


O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
OLIV VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI

GULISTON DAVLAT UNIVERSITETI  
AXBOROT TEXNOLOGIYALARI KAFEDRASI

“TASDIQLAYMAN”

Guliston davlat universiteti O'quv ishlari

bo'yicha prorektor  F. Sharipov

“ ” 2018 y.

PEDAGOGIK DASTURIY VOSITALAR VA ULARNI YARATISH  
TEXNOLOGIYALARI

fanining ishchi o'quv dasturi

Bilim sohasi: 100000 - Gumanitar soha  
Ta'lim sohasi: 110000 - Pedagogika  
Ta'lim yo'nalishi: 5110700 - Informatika o'qitish metodikasi

Umumiy yuklama hajmi - 256

Umumiy o'quv soati - 156

Shu jumladan:


Ma'ruza - 48


Amaliyot mashg'uloti - 44

Laboratoriya mashg'uloti - 64

Mustaqil ta'lim - 100

Fanning ishchi o'quv dasturi namunaviy o'quv dasturi hamda o'quv rejasiga muvofiq ishlab chiqildi.


Tuzuvchi: S.A.Tishlikov – GulDU, “Axborot texnologiyalari” kafedrasida  
katta o'qituvchisi 

Taqrizchi: D.B. Abduraximov – GulDU, “Axborot texnologiyalari”  
kafedrasida mudiri, pedagogika fanlari nomzodi 

Fanning ishchi o'quv dasturi “Axborot texnologiyalari” kafedrasining 2018 yil  
24 avgustdagi 1-sonli yig'ilishida muhokama qilindi va fizika-matematika fakulteti  
Ilmiy-metodik kengashida ko'rib chiqish uchun tavsiya qilindi.

Kafedra mudiri  D.B. Abduraximov

Fanning ishchi o'quv dasturi Fizika-matematika fakulteti Ilmiy-metodik  
Kengashining 2018 yil 28 avgust 1-sonli yig'ilishi qarori bilan tasdiqlandi.

Fakultet Ilmiy-metodik kengashi raisi  dots. D.E. Toshtemirov

Fanning ishchi o'quv dasturi Guliston davlat universiteti o'quv-metodik  
Kengashining 2018 yil 29 avgust 1-sonli majlisida muhokama etildi va  
ma'qullandi.

## KIRISH

Mazkur fan dasturi bakalavriat yo'nalishlari: 5110700 – Informatika o'qitish metodikasi yo'nalishida o'qiladigan “Pedagogik dasturiy vositalar va ularni yaratish texnologiyalari” o'quv fani bo'yicha tuzilgan bo'lib, bo'lajak fan o'qituvchisi egallashi kerak bo'lgan qo'yidagi bilimlar va ko'nikmalar majmuini o'z ichiga oladi:

- pedagogik dasturiy vositalarning umumiy ta'rifi, namoyish etuvchi dasturlar, nazorat qiluvchi dasturlar, o'rgatuvchi dasturlar, dasturiy vositalarning didaktik imkoniyatlari, ekspert-o'rgatuvchi tizimlar, avtomatlashtirilgan o'rgatuvchi tizimlar, foydalanuvchi va pedagogik-dasturiy vositalarning o'zaro hamkorligini tashkil etish metodlari;
- pedagogik-dasturiy vositalar yaratish tamoyillari: o'quvchilarning psixofiziologik xususiyatlarini va kompyuterning texnik imkoniyatlarini hisobga olish, o'qitish strategiyasining ustuvorligi, pedagogik va psixologik ergonomiklik, funksional to'lalilik, motivasionli va faollashtirishli ta'minlanganlik, qo'llashdagi universiallik va tuzilishdagi modullilik;
- pedagogik-dasturiy vositalar ssenariysini yaratish texnologiyasi: foydalanish maqsadini aniqlash, o'quv materiallarini tahlil qilish va tanlash, uni strukturalash va formallashtirish, pedagogik senariyni taqdim etish;
- pedagogik dasturiy vositalarda o'quv faoliyatni boshqarish; dasturlash tillarida pedagogik-dasturiy vositalar yaratish texnologiyasi; avtomatlashgan o'rgatuvchi tizimlar;
- o'qitish uchun axborot resurslarining integrasiyasi: didaktik vositalarni uy kunligi, an'anaviy va pedagogik dasturiy vositalardan kompleks foydalanish; pedagogik dasturiy vositalarni yaratishning texnik vositalari;
- Flash texnologiyasi va undan pedagogik dasturiy vositalarni yaratishda foydalanish; pedagogik-dasturiy vositalar bo'yicha praktikum.

### **Fanning maqsad va vazifalari.**

Ushbu dastur har bir kasb egasi uning faoliyat ko'rsatish turidan qat'iy nazar egallashi kerak bo'lgan tayanch nazariy va amaliy ma'lumotlarni o'z ichiga oladi. Dastur 4 asosiy qismga bo'lingan:

pedagogik dasturiy vositalarning umumiy ta'rifi va turlari; pedagogik-dasturiy vositalar yaratish tamoyillari; pedagogik-dasturiy vositalarini yaratish texnologiyalari; pedagogik dasturiy vositalardan foydalanish metodikasi.

Fanning o'qitishdan **maqsad** - oliy o'quv yurtida tahsil olayotgan talabalarga zamonaviy pedagogik vositalari haqida bilim berish, va ularni yaratish va o'quv-ta'lim jarayoniga qo'llash uchun kerakli ko'nikma va malakalarini shakllantirish.

Fanning **vazifasi** - zamonaviy pedagogik vositalari haqida tushunchalarni, ularning har xil turlarigi yaratish texnologiyalari va ta'lim jarayonida qo'llash usullari

bilan ishlash malakasini shakllantirish, zamonaviy axborot texnologiyalarini o'z fanlarini o'qitishda va ulardan muayan foydalanish haqida ma'lumot berishdan iborat.

### **Fan bo'yicha talabalarning bilimi, ko'nikma va malakalariga qo'yiladigan talablar**

«Pedagogik dasturiy vositalar va ularni yaratish texnologiyalari» o'quv fanini o'zlashtirish jarayonida amalga oshiriladigan masalalar doirasida bakalavr:

- pedagogik dasturiy vositalar va ularning turlari, pedagogik-dasturiy vositalarning o'zaro hamkorligini tashkil etish metodlari, pedagogik-dasturiy vositalar yaratish tamoyillari, pedagogik-dasturiy vositalar ssenariysini yaratish texnologiyasi, pedagogik dasturiy vositalarda o'quv faoliyatni boshqarish, dasturlash tillarida pedagogik-dasturiy vositalar yaratish texnologiyasi, Elektron o'quv materiallarini yaratish texnologiyalari, prinsiplari, ovoz berish texnologiyasi va uning vositalariga doir **bilimga ega bo'lishi;**

- namoyish etuvchi, nazorat qiluvchi, o'rgatuvchi dasturlar, dasturiy vositalarning didaktik imkoniyatlari, ekspert-o'rgatuvchi tizimlar, avtomatlashtirilgan o'rgatuvchi tizimlar, o'quvchilarning psixofiziologik hususiyatlarini va kompyuterning texnik imkoniyatlarini hisobga olish, pedagogik dasturiy vositalarda o'quv faoliyatni boshqarish. pedagogik dasturiy vositalarni yaratishning texnik vositalari, elektron darslik, elektron o'quv qo'llanmasi, elektron ma'lumotnoma, elektron xrestomatiya, elektron katalog, elektron o'quv materiallarini yaratish dasturlariga doir **ko'nikmaga ega bo'lishi;**

- pedagogik dasturiy vositalar bilan ishlash, pedagogik-dasturiy vositalar yaratish, avtomatlashgan o'rgatuvchi sistemalarda ishlash, Flash texnologiyasi va undan pedagogik dasturiy vositalarni yaratishda foydalanish, elektron o'quv materiallarini yaratish dasturlarida ishlash, zamonaviy dasturlash tillari asosida elektron o'quv materiallarini yaratish **malakalariga ega bo'lishi lozim.**

### **Fanning o'quv rejadagi boshqa fanlar bilan o'zaro bog'liqligi, uslubiy jihatidan uzviyligi va ketma-ketligi**

Bu fan Pedagogika, Psixologiya, Informatika va axborot texnologiyalarini o'qitish metodikasi, Informatika, Algoritm lashtirish va dasturlash tillari, Axborot tizimlari va texnologiyalari, Kompyuterning zamonaviy texnik va dasturiy ta'minoti fanlarining nazariy va amaliy xulosalariga tayanadi. Ushbu fan ixtisoslik fanlariga kirib, 5110700 – Informatika o'qitish metodikasi yo'nalishida 6-7- semestrlarida o'qitiladi. Dasturni amalga oshirish o'quv rejasida rejalashtirilgan psixologiya, pedagogika va informatika fanlaridan olingan nazariy va amaliy bilimlarga tayanadi.

### **Fanning ta'limdagi o'rni**

«Pedagogik dasturiy vositalar va ularni yaratish texnologiyalari» o'quv fani pedagogik kadrlarda zamonaviy axborot-kommunikasiya muhitida ma'lum bir dunyoqarashni shakllantirishga xizmat qilishi bilan bir qatorda, uning kasbiy-metodik madaniyatni egallashida asosiy rol o'ynaydi.

Umumiy o'rta ta'lim maktablari, akademik litsey va kasb – hunar kollejlarda informatika va barcha yo'nalishidagi fanlarni zamonaviy talablar asosida o'qitish uchun kadrlarni tayyorlab beradi.

### **Fanni o'qitishda foydalaniladigan zamonaviy axborot va pedagogik texnologiyalar**

Fanning o'qitilishida yangi pedagogik va axborot texnologiyalaridan unumli foydalanish ko'zda tutiladi. Nazariy ma'lumotlar amaliyot va ko'rgazmalilik bilan mustaxkamlangandagina, chuqur bilimga ega bo'lish mumkin. Shuning uchun dasturda amaliy-laboratoriya ishlariga katta e'tibor qaratilgan.

Talabalarning “Pedagogik dasturiy vositalar va ularni yaratish texnologiyalari” o'quv fanini o'zlashtirishlari uchun o'qitishning ilg'or va zamonaviy usullaridan foydalanish, yangi axborot-kommunikasiya va pedagogik texnologiyalarini tadbiiq qilish muhim ahamiyatga egadir.

Fanni o'qitishda zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo'llashda ta'lim jarayonini optimallashtirish uchun omil bo'ladigan pedagogik texnologiyalardan “Fikrlar xujumi”, “Klaster” metodi, “Bumerang”, “Skorobey”, “Tarozi”, “Yelpig'ich” texnologiyasi va boshqalardan foydalaniladi.

Fanni o'zlashtirishda darslik, o'quv va uslubiy qo'llanmalar, elektron materiallar, tarqatma materiallar, virtual kartochkalar foydalaniladi. Nazariy ma'lumotlar amaliyot va ko'rgazmalilik bilan mustahkamlashi kerak. Amaliy-laboratoriya ishlari kompyuter yordamida o'tkaziladi.

**Fan bo'yicha o'tiladigan mavzular va mashg'ulot turlariga  
ajratilgan soatlar taqsimoti**

№	Mavzu	Soatlar				
		Jami	Ma'ruza	Amaliy	Labor.	Mustaqil ta'lim
1	Pedagogik dasturiy vositalarning umumiy ta'rifi	14	4	2	2	6
2	Dasturiy vositalarning didaktik imkoniyatlari	16	4	2	4	6
3	Foydalanuvchi va pedagogik-dasturiy vositalarning o'zaro hamkorligini tashkil etish metodlari.	16	2	2	6	6
4	Pedagogik-dasturiy vositalar yaratish tamoyillari	20	2	6	4	8
5	Pedagogik va psixologik ergonomiklik, funksional to'lalilik	12	2	2	2	6
6	Pedagogik-dasturiy vositalar senariysini yaratish texnologiyasi	22	4	6	4	8
7	Pedagogik dasturiy vositalarda o'quv faoliyatni boshqarish	24	2	6	8	8
8	O'qitish uchun axborot resurslarining integratsiyasi	20	2	2	8	8
9	Flash texnologiyasi va undan pedagogik dasturiy vositalarni yaratishda foydalanish	18	2	4	4	8
10	Elektron o'quv materiallarini yaratish texnologiyalari	14	2	2	4	6
11	Elektron o'quv materiallarini yaratish bosqichlari va texnologiyasi	16	2	2	4	8
12	Html va javascript asosida elektron o'quv materiallarini yaratish.	14	2	2	4	6
13	Zamonaviy dasturlash tillari asosida elektron o'quv materiallarini yaratish (Delphida).	16	4	2	4	6
14	Macromedia Flash texnologiyasida elektron manbalar ilovalarini yaratish. Flash texnologiyasi muhiti (Auto Play)da multimediali ilovalar va elektron o'quv materiallarini yaratish.	14	4	2	2	6
15	O'quv materiallariga ovoz berish texnologiyasi va uning vositalari	12	2	2	4	4
16	Pedagogik-dasturiy vositalardan foydalanish metodikasi	4	4			
17	Flash va boshqa texnologiyalar(turbo site)da pedagogik dasturiy vositalarni yaratishda foydalanish	4	4			
Умумий жами:		256	48	44	64	100

## 2. O'quv materiallari mazmuni:

### 2.1. Ma'ruza mashg'ulotlari mazmuni:

**2.1.1. Pedagogik dasturiy vositalarning umumiy ta'rifi (2 soat).** Talabalarda pedagogik dasturiy vositalarning umumiy ta'rifi, namoyish etuvchi dasturlar, nazorat qiluvchi dasturlar, o'rgatuvchi dasturlar, dasturiy vositalarning didaktik imkoniyatlariga doir bilim hosil qilish.

A [1..8]., K [1..5].

**2.1.2. Dasturiy vositalarning didaktik imkoniyatlari (2 soat).** Talabalarda dasturiy vositalarning didaktik imkoniyatlari, ekspert-o'rgatuvchi tizimlar, avtomatlashtirilgan o'rgatuvchi tizimlar, foydalanuvchi va pedagogik-dasturiy vositalarning o'zaro xamkorligini tashkil etish metodlariga doir bilim hosil qilish. A [1..8]., K [1..5].

**2.1.3. Foydalanuvchi va pedagogik-dasturiy vositalarning o'zaro hamkorligini tashkil etish metodlari.** Talabalarda foydalanuvchi va pedagogik-dasturiy vositalarning o'zaro hamkorligini tashkil etish metodlariga doir bilim hosil qilish.

**2.1.4. Pedagogik-dasturiy vositalar yaratish tamoyillari (4 soat).** Talabalarda o'quvchilarning psixofiziologik xususiyatlarini va kompyuterning texnik imkoniyatlarini xisobga olish, o'qitish strategiyasining ustuvorligi, pedagogik va psixologik ergonomiklik, funksional to'lalilik, motivasionli va faollashtirishli ta'minlanganlik, qo'llashdagi universallik va tuzilishdagi modullilikga doir bilim hosil qilish. A [1..8]., K [1..5].

**2.1.5. Pedagogik va psixologik ergonomiklik, funksional to'lalilik (4 soat).** Talabalarda o'quvchilarning o'qitish strategiyasining ustuvorligi, pedagogik va psixologik ergonomiklik, funksional to'lalilik, motivasionli va faollashtirishli ta'minlanganlik, qo'llashdagi universallik va tuzilishdagi modullilikga doir bilim hosil qilish. A [1..8]., K [1..5].

**2.1.6. Pedagogik-dasturiy vositalar senariysini yaratish texnologiyasi (2 soat).** Talabalarda pedagogik dasturiy vositalarning foydalanish maqsadini aniqlash, o'quv materiallarini taxlil qilish va tanlash, uni strukturalash va formallashtirish, pedagogik senariyni taqdim etishga doir bilim hosil qilish. A [1..8]., K [1..5].

**2.1.7. Pedagogik dasturiy vositalarda o'quv faoliyatni boshqarish (2 soat).** Talabalarda pedagogik dasturiy vositalarda o'quv faoliyatni boshqarishga doir bilim hosil qilish

**2.1.8. O'qitish uchun axborot resurslarining integratsiyasi (2 soat).** Talabalarda pedagogik dasturiy vositalarda o'qitish uchun axborot resurslarining integratsiyasiga doir bilim hosil qilish. A [1..8]., K [1..5].

**2.1.9. Flash texnologiyasi va undan pedagogik dasturiy vositalarni yaratishda foydalanish (2 soat).** Talabalarda Flash texnologiyasida boshqaruvchi ob'ektlar yaratish, so'rov shaklidagi ob'ektlarni yaratish, animatsiyalar hosil qilishga doir bilim hosil qilish. A [1..8]., K [1..5].

**2.1.10. Elektron o'quv materiallarini yaratish texnologiyalari (2 soat).** Talabalarda elektron dasturlar va uning turlari, zamonaviy elektron dasturlarning asosiy jihatlari doir bilim hosil qilish. A [1..8]., K [1..5].

**2.1.11. Elektron o'quv materiallarini yaratish bosqichlari va texnologiyasi (2 soat)** Talabalarda elektron o'quv materiallarini yaratish bosqichlari va texnologiyasi doir bilim hosil qilish. A [1..8]., K [1..5].

**2.1.12. Html va javascript asosida elektron o'quv materiallarini yaratish. (4 soat).** Talabalarda WEB-texnologiyalari asosida elektron o'quv materiallarni yaratish texnologiyasiga doir bilim hosil qilish. A [1..8]., K [1..5].

**2.1.13. Zamonaviy dasturlash tillari asosida elektron o'quv materiallarini yaratish (Delphi). (4 soat).** Talabalarda Delphi muxitida elektron o'quv materiallarni yaratish texnologiyasiga doir bilim hosil qilish. A [1..8]., K [1..5].

**2.1.14. Macromedia Flash texnologiyasida elektron manbalar ilovalarini yaratish. Flash texnologiyasi muhiti (Auto Play)da multimedialil ilovalar va elektron o'quv materiallarini yaratish (4 soat).** Talabalarda Flash texnologiyasida boshqaruvchi ob'ektlar yaratish, so'rov shaklidagi ob'ektlarni yaratish, animatsiyalar hosil qilishga doir bilim hosil qilish. A [1..8]., K [1..5].

**2.1.15. O'quv materiallariga ovoz berish texnologiyasi va uning vositalari(4 soat).** Talabalarda o'quv materiallariga ovoz berish texnologiyasi va uning vositalari doir bilim hosil qilish. A [1..8]., K [1..5].

**2.1.16. Pedagogik-dasturiy vositalardan foydalanish metodikasi (2 soat).** Talabalarda o'qitish uchun axborot resurslarining integrasiyasi: didaktik vositalarni uyiunligi, an'anaviy va pedagogik dasturiy vositalardan kompleks foydalanishga doir bilim hosil qilish.A [1..8]., K [1..5].

**2.1.17. Flash va boshqa texnologiyalar(turbo site)da pedagogik dasturiy vositalarni yaratishda foydalanish (2 soat).** Talabalarda Flash va boshqa texnologiyalar(turbo site)da pedagogik dasturiy vositalarni yaratishda foydalanishga doir bilim hosil qilish.A [1..8]., K [1..5].

## **2.2. Amaliy mashg'ulotlar mazmuni:**

**2.2.1. Pedagogik dasturiy vositalar, ularning umumiy ta'rifi, namoyish etuvchi dasturlar (2 soat).** Talabalarda pedagogik dasturiy vositalarning umumiy ta'rifi, namoyish etuvchi dasturlar, dasturiy vositalarning didaktik imkoniyatlariga doir tushunchalar hosil qilish A [1..8]., K [1..5].

**2.2.2. Nazorat qiluvchi dasturlar, o'rgatuvchi dasturlar (4 soat).** Talabalarda nazorat qiluvchi dasturlar, o'rgatuvchi dasturlariga doir tushunchalar hosil qilish.A [1..8]., K [1..5].

**2.2.3. Dasturiy vositalarning didaktik imkoniyatlari, ekspert-o'rgatuvchi tizimlar, avtomatlashtirilgan o'rgatuvchi tizimlar, foydalanuvchi va pedagogik-dasturiy vositalarning o'zaro xamkorligini tashkil etish metodlari (2 soat).** Talabalarda foydalanuvchi va pedagogik-dasturiy vositalarning o'zaro xamkorligini tashkil etish metodlariga doir tushunchalar hosil qilish A [1..8]., K [1..5].

**2.2.4. Pedagogik-dasturiy vositalar ssenariysini yaratish texnologiyasi (2 soat).** Talabalarda , pedagogik ssenariyni taqdim etish; pedagogik dasturiy vositalarda o'quv faoliyatni boshqarishga doir tushunchalar hosil qilish. A [1..8]., K [1..5].

**2.2.5. Dasturlash tillarida pedagogik-dasturiy vositalar yaratish texnologiyasi (2 soat).** Talabalarda pedagogik dasturiy vositasining foydalanish maqsadini aniqlash, o'quv materiallarini taxlil qilish va tanlash, uni strukturalash va formallashtirish, pedagogik dasturiy vositalarda o'quv faoliyatni boshqarishga doir tushunchalar hosil qilish.A [1..8]., K [1..5].

**2.2.6. Avtomatlashgan o'rgatuvchi sistemalar (2 soat).** Talabalarda ekspert-o'rgatuvchi tizimlar, avtomatlashtirilgan o'rgatuvchi tizimlarga doir tushunchalar hosil qilish elektron dasrlik va uning turlari. zamonaviy elektron darsliklarning asosiy jihatlariga doir tushunchalar hosil qilish. A [1..8]., K [1..5].

**2.2.7.O'qitish uchun axborot resurslarining integrasiyasi (2 soat).** Talabalarda o'qitish uchun axborot resurslarining integrasiyasi: didaktik vositalarni uyiunligi, an'anaviy va pedagogik dasturiy vositalardan kompleks foydalanishga doir tushunchalar hosil qilish.A [1..8]., K [1..5].

**2.2.8.Pedagogik dasturiy vositalarni yaratishning texnk vositalari (2 soat).** Talabalarda pedagogik dasturiy vositalarni yaratishning texnk vositalariga doir tushunchalar hosil qilish. A [1..8]., K [1..5].

**2.2.9. Flash texnologiyasi va undan pedagogik dasturiy vositalarni yaratishda foydalanish (2 soat).** Talabalarda ovozli va xarakatli tasvirlarni elektron darsliklarga o'rnatish. multimediyali elektron darslik yaratish bosqichlari. multimediyali elektron darslik yaratishda qo'llaniladigan zamonaviy dasturlar va ularning turlariga doir tushunchalar hosil qilish.A [1..8]., K [1..5].

**2.2.10. Elektron o'quv materiallarini yaratish texnologiyalari (6 soat).** Talabalarda WEB-texnologiyalari asosida elektron o'quv materiallarni yaratish texnologiyasiga doir tushunchalar hosil qilish. A [1..8]., K [1..5].

**2.2.11. HTML va JavaScript asosida elektron o'quv materiallarini yaratish (2 soat).** Talabalarda zamonaviy dasturlash tillarida, Web-texnologiyalari asosida, maxxsus dasturlar asosida pedagogik-dasturiy vositalar yaratishga doir tushunchalar hosil qilish.A [1..8]., K [1..5].

**2.2.12. Zamonaviy dasturlash tillari asosida elektron o'quv materiallarini yaratish (Delphi, Visual Basic, C++ va boshqalar) (2 soat).** Talabalarda o'qitish uchun axborot



resurslarining integrasiyasi: didaktik vositalarni uyiunligi, an'anaviy va pedagogik dasturiy vositalardan kompleks foydalanishga doir tushunchalar hosil qilish.A [1..8]., K [1..5].

**2.2.13. Flash texnologiyasi muhitida ilovalar yaratish (2 soat).** Talabalarda o'qitish uchun axborot resurslarining integrasiyasi: didaktik vositalarni uyiunligi, an'anaviy va pedagogik dasturiy vositalardan kompleks foydalanishga doir tushunchalar hosil qilish.A [1..8]., K [1..5].

**2.2.14. Flash texnologiyasi muhitida multimediali ilovalar va elektron o'quv materiallarini yaratish (2 soat).** Talabalarda o'qitish uchun axborot resurslarining integrasiyasi: didaktik vositalarni uyiunligi, an'anaviy va pedagogik dasturiy vositalardan kompleks foydalanishga doir tushunchalar hosil qilish.A [1..8]., K [1..5].

**2.2.15. O'quv materiallariga ovoz berish texnologiyasi va uning vositalari (2 soat).** Talabalarda o'qitish uchun axborot resurslarining integrasiyasi: didaktik vositalarni uyiunligi, an'anaviy va pedagogik dasturiy vositalardan kompleks foydalanishga doir tushunchalar hosil qilish.A [1..8]., K [1..5].

**2.2.16. Pedagogik-dasturiy vositalardan foydalanish metodikasi (2 soat).** Talabalarda o'qitish uchun axborot resurslarining integrasiyasi: didaktik vositalarni uyiunligi, an'anaviy va pedagogik dasturiy vositalardan kompleks foydalanishga doir tushunchalar hosil qilish.A [1..8]., K [1..5].

**2.2.17. Flash va boshqa texnologiyalardan pedagogik dasturiy vositalarni yaratishda foydalanish (2 soat).** Talabalarda o'qitish uchun axborot resurslarining integrasiyasi: didaktik vositalarni uyiunligi, an'anaviy va pedagogik dasturiy vositalardan kompleks foydalanishga doir tushunchalar hosil qilish.A [1..8]., K [1..5].

### **2.3. Laboratoriya mashg'ulotlari mazmuni:**

1. Multimediali kompyuterlarning zamonaviy ta'minoti(2 soat).
2. Elektron darsliklarini taxlil qilish. (2 soat).
3. Virtual plakatlar yaratish(2 soat).
4. Ovozli effektlar uchun dasturiy ta'minot va ularning turlari bilan ishlash. (4 soat).
5. Ovozli effektlar bilan didaktik materiallarni yaratish. (4 soat).
6. Video effektlar uchun dasturiy ta'minot va ularning turlari bilan ishlash(4 soat).
7. Video effektlarni sozlash. (4 soat).
8. Taqdimot texnologiyasi asosida multimediyali effektlarli pedagogik vositalarni yaratish. (4 soat).
9. WEB-texnologiyalari asosida elektron lug'atini yaratish. (4 soat).
10. **WEB-texnologiyalari** asosida o'quv qo'llamani yaratish. (4 soat).
11. WEB-texnologiyalari asosida test dasturini yaratish. (4 soat).
12. WEB-texnologiyalari asosida elektron lamani yaratish. (4 soat).
13. Delphi muhitida elektron o'quv materiallarni yaratish. (2 soat).
14. Delphi muhitida test dasturini yaratish. (2 soat).
15. Delphi muhitida virtual didaktik kartochkalarini yaratish. (2 soat).
16. Flash texnologiyasida boshqaruvchi ob'ektlar yaratish. (4 soat).
17. Flash texnologiyasida so'rov shaklidagi ob'ektlarni yaratish. (4 soat).
18. Flash texnologiyasida animatsiyalar hosil qilish. (4 soat).
19. Avtomatlashgan o'rgatuvchi tizimlarni tahlil qilish. (2 soat).
20. Avtomatlashgan o'rgatuvchi tizimlarida pedagogik dasturiy vositasining yaratish. (2 soat).

### **3. Mustaqil ta'lim topshiriqlari bo'yicha tavsiyalar.**

Talaba mustaqil ta'limni tayyorlashda muayyan fanning xususiyatlarini hisobga olgan holda quyidagi shakllardan foydalanish tavsiya etiladi:

- ma'ruzalar qismini mustaqil o'zlashtirish;
- elektron darsliklar va o'quv qo'llanmalar, avtomatlashtirilgan o'rgatuvchi va nazorat qiluvchi tizimlar bilan ishlash;
- maxsus adabiyotlar bo'yicha fanlar bo'limlari yoki mavzulari ustida ishlash;
- yangi axborot-kommunikasiya texnologiyalarni o'rganish;
- talabaning o'quv-ilmiy-tadqiqot ishlarini bajarish bilan bog'lik bo'lgan fanlar bo'limlari va mavzularni chuqur o'rganish;
- faol va muammoli ukitish uslubidan foydalaniladigan ukuv mashg'ulotlari;
- masofaviy ta'lim.

#### **3.1. Fanni o'qitish jarayonini tashkil etish va o'tkazish bo'yicha tavsiyalar**

“Pedagogik dasturiy vositalar va ularni yaratish texnologiyalari” fanini o'rganish davomida mashg'ulotlar paytida axborot (taqdimot, multimedia texnologiyalari) va ta'limning zamonaviy texnologiyalari (rivojlantiruvchi ta'lim texnologiyalari, fanni to'liq o'zlashtirishga yo'naltirilgan texnologiyalar, shaxsga yo'naltirilgan ta'lim texnologiyalari) hamda interfaol metodlar (“Aqliy hujum”, “BBB”, “Venn diagrammasi”, “T-chizma”, “Insert”, “Bir-biridan so'rash”) qo'llaniladi. Bundan tashqari darsliklar, o'quv qo'llanmalari, ma'lumotnomalar, pedagogik entsiklopediyalar va lug'atlar, ma'ruza matnlari, tarqatma materiallaridan foydalaniladi.

#### **3.2. Didaktik vositalar.**

- 1. Jihozlar va uskunalar, moslamalar:** LCD-monitor, elektron ko'rsatgich (ukazka).
- 2. Video – audio uskunalar:** video va audiomagnitofon, mikrofon, kolonkalar.
- 3. Kompyuter va mul'timediali vositalar:** komp'yuter, Dell tipidagi proektor, DVD-diskovod, Web-kamera, video-ko'z (glazok).

#### **3.3. “Pedagogik dasturiy vositalar va ularni yaratish texnologiyalari” fanidan oraliq nazorat savollari**

1. Pedagogik dasturiy vositalarning umumiy ta'rifi
2. Namoyish etuvchi dasturlar
3. Nazorat qiluvchi dasturlar
4. O'rgatuvchi dasturlar
5. Dasturiy vositalarning didaktik imkoniyatlari
6. Ekspert-o'rgatuvchi tizimlar
7. Avtomatlashtirilgan o'rgatuvchi tizimlar
8. Foydalanuvchi va pedagogik-dasturiy vositalarning o'zaro xamkorligini tashkil etish metodlari.

9. O'quvchilarning psixofiziologik xususiyatlarini va kompyuterning texnik imkoniyatlarini xisobga olish
10. O'qitish strategiyasining ustuvorligi tamoyili
11. Pedagogik va psixologik ergonomiklik tamoyili
12. Funktsional to'ralik tamoyili
13. Motivasionli va faollashtirishli ta'minlanganlik tamoyili
14. Qo'llashdagi universiallik tamoyili
15. Tuzilishdagi modullilik tamoyili
16. Pedagogik-dasturiy vositalar yaratish texnologiyasi
17. Pedagogik dasturiy vositasining foydalanish maqsadini aniqlash
18. O'quv materiallarini taxlil qilish va tanlash, uni strukturalash va formallashtirish
19. Pedagogik ssenariyni taqdim etish
20. Pedagogik dasturiy vositalarda o'quv faoliyatni boshqarish
21. Elektron darslik va uning turlari
22. Zamonaviy elektron darsliklarning asosiy jihatlari
23. Ovozli va xarakatli tasvirlarni elektron darsliklarga o'rnatish
24. Multimediyali elektron darslik yaratish bosqichlari
25. Multimediyali elektron darslik yaratishda qo'llaniladigan zamonaviy dasturlar va ularning turlari.
26. Web-texnologiyalari asosida elektron o'quv materiallarni yaratish texnologiyasi.
27. Delphi muxitida elektron o'quv materiallarni yaratish texnologiyasi.
28. Flash texnologiyasida boshqaruvchi ob'ektlar yaratish
29. Flash texnologiyasida so'rov shaklidagi ob'ektlarni yaratish
30. Flash texnologiyasida animasiyalar hosil qilish.
31. Zamonaviy dasturlash tillarida pedagogik-dasturiy vositalar yaratish
32. Web-texnologiyalari asosida pedagogik-dasturiy vositalar yaratish
33. Maxsus dasturlar asosida pedagogik-dasturiy vositalar yaratish.
34. Avtomatlashgan o'rgatuvchi sistemalar
35. avtomatlashgan o'rgatuvchi sistemalarda pedagogik dasturiy vositasining yaratish.
36. Pedagogik-dasturiy vositalardan foydalanish metodikasi
37. O'qitish uchun axborot resurslarining integrasiyasi: didaktik vositalarni uyg'unligi
38. O'qitish uchun axborot resurslarining integrasiyasi: an'anaviy va pedagogik dasturiy vositalardan kompleks foydalanish.
39. "Lektor" tizimi
40. "Lektor" tizimidan pedagogik dasturiy vositalarni yaratishda foydalanish.

### **3.4. "Pedagogik dasturiy vositalar va ularni yaratish texnologiyalari" fanidan yakuniy nazorat savollari**

1. "Lektor" tizimi
2. "Lektor" tizimidan pedagogik dasturiy vositalarni yaratishda foydalanish.
3. Avtomatlashgan o'rgatuvchi sistemalar
4. Avtomatlashgan o'rgatuvchi sistemalarda pedagogik dasturiy vositasining yaratish.
5. Avtomatlashtirilgan o'rgatuvchi tizimlar
6. Dasturiy vositalarning didaktik imkoniyatlari
7. Delphi muxitida elektron o'quv materiallarni yaratish texnologiyasi.

8. Ekspert-o'rgatuvchi tizimlar
9. Elektron darslik va uning turlari
10. Flash texnologiyasida animasiyalar hosil qilish.
11. Flash texnologiyasida boshqaruvchi ob'ektlar yaratish
12. Flash texnologiyasida so'rov shaklidagi ob'ektlarni yaratish
13. Foydalanuvchi va pedagogik-dasturiy vositalarning o'zaro xamkorligini tashkil etish metodlari.
14. Funksional to'ralik tamoyili
15. Maxsus dasturlar asosida pedagogik-dasturiy vositalar yaratish.
16. Motivasionli va faollashtirishli ta'minlanganlik tamoyili
17. Multimediyali elektron darslik yaratishda qo'llaniladigan zamonaviy dasturlar va ularning turlari.
18. Multimediyali elektron darslik yaratish bosqichlari
19. Namoyish etuvchi dasturlar
20. Nazorat qiluvchi dasturlar
21. O'qitish strategiyasining ustuvorligi tamoyili
22. O'qitish uchun axborot resurslarining integrasiyasi: an'anaviy va pedagogik dasturiy vositalardan kompleks foydalanish.
23. O'qitish uchun axborot resurslarining integrasiyasi: didaktik vositalarni uyg'unligi
24. O'quv materiallarini taxlil qilish va tanlash, uni strukturalash va formallashtirish
25. O'quvchilarning psixofiziologik xususiyatlarini va kompyuterning texnik imkoniyatlarini xisobga olish
26. O'rgatuvchi dasturlar
27. Ovozli va xarakterli tasvirlarni elektron darsliklarga o'rnatish
28. Pedagogik dasturiy vositalarda o'quv faoliyatni boshqarish
29. Pedagogik dasturiy vositalarning umumiy ta'rifi
30. Pedagogik dasturiy vositasining foydalanish maqsadini aniqlash
31. Pedagogik ssenariyni taqdim etish
32. Pedagogik va psixologik ergonomiklik tamoyili
33. Pedagogik-dasturiy vositalar yaratish texnologiyasi
34. Pedagogik-dasturiy vositalardan foydalanish metodikasi
35. Qo'llashdagi universiallik tamoyili
36. Tuzilishdagi modullilik tamoyili
37. Web-texnologiyalari asosida elektron o'quv materiallarni yaratish texnologiyasi.
38. Web-texnologiyalari asosida pedagogik-dasturiy vositalar yaratish
39. Zamonaviy dasturlash tillarida pedagogik-dasturiy vositalar yaratish
40. Zamonaviy elektron darsliklarning asosiy jihatlari

#### 4. Reyting baholash tizimi:

### BAHORGI SEMESTR

№	Fevral			Mart				Aprel				May				Iyun			Jami:				
	5-10	12-17	19-24	26-3	5-10	12-17	19-24	26-31	2-7	9-14	16-21	23-28	30-5	7-12	14-19	21-26	28-2	4-9		11-16	18-23		
	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41		42	43		
1	JN 40 %	Labor.	2		2		2			2		2		2		2			2		2	14	
		Amal.	1			2			1		2		2		2			2			2		12
		Must. ta'lim	2	2						2		2		2			2		2		2		14
2	ON 30 %	Test							19												2	19	
		Must. ta'lim																11				2	11
3	YaN – 30%									30												30	
	<b>Jami</b>								30													100	
	<b>Jami GP bo'yicha</b>								30													100	

Baho	5	4	3	2
Reyting	86-100	71-85	55-70	< 55

**Eslatma:** 6-semestrda o'qitiladigan “Pedagogik dasturiy vositalar va ularni yaratish texnologiyalari” fanining o'quv hajmi 120 soatni tashkil etadi, fan koeffitsenti esa 1,20 bo'ladi. Fan bo'yicha o'zlashtirishni aniqlashda talaba to'plagan bali 1,20 ga ko'paytiriladi va butungacha yaxlitlab olinadi.

#### 4.1. Baholash mezonlari

Talabanning “Pedagogik dasturiy vositalar va ularni yaratish texnologiyalari” fani bo'yicha bilim, ko'nikma va malakalarini baholashda quyidagi mezonlarga asoslaniladi:

**a) 86-100 ball** uchun talabanning bilim darajasi quyidagilarga javob berishi lozim:

pedagogik dasturiy vositalarning umumiy ta'rifini, namoyish etuvchi dasturlar, nazorat qiluvchi dasturlarini, o'rgatuvchi dasturlarini, dasturiy vositalarning didaktik imkoniyatlarini, ekspert-o'rgatuvchi tizimlarini, avtomatlashtirilgan o'rgatuvchi tizimlarini, foydalanuvchi va pedagogik-dasturiy vositalarning o'zaro xamkorligini tashkil etish metodlari, pedagogik-dasturiy vositalar yaratish tamoyillari, pedagogik-dasturiy vositalar ssenariysini yaratish texnologiyasi, pedagogik dasturiy vositalarda o'quv faoliyatini boshqarish, dasturlash tillarida pedagogik-dasturiy vositalar yaratish texnologiyasi, avtomatlashgan o'rgatuvchi sistemalar, “Lektor” va boshqa tizimlari va ulardan pedagogik dasturiy vositalarni yaratish usullari haqidagi nazariy bilimlarga ega bo'lishi; ushbu nazariy bilimlarni amalda qo'llay olishi; kasbiy soxalarida fanning amaliy imkoniyatlaridan foydalana olishi; Mustaqil ta'limlash ko'nikmalariga ega bo'lishi

**b) 71-85 ball** uchun talabanning bilim darajasi quyidagilarga javob berishi lozim:

pedagogik dasturiy vositalarning umumiy ta'rifini, namoyish etuvchi dasturlar, nazorat qiluvchi dasturlarini, o'rgatuvchi dasturlarini, dasturiy vositalarning didaktik imkoniyatlarini, ekspert-o'rgatuvchi tizimlarini, avtomatlashtirilgan o'rgatuvchi tizimlarini, foydalanuvchi va pedagogik-dasturiy vositalarning o'zaro xamkorligini tashkil etish metodlari, pedagogik-dasturiy vositalar yaratish tamoyillari, pedagogik-dasturiy vositalar ssenariysini yaratish texnologiyasi, pedagogik dasturiy vositalarda o'quv faoliyatini boshqarish, dasturlash tillarida pedagogik-dasturiy vositalar yaratish texnologiyasi, avtomatlashgan o'rgatuvchi sistemalar, "Lektor" tizimlar haqidagi nazariy bilimlarga ega bo'lishi; ushbu nazariy bilimlarni amalda qo'llay olishi; kasbiy soxalarida fanning amaliy imkoniyatlaridan foydalana olishi;

**v) 55-70 ball** uchun talabaning bilim darajasi quyidagilarga javob berishi lozim:

pedagogik dasturiy vositalarning umumiy ta'rifini, namoyish etuvchi dasturlar, nazorat qiluvchi dasturlarini, o'rgatuvchi dasturlarini, dasturiy vositalarning didaktik imkoniyatlarini, ekspert-o'rgatuvchi tizimlarini, avtomatlashtirilgan o'rgatuvchi tizimlarini, pedagogik dasturiy vositalarda o'quv faoliyatini boshqarish, dasturlash tillarida pedagogik-dasturiy vositalar yaratish texnologiyasi, "Lektor" va boshqa tizimlari va ulardan pedagogik dasturiy vositalarni yaratish usullari haqidagi qisman tassavurga ega bo'lishi; amaliyotda ayrim dasturlarni ko'llay olishi,

**g)** fanning nazariy qismini tushunmaydigan, amaliy qo'llash imkoniyatlari juda past, dasturlarni mutaqil ravishda ishlata olmaydigan talabalarga **0-54 ball** va undan past ball qo'yiladi.

### **ON ni baholash**

Oraliq nazorat (ON) "Pedagogik dasturiy vositalar va ularni yaratish texnologiyalari" fanining bir necha mavzularini qamrab olgan bo'limi bo'yicha, tegishli nazariy, amaliy va laboratoriya mashg'ulotlar o'tib bo'lingandan so'ng yozma ravishda amalga oshiriladi. Bundan maqsad talabalarning tegishli savollarni bilishi yoki muammolarni echish ko'nikmalari va malakalari aniqlanadi. O'quv yilining **1-semestrida** 1 ta yozma ish va 3 ta mustaqil ish rejalashtirilgan bo'lib, yozma ishga 20 ball, mustaqil ishga 10 ball ajratilgan. **2-semestrida** 2 ta yozma ish va 3 ta mustaqil ish rejalashtirilgan bo'lib, yozma ishga 19 ball, mustaqil ishga 11 ball ajratilgan.

### **YaN ni baholash**

Yakuniy nazorat (YaN) "Pedagogik dasturiy vositalar va ularni yaratish texnologiyalari" fanining barcha mavzularini qamrab olgan bo'lib, nazariy va amaliy mashg'ulotlar o'tib bo'lingandan so'ng test yoki yozma ravishda amalga oshiriladi. Bundan maqsad talabalarning fan bo'yicha o'zlashtirish ko'rsatkichlari, ya'ni bilim darajasi yoki muammolarni echish ko'nikmalari va malakalari aniqlanadi. YaN nazorat ishlari test usulida ham o'tkazilishi nazarda tutilgan, test sovellari ishchi o'quv dasturi asosida tayyorlanadi. ON va JN larga ajratilgan balldan 55% dan past ball to'plagan talaba o'zlashtirmagan hisoblanadi va YaN ga kiritilmaydi. YaN ni o'zlashtirmagan talabalarga qayta topshirish imkoniyati beriladi. YaN bo'yicha olinadigan test yoki yozma ish variantlari kafedra mudiri rahbarligida tuziladi va dekanatlarga topshiriladi.

### Yozma ishlarni baholash mezonlari:

Baholash mezonlari	Reyting bali	Baholash ko'rsatkichi
Etarli nazariy va amaliy bilimga ega. Berilgan savollarga to'liq javob beradi. Masalaning mohiyatiga to'liq tushunadi. Xatolarga yo'l qo'ymaydi. Nazariy savollarga hayotiy misollar orqali izohlar keltiradi. Savollarga javoblarni namunali rasmiylashtiradi.	5	A'lo, 86-100%
Etarli nazariy bilimga ega. Topshiriqlarni echgan. Berilgan savollarga etarli javob beradi. Masalaning mohiyatini tushunadi. Savollarga javoblarni namunali rasmiylashtiradi.	4	Yaxshi, 71-85%
Berilgan topshiriqlarni echishga harakat qiladi. Berilgan savollarga javob berishga harakat qiladi. Masalaning mohiyatini chala tushungan.	3	Qoniqarli, 55-70%
Berilgan topshiriqlarga noto'g'ri javob bersa, yozma ish bo'yicha masala, misol va savollariga javob bermasa, bilim darajasi qoniqarsiz baholanadi.	2	Qoniqarsiz 0-54%

### YaN ni baholash mezonlari:

YaN test shaklida o'tkazilsa talabalarga variantlar asosida 30 ta savol beriladi. Har bir to'g'ri javob 1 balidan baholanadi. To'g'ri javoblar soniga qarab talabanning YaN da to'plagan ballari aniqlanadi.

## **5. Informatsion-uslubiy ta'minot**

### **Foydalaniladigan asosiy darslik va o'quv qo'llanmalar, elektron ta'lim resurslari hamda qo'shimcha adabiyotlar ro'yxati**

#### **Rahbariyat adabiyotlari**

1. Karimov I.A. Barkamol avlod – O'zbekiston taraqqiyotining poydevori. T.: “Sharq”, 1998 y.

#### **Asosiy darsliklar va o'quv qo'llanmalar**

1. M.T.Azimjanova, Muradova, M.Pazilova. Informatika va axborot texnologiyalari. O'quv qo'llanma. T.: “O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati”, 2013 y.
2. F.Xaydarov va boshqalar. Kompyuter savodxonligi va internetni qo'llash. Uslubiy qo'llanma. T.: TDPU, 2011 y.
3. M.E.Mamarajabov, S.Q.Tursunov. Kompyuter grafikasi va Web dizayn. Darslik, T.: “Cho'lpon”, 2013 y.
4. P.Xamdamov, N.Taylaqov, U.Begimqulov, J.Sayfiyev. Elektron universitet, elektron vazirlik, masofaviy ta'lim texnologiyalari. Uslubiy qo'llanma. Toshkent, ЎЗМЕ давлат илмий нашриёти, 2011 й.
5. P.Ishmukhamedov, A.Abdukodirov, A.Pardaev. Ta'limda innovatsion texnologiyalar (ta'lim muassasalari pedagog o'qituvchilar uchun amaliy tavsiflar). O'quv qo'llanma, Toshkent, “Iste'dod”.2008.
6. Цой, Маргарита и др. Создание электронных учебников. T.:, “Ўзбекистон миллий энциклопедияси”, 2007 г.
7. Федотова Д. CASE-технология. Москва, «Издательский дом БХВ», 2003г.

#### **Qo'shimcha adabiyotlar**

1. Симонович С., Евсеев Г, Алексеев А. Специальная информатика. Учебное пособие – М.: Ast-Press: Inforkom-Press, 1999 г.
2. Симонович С., Евсеев Г., Алексеев А. Windows. Учебное пособие – М.: Ast-Press: Inforkom-Press, 1999 г.
3. Фаронов В.В. Delphi. – М., 2003 г.

#### **Elektron ta'lim resurslari**

1. [www.tdpu.uz](http://www.tdpu.uz) – Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti rasmiy sayti.
2. [www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz) – Ziyonet axborot-ta'lim portali.
3. [www.edu.uz](http://www.edu.uz) – O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi portali.
4. <http://ictnews.uz> - Ўзбекистонда ахборот технологиялари.



5. <http://www.codenet.ru> – Портал программистов Delphi.
6. [https://ru.wikipedia.org/wiki/Adobe\\_Flash](https://ru.wikipedia.org/wiki/Adobe_Flash) - Flash технология Материал из Википедии — свободной энциклопедии.
7. [http://dehack.ru/szi\\_nsd/prog\\_tech-prog\\_szi/](http://dehack.ru/szi_nsd/prog_tech-prog_szi/) - Информационная безопасность, защита информации.
8. <https://htmlweb.ru> - Web-технологии: HTML, DHTML, JavaScript, PHP, MySQL, XML+XSLT, Ajax.
9. <http://support.akipkro.ru> – портал методической и технической поддержки внедрения информационных технологии.

