sa; mavzu to`g`ri va batafsil yoritilgan bo`lsa; adabiy materiallarni chuqur va atroflicha bilish ko`rinib tursa, adabiy materialdan mavzu yoritishda o`rinli foydalana olsa, bayon qilingan materialni baholay bilsa, mustaqil fikrlash qobiliyatiga ega bo`lsa;

b) fikrni ifodalashda mantiqiy izchillik bo`lsa va xulosalar to`g`ri isbotlansa;

c) aniq, tushunarli va ifodali til bilan bayon qilingan bo`lsa;

d) so`z tanlashda 1ta qo`pol bo`lmagan xato bo`lsa, 1-2ta qo`pol bo`lmagan imlo yoki ishorat xatosi bo`lsa.

"4" baho: a) reja va bayon qolipga tushib qolgan tafsilotda bo`lmasa, ya`ni mustaqil va erkin fikrlash sezilib tursa, mulohazalarni izchil bayon qilishi va isbotlay olishi ko`rinib tursa;

b) kompyuterda ma`lumot to`g`ri, izchil va adabiy tilda yozilgan, ammo fikrni bayon qilishda ba`zi bir noaniqliklarga yo`l qo`yilgan bo`lsa;

c) Amaliy vazifani 1-2ta, shuningdek, 2 imlo va 2ta ishorat xatosi bo`lsa.

"3" baho: a) amaliy vazifa ketma ketlik yetishmasa: mavzu asosan to`g`ri bajarilsa-u, ammo uni bajarishda ba`zi bir kamchiliklarga yo`l qo`yilgan bo`lsa yoki fikrni bayon qilishda izchillik buzilgan bo`lsa;

b) amali vazifada 3tadan, 4tadan imlo, 5 tadan ortiq ishorat xatosi bo`lsa.

"2" baho: a) o`quvchi mavzuni tushunmaganligi yoki adabiy materialni juda zaif bilishi sezilib tursa;

b) mavzu to`liq ochilmagan bo`lsa yoki mavzudan chetga chiqqan bo`lsa;

c) bayon qolipga tushib qolgan tafsilotda bol`sa, darslikdagi mavzu tahlili ko`chirilgan yoki quruq takrorlangan bo`lsa;

d)amaliy vazifani qilishda jiddiy xatolarga yo`l qo`yilgan bo`lsa;

INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI O'QUV FANINING MODDIY – TEXNIK TA'MINOTI

Nazariy va amaliy mashg`ulotlarni litseyning tegishli o'quv xonalarida o'tkazish tavsiya etiladi. Xonalar nazariy va amaliy mashg'ulot o'tish uchun kerak bo'ladigan jihozlar - o'qituvchi va o'quvchilar soniga mos stol-stul,kompyuter, doska va boshqa ta'limning texnik-namoyish vositalari, o'quv-metodik materiallar bilan ta'minlangan.

Didaktik materiallar va ko'rgazmali qurollar

- Fan bo'yicha namunaviy o'quv dasturi
- Fan bo'yicha ishchi o'quv dasturi
- Fan bo'yicha taqvim mavzu rejasi
- Mavzular bo'yicha dars rejalari
- Mavzular bo'yicha ta'lim texnologiyalari
- Mavzular bo'yicha tayanch konspekt
- Ta'lim texnologiyalariga asoslangan dars ishlanmalari
- Mavzuga oid plakatlar
- Prezentasiyali slaydlar

O'qitishning texnik vositalari

- Video proyektor
- Kompyuter
- Kodoskop
- Televizor
- Elektron disklar
- Video lavhalar
- Multimediyaviy tasvirlar

Texnologik jihozlar

- Ommaviy axborot vositalari
- Mavzuga oid maketlar
- Mavzuga oid stendlar
- Ko`rgazmalar uchun zarur adabiyotlar
- Turli xil lug`atlar

TAVSIYA ETILADIGAN ADABIYOTLAR

1. Abduqodirov A.A., Hayitov A.G', Shodiev R.R. "Axborot texnologiyalari" Akad. litsey va kasb-hunar kollejlari uchun darslik - T.: "O'qituvchi", 2003.-152 b.
2. Boqiev R.R., Matchonov A.O. Informatika. Akademik litsey va kasb-hunar kollejlari uchun o'quv qo'llanma.- T.: Tafakkur, 2012.- 469 b.
3. Boqiev R.R., Kayumova N. "Axborot texnologiyalarini o'qitish metodikasi" T. TDPU. 2006 y.
4. Sattorov A. Ma'lumotlar bazasini boshqarish sistemasi Access (Windows 9x- 2006) T.: 2006 y.
5. B.J. Boltayev, A.R. Azamatov, A.D. Rahimov, B.A. Azamatov, D.T. asrayeva, SH.Z. Qambaraliyev "C++ tili asoslari". "Hilol" nashriyoti 2019 y.
6. Nazirov Sh. "Dasturlash tillari"-T.: 2007 y.
7. SH.F.Madrahimov, S.M.Gaynazarov "C++ tilida programmalash asoslari" T.2009
8. Boqiev R., Mamarajabov M., Ashurov M., Gulyamov J. "Dasturlash asoslari". O'quv metodik qo'llanma. –T.: TDPU, 2006 y.
9. A.A.Xaldjigitov, Sh.F.Madraximov, U.E.Adamboev "Informatika va programmalash" O'quv qo'llanma O'zMU, 2005 yil, 145 bet.
8.O.Shukurov, F.Qorayev, E.Eshboyev, B.Shovaliyev "Programmalashdan masalalar to'plami". Toshkent 2008,160 bet.
10. J.Ahmadaliyev, R.Holdorboyev "C++ dasturlash tili" Uslubiy qo'llanma. AMI, 2015
12.Yuldashev U.Y.,Boqiev R.R.,ZokirovaF.M. "Informatika o'qitish metodikasi". O'qituvchilar uchun qo'llanma. – T.: "Talqin", 2004 y.
13.Aripov M., Tillaev A. Veb-sahifalar yaratish texnologiyalari. –T.: 2006 y.- 170 b.
14.Yuldashev U.Y., Mamarajabov M.E. Tursunov S. "Veb-dizayn". O'quv– metodik qo'llanma. – T.: TDPU, 2007.
14. "Informatika va axborot texnologiyalari" 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"
15. Zheng Jun, Peng Chao "SUN'IY Intellekt Va Ta'lim Amaliyoti: Aniq Fanlar Nashri" "O'qituvchi nashiryoti", 2026yil
16. Jiang Bo, Zhou Aimin AQLLI TA'LIMGA KIRISH Oliy ta'lim muassasalari uchun o'quv qo'llanma "O'qituvchi nashiryoti", 2026 yil.

Internet saytlari:

1. htt'://ziyonet.uz – Ta'lim portali
2. htt'://txt.uz – Elektron kutubxona.
3. htt'://n.ziyouz.com – Elektron kutubxona
4. htt'://www.tak'rosto.cc – Internet jurnal
5. htt'://coursera.org – Ochiq kurslar
5. htt'://grou's.ziyonet.uz/uz/grou'/96 – Informatika bilimdonlari
6. htt'://library.ziyonet.uz/uz/book/16058 Informatika va axborot texnologiyalari.
7.https://mover.uz/watch/X4ek6b8m– Dasturlash asoslari

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

TOSHKENT DAVLAT IQTISODIYOT UNIVERSITETI
«INTERNATIONAL BUSINESS» AKADEMIK LITSEYI

"TASDIQLAYMAN"
Toshkent davlat iqtisodiyot
universiteti "International Business"
akademik litseyi direktori v.v.b.
_____ M.Saxibjonov
28-avgust 2026-yil

II BOSQICH INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI FANI ISHCHI O'QUV DASTURI

Ishchi dastur informatika va axborot texnologiyalari fanining 2024-yildagi Xalq ta'limi vazirligining buyrug'i bilan tasdiqlangan namunaviy o'quv dasturi asosida ishlab chiqildi.

Tayyorlov yo'nalishi: **aniq fanlar-2**

2026-yil.

O’zbekiston Respublikasi Xalq ta’limi vazirligining 2020-yil tasdiqlangan namunaviy dasturda informatika va axborot texnologiyalari faniga ajratilgan soatlar miqdori: 216

O’quvchining umumiy o’quv yuklamasi 144 soat, shu jumladan mashg’ulot turlari bo’yicha ajratilgan soatlar: 216

№	Mashg’ulot turlari	Ajratilgan soat	Shu jumladan semestrlar bo’yicha			
			I	**II**	**III**	**IV**
1.	Jami yuklamasi	216	54	54	54	54
2.	Nazariy mashg’ulot					
3.	Amaliy mashg’ulot	144	36	36	36	36
4.	Seminar					
5.	O‘quvchining mustaqil ishi	72	18	18	18	18

Tuzuvchi: Feruza Kuldasheva Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti “International Business” akademik litseyi informatika fani o’qituvchisi

Informatika va axborot texnologiyalari fanining ishchi o‘quv dasturi va ekspert guruhining xulosasi ta’lim muassasasining 2026-yil 28-avgustdagi Pedagogik kengashida muhokama qilindi, tasdiqlashga va o’quv jarayoniga tatbiq etishga qaror qilindi. Bayonnoma №1.

MUNDARIJA

1.	Informatika va axborot texnologiyalari o'quv fanining maqsadi va vazifalari, o'zlashtirish natijasiga qo'yiladigan talablar	
2.	Informatika va axborot texnologiyalari o'quv fanining mashg'ulot turlari bo'yicha mavzular rejasi va mazmuni	
3.	Informatika va axborot texnologiyalari o'quv fanining moddiy-texnik ta'minoti	
4.	Informatika va axborot texnologiyalari fanning o'zlashtirish darajasini nazorati va baholash	
5.	Tavsiya etilgan adabiyotlar va saytlar ro'yxati	

2026-2027 o'quv yili 2-bosqich uchun informatika va axborot texnologiyalari fanidan mavzular taqsimoti

I-semestr

T/r	Fan bo'limlari va mavzular	Umumiy yuklama, soat	Shundan:					
			Auditoriya yuklamasi					Mustaqil ish
			Jami	Nazariy	Amaliy	Laboratoriya	Seminar	
1.	**Video fayllarni tahrirlash**	3	2	-	2	-	-	1
2.	Videoklipdan tasvir hosil qilish. Videoklipga ovozli ma'lumot qo'shish va o'chirish.	4	2	-	2	-	-	2
3.	Videoklip tezligini o'zgartirish. Videoklipni turli fayl formatlarida eksport qilish	3	2	-	2	-	-	1
4	Audioklıplarni kesish va kliplarni birlashtirish.	2	2	-	2	-	-	-
5.	Audioklipning tezligini va ovoz balandligini sozlash.	3	2	-	2	-	-	1
6	Audioklıplarni turli fayl formatlarida eksport qilish.	4	2	-	2	-	-	2
7.	**Texnologiya va bizning turmush tarzimiz. Uch o'lchamli printer. To'rtinchi va beshinchi avlod uyali aloqasi.**	4	2	-	2	-	-	2
8	Sun'iy intellekt. Boyitilgan reallik.	3	2	-	2	-	-	1
9.	**Avtomatlashtirilgan tarjima. Golografik tasvirlash.Robototexnika.**	3	2	-	2	-	-	1
10.	QR kodlar. Taqiladigan hisoblash qurilmalari.	2	2	-	2	-	-	-
11.	**Elektron tijorat va internet banking.**	3	2	-	2	-	-	1
12.	Ma'lumotlarni intellektual tahlillash.	2	2	-	2	-	-	-
13.	Masofadan ishlash. Sport va tibbiyotda texnologiyalar.	4	2	-	2	-	-	2
14.	Kompyuter tarmoqlari komponentlari.	2	2	-	2	-	-	-
15.	Kanalli va paketli kommutatsiyalash.	2	2	-	2	-	-	
16	Optik usulda ma'lumot almashish. Simsiz aloqa/uzatish usullari.	2	2	-	2	-	-	-
17	Ma'lumotlarni uzatishda polosa kengligi va bit tezligining ahamiyati. BitTorrent protokoli.	4	2	-	2	-	-	2
18	Tarmoq xavfsizligi muammolari. Xavfsizlik usullari.	4	2	-	2	-	-	2
	Jami	54	36	-	36	-	-	18

2026-2027 o'quv yili 2-bosqich uchun informatika va axborot texnologiyalari fanidan mavzular taqsimoti

II semestr

T/r	Fan bo`limlari va mavzular	Umumiy yuklama, soat	Shundan:					
			Auditoriya yuklamasi					Mustaqil ish
			Jami	Nanariy	Amaliy	Laboratoriya	Seminar	
1.	Loyiha boshqaruvining bosqichlari. Konsepsiya va boshlash.	2	2	-	2	-	-	-
2	Kritik bosqichlarni tahlil qilish Gantt diagrammalari.	4	2	-	2	-	-	2
3.	Avariya/falokatdan keyingi tiklanishni boshqarish.	4	2	-	2	-	-	2
4	Kompyuter yordamida dizayn yaratish va ishlab chiqarish.	4	2	-	2	-	-	2
5.	Dizayn. Ma`lumotlar oqimi diagrammasi. Tizim blok-sxemasi. Ekran formasi.	4	2	-	2	-	-	2
6.	Ishlab chiqish va sinovdan o`tkazish. Qora quti va oq quti strategiyasi sinovlari. Alfa sinov va beta sinov.	2	2	-	2	-	-	-
7.	Vektorli va rastrli tasvirlar.	3	2	-	2	-	-	1
8.	Tasvirni saqlash va hajmini kichraytirish. Matn uchun maydon yaratish.	3	2	-	2	-	-	1
9	Animatsiya asoslari.	2	2	-	2	-	-	-
10	Elektron xatlarni birlashtirish.	3	2	-	2	-	-	1
11	Prompt matni yaratish.	3	2	-	2	-	-	1
12	Ma`lumotlarni chiqarish. HTML elementlari.	3	2	-	2	-	-	1
13	O`zgaruvchilar bilan ishlash.	2	2	-	2	-	-	-
14	Operatorlar. Stringlarni boshqarish.	2	2	-	2	-	-	-
15	Array. Shartli buyruqlar.	3	2	-	2	-	-	1
16	Luplar. Funksiyalar.	4	2	-	2	-	-	2
17	HTML shakllari va boshqaruv hodisalari. Pop-up oynalar.	4	2	-	2	-	-	2
18	JavaScript dasturlash tili haqida ma`lumot.	2	2	-	2	-	-	-
	Jami	54	36	-	36	-	-	18

2026-2027-O‘quv yili 2-bosqich uchun informatika va axborot texnologiyalari fanidan

TAQVIMIY MAVZULAR REJASI

T/r	Ta’lim yo‘nalishi	Kurs va guruhlar	Umumiy yuklama, soat	Shundan:					
				Auditoriya yuklamasi					Mustaqil ish
				jami	Nazariy	amaliy	laboratoriya	seminar	
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*
	Aniq fanlar	2-bosqich	**108**			**72**			**36**

Taqvimiy mavzular rejasi Matematika-informatika kafedrasining 2026-yil 26-avgustdagi 1-sonli yig‘ilishida muhokama etilib, ma’qullandi.

Kafedra mudiri: **M. Egamov**

III-semestr

REJA

№	Mavzular	Ajratilgan soat	Mashg`ulot turi	Foydalanilgan manbalar	uy vazifa	O`qituvchilarning auditoriyadagi bajaradigan mustaqil ish topshiriqlari	Sana va guruhlar							izoh
1	2	3	4		5		6							7
1	Videoni tahrirlash dasturi	2	Amaliy	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	185 betlar	Audiokliplarni kesish va kliplarni birlashtirish. Audioklipning ovoz sozlamalarini tahrirlash								
2	Videoklipdan tasvir hosil qilish Videoklipga ovozli ma`lumot qo`shish va o`chirish	2	Amaliy	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	187 betlar	Videokliplarni turli fayl formatlarida eksport qilish								
3	Videoklip tezligini o`zgartirish	2	Amaliy	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	190 bet	Mutanosiblikni belgilash. Montaj qilish kliplarni birlashtirish								
4	Audiokliplarni kesish va kliplarni birlashtirish	2	Amaliy	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	193 betlar	Audiokliplarni kesish va kliplarni birlashtirish. Audioklipning ovoz sozlamalarini tahrirlash								
5	Audioklipning tezligini va ovoz balandligini sozlash	2	Amaliy	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	196 betlar	Mutanosiblikni belgilash. Montaj qilish.Kliplarni birlashtirish effektini qo`shish								
6	Audiokliplarni turli fayl formatlarida eksport qilish	2	Amaliy/O`N	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	192-196 betlar	Rasmlarga ranglar qo`shish								
7	Texnologiya va bizning turmush tarzimiz. Uch o`lchovli printer	2	Amaliy	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	198-199 betlar	Sun`iy intellekt. Uch o`lchovli printerlar								
8	un`iy intellekt. Boyitilgan reallik. Buluth texnologiyala	2	Amaliy	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	200-202 betlar	Sun`iy intellekt. Boyitilgan reallik. Bioinetrik axborot. Buluth texnologiyalar								
9	Jamlovchi jadvallar va diagrammalar	2	Amaliy	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	204 betlar	QR kodlar. Taqiladigan hisoblash qurilmalari								
10	Avtomatlashtirilgan tarjima. Robototexnika	2	Amaliy	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	206betlar	Sun`iy intellekt. Uch o`lchovli printerlar.								
11	Elektron tijorat va internet banking nima?	2	Amaliy	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	211 betlar	Elektron tijorat va internet banking								
12	Ijtimoiy tarmoq va videokonferensiyalar	2	Amaliy /O`N	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	215 bet	Sun`iy intellekt. Uch o`lchovli printerlar.								
13	Ishlab chiqarish va ta`limda texnologiyalar.	2	Amaliy	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	219 bet	Sport va tibbiyotda texnologiyalar								
14	Kompyuter tarmoqlari komponentlari	2	Amaliy	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	222 betlar	Sun`iy intellekt. Uch o`lchovli printerlar								
15	Kanalli va paketli kommutatsiyalash	2	Amaliy	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	226 betlar	Sun`iy intellekt. Uch o`lchovli printerlar								
16	k usulda ma`lumot almashish. Simsiz aloqa uzatish usu	2	Amaliy	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	227 betlar	Sun`iy intellekt. Uch o`lchovli printerlar.								
17	Ma`lumotlarni uzatishda polosa kengligi va bit tezligining ahamiyati	2	Amaliy	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	230 betlar	Ma`lumotlarni uzatishda polosa kengligi va bit tezligining ahamiyati. BitTorrent protokoli								
18	Tarmoq xavfsizligi muammolari. Xavfsizlik usullari	2	Amaliy/Y.N	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	238 betlar	Raqamli imzoni shakillantirish, electron tijorat va electron to`lov tizimlari. Davlat xizmatlari, my.gov.uz-yagona interaktiv xizmatlar portal.								

IV-semestr

№	Mavzular	Ajratilgan vaqt(soat)	Mashg ulot turi	Foydalanilgan manbalar	Uyga vazifa	O quvchilarning auditoriyadagi bajaradigan mustaqil ish (topshiriq)lar	Sana va guruhlar						izoh
1	Loiha boshqaruvining bosqichlari Konsepsiya va boshlash	2	Amaliy	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	244 betlar	Matnli slayd va titr yaratish							
2	Kritik bosqichlarni tahlil qilish Gantt diagrammalari	2	Amaliy	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	248 betlar	Matnli slayd va titr yaratish							
3	Avariya falikatdan keyingi tiklanishni boshqarish	2	Amaliy	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	252 betlar	Audioni tahrirlash dasturlari							
4	Kompyuter yordamida dizayn yaratish va ishlab chiqarish	2	Amaliy	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	257 betlar	Kompyuter yordamida rasm hamda videolarga dizayn yaratish va ishlab chiqarish							
5	Dizayn Ma lumotlar oqimi diagrammasi Tizim blok-sxemasi	2	Amaliy	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	261 betlar	Dizayn Ma lumotlar oqimi diagrammasi Tizim blok-sxemasi							
6	Ishlab chiqish va sinovdan o tkazish Qora quti va oq quti strategiyasi sinovlari	2	Amaliy O N	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	271 betlar	Matnli slayd va titr yaratish							
7	Vektorli va rastrli tasvirlar	2	Amaliy	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	282 betlar	Elementni burchak bo ylab aylantirish va joylashtirish							
8	Elementni burchak bo lab aylantirish va joylashtirish	2	Amaliy	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	267 betlar	Matn uchun maydon yaratish							
9	Tasvirni saqlash va hajmni kichraytirish	2	Amaliy	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	283 betlar	Matn uchun maydon yaratish							
10	Matn uchun maydon yaratish Rastrli tasvirlar	2	Amaliy	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	284 betlar	Elektron xatlarni birlashtirish							
11	Animatsiya asoslari Niqoblovchi qatlam	2	Amaliy	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	292 betlar	Prompt matni yaratish							
12	Elektron xatlarni birlashtirish	2	Amaliy O N	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	298 betlar	O zbekiston saytini hosil qilish							
13	Promt matni yaratish Kerakli yozuvlarni avtomatik belgilash	2	Amaliy	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	301 betlar	Prompt matni yaratish							
14	HTML elementlari	2	Amaliy	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	308 betlar	HTML shakllari va boshqaruv hodisalari Pop-up oynalar							
15	Operatorlar Stringlarni boshqarish	2	Amaliy	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	309 betlar	Dizayn Ma'lumotlar oqimi diagrammasi Tizim blok-sxemasi Ekran formasi Grafik turlari							
16	O zgaruvchilar bilan ishlash	2	Amaliy	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	310 betlar	Ma'lumotlarni chiqarish. Identifikatsiya, Avtorizatsiya HTML elementlari							
17	Array Shartli buyuruqlar Luplar Funksiyalar	2	Amaliy	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	313 betlar	HTML shakllari va boshqaruv hodisalari Pop-up oynalar							
18	HTML shakllari va boshqaruv hodisalari Pop-up oynalar	2	Amaliy Y N	Informatika va axborot texnologiyalari 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"	318 betlar	Matn uchun maydon yaratish							

MUSTAQIL ISHNI TASHKIL ETISHNING SHAKLI VA MAZMUNI

Fan bo'yicha o'quvchilarga mustaqil ish uchun 36 soat ajratilgan. Mustaqil ishni tashkil etishda quyidagi shakllardan foydalaniladi: ayrim nazariy mavzularni o'quv adabiyotlari yordamida o'zlashtirish; amaliy mashg'ulotlar uchun topshirilgan, mavzuga doir masalalar, keys-stadi va o'quv loyihalarini Axborot resurs markazi manbalari ma'lumotlarini to'plagan holda bajarish.

O'quvchilarning mazkur fan bo'yicha mustaqil ishini tashkil etilishini nazorat qilish va baholash uslubiy ko'rsatmalar asosida olib boriladi.

Informatika va axborot texnologiyalari fanidan mustaqil ta'lim sifatida o'rganiladigan quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

2-bosqich o'quvchilari uchun Informatika va axborot texnologiyalari fanidan mustaqil ish rejasi I semestr

№	Mavzu	Soat	Mustaqil ish turi	Ber. sana	Topsh. sana
1	Audioklipларni kesish va klipларni birlashtirish. Audioklipning ovoz sozlamalarini tahrirlash	1	Mavzu asosida referat tayyorlash.Slayd yaratish		
2	Videoklipларni turli fayl formatlarida eksport qilish	2	Mavzu asosida referat tayyorlash		
3	Mutanosiblikni belgilash. Montaj qilish klipларni birlashtirish	1	"Slayd yaratish"		
4	Mutanosiblikni belgilash. Montaj qilish klipларni birlashtirish effektini qo'shish.	1	Mavzu asosida referat tayyorlash.Slayd yaratish		
5	Rasmlarga ranglar qo'shish	2	Mavzu bo'yicha taqdimot tayyorlash		
6	Sun'iy intellekt. Uch o'lchovli printerlar	2	Mavzu asosida referat tayyorlash.Slayd yaratish		
7	Sun'iy intellekt. Boyitilgan reallik. Biometrik axborot. Bulutli texnologiyalar.	1	Mavzu asosida referat tayyorlash.Slayd yaratish		
8	QR kodlar. Taqiladigan hisoblash qurilmalari	1	Mavzu asosida taqdimot tayyorlash		
9	Elektron tijorat va internet banking	1	Mavzu asosida referat tayyorlash.Slayd yaratish		
10	Sport va tibbiyotda texnologiyalar.	2	Mavzu bo'yicha taqdimot tayyorlash		
11	Ma'lumotlarni uzatishda polosa kengligi va bit tezligining ahamiyati. BitTorrent protokoli	2	Mavzu asosida referat tayyorlash.Slayd yaratish		
12	Raqamli imzoni shakillantirish, electron tijorat va electron to'lov tizimlari. Davlat xizmatlari, my.gov.uz-yagona interaktiv xizmatlar portal.	2	Mavzu asosida referat tayyorlash.Slayd yaratish		
	Jami	**18**			

2-bosqich o'quvchilari uchun Informatika va axborot texnologiyalari fanidan mustaqil ish rejasi II semestr

№	Mavzu	Soat	Mustaqil ish turi	Ber. sana	Topsh. sana
1	Matnli slayd va titr yaratish	2	Mavzu asosida referat tayyorlash.Slayd yaratish		
2	Audioni tahrirlash dasturlari	2	Mavzu asosida referat tayyorlash		
3	Kompyuter yordamida rasm hamda videolarga dizayn yaratish va ishlab chiqarish	2	"Slayd yaratish"		
4	Dizayn. Ma'lumotlar oqimi diagrammasi. Tizim blok-sxemasi.	2	Mavzu asosida referat tayyorlash.Slayd yaratish		
5	Elementni burchak bo'ylab aylantirish va joylashtirish.	1	Mavzu bo'yicha taqdimot tayyorlash		
6	Matn uchun maydon yaratish.	1	Mavzu asosida referat tayyorlash.Slayd yaratish		
7	Elektron xatlarni birlashtirish	1	Mavzu asosida referat tayyorlash.Slayd yaratish		
8	Prompt matni yaratish	1	Mavzu asosida taqdimot tayyorlash		
9	O'zbekiston saytini hosil qilish	1			
10	Dizayn. Ma'lumotlar oqimi diagrammasi. Tizim blok-sxemasi. Ekran formasi. Grafik turlari	1	Mavzu asosida referat tayyorlash.Slayd yaratish		
11	Ma'lumotlarni chiqarish. Identifikatsiya, Avtorizatsiya HTML elementlari	2	Mavzu bo'yicha taqdimot tayyorlash		
12	HTML shakllari va boshqaruv hodisalari. Pop-up oynalar	2	Mavzu asosida referat tayyorlash.Slayd yaratish		
	Jami	**18**			

INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI FANIDAN O'QUVCHILAR BILIMINI REYTING TIZIMI ASOSIDA BAHOLASH MEZONI

Informatika va axborot texnologiyalari fani bo'yicha reyting jadvallari, nazorat turi, shakli, soni hamda har bir nazoratga qo'yiladigan baholar, shuningdek, joriy va oraliq nazoratlarining baholanish tartibi haqidagi ma'lumotlar fan bo'yicha birinchi mashg'ulotda o`quvchilarga e'lon qilinadi.

Fan bo'yicha o`quvchilarning bilim saviyasi va o`zlashtirish darajasining Davlat ta'lim standartlariga muvofiqligini ta`minlash uchun quyidagi nazorat turlari o'tkaziladi:

- **joriy nazorat (JN)** - talabaning fan mavzulari bo'yicha bilim va amaliy ko'nikma darajasini aniqlash va baholash usuli. Joriy nazorat fanning xususiyatidan kelib chiqqan holda ma`ruza va amaliy mashg`ulotlarda og`zaki so'rov, test o'tkazish, suhbat, nazorat ishi, kollekvium, uy vazifalarini tekshirish va shu kabi boshqa shakllarda o'tkazilishi mumkin;
- **oraliq nazorat (ON)** - semestr davomida fan o`qituvchisi o'z fani bo'yicha o`quvchilarning o`zlashtirish jarayoni, nazariy bilim va amaliy ko'nikma darajasini aniqlash va baholash usuli bo'lib muayyan mudatli (45 kunlik) nazorat usuli. Oraliq nazorat bir semestrda ikki marta o'tkaziladi va shakli (yozma, og`zaki, test va hokazo) o'quv faniga ajratilgan umumiy soatlar hajmidan kelib chiqqan holda belgilanadi;
- **yakuniy nazorat (YAN)** - semestr yakunida muayyan fan bo'yicha nazariy bilim va amaliy ko'nikmalarni o`quvchilar tomonidan o`zlashtirish darajasini baholash usuli. Yakuniy nazorat ,asosan, tayanch tushuncha va iboralarga asoslangan "Yozma ish" shaklida o'tkaziladi.

ON o'tkazish jarayoni o`quv bo'limi tomonidan tuzilgan komissiya ishtirokida muntazam ravishda o'rganib boriladi va uni o'tkazish tartiblari buzilgan hollarda **ON** natijalari bekor qilinishi mumkin. Bunday hollarda **ON** qayta o`tkaziladi.

Ta'lim muassasasi rahbarining buyrug'i bilan monitoring va ichki nazorat bo'limi rahbarligida tuzilgan komissiya ishtirokida **YAN** ni o'tkazish jarayoni muntazam ravishda o'rganib boriladi va uni o'tkazish tartiblari buzilgan hollarda **YAN** natijalari bekor qilinishi mumkin. Bunday hollarda **YAN** qayta o`tkaziladi.

O'quvchining bilim saviyasi, ko`nikma va malakalarini nazorat qilishning reyting tizimi asosida talabaning fan bo'yicha o`zlashtirish darajasi 5 balli baholar orqali ifodalanadi.

INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI O'QUV FANINING MODDIY – TEXNIK TA'MINOTI

Nazariy va amaliy mashg'ulotlarni litseyning tegishli o'quv xonalarida o'tkazish tavsiya etiladi. Xonalar nazariy va amaliy mashg'ulot o'tish uchun kerak bo'ladigan jihozlar - o'qituvchi va o'quvchilar soniga mos stol-stul,kompyuter, doska va boshqa ta'limning texnik-namoyish vositalari, o'quv-metodik materiallar bilan ta'minlangan.

Didaktik materiallar va ko'rgazmali qurollar

- Fan bo'yicha namunaviy o'quv dasturi
- Fan bo'yicha ishchi o'quv dasturi
- Fan bo'yicha taqvim mavzu rejasi
- Mavzular bo'yicha dars rejalari
- Mavzular bo'yicha ta'lim texnologiyalari
- Mavzular bo'yicha tayanch konspekt
- Ta'lim texnologiyalariga asoslangan dars ishlanmalari
- Mavzuga oid plakatlar
- Prezentasiyali slaydlar

O'qitishning texnik vositalari

- Video proyektor
- Kompyuter
- Kodoskop
- Televizor

- Elektron disklar
- Video lavhalar
- Multimediyaviy tasvirlar

Texnologik jihozlar

- Ommaviy axborot vositalari
- Mavzuga oid maketlar
- Mavzuga oid stendlar
- Ko'rgazmalar uchun zarur adabiyotlar
- Turli xil lug'atlar

INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALAR FANIDAN O'QUVCHILAR BILIMINI REYTING TIZIMI ASOSIDA BAHOLASH MEZONI

Informatika va axborot texnologiyalari fani bo'yicha reyting jadvallari, nazorat turi, shakli, soni hamda har bir nazoratga qo'yiladigan baholar, shuningdek, joriy va oraliq nazoratlarining baholanish tartibi haqidagi ma'lumotlar fan bo'yicha birinchi mashg'ulotda o'quvchilarga e'lon qilinadi.

Fan bo'yicha o'quvchilarning bilim saviyasi va o'zlashtirish darajasining Davlat ta'lim standartlariga muvofiqligini ta'minlash uchun quyidagi nazorat turlari o'tkaziladi:

* **joriy nazorat (JN)** - talabaning fan mavzulari bo'yicha bilim va amaliy ko'nikma darajasini aniqlash va baholash usuli. Joriy nazorat fanning xususiyatidan kelib chiqqan holda ma'ruza va amaliy mashg'ulotlarda og'zaki so'rov, test o'tkazish, suhbat, nazorat ishi, kollekvium, uy vazifalarini tekshirish va shu kabi boshqa shakllarda o'tkazilishi mumkin;
* **oraliq nazorat (ON)** - semestr davomida fan o'qituvchisi o'z fani bo'yicha o'quvchilarning o'zlashtirish jarayoni, nazariy bilim va amaliy ko'nikma darajasini aniqlash va baholash usuli bo'lib muayyan mudatli (45 kunlik) nazorat usuli. Oraliq nazorat bir semestrda ikki marta o'tkaziladi va shakli (yozma, og'zaki, test va hokazo) o'quv faniga ajratilgan umumiy soatlar hajmidan kelib chiqqan holda belgilanadi;
* **yakuniy nazorat (YAN)** - semestr yakunida muayyan fan bo'yicha nazariy bilim va amaliy ko'nikmalarni o'quvchilar tomonidan o'zlashtirish darajasini baholash usuli. Yakuniy nazorat ,asosan, tayanch tushuncha va iboralarga asoslangan "Yozma ish" shaklida o'tkaziladi.

ON o'tkazish jarayoni o'quv bo'limi tomonidan tuzilgan komissiya ishtirokida muntazam ravishda o'rganib boriladi va uni o'tkazish tartiblari buzilgan hollarda **ON** natijalari bekor qilinishi mumkin. Bunday hollarda **ON** qayta o'tkaziladi.

Ta'lim muassasasi rahbarining buyrug'i bilan monitoring va ichki nazorat bo'limi rahbarligida tuzilgan komissiya ishtirokida **YAN** ni o'tkazish jarayoni muntazam ravishda o'rganib boriladi va uni o'tkazish tartiblari buzilgan hollarda **YAN** natijalari bekor qilinishi mumkin. Bunday hollarda **YAN** qayta o'tkaziladi.

O'quvchining bilim saviyasi, ko'nikma va malakalarini nazorat qilishning reyting tizimi asosida talabaning fan bo'yicha o'zlashtirish darajasi 5 balli baholar orqali ifodalanadi.

INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI FANIDAN O'QUVCHILARNING BILIMINI BAHOLASH MEZONI

t/r	Mezonlar	Baho
1.	Olgan bilimlarini ishlab chiqarishda qo`llay oladigan, ushbu fani boshqa fanlar bilan bog'lay oladigan mustaqil ish va vazifalarni to`liq bajargan va yangilik kiritishga intilgan, har jihatdan boshqa o`quvchilarga o`rnak bo`ladigan.	5
2.	O'quv ko`rgazmali qurollardan foydalana oladigan, olgan bilimlarini xalq xo'jaligidagi o`rnini to`g`ri tushungan, mustaqil fikrlay oladigan, olgan bilimlarini tushuntirib bera oladigan.	4
3.	Darslarda 95% gacha qatnashgan ma`ruza matnini yozgan, o`quv qurollari to'liq bo`lgan, adabiyotlardan foydalanishni bilgan.	3
4.	Ta'lim standartlarida belgilangan bilim va ko`nikmalarni 55%dan kam o'zlashtirgan o`quvchilar.	2

Izoh: *o'quv dasturining mantiqan tugallangan bo`limi bo'yicha o'quvchi albatta baholanadi va natijasi o'tish balidan (3 ball) past bo`lganda qayta nazorat belgilanadi.*

INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI FANIDAN ORALIQ NAZORAT ISHLARINI BAHOLASH MEZONLARI

OG'ZAKI JAVOBLARNI BAHOLASH MEZONLARI

№	Mezonlari	Ballar
1	O`quvchi Dastur asosida o`tilgan mavzularni o`zlashtirsa	1
2	Berilgan savollarning 85-95% iga javob bersa	1
3	Mavzuga oid tushunchalarni to`g`ri ta`riflasa, misollar keltirib, ularni erkin izohlasa	1
4	Javobda adabiy til me`yorlariga rioya qilsa	1
5	Daftarda barcha mavzular va ularga doir mashqlar to`liq va to`g`ri aks etsa	1
	JAMI:	5 ball

5 - 4.5 ball — 5 baho
4 - 3.5 ball — 4 baho
3 - 2.5 ball — 3 baho
2 ball —2 baho

INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI FANIDAN ORALIQ NAZORAT ISHLARINI BAHOLASH MEZONLARI

TESTLARNI BAHOLASH MEZONLARI

№	Savollar soni	To`g`ri javoblar soni	Baho
1	15	14-15	5
2	15	11-13	4
3	15	8-10	3
4	15	7 va undan kam	2

№	Savollar soni	To`g`ri javoblar soni	Baho
1	20	19-20	5
2	20	13-18	4
3	20	11-12	3
4	20	10 va undan kam	2

№	Savollar soni	To`g`ri javoblar soni	Baho
1	25	22-25	5
2	25	17-21	4
3	25	13-16	3
4	25	12 va undan kam	2

INFORMATIKA VA AXBOROT FANIDAN ORALIQ NAZORAT ISHLARINI BAHOLASH MEZONLARI

AMALIY VAZIFANI BAHOLASH MEZONLARI

"5" baho shunday amaliy vazifani to`liq bajarilganga qo`yiladi: a) reja mustaqil va ijodiy tuzilgan bol`sa; mavzu to`g`ri va batafsil yoritilgan bo`lsa; adabiy materiallarni chuqur va atroflicha bilish ko`rinib tursa, adabiy materialdan mavzu yoritishda o`rinli foydalana olsa, bayon qilingan materialni baholay bilsa, mustaqil fikrlash qobiliyatiga ega bo`lsa;

b) fikrni ifodalashda mantiqiy izchillik bo`lsa va xulosalar to`g`ri isbotlansa;

c) aniq, tushunarli va ifodali til bilan bayon qilingan bo`lsa;

d) so`z tanlashda 1ta qo`pol bo`lmagan xato bo`lsa, 1-2ta qo`pol bo`lmagan imlo yoki ishorat xatosi bo`lsa.

"4" baho: a) reja va bayon qolipga tushib qolgan tafsilotda bo`lmasa, ya'ni mustaqil va erkin fikrlash sezilib tursa, mulohazalarni izchil bayon qilishi va isbotlay olishi ko`rinib tursa;

b) kompyuterda ma`lumot to`g`ri, izchil va adabiy tilda yozilgan, ammo fikrni bayon qilishda ba'zi bir noaniqliklarga yo`l qo`yilgan bo`lsa;

c) Amaliy vazifani 1-2ta, shuningdek, 2 imlo va 2ta ishorat xatosi bo`lsa.

"3" baho: a) amaliy vazifa ketma ketlik yetishmasa: mavzu asosan to`g`ri bajarilsa-u, ammo uni bajarishda ba'zi bir kamchiliklarga yo`l qo`yilgan bo`lsa yoki fikrni bayon qilishda izchillik buzilgan bo`lsa;

b) amali vazifada 3tadan, 4tadan imlo, 5 tadan ortiq ishorat xatosi bo`lsa.

"2" baho: a) o`quvchi mavzuni tushunmaganligi yoki adabiy materialni juda zaif bilishi sezilib tursa;

b) mavzu to`liq ochilmagan bo`lsa yoki mavzudan chetga chiqqan bo`lsa;

c) bayon qolipga tushib qolgan tafsilotda bol`sa, darslikdagi mavzu tahlili ko`chirilgan yoki quruq takrorlangan bo`lsa;

d)amaliy vazifani qilishda jiddiy xatolarga yo`l qo`yilgan bo`lsa;

TAVSIYA ETILADIGAN ADABIYOTLAR

1. Abduqodirov A.A., Hayitov A.G'., Shodiev R.R. "Axborot texnologiyalari" Akad. litsey va kasb-hunar kollejlari uchun darslik.- T.: "O'qituvchi", 2003.-152 b.
2. Boqiev R.R., Matchonov A.O. Informatika. Akademik litsey va kasb-hunar kollejlari uchun o'quv qo'llanma.- T.: Tafakkur, 2012.- 469 b.
3. Boqiev R.R., Kayumova N. "Axborot texnologiyalarini o'qitish metodikasi" T. TDPU. 2006 y.
4. Sattorov A. Ma'lumotlar bazasini boshqarish sistemasi Access (Windows 9x- 2006) T.: 2006 y.
5. B.J. Boltayev, A.R. Azamatov, A.D. Rahimov, B.A. Azamatov, D.T. asrayeva, SH.Z. Qambaraliyev "C++ tili asoslari". "Hilol" nashriyoti 2019 y.
6. Nazirov Sh. "Dasturlash tillari"-T.: 2007 y.
7. SH.F.Madrahimov, S.M.Gaynazarov "C++ tilida programmalash asoslari" T.2009
8. Boqiev R., Mamarajabov M., Ashurov M., Gulyamov J. "Dasturlash asoslari". O'quv metodik qo'llanma. –T.: TDPU, 2006 y.
9. A.A.Xaldjigitov, Sh.F.Madraximov, U.E.Adamboev "Informatika va programmalash" O'quv qo'llanma.O'zMU, 2005 yil, 145 bet.
8.O.Shukurov, F.Qorayev, E.Eshboyev, B.Shovaliyev "Programmalashdan masalalar to'plami". Toshkent 2008,160 bet.
10. J.Ahmadaliyev, R.Holdorboyev "C++ dasturlash tili" Uslubiy qo'llanma. AMI, 2015
12.Yuldashev U.Y.,Boqiev R.R.,ZokirovaF.M. "Informatika o'qitish metodikasi". O'qituvchilar uchun qo'llanma. – T.: "Talqin", 2004 y.
13.Aripov M., Tillaev A. Veb-sahifalar yaratish texnologiyalari. –T.: 2006 y.- 170 b.
14.Yuldashev U.Y., Mamarajabov M.E. Tursunov S. "Veb-dizayn". O'quv– metodik qo'llanma. – T.: TDPU, 2007.
14. "Informatika va axborot texnologiyalari" 10-11-sinf sinflar uchun darslik 2023 yil "CAMBERIDGE UNIVERSITETY PRESS"
15. Zheng Jun, Peng Chao "SUN'IY Intellekt Va Ta'lim Amaliyoti: Aniq Fanlar Nashri" "O'qituvchi nashiryoti", 2026yil
16. Jiang Bo, Zhou Aimin AQLLI TA'LIMGA KIRISH Oliy ta'lim muassasalari uchun o'quv qo'llanma "O'qituvchi nashiryoti", 2026 yil.

Internet saytlari:

1. htt'://ziyonet.uz – Ta'lim portali
2. htt'://txt.uz – Elektron kutubxona.
3. htt'://n.ziyouz.com – Elektron kutubxona
4. htt'://www.tak'rosto.cc – Internet jurnal
5. htt'://coursera.org – Ochiq kurslar
5. htt'://grou's.ziyonet.uz/uz/grou'/96 – Informatika bilimdonlari
6. htt'://library.ziyonet.uz/uz/book/16058 Informatika va axborot texnologiyalari.

7.https://mover.uz/watch/X4ek6b8m– Dasturlash asoslari