

INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI FANIDAN UMUMIY O'RTA, O'RTA MAXSUS, KASB-HUNAR VA MAKTABDAN TASHQARI DAVLAT TA'LIM MUASSASALARI PEDAGOG KADRLARINING MALAKA TOIFALARI TEST TIZIMI UCHUN TEST SPETSIFIKATSIYASI

Mazkur test spetsifikatsiyasining maqsadi pedagog kadrlarning informatika va axborot texnologiyalari fanidan bilim darajasini aniqlash uchun qo'llaniladigan test variantlari strukturasi va unga qo'yiladigan talablarni belgilashdan iborat. Mazkur hujjatga aprobatsiyalar natijasida **qo'shimchalar, o'zgartirishlar va tuzatishlar** kiritilishi mumkin.

I. Informatika va axborot texnologiyalari fanidan bilimlarni baholashning test sinovi turlari

Pedagog kadrlarning informatika va axborot texnologiyalari fanidan bilimlarini baholashning test sinovi tartibi kompyuter orqali onlayn tarzida test savollariga javob berishdan iborat.

II. Informatika va axborot texnologiyalari fanidan bilimlarni baholashda test sinovi qamrab olgan informatika va axborot texnologiyalari fanining mazmun sohalari

Informatika va axborot texnologiyalari fanidan pedagog kadrlar bilimlarni baholashda test sinovi topshiriqlari umumiy o'rta ta'lim maktablari informatika va axborot texnologiyalari kursining 5-11-sinflari materiallari hamda malaka talablariga mos va turdosh bo'lgan kitoblar asosida **informatika va axborot texnologiyalari fanining** quyidagi **mazmun sohalari**ni qamrab oladi:

1. Informatika va axborotli olam
2. Kompyuterning texnik va dasturiy ta'minoti
3. Kompyuterning mantiqiy ishlash asoslari
4. Algoritm asoslari va dasturlash
5. Internetda ishlash asoslari
6. Web texnologiya va HTML
7. Axborot xavfsizligi va elektron hukumat
8. MS office dasturlari (Word, Excel, PowerPoint, Access)
9. Grafik muharririda ishlash
10. Video muharrirlarda ishlash asoslari
11. SMM, CMS, LMS, MOOC va Web-freelance

***Eslatma 1:** informatika va axborot texnologiyalari fanining bu mazmun sohalari umumiy holda berilgan bo'lib, ular informatika va axborot texnologiyalari fanining amaldagi o'quv dasturi hamda malaka talablaridan kelib chiqib, yanada aniqlashtiriladi va bir nechta mayda mavzularga bo'linadi hamda kodifikatorda keltiriladi.*

III. Pedagogning umumiy informatika va axborot texnologiyalari faniga oid aqliy faoliyat turlarini baholash

Informatika va axborot texnologiyalari fanidan bilimlarni baholashning pedagoglar test sinovi topshiriqlari yordamida quyidagi **aqliy faoliyat turlari** baholanadi:

1. Tushunish (bilish, anglash)
2. Mulohaza yuritish (taqqoslash, farqlash, hisoblash)
3. Qo‘llash (misol va masala yechish)

IV. Informatika va axborot texnologiyalari fanidan test sinovi asosida pedagoglarni bilimni baholashning tayyorgarlik talablari

Test sinovi asosida **Informatika va axborot texnologiyalari** fanidan pedagoglar bilimlarni quyidagi **Informatika va axborot texnologiyalari** fanidan tayyorgarlikka qo‘yiladigan **talablar** baholanadi:

1. ***Informatika va axborotli olam*** – Informatika fanining rivojlanish tarixini, raqamli texnologiyalarni bilishi, shuningdek axborot va o‘lchov birliklari, axborotni kodlashi, Axborotning kompyuterda tasvirlanishi, Sanoq sistemalari va ular ustida amallarni bajarishni bilish, izohlash, ularga doir topshiriqlarni bajara olish.

2. ***Kompyuterning texnik va dasturiy ta‘minoti*** – Kompyuter va uning tuzilishi, qurilmalari shuningdek kompyuterni boshqaruvchi dasturlar va ularning vazifalarini, fayl va papkaga oid ma‘lumotlarni bilish, farqlay olish, taqqoslash, tahlil qilish, klassifikatsiyalash, modellashtirish, izohlash, amalda qo‘llashga doir topshiriqlarni bajara olish.

3. ***Kompyuterning mantiqiy ishlash asoslari*** – Mulohaza, mantiq, mulohaza qiymatlari, mantiqiy amallarni, rostlik jadvali va mantiqiy sxema haqida tushunchalarni bilish, farqlay olish, taqqoslash, tahlil qilish, klassifikatsiyalash, modellashtirish, izohlash, amalda qo‘llash, masala va topshiriqlarni bajara olish.

4. ***Algoritm asoslari va dasturlash*** – Masalalarni kompyuterda yechish bosqichlarini, algoritm tushunchasi, algoritm ijrochisi, algoritm xossalari va turlarini bilish, farqlay olish, taqqoslash, tahlil qilish, klassifikatsiyalash, modellashtirish, izohlash, amalda qo‘llashga doir topshiriqlarni bajara olish. Scratch dasturlash muhitida va Python dasturlash tilida ishlash.

5. ***Internetda ishlash asoslari*** – Internetning asosiy tushunchalari, Internet xizmatlari, butunjahon o‘rgimchak to‘ri (world wide web), Internetning tarixi, veb-sahifa, veb-sayt va uning manzillari, veb-brauzer dasturlari, elektron pochta, qidiruv tizimida axborotni izlash imkoniyatlari, axborotning ishonchliligini baholash, axborotni filtrlash, veb-sahifa orqali ma‘lumotlarni saqlab olish usullari haqida tushunchaga ega bo‘lish shuningdek, ularni farqlay olish, taqqoslash, tahlil

qilish, klassifikatsiyalash, modellashtirish, izohlash, amalda qo‘llashga doir topshiriqlarni bajara olish.

6. **Web-texnologiya va HTML** – Web-texnologiya tushunchalari, HTML tili, web-sahifani yaratishda HTML tili teglari va atributlaridan foydalanishni bilish, farqlay olish, taqqoslash, tahlil qilish, klassifikatsiyalash, modellashtirish, izohlash, amalda qo‘llashga doir topshiriqlarni bajara olish.

7. **Axborot xavfsizligi va elektron hukumat** – Axborot bilan ishlash madaniyati va axborot savodxonligi tushunchalari, mualliflik huquqi, mualliflik huquqi litsenziyalari, elektron hukumat haqidagi tushunchalarni bilish, Internet xavf-xatarlari va ulardan saqlanish qoidalarini bilish, farqlay olish, taqqoslash, tahlil qilish, klassifikatsiyalash, modellashtirish, izohlash, amalda qo‘llashga doir topshiriqlarni bajara olish.

8. **MS office dasturlari (Word, Excel, PowerPoint, Acces)** – MS Office dasturlaridan Word, Excel, PowerPoint, Acces dasturlarining vazifalari va imkoniyatlarini bilish va amalda qo‘llay olish.

9. **Grafik muharririda ishlash** – Kompyuter grafikasi va uning turlarini, rang modellari va grafik formatlarni Grafik dasturlar (PaintNet, Adobe Photoshop) va ularning vazifasi, imkoniyatlarini bilish, amalda qo‘llay olish.

10. **SMM, CMS, LMS, MOOC va Web-freelance** – SMM (Social media marketing – ijtimoiy media marketing), CMS (content management systems – kontentning boshqarish tizimlari), LMS (Learning management systems – ta’limni boshqaruv tizimlari), MOOC (massive open online courses – mashhur ochiq onlayn kurslar), Web-Freelance haqida tushunchalarni, ularning vazifasini, imkoniyatlarini bilish hamda tushunish va ulardan to‘g‘ri maqsadda foydalana olish.

11. **Video muharrir dasturlari va ularning imkoniyatlari** – Video muharrir dasturlari va ularning imkoniyatlarini bilish, video ma’lumotlar yozishda foto va rasmlarni tanlash va joylashtirish amallarini, o‘tish, effektlar, animatsiyalarni sozlash, tovush va musiqa bilan ishlash ham video ma’lumotlarni qayta ishlash jarayonini bilish, izohlash va amalda qo‘llay olish.

Eslatma 2: Bu talablar umumiy holda berilib, ular informatika va axborot texnologiyalari fanining amaldagi malaka talablaridan kelib chiqib, ular yanada aniqlashtirildi, bilim, ko‘nikma va kompetensiyalarga doir aniqroq talablarga bo‘lindi hamda kodifikatorda keltirildi.

V. Informatika va axborot texnologiyalari fanidan bilimlarni baholashning pedagog kadrlar attestatsiyasi test sinovida beriladigan test turlari

Informatika va axborot texnologiyalari fanidan bilimlarni baholashning pedagog kadrlar attestatsiyasi test sinovi topshiriqlari quyidagi **test turlaridan** iborat bo‘lishi mumkin:

Y1 – bitta to‘g‘ri javobga ega muqobil javobli yopiq test topshirig‘i

Y2 – dixotom (“to‘g‘ri – noto‘g‘ri” shaklidagi) yopiq test topshirig‘i

Y3 – moslashtirishni talab qiladigan yopiq test topshirig‘i

3-eslatma: Test sinovi topshiriqlari bir nechta test turlarini o‘z ichiga olgan yaxlit mazmunli kompleks testlar ko‘rinishida ham tuzilishi mumkin. Bu holdagi kompleks test topshirig‘i uning tarkibidagi test turlari bo‘yicha alohida-alohida baholanadi.

4-eslatma: Ba‘zi test turlari “texnik sharoitlar” sababli vaqtincha boshqa test bilan almashtirilishi mumkin.

VI. Informatika va axborot texnologiyalari fanidan bilimlarni baholashning pedagog kadrlar attestatsiyasi test sinovi spetsifikatsiyasi (formati)

№	Baholanadigan talablar	Mazmun sohasi	Topshiriqlar soni	Testlar turi		Baholanadigan aqliy faoliyat turi	Ajratilgan vaqt (daqqa)	Kognitiv darajasi	Ball
1	<i>Informatika va axborotli olam</i>	I	5	1	Y1	I	2	I	2
				2	Y2	I, II	2	I	2
				3	Y2	I, II	2	II	2
				4	Y3	I,II, III	2	II	2
				5	Y3	I,II, III	3	III	2
2	<i>Kompyuterning texnik va dasturiy ta‘minoti</i>	II	2	6	Y1	I	2	I	2
				7	Y3	I,II, III	2	II	2
3	<i>Kompyuterning mantiqiy ishlash asoslari</i>	III	3	8	Y2	I, II	2	I	2
				9	Y2	I,II, III	2	II	2
				10	Y3	I,II, III	3	III	2
4	<i>Algoritm asoslari va dasturlash</i>	IV	5	11	Y1	I	2	I	2
				12	Y2	I, II	2	I	2
				13	Y2	I, II	3	III	2
				14	Y3	I,II, III	2	II	2
				15	Y3	I,II, III	3	III	2

5	<i>Internetda ishlash asoslari.</i>	V	2	16	Y1	I	2	I	2
				17	Y2	I,II,III	2	II	2
6	<i>Web-texnologiya va HTML hamda CSS</i>	VI	4	18	Y2	I, II	2	I	2
				19	Y2	I, II	2	II	2
				20	Y3	I,II,III	2	II	2
				21	Y3	I,II,III	3	III	2
7	<i>Axborot xavfsizligi va elektron hukumat</i>	VII	3	22	Y1	I, II	2	I	2
				23	Y2	I,II,III	2	II	2
				24	Y3	I,II,III	3	III	2
8	<i>MS office dasturlari (Word, Excel, PowerPoint, Access)</i>	VIII	10	25	Y1	I	2	I	2
				26	Y1	I, II	2	II	2
				27	Y1	I, II	2	II	2
				28	Y2	I, II	2	I	2
				29	Y2	I,II,III	2	I	2
				30	Y2	I,II,III	3	III	2
				31	Y3	I,II,III	2	II	2
				32	Y3	I,II,III	2	II	2
				33	Y3	I,II,III	3	III	2
				34	Y3	I,II,III	3	III	2
9	<i>Grafik muharririda ishlash</i>	IX	2	35	Y1	I	2	I	2
				36	Y2	I, II	2	II	2
10	<i>SMM, CMS, LMS, MOOC va Web-freelance</i>	X	2	37	Y1	I	2	I	2
				38	Y2	I, II	2	II	2
11	<i>Video muharrir dasturlari va ularning imkoniyatlari</i>	XI	2	39	Y2	I,II,III	2	I	2
				40	Y3	I,II,III	3	III	2
	Jami:		40		Y1-10	Tushu nish-	90	I daraja-	40x2=80

					Y2 -16 Y3 -14	40 Muloh aza yuritis h-32 Qo'lla sh-20		15 II daraja- 15 III daraja- 10	80
--	--	--	--	--	------------------------	----------------------------------------------------------	--	---------------------------------------------------	-----------

Test turi	1-daraja	2-daraja	3-daraja	Jami:
Y1	8	2		10
Y2	7	7	2	16
Y3		6	8	14
Jami:	15	15	10	40

5-eslatma: Test sinovining yuqorida keltirilgan (testlar soni, turi, ajratilgan vaqti, bali, murakkablik darajasi, sertifikat berish bali kabi) ko'rsatkichlariga tajriba-sinov natijalari va ilmiy asoslangan tahlildan kelib chiqib, tegishli o'zgartirishlar kiritilishi mumkin.

VII. Informatika va axborot texnologiyalari fanidan bilimlarni baholashning pedagog kadrlar attestatsiyasi test sinovi bo'yicha qiyosiy ko'rsatkichlari

№	Test sinovi	Qamrab olingan mazmun	Topshiriqlar soni	Ajratilgan vaqt	Ajratilgan ballar	Murakkablik darajasi	Aqliy faoliyat turi
I	Bo'lajak mutaxassislikka oid informatika va axborot texnologiyalari fanidan tayyorgarlikni baholash.	I – XI	40	90	80	I daraja – 15 II daraja – 15 III daraja – 10	I — 40 II — 32 III — 20

VIII. Informatika va axborot texnologiyalari fani sohalarining mazmun elementlari kodifikatori

Informatika va axborot texnologiyalari fanidan bilimlarni baholashning test sinovi topshiriqlarini tuzish uchun informatika fani sohalarining mazmun elementlari kodifikatori umumiy o'rta ta'lim muassasalari bitiruvchilariga qo'yiladigan malaka talablari va informatika fani o'quv dasturi mazmuni asosida shakllantiriladi.

Informatika va axborot texnologiyalari fanining barcha mazmun sohalari uchun talablarning kodifikatori ta'lim muassasalari bitiruvchilarining shu soha bo'yicha tayyorgarlik darajasiga qo'yiladigan asosiy talablarni o'z ichiga oladi.

Jadvalning birinchi ustunida informatikaning mazmun sohalari kodi, ikkinchi ustunida baholanadigan mazmun elementi kodi va uchinchi ustunda milliy test sinovida baholanadigan mazmun elementi keltirilgan.

Soha kodi	Baholanadigan mazmun elementi kodi	Pedagog kadrlar attestatsiyasi test sinovida baholanadigan mazmun elementi
I	<i>Informatika va axborotli olam</i>	
1.1	1.1.1	-Informatika fanining rivojlanish tarixi
	1.1.2	-axborot -axborotlarning inson taraqqiyotidagi o'rni, -qabul qilishda inson retseptorlarining vazifasi -axborot turlari -axborot xususiyatlari -axborot ustida amallar -axborotni saqlovchi vositalar
	1.1.3	Axborotni kodlash Axborot hajmi va o'lchov birliklari Axborotning kompyuterda tasvirlanishi
	1.1.4	-sanoq sistemalari yuzasidan tarixiy ma'lumotlar -sanoq sistemalari turlari -sonlarni bir sanoq sistemasidan boshqa sanoq sistemasiga o'tkazish -turli sanoq sistemalarida arifmetik amallarning bajarilishi
II	<i>Kompyuterning texnik va dasturiy ta'minoti</i>	
2.1	2.1.1	-kompyuter -zamonaviy kompyuter turlari va arxitekturasi -kompyuterning asosiy qurilmalari -tizim blokining tarkibiy qismlari -kompyuterning qo'shimcha qurilmalari
	2.1.2	Operatsion sistema vazifalari
	2.1.3	-fayl, papka, katalog tushunchalari -fayllar saqlanadigan tashqi xotira turlari. -fayl va papkalar ustida amallar bajarish -fayl turlari, nomi va formatlari haqida -fayllar atributlari, parametrlari
III	<i>Kompyuterning mantiqiy ishlash asoslari</i>	
3.1	3.1.1	-mulohaza, mantiq tushunchalari -mantiqiy amallar va ifodalar

		<ul style="list-style-type: none"> -konyuksiya -dizyunksiya -inversiya -implikatsiya -ekvivalensiya - mantiqiy ifodalarning rostlik jadvalini tuzish
	3.1.2	<ul style="list-style-type: none"> -mikroprotsessor tashkil etuvchilari -tranzistor turlari -elektr zanjir va sxemalar -sodda sxemalar -murakkab sxemalar -integral sxemalar tushunchalari
IV	<i>Algoritm asoslari va dasturlash</i>	
4.1	4.1.1	<ul style="list-style-type: none"> -algoritm tushunchasi -algoritm ijrochisi -algoritm xossalari -algoritmning tabiatdagi o‘rni -algoritm turlari -algoritmni tasvirlash usullari
	4.1.2	<ul style="list-style-type: none"> -Scratch dasturlash muhiti. -spraytlar bilan ishlash -sodda animatsiya dasturlarini yaratish -kostyumlari(liboslari)ni almashtirish -ovoz va matn bilan ishlash -Scratch muhitida shakllar yaratish -Scratch muhitida sodda multfilmlar yaratish -murakkab animatsiyalar yaratish. -ko‘p sahnali multfilmlar yaratish.
	4.1.3	<ul style="list-style-type: none"> -Python dasturlash tili sintaksisi -Pythonda o‘zgaruvchilar -Python operatorlari
	4.1.4	<ul style="list-style-type: none"> -Pythonda ma’lumot turlari -Pythonda sonlar -Pythonda satrlar -satrlarni formatlash -List -Tuple -Set -Dictionary
	4.1.5	<ul style="list-style-type: none"> -mantiq elementlari va operatorlari -Pythonda shart operatorlari -Pythonda sikllar -While sikli -For sikli

	4.1.6	<ul style="list-style-type: none"> -funksiyalar -Lambda funksiya -Pythonda modullardan foydalanish -Pythonda maxsus modullar -sana va vaqt -Pythonda matematika -Pythonda sanoq sistemasini ishlatilishi
	4.1.7	<ul style="list-style-type: none"> -Pythonda fayllar bilan ishlash -Pythonda istisnolar bilan ishlash -User input
	4.1.8	<ul style="list-style-type: none"> -Pythonda OOP tushunchalari -Pythonda sinf va obyektlar -sinflarda konstruktor tushunchasi -sinflarda vorislik tushunchasi
V	<i>Internetda ishlash asoslari.</i>	
5.1	5.1.1	<p>Internet</p> <p>Internetning qisqacha tarixi</p> <p>Internet xizmatlari</p> <p>butunjahon o'rgimchak to'ri (World Wide Web)</p> <p>vab-sahifa, vab-sayt va uning manzillari</p> <p>vab-brauzer dasturlari</p>
	5.1.2	<p>Qidiruv tizimlari</p> <p>qidiruv tizimida axborotni izlash</p> <p>axborotning ishonchliligini baholash</p> <p>axborotni filtrlash</p> <p>vab-sahifa orqali ma'lumotlarni saqlab olish usullari</p>
	5.1.3	<p>Elektron pochta</p> <p>elektron manzil</p> <p>pochta qutisi</p>
VI	<i>Web-texnologiya va HTML hamda CSS</i>	
6.1	6.1.1	<p>Veb-texnologiya asoslari. HTML tili</p> <p>Veb-sahifa rangi va matnlar bilan ishlash</p> <p>Veb-sahifaga ro'yxat va rasmlar joylashtirish</p> <p>Veb-sahifaga jadvalli ma'lumotlarni joylashtirish.</p> <p>Veb-sahifaga formalar joylashtirish</p> <p>Veb-sahifada harakatlanish (giperhavol). Iframe</p> <p>Veb-sahifaga audio va video joylashtirish</p>
	6.1.2	<p>Veb-dizayn asoslari. CSS asoslari</p> <p>Matn stillarining xossalari</p> <p>Grafik stillarning xossalari</p> <p>Blok-konteynerlar. CSSda blokli modellar</p> <p>CSS: Transformatsiya</p> <p>CSS: animatsiya</p> <p>CSS: qo'llanilishi</p>

VII	<i>Axborot xavfsizligi va elektron hukumat</i>	
7.1	7.1.1	<p>Axborot xavfsizligi asosiy tushunchasi</p> <p>Axborot xavfsizligi prinsiplari</p> <p>Tarmoq xavfsizligi va axborotni xavfsizlantirish dasturlari</p> <p>Ma'lumotlarni shifrlash va shifrlash usullari</p> <p>Simmetrik shifrlash, assimetrik shifrlash. Diffi-Xellman algoritmi</p> <p>RSA metodi</p> <p>Axborotli jamiyat va inson axborotli madaniyati.</p> <p>Dastur va ma'lumotlarni saqlashning qonuniy asoslari</p> <p>Elektron imzo va elektron hujjat almashinuvi</p> <p>Elektron hukumat va Milliy axborot resurslari</p> <p>Elektron tijorat va elektron to'lov tizimlari</p> <p>Blockchain texnologiyasi.</p>
VIII	<i>MS office dasturlari (Word, Excel, PowerPoint, Access)</i>	
8.1	8.1.1	<p>Word matn protsessori dasturi va uning interfeysi</p> <p>Hujjatlarni formatlash uskunalari</p> <p>Matn protsessorida hujjat yaratish va uni tahrir qilish</p> <p>Hujjatlarda rasmlar bilan ishlash</p> <p>jadvallarni yaratish</p> <p>Kolontitul, havola va sahifa betlarini belgilash</p> <p>Hujjatlarda shakl va blok-sxemalar yaratish</p> <p>Matematik formula va belgilarni joylashtirish</p> <p>Hujjatga gipermurojaatlar o'rnatish.</p>
	8.1.2	<p>Kompyuterda taqdimotlar yaratish dasturlari imkoniyatlari va PowerPoint interfeysi</p> <p>Shablonlar bilan ishlash. Slaydlarda matn kiritish va formatlash uskunalari</p> <p>Slaydlarga shakl, rasm, jadval va diagrammalar joylashtirish imkoniyatlari.</p> <p>Slaydlarga musiqa va video joylashtirish</p> <p>Slaydlarga musiqa va video joylashtirish</p> <p>Taqdimotga animatsiya va o'tish effektlarini o'rnatish</p>
	8.1.3	<p>Elektron jadvalning vazifalari va imkoniyatlari</p> <p>Elektron jadvallarda matematik amallar va formulalar bilan ishlash.</p> <p>Elektron jadvallar dasturida turli funksiyalarni qo'llash</p> <p>Ma'lumotlarni tanlash va saralash</p>
	8.1.4	<p>Ma'lumotlar bazasi va MBBT haqida tushuncha</p> <p>Access va uning interfeysi</p> <p>Access dasturida ishlash</p>
IX	<i>Grafik muharririda ishlash</i>	
9.1	9.1.1	Grafik muharrir interfeysi va uskunalar paneli

		<p>Grafik muharrirlarda sodda tasvirlar yaratish</p> <p>Grafik muharrirlarda matn bilan ishlash</p> <p>Grafik muharrirda sohani belgilash amallari</p> <p>Qatlamlar bilan ishlash</p> <p>Grafik muharrirlarda foto va rasmlarni qayta ishlash</p>
	9.1.2	<p>Rang modellari va grafik formatlar</p> <p>Grafik dasturlar va ularning imkoniyatlari</p> <p>Adobe Photoshop dasturi interfeysi va uskunar paneli.</p> <p>Rasm sohasini belgilash, kesib olish va rang berish usullari</p> <p>Qatlamlar bilan ishlash.</p> <p>Matnlar bilan ishlash</p>
X	<i>SMM, CMS, LMS, MOOC va Web-freelance</i>	
10.11	10.1.1	<p>SMM (Social media marketing – ijtimoiy media marketing) haqida</p> <p>SMM platformalar bilan tanishish. Facebook tarmog‘i.</p> <p>SMM platformalar bilan tanishish. YouTube sayti.</p> <p>SMM platformalar bilan tanishish. Telegram tarmog‘i.</p> <p>SMM platformalar bilan tanishish. Instagram tarmog‘i.</p> <p>SMMni internet tizimida harakatlantirish</p>
	10.1.2	<p>CMS (content management systems – kontentning boshqarish tizimlari) haqida.</p> <p>CMS platformalari bilan tanishish</p> <p>WordPress, Joomla, Drupal platformalari</p>
	10.1.3	<p>LMS (Learning management systems – ta’limni boshqaruv tizimlari) haqida</p> <p>LMS platformalari turlari va vazifalari.</p> <p>Schoology, iSpring Learn, Google Classroom, Moodle, LearnDash platformalari</p>
	10.1.4	<p>MOOC (massive open online courses – mashhur ochiq onlayn kurslar) haqida.</p> <p>MOOC platformalari turlari va vazifalari.</p> <p>Coursera, Khan Academy, Lektorium, EdX, Udemy platformalari</p>
	10.1.5	<p>Web-Freelance haqida tushuncha</p> <p>Freelance saytlari</p>
XI	<i>Video muharrir dasturlari va ularning imkoniyatlari</i>	
11.1	11.1.1	<p>Video muharrir dasturlari va ularning imkoniyatlari</p> <p>Video ma’lumotlar yozish</p> <p>Foto va rasmlarni tanlash va joylashtirish amallari</p> <p>Video ma’lumotlarni qayta ishlash</p> <p>O‘tish, effektlar va animatsiyalarni sozlash</p> <p>Tovush va musiqa bilan ishlash</p>

IX. Informatika va axborot texnologiyalari fanidan bilimlarni baholashning pedagog kadrlarning attestatsiya test sinovi topshiriqlarining baholash mezonlari

Har bir test sinovi bir xil baholash mezonlariga ko'ra baholanadi.

- a) agar belgilangan javob to'g'ri bo'lsa, 2 ball;
- b) agar belgilangan javob noto'g'ri bo'lsa, 0 ball.

www.td.td.uz