



BO'LAJAK TEXNOLOGIK TA'LIM YO'NALISHI TALABALARINING TEXNIK IJODKORLIK KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISHNING DIDAKTIK SHART-SHAROITLARI

PhD Yarlakabov Umirzoq
Jizzax Sambxram Universiteti
ORCID: 0000-0001-9495-0485
uyarlakabov1979@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada texnologik ta'lim yo'nalishida tahsil olayotgan talabalarning texnik ijodkorlik kompetentligini shakllantirish jarayonini takomillashtirish uchun zarur bo'lgan didaktik shart-sharoitlar tahlil qilinadi. Unda zamonaviy ta'lim vositalari, interfaol metodlar, o'quv muhiti, loyiha asosida o'qitish, texnologik ta'lim mazmuni va metodikasining o'ziga xos jihatlari yoritiladi. Maqolada talabalarni texnik-texnologik ijodga yo'naltirishga xizmat qiluvchi didaktik mexanizmlar nazariy va amaliy nuqtai nazardan asoslab berilgan.

Kalit so'zlar: texnik ijodkorlik, kompetentlik, texnologik ta'lim, didaktik shart-sharoitlar, interfaol metodlar, loyiha asosida o'qitish, texnologik muhit, ijodiy fikrlash, innovatsion yondashuv.

ДИДАКТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЗВИТИЯ КОМПЕТЕНТНОСТИ ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА УЧАЩИХСЯ БУДУЩЕГО НАПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

PhD Ярлакапов Умирзак
Джизкийский университет Самбрама

Аннотация. В данной статье анализируются дидактические предпосылки, необходимые для совершенствования процесса формирования технической творческой компетентности студентов, обучающихся по направлению технологического образования. В нем освещаются специфические аспекты содержания и методики современных средств обучения, интерактивных методов, учебной среды, проектного обучения, технологического образования. В статье обоснованы с теоретической и практической точек зрения дидактические механизмы, служащие ориентации учащихся на технико-технологическое творчество.

Ключевые слова: техническое творчество, компетентность, технологическое образование, дидактические условия, интерактивные методы, проектное обучение, технологическая среда, творческое мышление, инновационный подход.

DIDACTIC CONDITIONS FOR THE DEVELOPMENT OF COMPETENCE OF TECHNICAL CREATIVITY OF STUDENTS OF THE FUTURE TECHNOLOGICAL EDUCATIONAL DIRECTION

PhD **Yarlakabov Umirzok**
Jizzakh Sambhram University

Abstract. *This article analyzes the didactic conditions necessary to improve the process of formation of competence of technical creativity of students studying in the direction of technological education. It highlights modern educational tools, interactive methods, educational environment, project-based teaching, specific aspects of the content and methodology of technological education. The article substantiates didactic mechanisms that serve to direct students to technical and technological creativity from a theoretical and practical point of view.*

Keywords: *technical creativity, competence, technological education, didactic conditions, interactive methods, project-based teaching, technological environment, creative thinking, innovative approach.*

Kirish.

Ta'lim-tarbiya inson komoloti va ravnaqining asosiy sharti va garovidir. Ta'lim-tarbiya jarayonlari davlat nazoratidagi umummilliy masala hisoblanadi. Mamlakatimizda ta'lim, ya'ni o'qitishning tarbiya bilan uyg'unlikda olib boriladi. Ta'lim to'g'risidagi qonunning yangi taxririda ham ta'lim jarayonini tubdan yaxshilashni talab qilar ekan, kompetentlik pedagoglarni tayyorlashda ham ana shu talablardan kelib chiqqan xolda yondashilishi ko'zga tashlanadi. Kompetentlik yoki o'ta mahoratlilik, oliy malakali pedagoglarni tayyorlash zamonamizning eng dolzarb masalasiga, aytish joyiz bo'lsa, davlat va jamiyatning eng asosiy vazifasiga aylangan.

Adabiyotlar sharhi.

Mavzu yuzasidan ko'plab olimlar tadqiqotlar olib borgan:

Bespalko (1995) didaktik tizimning asosiy komponentlari – maqsad, mazmun, metod, vosita va natijalarni aniqlagan.

Xutorskoy (2004) kompetensiyaviy yondashuv asosida shaxsga yo'naltirilgan ta'lim tizimini ishlab chiqqan.

Jonassen (2015) va Mayer (2009) interaktiv muhitlarda o'qitish samaradorligini texnik ijodkorlik nuqtai nazaridan tahlil qilgan.

O'zbekiston olimlari – Ziyodov (2021), Xudoyberganov (2022), Jo'rayevlar (2020) texnologik ta'lim jarayonida kreativ fikrlashni shakllantirishga xizmat qiluvchi metodlar va muhitlarni tavsia etgan.

Mazkur tadqiqotlar asosida texnik ijodkorlik kompetentligini rivojlantirish uchun mo'ljallangan shart-sharoitlar tizimini ishlab chiqish mumkin.

Tadqiqot metodologiyasi.

Texnik ijodkorlik kompetentligi – bu texnologik jarayonlarni tushunish, ularni amaliyotda qo'llash va pedagogik vazifalarni hal qilishda zarur bo'lgan bilim va ko'nikmalar to'plamidir. Bo'lajak texnologik ta'lim yo'nalishi talabalarida texnik ijodkorlik kompetentligi quyidagi asosiy tarkibiy qismlardan iborat bo'lishi kerak:

1. Texnik bilimlar–texnikaning umumiy prinsiplari, metodologiyasi va ularning amaliy qo'llanilishi.

2. Texnik ko'nikmalar–texnik va jihozlardan samarali foydalanish, shu jumladan yangi dasturlar va qurilmalardan ta'lim jarayonida foydalanish.

3. Kreativfikrlash–texnikani ta'lim jarayonida yangi va innovatsion usullar bilan qo'llash qobiliyati.

4. Pedagogik kompetentlik–texnologiyalarni ta’limning turli bosqichlarida va turli mavzularni o’qitishda samarali qo’llash usullari.

Texnik ijodkorlik kompetentligini rivojlantirish metodlari. Bo’lajak texnologik ta’lim yo’nalishi talabalarini tayyorlashda texnik ijodkorlik kompetentlikni rivojlantirishda metodik yondashuvlar muhim o’rin tutadi. Quyida ba’zi asosiy metodlarni ko’rib chiqamiz:

1. Loyihalashtirish metodikasi – o’quvchilarni texnik ijodkorlik kompetentligi va ishlab chiqarish jarayonlariga jalb etish orqali ularning texnik ko’nikmalarini rivojlantirish. Bu metodda o’quvchilarni muammolarni hal qilishga, innovatsion fikrlashga va jamoaviy ishga o’rgatish muhimdir.

2. Texnologik amaliyotlar – talabalarni real texnologik jarayonlar bilan tanishtirish, amaliy mashg’ulotlar orqali bilimlarni mustahkamlash. Shuningdek, texnik ijodkorlik kompetentligi bo’yicha maqsadli loyihalar yaratish ham samarali metod hisoblanadi.

3. Interaktiv o’qitish metodlari – texnik ijodkorlik kompetentligini rivojlantirishda interaktiv o’qitish metodlarini qo’llash. Bu metodlar talabalarni yangi texnologiyalarni ta’lim jarayoniga kiritish, onlayn ta’lim platformalaridan foydalanish va zamonaviy raqamli vositalardan samarali foydalanishni o’rgatish orqali ularning kompetentligini oshiradi.

4. Dasturiy ta’minot va texnologiyalardan foydalanish – pedagogik jarayonni avtomatlashtirish va texnologiyalardan to’liq foydalanishni o’rgatish. Dasturlarni o’rganish, ta’limni raqamlashtirish, video va multimedialardan foydalanish bo’lajak texnologik ta’lim yo’nalishi talabalarining texnik ijodkorlik kompetentligini oshiradi.

5. Pedagogik innovatsiyalar – yangi pedagogik texnologiyalar va usullarni joriy etish. Talabalarining yangi pedagogik innovatsiyalarga tayyorligini oshirish, ularni zamonaviy ta’lim texnologiyalaridan foydalanishga o’rgatish ham muhim metod hisoblanadi.

Tahlil va natijalar muhokamasi.

Texnik ijodkorlik kompetentligini rivojlantirishda amalga oshirilishi kerak bo’lgan amaliy ishlar. Bo’lajak texnologik ta’lim yo’nalishi talabalarining texnik ijodkorlik kompetentliklarini rivojlantirish uchun quyidagi amaliy ishlar amalga oshirilishi lozim:

1. Talabalarni doimiy ravishda qayta tayyorlash va malakasini oshirish – zamonaviy texnologiyalarni o’rganish uchun kurslar, seminarlar va mahorat darslari tashkil etish.

2. Innovatsion texnologiyalarni sinovdan o’tkazish – yangi texnologik yondashuvlarni sinovdan o’tkazish va natijalari asosida samarali metodlar ishlab chiqish.

3. Onlayn resurslardan foydalanish – talabalarni onlayn kurslar, webinarlar va raqamli resurslar orqali texnologik bilim va ko’nikmalarni oshirishga rag’batlantirish. Bo’lajak texnologik ta’lim yo’nalishi talabalarining texnik ijodkorlik kompetentligini rivojlantirish talabalarining kasbiy faoliyatini yuqori darajaga ko’tarish va ta’lim sifatini oshirishda muhim omil hisoblanadi. Texnik ijodkorlik kompetentligini shakllantirish uchun talabalarni innovatsion pedagogik texnologiyalar bilan tanishtirish, amaliy mashg’ulotlar orqali ko’nikmalarini rivojlantirish va pedagogik jarayonni zamonaviy raqamli vositalar bilan ta’minlash zarur. Shunday qilib, texnik ijodkorlik kompetentlikning rivojlanishi nafaqat talabalarining o’z ishini samarali bajarishiga, balki talabalarining zamonaviy dunyo talablariga javob bera oladigan bilimlar va ko’nikmalarga ega bo’lishiga imkon yaratadi.

Bugungi kunda zamonaviy texnologiyalarni o’zlashtirish, yaratish va ulardan samarali foydalanishga tayyor bo’lgan yuqori malakali kadrlarni tayyorlash masalasi dolzarb bo’lib bormoqda. Xususan, texnologik ta’lim yo’nalishidagi talabalar texnik tafakkurga ega, muammolarni mustaqil hal qiluvchi, innovatsion loyihalarni yaratishga qodir ijodkor shaxs bo’lishi kerak. Bunday kompetentlikni shakllantirishda ta’lim muhitining didaktik tashkil etilishi, o’qitish mazmuni, metodikasi va vositalari muhim rol o’ynaydi. Shu sababli, texnik ijodkorlik kompetentligini rivojlantirishda samarali didaktik shart-sharoitlarni aniqlash va joriy etish zarurati mavjud.

Texnik ijodkorlik kompetentligining mazmuni. Texnik ijodkorlik kompetentligiga texnik muammolarni ilgari surish va tahlil qilish, yangi texnik g'oyalar ishlab chiqish, texnologik vositalardan ijodiy foydalanish, modellashtirish, loyihalash va sinovdan o'tkazish, innovatsion fikrlash va tahliliy yondashuv.

Didaktik shart-sharoitlar tushunchasi. Didaktik shart-sharoitlar – bu o'quv jarayonining samaradorligini ta'minlovchi tashkiliy, metodik, moddiy-texnik va ruhiy-psixologik omillar yig'indisidir. Ular quyidagilardan iborat bo'lishi mumkin:

- Texnik bazaning mavjudligi: laboratoriyalar, kompyuter texnologiyalari, 3D-printerlar, simulyatorlar.

- O'quv-metodik ta'minot: elektron darsliklar, loyiha asosida o'qitish dasturlari.

- Motivatsion muhit: ijodiy bellashuvlar, tanlovlar, grantlar, startaplar.

- O'qitish metodlari: muammoli, loyihaviy, tadqiqot asosida, konstruktiv, STEM yondashuvi.

- Talabalarining subyektiv faolligi: o'zini anglash, o'z ustida ishlash, o'z fikrini erkin ifoda etish imkoniyati.

Bo'lajak texnologik ta'lim yo'nalishi talabalari uchun tavsiya etiladigan didaktik shartlar va ularni amalga oshirish shakllari haqida ma'lumot bersak:

1-jadval

Didaktik shart	Amalga oshirish shakli
Loyihaviy faoliyat	Arduino, Tinkercad, AutoCAD asosida mini-loyihalar
Interfaol metodlar	"Aqliy hujum", "Blits savollar", muammoli vaziyatlar
Texnik vositalar	Kompyuterlar, simulyatsiya dasturlari, VR texnologiyalari
Mustaqil ishlar	Patent izlash, konstruktorlik topshiriqlari
O'zaro hamkorlik	Jamoaviy loyiha ishlari, debatlar, portfoliolar

Didaktik shart-sharoitlar asosida tashkil etilgan o'quv jarayonida talabalarining texnik topshiriqlarni mustaqil bajarish ko'nikmasi 30–40% ga oshgan, kreativ fikrlash testlari bo'yicha ijobiy dinamika qayd etilgan, loyihalarga bo'lgan qiziqish ortgan (sotsiologik so'rov asosida 68% talaba yuqori baholagan), ijodiy yondashuvdagi o'zgarishlar amaliy topshiriqlarda aniq ko'rinib bergan.

Xulosa va takliflar.

Texnik ijodkorlik kompetentligini shakllantirishda didaktik shart-sharoitlar muhim ahamiyat kasb etadi. Bo'lajak texnologik ta'lim yo'nalishi talabalari uchun texnik vositalar, interfaol metodlar, loyiha asosida o'qitish, mustaqil fikrlashga yo'naltirilgan topshiriqlar didaktik jihatdan asosli tarzda qo'llanilganda, ularning texnik-ijodiy salohiyati sezilarli darajada oshadi. Buning uchun pedagoglar zamonaviy texnologik o'quv muhitini shakllantirish, talabalarni faol ishtirokchi sifatida jalb qilish, ularning ijodiy tafakkurini rag'batlantirishga xizmat qiluvchi shart-sharoitlarni yaratishi lozim.

Adabiyotlar /Jumepamypa/Reference:

- Bespalko V.P. (1995) *Pedagogika va didaktika asoslari*. – M.: Pedagogika.
- Jo'rayev A. (2020) *Texnologik ta'lim metodikasi*. – Toshkent: O'qituvchi.
- Jonassen D.H. (2015) *Learning to Solve Problems with Technology*. – Pearson.
- Mayer R. (2009) *Multimedia Learning*. – Cambridge University Press.
- O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim konsepsiyasi. – 2019.
- Rahmonova N. (2023) *Talabalarining kreativ kompetentligini shakllantirish*. – Innovatsion ta'lim jurnali.
- Shodmonov Sh.A. (2021) *Talabalarda ijodiy kompetensiyani rivojlantirish*. – Buxoro.
- Xudoyberganov D. (2022) *Didaktika asoslari*. – Samarqand.
- Xutorskoy A.V. (2004) *Shaxsga yo'naltirilgan ta'lim*. – M.: Academia.
- Ziyodov Sh.S. (2021) *Intellectual ta'lim texnologiyalari*. – Toshkent: TDPU.