

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
CHIRCHIQ DAVLAT PEDAGOGIKA UNIVERSITETI



TEKNIK IJODKORLIK VA KONSTRUKSIYALASH
O'QUV DASTURI

Bilim sohasi:

100000 – Ta'lim

Ta'lim sohasi:

110000 – Ta'lim

Ta'lim yo'nalishi:

60112300 – Texnologik ta'lim

Chirchiq – 2023

	http://www.uzedu.uz – O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligi sayti. http://www.gov.uz – O'zbekiston Respublikasi xukumati portali. www.pedagog.uz www.cspl.uz www.pedagog.uz www.edu.uz www.natlib.uz (A.Navoiy nomidagi O'z.MK) www.ziynet.uz - Ziynet axborot-ta'lim resurslari portali
7.	Chirchiq davlat pedagogika universiteti tomonidan ishlab chiqilgan va universitet Kengashining 2023 yil “ ” dagi qarori bilan tasdiqlangan
8.	Fan/modul uchun ma'sul: M.X.Sayidova – Chirchiq davlat pedagogika universiteti “Texnologik ta'lim” kafedrasini o'qituvchisi
9.	Taqrizchilar: S.A.Baltabayev – Nizomiy nomidagi TDPU, Texnologik ta'lim metodilasi kafedrasini dotsenti R.S.Shermuxamedov – Chirchiq davlat pedagogika universiteti “Texnologik ta'lim” kafedrasini dotsenti

Sanoat namunasining xalqaro klassifikatsiyasini ta'xis etish bo'yicha xalqaro bitimlar.

9-mavzu. Foydali model patenti.
Foydali model ob'ektlari muhofazasi. Foydali model patenti. O'zbekiston Respublikasi va chet ellarda foydali modellarni muhofaza qilish.

10-mavzu. Kashfiyot - texnik masalalarni yechishning ilmiy asosi sifatida.
Kashfiyot - tushunchasi. Kashfiyot turlari. Kashfiyot tushunchasining me'yoriy sifatleri.

11-mavzu. Ixtirochilik, ratsionalizatorlik faoliyati.
Ixtirochilik, ratsionalizatorlik, ilmiy texnik va patent axboroti. Ixtiro tushunchasi. Uning kashfiyotdan farqi. Kashfiyot va ixtirolarning ilmiy-texnik taraqqiyotiga ta'siri.

12-mavzu. Ratsionalizatorlik takliflari.
Ratsionalizatorlik taklifi tushunchasi. Patent hujjatlari. Patent axboroti.

13-mavzu. Texnik ijodkorlikni rivojlantirish metodlari.
Texnik ijodkorligida ishlatiladigan metodlar. «Amal va xato» hamda «Aqliy hujum» metodlari.

14-mavzu. Texnik ijodkorlikni rivojlantirish metodlarining mohiyati.
Texnik ijodkorligida ishlatiladigan metodlarning, afzalligi va kamchiliklari. Ixtirochilarning shaxsiy psixologik hislatlari.

15-mavzu. Texnik loyihalash va modellashtirishning moddiy sharoitlari.
O'quv binosiga qo'yiladigan talablar. Texnik loyihalash jarayoni. Texnik loyihalash va modellashtirish uchun kerakli materiallar.

16-mavzu. Texnik konstruksiyalash va modellashtirish.
Texnik konstruksiyalash va modellashtirishni o'rganishda qo'llaniladigan metodlar va tashkiliy shakllar.

17-mavzu. Texnik loyihalash va modellashtirish.
Texnik loyihalash va modellashtirishning tashkiliy shakllari.

18-mavzu. Texnik loyihalash.
Texnik loyihalash va modellashtirishning metodlari. Ijodkorlik masalalarini tadqiq qilish uslublari.

19-mavzu. Texnik ob'ektlarni konstruksiyalash va modellashtirish.
Loyihalash ishlarining xususiyatlari. Model va modellashtirish. Texnik modellarni klassifikatsiyasi.

20-mavzu. Badiiy - modellashtirish va dizayn.
Texnik va badiiy modellashtirish umumiy jarayon ekanligi. Dizayn tushunchasi. Badiiy modellashtirishning mazmuni.

21-mavzu. O'rtalik birikmalarni bajarishda ishlatiladigan materiallar.
O'rganish uchun amaliy mashqlar: berk teshiklar o'yish, quloqcha va turumlarini rejalash, o'rtalik birikmalarni bir-biriga moslash. Yasaladigan buyumlar: shvabra, taburetka, rom va tumbotchka.

22-mavzu. O'quvchilarning texnik ijodkorligini rivojlantirish.
O'quvchilarning texnik ijodkorligini rivojlantirish yo'nalishlari va asosiy bosqichlari. Texnik ijodkorlikning rivojlanishi.

23-mavzu. O'quvchilarning texnik ijodkorligini rivojlantirishning tashkiliy

tizimi.

O'quvchilarning texnik ijodkorligini tashkiliy sistemasi o'quvchilar texnik ijodkorligi mazmunini asosiy yo'nalishlarini rivojlantirish.

24-mavzu. Texnik va texnologik turlari bo'yicha tashkiliy ishlar.

Sinfidan va maktabdan tashqari texnik va texnologik ish turlari bo'yicha olib boriladigan tashkiliy ishlar. O'quvchilar bilan individual ishlar olib borish.

25-mavzu. O'quvchilar bilan yakka tartibda ishlar olib borish.

O'quvchilarni maktabdan tashqari ishlarga jalb qilishning gruppaviy formasi.

26-mavzu. Maktabdan tashqari ishlar.

Maktabdan tashqari ishlarning ommaviy formasi.

27-mavzu. O'quvchilarning texnik ijodkorlik birlashmalarida ishlarni tashkil qilish.

O'quvchilarning texnik ijodkorlik birlashmalarida ishlarni tashkil qilish mazmuni va metodi. To'garakni komplektlash

28-mavzu. To'garakni komplektlash.

Ishning yo'nalishini tanlash. Dastur va reja. To'garakni komplektlash va tashkiliy ishlar.

29-mavzu. O'quvchilarning texnik ijodkorligini rivojlantirish metodlari.

O'quvchilarning konstruktivlik qidruv faoliyatining mantig'i va strukturalari.

30-mavzu. Modellashtirish va modeli - texnik tajriba.

Ijodkorlik masalalarini hal qilishning mantiqiy ketma-ketligi.

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

Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

1. Avtomobilni loyihalash va modellashtirishni o'rganish.
2. Samolyotni loyihalash va modellashtirishni o'rganish.
3. Kemani loyihalash va modellashtirishni o'rganish.
4. Qishloq xo'jalik texnikasi va qurollarini loyihalash va modellashtirishni o'rganish.
5. O'z ixtiyori bo'yicha loyihalash va modellashtirishni o'rganish.
6. NS – 12 parmalash dastgohini modelini tayyorlashni o'rganish.
7. TV – 7 tokarlik vint qirgar dastgohini modelini tayyorlashni o'rganish.
8. Robotlarni loyihalash va modellashtirishni o'rganish.
9. Bino intererlarini loyihalash va modellashtirishni o'rganish.
10. Duradgorlik mebel buyumlarini tayyorlashni o'rganish.
11. Qirqish va yog'ochga ishlov berish usullarini o'rganish.
12. Yog'ochga qo'l asboblari yordamida ishlov berishni o'rganish.
13. Yog'ochga stanok va elektr asboblarda ishlov berishni o'rganish.
14. Stanoklar to'g'risida umumiy ma'lumotlar.
15. Taxtalarni bichish uchun ishlatiladigan disk arrali stanoklarni o'rganish.
16. Reysmusli bir tomonlama randalash stanogini o'rganish.
17. Charxlangan detallarni olishni o'rganish.
18. Toza zagotovkalariga ishlov berishni o'rganish.
19. Elektr asboblari bilan ishlov berishni o'rganish.
20. Elektr jilvirlash mashinalarida ishlov berishni o'rganish.

21. Yog'och zagotovkalarni egishni o'rganish.

22. Zagotovka va detallarni yelimlashni o'rganish.

23. Yelim tanlash, tayyorlash va surtishni o'rganish.

24. Yelimlash texnologiyasini o'rganish.

25. Yelimlashdagi nuqsonlar, ularning oldini olish va bartaraf etishni o'rganish.

26. Pardoqlash ishlari.

27. Pardoqlanadigan yuzalarni tayyorlashni o'rganish.

28. Pardoqlashdan oldin qilinadigan ishlar.

29. Pardoqlashdagi texnologik jarayonlar.

30. Ta'mirlash va qayta tiklash ishlari bajorish texnikasi.

Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

Mustaqil ta'limni baholash – bu talabalarning jamoaviy tartibda va yakka tartibda berilgan amaliy loyihalarni bajarishlari orqali amalga oshiriladi. Bunda har bir talabaga bitta jamoaviy loyiha va ikkita yakka tartibda bajariladigan loyiha beriladi. Talaba berilgan loyihaning maqsad va vazifalarini, mohiyatini tushungan holda qo'yilgan masalani o'rganib, izlanishlar olib boradi. Olingan natijalarni tahlil qilib, hulosalari bilan taqdimotlar tayyorlab himoya qiladi. Ishchi fan dasturida loyihalarning soni, mavzusi, mazmuni bajarish usullari va topshirish muddatlari to'liq ochib beriladi.

Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:

1. Texnik ijodkorlik va konstruksiyalash fanining mohiyati va o'ziga xos xususiyatlari.
2. Ijod va ijodkorlikning inson faoliyatidagi ahamiyati.
3. Ta'lim jarayonida texnik konstruksiyalash.
4. Ta'lim jarayonida texnik modellashtirish.
5. Texnik obyektlarni konstruksiyalash va modellashtirish.
6. Texnik ijodkorlikni rivojlantirish metodlarining mohiyati.
7. Texnik ijodkorligida ishlatiladigan metodlarning, afzalligi va kamchiliklari.
8. Ixtirochilarning shaxsiy psixologik hislatlari.
9. Charxlangan detallarni olishni o'rganish.
10. Toza zagotovkalariga ishlov berishni o'rganish.
11. Elektr asboblari bilan ishlov berishni o'rganish.
12. Elektr jilvirlash mashinalarida ishlov berishni o'rganish.
13. Yog'och zagotovkalarni egishni o'rganish.
14. Zagotovka va detallarni yelimlashni o'rganish.
15. Yelim tanlash, tayyorlash va surtishni o'rganish.
16. Yelimlash texnologiyasini o'rganish.
17. Yelimlashdagi nuqsonlar, ularning oldini olish va bartaraf etishni o'rganish.
18. Modellashtirish va modeli - texnik tajriba.
19. Ijodkorlik masalalarini hal qilishning mantiqiy ketma-ketligi.
20. Yog'ochga qo'l asboblari yordamida ishlov berish.
21. Texnik ijodkorlikni rivojlantirish metodlari.
22. Texnik ijodkorligida ishlatiladigan metodlar.
23. «Amal va xato» hamda «Aqliy hujum» metodlari.

	24. Texnik ijodkorlikni rivojlantirish metodlarining mohiyati. 25. Texnik ijodkorligida ishlatiladigan metodlarning, afzalligi va kamchiliklari. 26. Ixtirochilarning shaxsiy psixologik hislatlari. 27. Texnik loyihalash va modellashtirishning moddiy sharoitlari. 28. O'quv binosiga qo'yiladigan talablar. 29. Texnik loyihalash jarayoni. 30. Texnik loyihalash va modellashtirish uchun kerakli materiallar. 31. Texnik konstruksiyalash va modellashtirish. 32. Texnik konstruksiyalash va modellashtirishni o'rgatishda qo'llaniladigan metodlar va tashkiliy shakllar. 33. Texnik loyihalash va modellashtirish. 34. Texnik loyihalash va modellashtirishning tashkiliy shakllari. 35. Texnik loyihalash. 36. Texnik loyihalash va modellashtirishning metodlari. 37. Ijodkorlik masalalarini tadqiq qilish uslublari. 38. Bino intererlarini loyihalash va modellashtirishni o'rganish. 39. Durdagorlik mebel buyumlarini tayyorlashni o'rganish. 40. Qirgish va yog'ochga ishlov berish usullarini o'rganish. 41. Yog'ochga qo'l asboblari yordamida ishlov berishni o'rganish. 42. Yog'ochga stanok va elektr asboblarda ishlov berishni o'rganish. 43. Stanoklar to'g'risida umumiy ma'lumotlar. 44. Taxtalarni bichish uchun ishlatiladigan disk arrali stanoklarni o'rganish. 45. Reysmusli bir tomonlama randalash stanogini o'rganish. 46. Charxlangan detallarni olishni o'rganish. 47. Toza zagotovkalariga ishlov berishni o'rganish. 48. Elektr asboblari bilan ishlov berishni o'rganish. 49. Elektr jivirlash mashinalarida ishlov berishni o'rganish. 50. Yog'och zagotovkalarini egishni o'rganish. 51. Zagotovka va detallarni yelimlashni o'rganish. 52. Yelim tanlash, tayyorlash va surtishni o'rganish. 53. Yelimlash texnologiyasini o'rganish. 54. Yelimlashdagi nuqsonlar, ularning oldini olish va bartaraf etishni o'rganish. 55. Pardoqlash ishlari.
3.	V. Ta'lim natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar) Fanni o'zlashtirish natijasida talaba: - texnik masala yechimlarini topishning boshqa metodlari; buyumning badiiy loyiha konstruksiyasini yaratish. Texnik ob'ektlarni loyihalash va tayyorlash; oddiy texnik ob'ektlarni konstruksiyalash va modellashtirish; avto modeli, kema modeli, avia model va qishloq xo'jaligi mashina va uskunalarini modellashtirish, qo'llanishiga ko'ra o'quv va ishlab chiqarish texnik ob'ektlarini konstruksiyalash, o'quvchilarning texnik ijodkorligini boshqarish <i>tasavvurga ega bo'lishi</i>; - texnik masala yechimlarini topishning boshqa metodlari; buyumning badiiy loyiha konstruksiyasini yaratish. Texnik ob'ektlarni loyihalash va tayyorlash; oddiy texnik ob'ektlarni konstruksiyalash va modellashtirish; avto

	modeli, kema modeli, avia model va qishloq xo'jaligi mashina va uskunalarini modellashtirish, qo'llanishiga ko'ra o'quv va ishlab chiqarish texnik ob'ektlarini konstruksiyalash, o'quvchilarning texnik ijodkorligini boshqarish; texnik ijodkorlik bo'yicha sinf va maktabdan tashqari olib boriladigan ishlarni tashkil etish <i>ko'nikmalarga ega bo'lishi</i>; - avto modeli, kema modeli, avia model va qishloq xo'jaligi mashina va uskunalarini modellashtirish, qo'llanishiga ko'ra o'quv va ishlab chiqarish texnik ob'ektlarini konstruksiyalash jarayonlarni tahlil qilish usullarini qo'llay olish <i>malakaga ega bo'lishlari kerak</i>.
4.	VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari: • ma'ruzalar; • interfaol keys-stadilar; • seminarlar (mantiqiy fikrlash, tezkor savol-javoblar); • guruhlarda ishlash; • taqdimotlarni qilish; • individual loyihalar; • jamoa bo'lib ishlash va hioya qilish uchun loyihalar
5.	VII. Kreditlarni olish uchun talablar: Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'la o'zlashtirish, tahlil natijalarini to'g'ri aks ettira olish, o'rganilayotgan jarayonlar va tushunchalar haqida mustaqil mushohada yuritish, joriy va oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha variantlar asosida yozma topshiriqlarni bajarishi zarur.
6.	VIII. Asosiy adabiyotlar: 1. Sh.Sharipov, N.Muslimov. "Texnik ijodkorlik va dizayn". - T.: 2011 yil. 2. H.O.Jo'raev, Sh.H.Qulieva, F.S.To'rabekov, M.N.Karimova "Texnik ijodkorlik va dizayn". - T.: "Turon zamin ziyo" 2015 yil. 3. G'Abduqodirov Kasb ta'limi praktikumi .T.: 2012 yil. 4. G.Karimova, X.Komilova "Reklama va dizayn"-T.: "O'zbekiston" 2006 yil. IX. Qo'shimcha adabiyotlar: 1. Mirziyoyev Sh.M. "Tanqidiy taxlil, qat'iy tartib – intizom va shaxsiy javobgarlik – har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak". O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2016 yil yakunlari va 2017 yil istiqbollarga bag'ishlangan majlisidagi O'zbekiston Respublikasi prezidentining nutqi. // Xalq so'zi gazetasi. 2017 yil 16 yanvar, № 11. 2. Mirziyoyev Sh.M. "Buyuk kelajagimizni mard va oliyjanob halqimiz bilan birga quramiz". T.: "O'zbekiston" 2017 yil. 3. O'zbekiston Prezidenti Shavkat Mirziyoyev 2017—2021 yillarda "O'zbekistonni rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha harakat strategiyasi". 7 yanvar 2017 yil. 4. D.D.Zuparova, N.N.Karimova "Dizayn tarixi" - T.: 2015 yil. Axborot manbalari: http://www.edu.uz—O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi sayti.