

9

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIM VAZIRLIGI
SAMARQAND DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI

Ro'yxatga olindi:

№ BD 27

2025 yil "29" avgust

"TASDIQLAYMAN"

Samarqand davlat

pedagogika instituti rektori

Sh.Sh.Negmatova

2025 yil " " "



PEDAGOGIK DASTURIY VOSITALARI
FANINING O'QUV DASTURI

Bilim sohasi:

100000 - Ta'lim

Ta'lim sohasi:

110000 – Ta'lim

Ta'lim yo'nalishi:

60110600 – Matematika informatika

X 4 ✓

Samarqand – 2025

Fan/modul kodi PEDVM4786		O'quv yili 2025-2026	Semestr 7/8	Kreditlar 3/3	
Fan/modul turi Majburiy		Ta'lim tili O'zbek/rus		Haftadagi dars soatlari 3/3	
1.	Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)	
	Pedagogik dasturiy vositalar	90/46/44	90	180	
2.	<p>I. Fanning mazmuni</p> <p>Fanni o'qitishdan maqsad – talabalarga pedagogik dasturiy vositalar va ularni yaratish bo'yicha bilimlarning nazariy asoslarini, pedagogik dasturiy vositalarning asosiy tushunchalari va turlari, pedagogik dasturiy vositalarga qo'yiladigan talablar hamda pedagogik dasturiy vositalarni yaratuvchi dasturlar bilan ishlash malaka va ko'nikmasini hosil qilishdan iborat.</p> <p>Fanning vazifasi - pedagogik dasturiy vositalar va ularning turlari, 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, namoyish etuvchi, nazorat qiluvchi, o'rgatuvchi dasturlar, dasturiy vositalarning didaktik imkoniyatlari, pedagogik dasturiy vositalarni yaratishning texnik vositalari, elektron darslik, elektron o'quv qo'llanmasi, elektron o'quv materiallarini yaratish dasturlarida ishlashni, pedagogik dasturiy vositalar bilan ishlash, pedagogik-dasturiy vositalar yaratish, avtomatlashgan o'rgatuvchi tizimlarda ishlash, elektron o'quv materiallarini yaratish dasturlarida ishlash, zamonaviy dasturlash tillari asosida elektron o'quv materiallarini yaratishga oid nazariy va amaliy bilimlarni, ko'nikma va malakalarni shakllantirishdan iborat.</p> <p>“Pedagogik dasturiy vositalar” fanining o'quv dasturi Finlyandiya va Kembrij tajribasi asosida tahlil qilingan va ishlab chiqilgan.</p> <p>II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)</p> <p>II.1. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:</p> <p>1-mavzu. Pedagogik dasturiy vositalar haqida tushuncha.</p> <p>Pedagogik dasturiy vositalar. Pedagogik dasturiy vositalarning qo'llanilishi. Pedagogik dasturiy vositalar tasnifi: elektron darslik. Elektron qo'llanma. Elektron ensiklopediya. Virtual laboratoriya. 3D modellar. AR/VR ishlamalar. Pedagogik dasturiy vositalar guruhlari: namoyish etuvchi dasturlar, nazorat qiluvchi dasturlar, o'rgatuvchi dasturlar, modellashtiruvchi dasturlar.</p> <p>2-mavzu. Pedagogik dasturiy vositalar yaratuvchi dasturlar tasnifi.</p> <p>Pedagogik dasturiy vositalar yaratuvchi dasturlar tasnifi. Matn muharrirlari. Grafik muharrirlar. Animator dasturlar. Web muharrirlar. Audio muharrirlar. Video muharrirlar. AR/VR texnologiyalar. Mualliflik</p>				

<p>dasturlari (Authoring tools). Kontentni boshqaruv tizimlari (CMS). Ta'limni boshqaruv tizimlari (LMS).</p> <p>3-mavzu. Pedagogik dasturiy vositalarni loyihalashtirish.</p> <p>Pedagogik dasturiy vositalarni loyihalash. Pedagogik dasturiy vositalar yaratishga qo'yiladigan talablar tasnifi: didaktik va metodik talablar; Psixologik, estetik, ergonomik va maxsus talablar; texnik va tarmoq talablari. Pedagogik dasturiy vositalar yaratishda o'quvchilarning psixofiziologik xususiyatlarini hisobga olish.</p> <p>4-mavzu. Video muharrirlar bilan ishlash.</p> <p>Video ishlamalar loyihasini ishlab chiqish. Video muharrir (Camtasia Studio, Bandicam va b.) oynasi elementlari bilan tanishish. Video ishlamalar yozish jarayoni bilan tanishish. Video muharrir effektlari bilan tanishish.</p> <p>5-mavzu. Nazorat testlari yaratuvchi dasturlar bilan ishlash.</p> <p>Nazorat qiluvchi dasturiy vositalarni loyihalash. Nazorat testlarini yaratuvchi dasturlar (easy Quiz, MyTestX, Hot Potato va b. dasturlari) oynasi elementlar bilan tanishish. Turli xil nazorat testlar yaratish; nazorat testlarini sozlash va nashr qilish.</p> <p>6-mavzu. Krossvordlar yaratuvchi dasturlar bilan ishlash.</p> <p>Krossvordlarni yaratuvchi dasturlar (Hot Potato, eclipse va b. dasturlari) oynasi elementlar bilan tanishish. Krossvordlar yaratish; ularni sozlash va nashr qilish.</p> <p>7-mavzu. Mualliflik dasturlari yordamida o'rgatuvchi dasturiy vositalar yaratish.</p> <p>iSpring dasturida manbalar yaratish: anketa-so'rov hosil qilish; turli xil nazorat testlar yaratish; nazorat testlarini sozlash va nashr qilish; 3D – kitob, glossariy va vaqt shkalasi ishlab chiqish; masofali ta'lim uchun o'quv kurslari ishlab chiqish.</p> <p>8-mavzu. Mualliflik dasturlari yordamida elektron darslik yaratish</p> <p>Elektron darslik va uning turlari. Elektron darslik yaratuvchi dasturlar tasnifi. AutoPlay mualliflik dasturi yordamida elektron darslik yaratish.</p> <p>9-mavzu. Kontentni boshqaruv tizimlari (CMS) yordamida ta'limiy saytlar yaratish.</p> <p>CMS - kontentni boshqaruv tizimlari (Drupal, Joomla, Wordpress va b.) va ularning imkoniyatlari. CMS - kontentni boshqaruv tizimlari turlari. CMS oynasi elementlari bilan tanishish. CMS yordamida ta'limiy saytlar yaratish.</p> <p>10-mavzu. Ta'limiy saytga o'quv materiallarini joylashtirish.</p> <p>Ta'limiy sayt dizayni bilan ishlash. Ta'limiy sayt boshqaruv elementlarini (menyu, vidjetlar) sozlash. Ta'limiy saytga o'quv va multimedia materiallarini joylashtirish.</p> <p>11-mavzu. Ta'limni boshqaruv tizimlari (LMS) yordamida o'quv kurslari yaratish.</p> <p>LMS -Ta'limni boshqaruv tizimlari (Moodle, LearnDash va b.) va ularning imkoniyatlari. LMS - Ta'limni boshqaruv tizimlari turlari. LMS</p>	
--	--

oynasi elementlari bilan tanishish. LMS yordamida masofaviy o'quv kurslari yaratish.

12-mavzu. LMS (Moodle) tizimida nazorat testlari yaratish.

LMS (Moodle) tizimining interfaol imkoniyatlaridan foydalanib nazorat testlari yaratish; Test savollarini kiritish yo'llari; Test savollarini sozlash parametrlari.

13-mavzu. LMS tizimining interfaol imkoniyatlari

LMS tizimining interfaol imkoniyatlaridan foydalanib elektron o'quv materiallarni joylashtirish; ma'ruza; audio, video va taqdimotlar; topshiriq; chat; forum; anketa-so'rov.

14-mavzu. Ommaviy onlayn ochiq kurslar (MOOC) yordamida masofaviy kurslar yaratish.

MOOC- ommaviy onlayn ochiq kurslar (Moodle, LearnDash va b.) va ularning imkoniyatlari. MOOC - ommaviy onlayn ochiq kurslar turlari. MOOClar bilan tanishish. MOOC yordamida masofaviy kurslar yaratish.

15-mavzu. Masofaviy Canva, Kahoot yordamida didaktik materiallar yaratish.

Dastur ilovalarini o'rnatish, Ishga tushirish, foydalanish va ularda ishlash.

III. Amaliy mashg'ulotlari bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar

Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

1. Pedagogik dasturiy vositalarni loyihalashtirish.
2. Amaliy dasturlar bilan ishlash (Camtasia Studio, Bandicam va b.).
3. Nazorat qiluvchi pedagogik dasturiy vositalar yaratish (Hot Potato, MyTest, easy Quiz va b.).
4. O'rgatuvchi dasturlar (iSpring) yordamida 3D kitob, vaqt shkalasi va simulyatorlar yaratish.
5. O'rgatuvchi dasturlar (iSpring) yordamida glossariy va interfaol kurs elementlarini yaratish.
6. Mualliflik dasturlari yordamida elektron darslik yaratish (AutoPlay dasturi yordamida).
7. Elektron darslik dizayni bilan ishlash.
8. Kontentni boshqaruv tizimlari (CMS) yordamida ta'limiy saytlar yaratish.
9. Ta'limiy sayt dizayni bilan ishlash.
10. Ta'limiy saytga o'quv va multimedia materiallarini joylashtirish.
11. Ta'limni boshqaruv tizimlari (LMS) yordamida o'quv kurslari yaratish.
12. LMS tizimida o'quv materiallarni joylashtirish.
13. LMS tizimida topshiriqlar, nazorat testlari, anketa so'rov hosil qilish.
14. MOOC tizimida o'quv kurslariga a'zo bo'lish va ular bilan tanishish.
15. Canva, Kahoot dasturidan foydalanish va ularda ishlash, didaktik materiallar yaratish. Dastur ilovalarini o'rnatish, Ishga tushirish, foydalanish va ularda ishlash.

IV. Laboratoriya mashg'ulotlari bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar

Laboratoriya mashg'ulotlari uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

1. Namoyish qiluvchi pedagogik dasturiy vositalar yaratish.
2. Amaliy dasturlar yordamida videoishlanmalar yaratish.
3. Nazorat qiluvchi pedagogik dasturiy vositalar (krossvordlar) yaratish.
4. O'rgatuvchi dasturlar (iSpring) yordamida multimediali o'quv kurslari yaratish.
5. Elektron darslik yaratish va unga materiallarni kiritish.
6. Web server va CMSni o'rnatish.
7. Kontentni boshqaruv tizimlari (CMS) yordamida ta'limiy saytlar yaratish.
8. Ta'limiy sayt dizayni bilan ishlash.
9. Ta'limiy saytga o'quv va multimedia materiallarini joylashtirish.
10. Ta'limni boshqaruv tizimlari (LMS) yordamida o'quv kurslari yaratish.
11. LMS tizimida o'quv materiallarni joylashtirish.
12. LMS tizimida topshiriqlar, nazorat testlari, anketa so'rov hosil qilish.
13. LMS tizimida forum, seminar, chat, glossariy yaratish.
14. MOOC tizimida masofaviy kurslar yaratish.
15. Canva dasturidan foydalanish va ularda ishlash.
16. Kahoot yordamida didaktik materiallar yaratish. Dastur ilovalarini o'rnatish, Ishga tushirish, foydalanish va ularda ishlash.

V. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

Auditoriyadan tashqari vaqtda bajariladigan mustaqil ishlar quyidagi turlarda amalga oshirilishi tavsiya etiladi:

- esse – dolzarb mavzu bo'yicha shaxsiy fikrini tanqid, publitsistik va boshqa janrlarda yozma bayon qilish;
- konspekt yozish;
- glossariy tuzish;
- individual va guruhviy o'quv loyihasi;
- keys-topshiriqlarini bajarish;
- mavzuli portfoliolar tuzish;
- axborot-tahliliy materiallar bilan ishlash;
- manbaalar bilan ishlash;
- infografika tuzish;
- chizma-tasviriy modellar (intellekt-kart, freym, mantiqiy graf va h.k.) yaratish;

- multimediali taqdimotlar yaratish;

ta'lim yo'nalishining xususiyatidan kelib chiqqan holda mustaqil ishlarning boshqa turlaridan foydalanish mumkin.

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:

1. Ijro qiluvchi dasturlar va ulardan foydalanish.

2. Pedagogik dasturiy vositalarni loyihalashtirish.
3. Amaliy dasturlarda pedagogik dasturiy vositalar yaratish.
4. Web -muharrirlarda elektron qo'llanma yaratish.
5. Dreamweaver dasturida elektron qo'llanmalarni yaratish.
6. Qobiq dasturlarda elektron qo'llanma yaratish.
7. Modellashiruvchi dasturlarda pedagogik dasturiy vositalar.
8. Namoyish qiluvchi dasturlarda pedagogik dasturiy vositalar.
9. Elektron darslik yaratuvchi dasturlar bilan ishlash.
10. Scratch dasturida o'yin ilovalari yaratish.
11. Scratch dasturida animatsiyalar yaratish.
12. Scratch dasturida o'rgatuvchi dasturlar yaratish.
13. Elektron ma'lumotnoma va ularni yaratish.
14. Elektron raqamli ta'lim platformalari va ular bilan ishlash.
15. Moodle tizimida o'quv materiallarni joylashtirish.
16. Moodle tizimining interfaol imkoniyatlarni hosil qilish.
17. Masofaviy kurslar yaratishda Moodle tizimidan foydalanish.
18. Moodle tizimida topshiriqlar hosil qilish.
19. Moodle tizimida topshiriqlarni sozlash.
20. Moodle tizimida nazorat testlari yaratish.
21. Moodle tizimida nazorat testlarini sozlash.
22. Moodle tizimida anketa so'rov yaratish.
23. Moodle tizimida o'quv faoliyati monitoringini olib borish.
24. Moodle tizimida o'qituvchi vakolatlarini o'zgartirish.
25. Moodle tizimida talabaning vakolatlarini o'zgartirish.
26. Moodle tizimida forum yaratish.
27. Moodle tizimida forumlarning turlari.
28. Moodle tizimida forum sozlash.
29. Moodle tizimida seminar yaratish.
30. Moodle tizimida seminarlarni sozlash.
31. iSpring dasturini o'rnatish.
32. iSpring dasturini sozlash.
33. iSpring dasturida nazorat testlari yaratish.
34. iSpring dasturida taqdimot yaratish.
35. iSpring dasturida masofaviy kurslar yaratish.
36. iSpring dasturida interfaol elementlar yaratish.
37. Camtasia studio dasturini o'rnatish.
38. Camtasia Studio dasturini sozlash.
39. Camtasia Studio dasturi video materiallar bilan ishlash.
40. Camtasia Studio dasturida videoishlanmalar yaratish.
41. Camtasia Studio dasturida videodarslar yaratish.
42. Bandicam dasturini o'rnatish.
43. Bandicam dasturida videoishlanmalar yaratish.
44. Bandicam dasturi videomateriallarni tahrirlash.
45. MOOC o'quv kurslarida ta'lim olish, EDX kurslari bilan ishlash.

mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan referatlar tayyorlash va uni taqdimot qilish tavsiya etiladi.

3.

VI. Fan bo'yicha kurs ishi.

Kurs ishining maqsadi talabalarni mustaqil ishlash qobiliyatini rivojlantirish, olgan nazariy bilimlarini qo'llashda amaliy ko'nikmalar hosil qilish, bevosita ishlab chiqarishdagi real sharoitlarga mos yechimlar qabul qilish va zamonaviy texnika va axborot texnologiyalarini qo'llash ko'nikmalarini hosil qilishdir.

Kurs ishi fan mavzulariga taalluqli masalalar yuzasidan talabalarga yakka tartibda tegishli topshiriq shaklida beriladi. Kurs ishining hajmi, rasmiylashtirish shakli, baholash mezonlari ishchi fan dasturida va tegishli kafedra tomonidan belgilanadi. Kurs ishini bajarish talabalarda fanga oid bilim, ko'nikma va malakalarni shakllantirishga xizmat qilishi kerak.

Kurs ishi mavzulari bevosita Informatika va axborot texnologiyalari fanini o'qitish metodikasini takomillashtirishga bog'liq bo'lgan mavzular orqali belgilanadi. Kurs ishlari mavzulari bir guruhdagi talabalar uchun bir hilda berilmaydi.

Kurs ishi uchun tahminiy mavzular:

1. Pedagogik dasturiy vositalar yaratishda Texture Maker imkoniyatlaridan foydalanish.
2. Pedagogik dasturiy vositalar yaratishda infografika imkoniyatlaridan foydalanish.
3. Pedagogik dasturiy vositalar yaratishda 3D Button Visual Editor imkoniyatlaridan foydalanish.
4. Pedagogik dasturiy vositalar yaratishda Banner Maker Pro imkoniyatlaridan foydalanish.
5. Pedagogik dasturiy vositalar yaratishda KoolMoves imkoniyatlaridan foydalanish.
6. Pedagogik dasturiy vositalar yaratishda Graphic Springs imkoniyatlaridan foydalanish.
7. Pedagogik dasturiy vositalar yaratishda Logaster imkoniyatlaridan foydalanish.
8. Pedagogik dasturiy vositalar yaratishda Xara Webstyle 4 imkoniyatlaridan foydalanish.
9. Pedagogik dasturiy vositalar yaratishda Logoshi imkoniyatlaridan foydalanish.
10. Pedagogik dasturiy vositalar yaratishda After Effects imkoniyatlaridan foydalanish.
11. Pedagogik dasturiy vositalar yaratishda Logomaster imkoniyatlaridan foydalanish.

	12. Pedagogik dasturiy vositalar yaratishda Canva imkoniyatlaridan foydalanish.
	13. Pedagogik dasturiy vositalar yaratishda Logoza imkoniyatlaridan foydalanish.
	14. Pedagogik dasturiy vositalarni loyihalashtirish.
	15. Web-muharrirlarda elektron qo'llanma yaratish.
	16. Amaliy dasturlarda pedagogik dasturiy vositalar yaratish.
	17. Qobiq dasturlarda elektron qo'llanma yaratish.
	18. Modellashiruvchi dasturlarda pedagogik dasturiy vositalar.
	19. Namoyish qiluvchi dasturlarda pedagogik dasturiy vositalar.
	20. Elektron ma'lumotnoma va ularni yaratish.
	21. Elektron xrestomatiya va ularni yaratish.
	22. Elektron katalog va ularni yaratish.
	23. Virtual stendlar va ularni yaratish.
	24. Mahalliy intellektual o'qitish tizimlari.
	25. Xorijiy intellektual o'qitish tizimlari.
	26. Mahalliy ekspert-o'rgatuvchi tizimlar.
	27. Moodle tizimining interfaol imkoniyatlarini hosil qilish.
	28. Moodle tizimida o'quv materiallarni joylashtirish.
	29. Masofaviy kurslar yaratishda Moodle tizimidan foydalanish.
	30. Moodle tizimida topshiriqlar hosil qilish.
	31. Flash texnologiyasida boshqaruvchi ob'ektlar yaratish.
	32. Multimediali elektron darslik yaratish.
	33. Flash dasturida audio ma'lumotlar bilan ishlash.
	34. Flash dasturida video ma'lumotlar bilan ishlash.
4.	VII. Ta'lim natijalari (kasbiy kompetensiyalari) Talaba bilish kerak: <ul style="list-style-type: none"> 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, pedagogik-dasturiy vositalarni loyihalashtirish doir tasavvurga ega bo'lishi; video muharrirlar bilan ishlash, namoyish etuvchi, nazorat qiluvchi, o'rgatuvchi dasturiy vositalar yaratuvchi dasturlar bilan ishlash, dasturiy vositalarning didaktik imkoniyatlari, kontentni boshqaruv tizimlari,

	ta'limni boshqaruv tizimlarida ishlash <i>bilishi va ulardan foydalana olishi</i> ; <ul style="list-style-type: none"> namoyish etuvchi, o'rgatuvchi, nazorat qiluvchi pedagogik dasturiy vositalarni yaratish, elektron o'quv materiallari yaratish, mualliflik dasturlarida ishlash, kontentni boshqaruv tizimlari, ta'limni boshqaruv tizimlari asosida elektron o'quv materiallarini yaratish <i>ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak.</i>
5.	VIII. Ta'lim texnologiyalari va metodlari: <ul style="list-style-type: none"> interfaol keys-stadilar; (mantiqiy fikrlash, tezkor savol-javoblar); guruhlarda ishlash; amaliy mashg'ulotlar; taqdimotlarni qilish; individual loyihalar; jamoat ishlash va himoya qilish uchun loyihalar; ijodiy ishlar yaratish.
6.	IX. Kreditlarni olish uchun talablar: Fanga oid ilmiy-nazariy tushunchalarni to'la o'zlashtirish, egallagan nazariy bilimlarni amalda qo'llash va natijalarni to'g'ri aks ettira olish, o'rganilayotgan fan doirasida mustaqil mushohada yuritish va joriy, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa hamda topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha yozma ishni topshirish.
7.	Asosiy adabiyotlar: <ol style="list-style-type: none"> M.Aripov, M.Muhammadiyev. Informatika, informatsion texnologiyalar. Darslik. Toshkent, TDYuL. Дронов В. JavaScript в Web-дизайне Питер. 2021(elektron) Дронов В. JavaScript в Web-дизайн для начинающих Россия. 2021(elektron) A.Eminov., N.Abdullayev, M.Komolova Axborot texnologiyalari va atamalarning izohli lug'ati . O'zbekiston- 2022. 822bet Hasanova S.H. Blokcheyn texnologiyalar - O'quv qo'llanma. Toshkent 2024. Suyarov A.M., Xayriyev E.I., Abduraxmanov M.X., To'g'izboyev F.U. Axborot texnologiyalarini kasbiy foylatda qo'llash fanidan amaliyva laboratoriya mashg'ulotlar Samarqand 2023.-176bet T.Rixsiboev, X.Rixsiboeva, S.Tursunov. Kompyuter grafikasi. Darslik. Toshkent: "Tafakkur qanoti", 2018. -304 b. S.Q.Tursunov. Kompyuter grafikasi. Pedagogika oliy ta'lim muassasalari talabalari uchun o'quv qo'llanma. T.: «Lesson Press», 2022, 277 b.
	Qo'shimcha adabiyotlar: <ol style="list-style-type: none"> Mirziyoev Shavkat Miromonovich. Erkin va farovon, demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti lavozimiga kirishish tantanali marosimiga

- bag'ishlangan Oliy Majlis palatalarining qo'shma majlisidagi nutq / Sh.M. Mirziyoev. – Toshkent : O'zbekiston, 2016. - 56 b.
10. Mirziyoev Shavkat Miromonovich. Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik – har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. Mamlakatimizni 2016 yilda ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning asosiy yakunlari va 2017 yilga mo'ljallangan iqtisodiy dasturning eng muhim ustuvor yo'nalishlariga bag'ishlangan Vazirlar Mahkamasining kengaytirilgan majlisidagi ma'ruza, 2017 yil 14 yanvar / Sh.M. Mirziyoev. – Toshkent : O'zbekiston, 2017. – 104 b.
 11. Chris Roffey. Computer science. Programming book for Python. – USA: Cambridge university press. 2017, – p. 204.
 12. Chris Roffey. Python basics. Coding club. Level 1,2. – USA: Cambridge university press. 2012, – r.85.
 13. Mirziyoev Shavkat Miromonovich. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. Mazkur kitobdan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoevning 2016 yil 1 noyabrdan 24 noyabrga qadar Qoraqalpog'iston Respublikasi, viloyatlar va Toshkent shahri saylovchilari vakillari bilan o'tkazilgan saylovoldi uchrashuvlarida so'zlagan nutqlari o'rin olgan. / Sh.M. Mirziyoev. – Toshkent : "O'zbekiston", 2017. – 488 b
 14. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni. O'zbekiston respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida. (O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami, 2017 y., 6-son, 70-modda)
 15. Simonovich S., Yevseev G., Alekseev A. Spetsialnaya informatika. Uchebnoe posobie – M.: Ast-Press: Infokom-Press, 1999 g.
 16. Simonovich S., Yevseev G., Alekseev A. Windows. Uchebnoe posobie – M.: Ast-Press: Infokom-Press, 1999 g.
 18. S.Q. Tursunov. Kompyuter grafikasi. Pedagogika oliy ta'lim muassasalari talabalari uchun o'quv qo'llanma. T.: «Lesson Press», 2022, 277 b.
 19. S.Q. Tursunov, V.T. Jo'rayev. Pedagogik dasturiy vositalar. Pedagogika oliy ta'lim muassasalari talabalari uchun o'quv qo'llanma. T.: «Lesson Press», 2022, 212 b.
 20. Tursunov S., Nazarov I. Ta'limda axborot texnologiyalari. Pedagogika oliy ta'lim muassasalari barcha ta'lim yo'nalishlari talabalari uchun darslik. Toshkent: "Adabiyot uchqunlari", 2019. 2-tom, -300 b.

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI PREZIDENTINING FARMONI

17. O'zbekiston respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida. (O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami, 2017 y., 6-son, 70-modda)
18. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 - yil 6 – noyabrdagi "O'zbekistonning yangi taraqqiyot davrida ta'lim - tarbiya va ilm - fan sohalarini rivojlantirish chora tadbirlari to'g'risida"gi PF - 6108 - son farmoni.

Axborot manbaalari:

1. www.tdpu.uz – Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti rasmiy sayti.
2. www.ziynet.uz– Ziyonet axborot-ta'lim portali.
3. www.edu.uz – O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi portali.
4. <http://istnews.uz> - O'zbekistonda axborot texnologiyalari.
5. <http://www.codenet.ru> – Portal programmistov Delphi.
6. http://ru.wikipedia.org/wiki/Adobe_Flash - Flash texnologiya Material iz Vikipedii — svobodnoy ensiklopedii.
7. http://dehack.ru/szi_nsd/prog_tech-prog_szi/ - Informatsionnaya bezopasnost, zauita informatsii.
8. <http://htmlweb.ru> - Web- texnologii: HTML, DHTML, JavaScript, PHP, MySQL, XML+XLST, Ajax.
9. <http://support.akipkro.ru> – portal metodicheskoy i texnicheskoy podderjki vnedreniya informatsionnyx texnologii.
8. Fan dasturi Samarqand Davlat Pedagogika Instituti o'quv-uslubiy kengashining 2025 yil “ ” -son bayonnomasi bilan ma'qullangan
9. **Fan/modul uchun mas'ullar va dastur mualliflari:**
M.X.Aliyeva – Samarqand davlat pedagogika instituti Informatika kafedrasida katta o'qituvchisi.
E.I.Xayriyev – Samarqand davlat pedagogika instituti Informatika kafedrasida katta o'qituvchisi.
10. **Taqrizchilar:**
O'.M.Saidov - Samarqand davlat pedagogika instituti Informatika kafedrasida dotsenti (ichki)
S.A.Ahadqulov - Sharof Rashidov nomidagi SamDU Kompyuter ilmlari va texnologik fanlari kafedrasida f.m.f.d. (Ds.c) dotsenti

Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi tomonidan 2025-yil uchun tasdiqlangan xalqaro e'tirof etilgan tashkilotlarning (Quacquarelli Symonds World University Rankings, Times Higher Education, Academic Ranking of World

Universities) reytingidagi Lomonosov nomidagi Moskva Davlat Universitetining Toshkent filiali "Multimediya texnologiyalari va aloqalar" fani sillabusi tahlil qilinib ushbu asosda Pedagogik dasturiy vositalari fan dastur ishlab chiqildi.

https://msu.dvaoblaka.ru/media/2024/01/65a26ed321ae9_%D0%9C%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%82%D0%BC%D0%85%D0%B4%D0%B8%D0%B9%D0%BD%D1%8B%D0%B5%D0%D1%82%D0%85%D0%8D%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%85%D0%82%D0%85%D0%85%D0%8D%D0%BE%D0%BB%D0%B0%D0%BC%D0%B5%D0%85%D0%82%D0%81%D0%82%D0%87%D0%8F%D1%85%D0%81%D0%81%D0%82%D0%81%D0%82%D0%82%D0%85%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C%D1%8E.pdf

Fan dastur Aniq va amaliy fanlar fakultetning 2025-yil 18-aprel 2025-yildagi 9- sonli farmoyish bilan tuzulgan ishchi guruh tomonidan ma'qullangan.

Tuzuvchi:

M.X. Aliyeva

Kafedra mudiri:

E.I. Xayriyev

Fakultet dekani:

O.M. Saidov

O'quv-ishlar bo'yicha prorektor:

A.A. Abdullayev

A.M. Musulmonov



O'zbekiston-Finlandiya pedagogika instituti
Aniq va amaliy fanlar fakultetining "60110600 - Matematika va informatika" yo'nalish 4 kurs uchun yozilgan "Pedagogik dasturiy vositalari" fanining namunaviy fan dasturiga

TAQRIZ

Ushbu dastur Aniq va amaliy fanlar va jismoniy madaniyat fakultetining "60110600 - Matematika va informatika" ta'lim yo'nalishlari uchun "Pedagogik dasturiy vositalari" fanidan zamonaviy talablar asosida yaratilgan va bu dastur mazmunan fanning tegishli bo'limlarini qamrab olgan hamda davlat ta'lim standarti talablariga mos keladi.

Bu fan dasturida zamonaviy axborot-kommunikatsion texnologiyalarining asosiy ma'lumotlari va dasturiy vositalari, zamonaviy multimediya vositalari keltirilgan. Fan dasturida fanni o'qitishning asosiy vazifalari, fanning mazmuni va uni o'qitish metodlari, texnologiyalari, o'qitish natijasida shakllanadigan umummadaniy va kasbiy kompetensiyalar qisqa va lo'nda bayon qilingan.

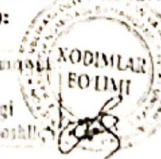
Dasturda keltirilgan mavzular fanning mazmunini to'liq qoplaydi va kredit tizimida o'qitilishiga moslashtirilgan. Amaliy mashg'ulotlar, laboratoriya mashg'ulotlari va mustaqil ta'lim uchun alohida mavzular keltirilgan bo'lib, bu talabalar bilimni yanada mustahkamlashga xizmat qiladi. Fanning mazmuni zamonaviy adabiyotlar hamda internet saytlari ro'yxati keltirilgan.

Ushbu dastur Aniq va amaliy fanlar fakultetining "60110600 - Matematika va informatika" yo'nalishi uchun yozilgan va aniq fanlarga yo'naltirilgan ta'lim yo'nalishlari uchun "Pedagogik dasturiy vositalari" fanidan zamonaviy talablar asosida yaratilgan dastur mazmunan fanning tegishli bo'limlarini qamrab olgan va tayanch oliygoh fanining namunaviy fan dasturi ta'lim dasturlariga qo'yilgan talablarga mos keladi va undan ta'lim jarayonida foydalanish mumkin deb hisoblayman.

Sh.Rashidov nomidagi SamDU "Kompyuter
ilmlari va texnologiyalari fanlari kafedrasida
dotsenti, f.m.f.d., (DSc):

S.A. Axatqulov

S. Axatqulov
dasturiy vositalari
fanining namunaviy fan dasturiga



S. Axatqulov

O'zbekiston-Finlandiya pedagogika instituti
Aniq va amaliy fanlar fakultetining "60110600 – Matematika va
informatika" yo'nalishlari uchun yozilgan "Pedagogik dasturiy vositalari"
fanining namunaviy fan dasturiga

TAQRIZ

Ushbu dastur O'zbekiston-Finlandiya Pedagogika Institutining Aniq va amaliy fanlar va jismoniy madaniyat fakultetining "60110600 – Matematika va informatika" ta'lim yo'nalishlari uchun "Pedagogik dasturiy vositalari" fanidan zamonaviy talablar asosida yaratilgan va bu dastur mazmunan fanning tegishli bo'limlarini qamrab olgan hamda davlat ta'lim standarti talablariga mos keladi.

Bu fan dasturida zamonaviy axborot-kommunikatsion texnologiyalarining asosiy ma'lumotlari va dasturiy vositalari, yangi multimedia ilova dasturlari keltirilgan. Fan dasturida fanni o'qitishning asosiy vazifalari, fanning mazmuni va uni o'qitish metodlari, texnologiyalari, o'qitish natijasida shakllanadigan umummadaniy va kasbiy kompetensiyalar qisqa va lo'nda bayon qilingan.

Dasturda keltirilgan mavzular fanning mazmunini to'liq qoplaydi va kredit tizimida o'qitilishiga moslashtirilgan. Amaliy mashg'ulotlar, laboratoriya mashg'ulotlari va mustaqil ta'lim uchun alohida mavzular keltirilgan ho'lib, bu talabalar bilimni yanada mustahkamlashga xizmat qiladi. Fanning mazmuni zamonaviy adabiyotlar hamda internet saytlari ro'yxati keltirilgan.

Ushbu dastur Aniq-tabiiy fanlar va jismoniy madaniyat fakultetining "60110600 – Matematika va informatika" yo'nalishi uchun yozilgan va aniq fanlarga yo'naltirilgan ta'lim yo'nalishlari uchun "Pedagogik dasturiy vositalari" fanidan zamonaviy talablar asosida yaratilgan dastur mazmunan fanning tegishli bo'limlarini qamrab olgan va tayanch oliygoh fanining namunaviy fan dasturi ta'lim dasturlariga qo'yilgan talablarga mos keladi va undan ta'lim jarayorida foydalanish mumkin deb hisoblayman.

O'z-Fin.P.I., "Informatika"
kafedraasi dotsenti, t.f.n.:

O. Saidov

NING IMZOSINI
TASDIQLADIMAN
O'ZBEKISTON - FINLANDIYA
PEDAGOGIKA INSTITUTI
VIZIRI VA O'ZBEKISTON HOSILATI

O'.M.Saidov



Saidov