

PAPER

# RAQAMLI TA'LIM MUHITIDA BO'LAJAK TEXNOLOGIYA FANI O'QITUVCHILARNING KREATIV KOMPETENTLIGINI OSHIRISHDA TEXNOLOGIK XARITANING AHAMIYATI

Isroilova Shaxzoda Shuxrat qizi<sup>1, \*</sup>

<sup>1</sup>Buxoro davlat pedagogika instituti 7 TEX-24 guruh magistranti

\*isroilova@gmail.com

## Abstract

Ushbu maqolada raqamli ta'lim muhitida bo'lg'usi texnologiya fani o'qituvchilarining kreativ kompetentligini rivojlantirish bugungi kunning talabi ekanligi, bugungi kunda ta'lim tizimi o'qituvchilarni nafaqat bilim bilan, balki ijodiy muammolarni hal qilishga qodir bo'lgan kreativ kompetensiyalar bilan jihozlashni, raqamli ta'lim muhitida kreativ kompetensiyalarni rivojlantirish o'quv jarayonining samaradorligini oshirishi, va kelajakda o'qituvchilarning innovatsion yondashuvlarini shakllantirishi ko'rib chiqilgan. Bunda bo'lg'usi o'qituvchilar texnologiya darslarida texnologik xaritalardan foydalanish orqali kreativlikni rivojlantirish imkoniyatiga ega bo'lishlari tahlil qilingan.

**Key words:** kompozitsiya, kreativlik, texnologiya, texnologik xarita, izalon, kreativ kompetentlik

## Kirish

Texnologiya darslarini o'qitishda samaradorlikka erishish faqat bir tomonlama yondashish orqali bo'lmaydi. Samaradorlikka erishish yuzasidan olib borilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, avvalo, samaradorlik – ma'lum bir mavzu tanlab olinishi, o'sha mavzu yuzasidan ma'lumotlarni tahlil etgan holda olingan usullardan dars tashkil etilishiga bog'liq bo'ladi. Oliy ta'lim muassasalari va ulardagi o'quv-tarbiya jarayonini modernizatsiyalash, pedagog mutaxassislar tayyorlash tizimi sifatini oshirish, bo'lajak o'qituvchilarni zamonaviy kasbiy kompetensiyalar bilan qurollantirish, ularda kasbiy faoliyatga nisbatan motivatsiyani shakllantirish pedagoglarning kreativ kompetentligini rivojlantirish jarayonidagi muhim vazifalardan sanaladi.

Texnologik xarita — bu o'quvchilarga texnologik jarayonlarni izchil va tushunarli tarzda yetkazib berish uchun mo'ljallangan ko'rgazmali vositadir. U texnologiya darslarida ta'lim jarayonini tizimli tashkil etishga, o'quvchilarda mustaqil fikrlash va bosqichma-bosqich amaliy ishni bajarish ko'nikmalarini shakllantirishga xizmat qiladi. Shuningdek o'quvchilar yoki ishlab

chiqarish jarayonida ishtirok etuvchilar uchun ish jarayonining bosqichma-bosqich tartibini ko'rsatib beruvchi jadval yoki sxemadir. U aniq, tartibli va tushunarli bo'lishi kerak. Texnologiya darslarida texnologik xarita iborasi o'zbek tilida o'quvchilarni muayyan texnologik jarayonlar bilan tanishtirish va ularning bosqichma-bosqich bajarilishini ko'rsatish uchun qo'llaniladigan ko'rgazmali vosita ma'nosini anglatadi.

### Texnologik xaritaning asosiy o'rn:

- Tizimlilik: Darsdagi ish jarayonlarini aniq ketma-ketlikda aks ettiradi.
  - Aniqlik: O'quvchilar bajarilishi lozim bo'lgan har bir bosqichni vizual tarzda ko'rishadi.
  - Nazorat va baholash osonligi: Har bir bosqich alohida kuza-tilib, baholanishi mumkin.
  - Ijodiy yondashuvga undaydi: o'quvchilarning mustaqil qaror qabul qilish, takliflar berish va kreativ fikrlashiga zamin yaratadi.
  - Texnologik madaniyatni shakllantiradi: Ish unumdorligini oshiradi va kasbiy ko'nikmalarni mustahkamlaydi.
- Odatda texnologik xarita quyidagi asosiy qismlardan iborat bo



Figure 1. Dekorativ gulning tayyorlanish tartibi

‘ladi:

1. **Ishning nomi:** Amalga oshiriladigan mahsulot yoki ish turining nomi yoziladi.

Masalan: Yog ‘ochdan qalamdon yasash.

2. **Kerakli materiallar va asbob-uskunalar:** Ishni bajarish uchun kerak bo ‘ladigan xomashyo va asboblarni ro ‘yxati.

3. **Ishning texnologik ketma-ketligi (bosqichlari):** Har bir amaliy harakat bosqichma-bosqich ko ‘rsatiladi.

Masalan: Belgilash → Qirqish → Yelimlash → Sayqallash.

4. **Har bir bosqichda bajariladigan ish mazmuni:** Bosqichda bajariladigan ishlar qisqacha tushuntiriladi.

5. **Mehnat xavfsizligi qoidalari:** Har bir bosqichda rioya qilinishi kerak bo ‘lgan xavfsizlik choralarini keltiriladi.

6. **Bajarishga ajratilgan vaqt:** Har bir bosqich uchun taxminiy vaqt belgilanishi mumkin.

7. **Natija-Bosqich:** Yakunida qanday natijaga erishilishi kerakligi ko ‘rsatiladi.

Yuqoridagi rasm orqali (Figure 1) kreativ ijodkorlikni oshirishda izalon materialidan noan’anaviy uslubda tayyorlangan 3D tungi yoritgichli dekorativ gulning tayyorlanish tartibi va texnologik xaritasini ko ‘rib chiqamiz:

Ushbu kompozitsiyani tayyorlashda bizga kerakli bo ‘lgan ish qurollari:

1. Pushti va yashil rangli izalon matosi
2. 4 dona 10x15smli ramka
3. D=150 o ‘lchamli plafon
4. Led yoritgichi
5. Kabel va vilka
6. Yelim va yelimli pistolet
7. Izolatsiya lentasi
8. Bezak uchun yelim ko ‘katlar
9. Qaychi, ombur, pichoq

1-Bosqich. Ishimizni boshlashimizdan oldin eni 75 sm, qalinligi 2mmli izalon matosi tanlanadi va eni 7,5 smlik tasmalar kesib olinadi. Tasmalardan o ‘lchami 7,5x7,5 sm bo ‘lgan kvadratlar kesiladi. Kvadrat shaklida kesilgan izalonlarimizni tomonlarini silliq qilib tomchi shaklida kesib olinadi.

2-Bosqich. Endi kesilgan shakllarimizga ishlov berish jarayoniga bizga yuqori haroratda issiqlik beruvchi maxsus asbob va d=15 sm bo ‘lgan koptok kerak bo ‘ladi. Issiqlik beruvchi qurilmamiz o ‘rta haroratda qizdiriladi chunki juda past harahotda qizdirsak bizga kerak bo ‘lgan shakllarni chiqara olmaymiz, juda yuqori

haroratda qizdirsak izalonimiz kuyib qolishi mumkin. Qizdirilgan qurilmamizga izalonimizni asosan, o ‘rta qismi qizdirilib koptogimizga shu qizdirilgan qismi ko ‘p qattiq bo ‘lmagan kuch bilan bosiladi va kesilgan kvadratimizni o ‘rta qismi bo ‘rttirib chiqariladi, shakl berilgandan keyingi jarayonimiz gulni yig ‘ish bo ‘ladi bunda bizga yelim va yelimli pistolet va gul yaproqlari kerak bo ‘ladi. Gulni eng birinchi yaprog ‘ini varonka shaklida o ‘rab yelimlaymiz va keyingi qatori uchun 2 dona yaprog ‘imizni bir-biriga qarama-qarshi qilib joylashtiramiz. 3-qatori uchun esa 3 dona yaprog ‘imizni 2-qatorimiz atrofidan aylantirib g ‘uncha shaklini beramiz va yelim bilan yopishtiramiz. Keyingi qatorida ham shu tartibda yana 3 dona yaproqni 3-qatorning atrofidan aylantirilib gulimizning shaklini hosil qilib olamiz. Shu tartibda kesilgan va ishlov berilgan barcha yaproqlarimizdan gulimizni tayyorlab olamiz.

3-Bosqich. Bu jarayonda ramkalarimizdan noan’anaviy usulda gulimiz uchun idish tayyorlaymiz.

4-Bosqich. Endigi navbat kompozitsiyamizning yoritgichini tayyorlash jarayoni. Bunda plafonimizning patron qismi plafonimizdan yechib olinadi va kabel simimiz bir tominiga yani “+”, ikkinchi tomoniga “-” ulanadi. Tayyor bo ‘lgan patronimizga led yoritgichi o ‘rnatiladi. Idishimiz asos qismining markaziga plafonimizning ostki tomoni yelim bilan mustahkamlanadi.

5-Bosqich. Ushbu jarayonda plafonga tayyorlagan gullarimizni o ‘rnatib chiqamiz bunda gullarni to ‘g ‘ri va bir tekisda joylashtirilishiga hamda did bilan ishlashga alohida e ‘tibor berishimiz zarur.

6-Bosqich. Bu ishimizda tayyor bo ‘lgan buketimizga yaproq tayyorlab olamiz bunda izalonimizdan eni 7sm.li bo ‘lgan tasma kesiladi va barg shaklini berib qirqib olamiz. Tayyorlangan barglarimizni gulimizni atrofidan terib chiqamiz.

7-Bosqich. Ushbu bosqich yakuniy bosqich bo ‘lib bezak berish maqsadida sun ‘iy ko ‘katlardan gulimizga mos bo ‘lganlarini tanlab olamiz va didimizga ko ‘ra bezatib chiqamiz.

## Izalon materialidan “ Dunyo guli ” nomli kompozitsiya

### tayyorlashning texnologik xaritasi

| T/r | Ish ketma-ketligi                                                                                                                                                                   | Ishni bajarish bo'yicha ko'rsatma                                                   | Asboblari |        | Jihoz va moslamalar                                       |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|-----------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                                                     |                                                                                     | O'lchov   | Ish    |                                                           |
| 1   | Eni 75 smlik bo'lgan va qalinligi 2mmli izalon matosi tanlanadi va eni 7,5 smlik tasmalar kesib olinadi. Kesib olingan tasmalardan o'lchami 7,5x7,5 sm bo'lgan kvadratlar kesiladi. |    | Chizg'ich | Qaychi | –                                                         |
| 2   | Kvadrat shaklida kesilgan izalonlarimizni tomonlarini silliq qilib tomchi shaklida kesib olinadi                                                                                    |   | -         | Qaychi | -                                                         |
| 3   | Shakllarimizga ishlov berishda yuqori haroratda issiqlik beruvchi maxsus asbob va d=15 sm bo'lgan koptok kerak bo'ladi.                                                             |  | -         | Qaychi | D=15sm led lampochkasi,<br>Maxsus issiqlik beruvchi asbob |
| 4   | Qizdirilgan qurilmamizga izalonimizni asosan, o'rta qismi qizdiriladi                                                                                                               |  | -         | -      | Maxsus issiqlik beruvchi asbob                            |

|    |                                                                                                                                                   |                                                                                      |   |   |                                                               |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---------------------------------------------------------------|
| 5  | Qizdirilgan qurilmamizga izalonimizni asosan, o'rta qismi qizdirilib koptogimizga shu qizdirilgan qismi ko'p qattiq bo'lmagan kuch bilan bosiladi |     | - | - | D=15sm led lampochkasi,<br><br>Maxsus issiqlik beruvchiasb ob |
| 6  | Tomchi shaklida kesilgan shakllarimizni o'rta qismi bo'rttirib chiqariladi.                                                                       |     | - | - | D=15sm led lampochkasi,                                       |
| 7  | Xuddi shu tartibda barcha kesib olingan kvadrlarimizga ishlov beriladi                                                                            |    | - | - | Pistolet va yelimi                                            |
| 8  | Izalonlarimizga shakl berilgandan keyingi jaroyonimiz gulni yig'ish bo'ladi bunda bizga yelim va yelimli pistolet va gul yaproqlari kerak bo'ladi |   | - | - | Pistolet va yelimi                                            |
| 9  | Gulni eng birinchi yaprog'ini varonka shaklida o'rab yelimlaymiz                                                                                  |  | - | - | Pistolet va yelimi                                            |
| 10 | Keyingi qatori uchun 2 dona yaprog'imizni bir-biriga qarama-qarshi qilib joylashtiramiz                                                           |  | - | - | Pistolet va yelimi                                            |
| 11 | 3-qatori uchun esa 3 dona yaprog'imizni 2-qatorimiz atrofidan                                                                                     |                                                                                      |   |   | Pistolet va                                                   |

|    |                                                                                                                                                                                          |                                                                                      |                           |        |                    |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------|--------------------|
|    | aylantirib g'uncha shaklini beramiz va yelim bilan yopishtiramiz.                                                                                                                        |    | -                         | -      | yelimi             |
| 12 | Keyingi qatorida ham shu tartibda yana 3 dona yaproqni 3-qatorning atrofidan aylantirilib gulimizning shaklini hosil qilib olamiz.                                                       |    | -                         | -      | Pistolet va yelimi |
| 13 | Shu tartibda kesilgan va ishlov berilgan barcha yaproqlarimizdan gulimizni tayyorlab olamiz                                                                                              |   | -                         | -      | Pistolet va yelimi |
| 14 | Ramkalarimizdan noan'anaviy usulda gulimiz uchun idish tayyorlaymiz bunda eng avvalo ramkalar tomonining asos qismi o'lchanadi va mos o'lchamda idishimiz uchun ostki qism tayyorlanadi. |  | Karton qog'ozi, chizg'ich | qaychi | Pistolet va yelimi |
| 15 | Keyingi jarayon esa asos atrofiga ramkalarni yelim bilan yopishtirib chiqiladi bu bosqichda ramkalarimizga rasmlar ham joylanadi.                                                        |  | -                         | -      | Pistolet va yelimi |

|    |                                                                                                                                       |                                                                                     |   |                         |                                         |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------|-----------------------------------------|
| 16 | Endigi navbat kompozitsiyamizning yoritgichini tayyorlash jarayoni.                                                                   |   | - | Otvyorka, qaychi, ombur | Kabel sim, Plafon, Vilka, Led yoritgich |
| 17 | Bunda plafonimizning patron qismi plafonimizdan yechib olinadi va kabel simimiz bir tominiga yani “+”, ikkinchi tomoniga “-” ulanadi. |   | - | Otvyorka, qaychi, ombur | Kabel sim, Plafon, Vilka, Led yoritgich |
| 18 | Vilkamizga simni ulash uchun vilkamiz ochiladi va simimizni yuza qismidagi izolyatsiya qismi olinadi                                  |   | - | Otvyorka, qaychi, ombur | Kabel sim                               |
| 19 | Vilkamizga simlar quyidagi tartibda ulanadi.                                                                                          |  | - | Otvyorka, a,            | Kabel sim, Vilka,                       |
| 20 | Simlar ulangandan keyin vilkamizni qopqog'I yopib maxkamlanadi                                                                        |  | - | Otvyorka, a,            | Kabel sim, Vilka,                       |
| 21 | Simlar ulangach tekshirib ko'riladi                                                                                                   |  | - | -                       | Kabel sim                               |
| 22 | Tayyor bo'lgan patronimizga led yoritgichi o'rnatilib ishlash jarayoni sinovdan o'tkazilib olinadi va plafon o'rnatiladi.             |  | - | -                       | Pistolet va yelimi                      |

|    |                                                                                                                      |                                                                                      |           |        |                    |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|--------------------|
| 23 | Idishimiz asos qismining markaziga plafonimizning ostki tomoni yelim bilan mustahkamlanadi.                          |    | -         | -      | Pistolet va yelimi |
| 24 | Jarayonda plafonga tayyorlagan gullarimizni o'rnatib chiqamiz, bunda gulni ostki qismi biroz qirqiladi               |    | -         | qaychi | -                  |
| 25 | Bunda gullarni to'g'ri va bir tekisda joylashtirilishiga hamda did bilan ishlashga alohida e'tibor berishimiz zarur. |   | -         | qaychi | Pistolet va yelimi |
| 26 | Bu ishimizda tayyor bo'lgan buketimizga yashil izalondan yaproq tayyorlash jarayoni ko'rib chiqiladi                 |  | Chizg'ich | Qaychi | -                  |
| 27 | Izalonimizdan eni 7sm.li bo'lgan tasma qirqib olamiz                                                                 |  | Chizg'ich | -      | -                  |
| 28 | Qirqilgan tasmanimizni o'lchami 7x7,5 smli to'rtburchaklar qirqib chiqamiz                                           |  | -         | qaychi | -                  |

|    |                                                                                                                           |                                                                                     |   |        |                    |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---|--------|--------------------|
| 29 | To'rtburchak shaklida kesilgan shakllarimizga barg shaklini berib qirqib olamiz.                                          |   | - | qaychi | -                  |
| 30 | Tayyorlangan barglarimizni gulimizni atrofidan terib chiqamiz.                                                            |   | - | -      | Pistolet va yelimi |
| 31 | Bezak berish maqsadida sun'iy ko'katlardan gulimizga mos bo'lganlarini tanlab olamiz va didimizga ko'ra bezatib chiqamiz. |   | - | -      | Pistolet va yelimi |
| 32 | Gulimiz tayyor                                                                                                            |  | - | -      | -                  |

## Xulosa

Umuman olganda, raqamli ta'lim muhitida bo'lajak texnologiya fani o'qituvchilarining kreativ kompetentligini rivojlantirish, o'quv jarayonini zamonaviy va samarali tashkil etishga, shuningdek, o'quvchilarning ijodiy qobiliyatlarini oshirishga xizmat qiladi. kreativ ijodkorlik - o'quvchilar, talabalarni bilishga bo'lgan qiziqishini faollashtiradigan, ijodiy qobiliyatini shakllantiradigan kuchli vositadir.

## Foydalanilgan adabiyotlar

1. Isroilova Sh. Sh. Raqamli ta'lim muhitida bo'lajak o'qituvchilarning kreativ kompetentligini rivojlantirish. - metodik qo'llanma
2. Azizxo 'jaeva N.N. Pedagogik texnologiya va pedagogik mahorat. - Toshkent: TDPU, 2003.
3. Ziyonet.uz