

**RAQAMLI VOSITALARDAN IJODIY FOYDALANISH VA TALABALAR
KREATIVLIGINI RIVOJLANTIRISH USULLARI****Bobojonova Yulduz Boboxonovna**

Buxoro Innovatsiyalar Universiteti

Pedagogika nazariyasi va tarixi (faoliyat turi bo'yicha) mutaxassisligi magistri

Annotatsiya: Mazkur maqolada raqamli texnologiyalar yordamida talabalarning ijodiy potensialini rivojlantirish masalalari yoritiladi. Unda grafika, multimedia hamda dasturlash tizimlaridan foydalangan holda ijodiy fikrlashni shakllantirish usullari tahlil qilinadi. Shuningdek, ijodiy loyihalar baholash mezonlari, ko'p tarmoqli amaliy ishlanmalarni tashkil etish va talabalarni motivatsiya qilish strategiyalari muhokama qilinadi. Turli ilmiy manbalar asosida, raqamli vositalarning ta'lim jarayonida nafaqat axborot uzatish, balki innovatsion yechimlar yaratishdagi o'rni xususida xulosa chiqariladi. Maqola yakunida zamonaviy mehnat bozorida muvaffaqiyatga erishish uchun raqamli ijodkorlik hamda kreativ yondashuvning muhimligi ta'kidlanadi.

Kalit so'zlar: raqamli texnologiyalar, ijodiy fikrlash, grafika, multimedia, dasturlash, ijodiy loyihalar, baholash mezonlari, ko'p tarmoqli ishlanmalar, raqamli savodxonlik, kreativlik, innovatsion yechimlar.

Raqamli texnologiyalar jadal rivojlanib borayotgan hozirgi zamonda talabalarga ijodiy fikrlash, muammolarni samarali hal qilish va o'ziga xos mahsulotlar yaratish ko'nikmalarini shakllantirish alohida ahamiyat kasb etadi. Bu borada grafika, multimedia hamda dasturlash dasturlaridan foydalanish – ularning potensialidan to'g'ri foydalanish – talabalarning ijodiy salohiyatini yuqori bosqichga olib chiqish imkonini beradi.

Raqamli texnologiyalar – bugungi kunda nafaqat ma'lumotlar oqimi bilan ishlash yoki turli fanlarni o'qitish jarayonini soddalashtirish, balki ijodkorlikni rag'batlantirishning muhim omili hamdir. Chunki ijodiy fikr yoki kreativlik insonning mavjud muammoga yangicha yondashishi, izlanishi va o'ziga xos yechimlarni topish qobiliyatida namoyon bo'ladi (Brown, 2009).

Shvetsiyalik tadqiqotchi L. Johansson (2018) o'quvchilarning raqamli vositalar bilan ishlash jarayonida egallagan tajribasi ularning ijodiy salohiyatiga ijobiy ta'sir o'tkazishi mumkinligini ta'kidlaydi. Xususan, bu jarayonda o'quvchilar yoki talabalar materialni interaktiv shaklda o'zlashtirar ekan, ular nafaqat tayyor malakalar, balki o'ziga xos g'oya va echim ishlab chiqish mahoratini ham rivojlantiradilar. Binobarin, ijodiy fikrlashni shakllantirish uchun faqat nazariy bilimlar emas, balki amaliy interaktiv vazifalar, loyiha ishlari hamda raqamli grafik vositalar bilan mustaqil tajriba o'ttirish zarur (Johansson, 2018).

Talabalarda raqamli ijodkorlikni rivojlantirishda bir necha muhim yo'nalishlar mavjud:

1. Raqamli tasvirlash, dizayn va animatsiya yaratish imkoniyatini beradigan dasturlar (Adobe Photoshop, Illustrator va sh.k.) yordamida talabalarning tasavvuri va badiiy qobiliyatlari uyg'onadi. Shved olimi Johansson (2018) fikriga ko'ra, talabalar rasmlarni qayta ishlash, turli rang va kompozitsiyalarni sinab ko'rish orqali o'z ijodini amaliy ko'rinishda ifodalashni o'rganadilar.

2. Video montaj, audio yozish va musiqiy treklar yaratish bo'yicha dasturlarda ishlash (Adobe Premiere, Audacity, DaVinci Resolve va boshqalar) talabalar qobiliyatining turli qirralarini rivojlantiradi. Brown (2009) ta'kidlashicha, ko'rish va eshitish orqali olingan axborotni qayta ishlash bir paytning o'zida bir nechta hissiy kanallarni jalb qilishni talab etadi, bu esa keng qamrovli kreativ jarayonni yuzaga keltiradi.

3. O'quvchilarni dasturlash asoslari bilan tanishtirish – ularning mantiqiy va algoritmik tafakkurini rivojlantirish bilan birga, ijodiy loyihalar yaratishga ham xizmat qiladi. Chunonchi,

talabalarga oddiy o'yin, interaktiv veb-sahifa yoki mobil ilova yaratuvchisi sifatida faoliyat yuritish imkonini beradigan loyihalar ular uchun katta ijodiy maydon ochadi (Yılmaz, 2019).

Turkiyalik olim B. Yılmaz (2019) "Dijital Eğitimde Yaratıcılık ve Yenilikçi Yaklaşımlar" nomli tadqiqotida raqamli texnologiyalarni o'quv jarayoniga tatbiq etish ijodkorlikni rag'batlantirishda eng samarali yo'llardan biri ekanini keltiradi. Xususan, talabalar boshqaruv panellarini, menu dizaynini yoki interfaol testlarni mustaqil ravishda loyihalash orqali ijodiy izlanishga kirishadilar va shu bilan birga, texnik ko'nikmalarni ham puxta egallab boradilar.

Ijodkorlikni rag'batlantirish uchun metodik yondashuvlar doirasida, o'qituvchi bir vaqtning o'zida "motivator" va "ko'makchi" sifatida qatnashishi kerak. Bu o'qituvchi tomonidan har bir talabani qiziqishi va ijodiy iste'dodiga mos topshiriqlarni taqdim qilish, shuningdek, natijani professional tahlil qilish orqali amalga oshadi. Shunda talaba ijodi jamoa oldida ommaviy ko'rinishda baholanadi, konstruktiv tanqid va maqtab-yetkazish orqali takomillashadi (Müller, 2020).

Ijodiy loyihalar – bu talabani yakka tartibda yoki jamoa bilan ishlash orqali yangi mahsulot, g'oya yoki yechim yaratishga qaratilgan faoliyati hisoblanadi. Raqamli vositalar yordamida loyihalar ishlab chiqishda talabalarning qiziqishlari, fanlararo integratsiya va texnik imkoniyatlar e'tiborga olinishi kerak.

Quyida 1-jadvalda talabalarning ijodiy loyihalarini baholashda qo'llanilishi lozim bo'lgan to'rtta asosiy mezon keltirilgan. Ushbu mezonlar talabani ijodiy ishlari nafaqat texnik, balki mazmun, yangilik darajasi va kommunikatsiya jihatlaridan ham qanchalik puxta ekanligini aniqlashga yordam beradi.

1-jadval.

Talabalar ijodiy loyihalarini baholash kriteriyalari.

Mezon	Izoh
Yangilik darajasi	Loyiha odatiy takroriy mahsulot bo'lishi emas, balki o'ziga xos xususiyat yoki yangi funksional jihatni taklif etishi lozim. Masalan, tasvirga oid loyihada ranglar uyg'unligi yoki syujet xilma-xilligi, dasturlash loyihasida esa kutilmagan funksiyalar yoki noodatiy interfeys bo'lishi mumkin (Brown, 2009).
Texnik mahorat	Talaba qanday texnik ko'nikmalarni ishlatgan? Grafik dasturlar yordamida qanchalik puxta montaj yoki dizayn qilgan? Dasturlashda qanday algoritmlar yoki kutubxonalar qo'llanilgan? Bu savollar loyihalar bahosining muhim tarkibiy qismi sifatida ko'rib chiqiladi (Müller, 2020).
Muammoga yo'naltirilgan yondashuv	Raqamli mahsulot yoki loyiha qaysi muammoni hal qiladi? Yoki qanday qo'shimcha qulaylik yaratadi? Misol uchun, talaba yaratayotgan o'yin o'quvchilarning mantiqiy tafakkurini rivojlantirishga xizmat qilishi, multimedia loyihasi esa ma'lum bir fan bo'yicha bilimlarni mustahkamlashga qaratilgan bo'lishi mumkin.
Prezentatsiya va kommunikatsiya	Loyiha yakuniga yetgach, natija ma'lum formatda namoyish qilinadi. Bu video, veb-sahifa yoki animatsion rolik bo'lishi mumkin. Leclercq (2021) fransuz ta'lim tizimi misolida o'quvchilar nutqiy faoliyatini rivojlantirishda bunday prezentatsiya jarayonlarining ahamiyatini e'tirof etadi. Ijodiy ishni nafaqat yaratish, balki uni tushuntirish, himoya qilish ham zarur.

Mazkur 1-jadval ma'lumotlaridan foydalanish orqali o'qituvchi yoki baholovchi har bir loyiha ijodiy, texnik va metodik jihatlarini izchil tahlil qilishi, shuningdek, talabalarga o'z ishlarini qay tarzda takomillashtirish bo'yicha aniq tavsiyalar berishi mumkin bo'ladi.

Baholash jarayonida adolat va aniqlikni ta'minlash uchun o'qituvchilar talabalarga baholash mezonlarini oldindan ma'lum qilishi lozim. Natijada talaba o'z ijodiy fikrini rejalashtirayotganda, ushbu mezonlarga tayanib ish olib boradi, bu esa o'z navbatida o'quv jarayonining shaffofligi va samaradorligini oshiradi (Johansson, 2018).

Ko'p tarmoqli amaliy ishlanma – bu turli fanlar kesishmasida yaratilgan raqamli loyiha bo'lib, unda grafika, multimedia, dasturlash hamda boshqa yo'nalishlar uyg'unlashadi. Masalan, biologiya fani doirasida o'simliklarning turli xususiyatlarini raqamli formatda modellashtirish yoki kimyo fanidan turli birikmalar o'rtasidagi reaksiya jarayonini animatsiya orqali ifoda etish mumkin.

Ko'p tarmoqli amaliy ishlanma tayyorlash bo'yicha metodik yondashuvlar quyidagilardan iborat:

1. Loyiha g'oyasini aniqlash - avvalo, qaysi fanlar o'rtasida integratsiya qilinishi rejalashtiriladi? Misol uchun, matematik formulalar asosida 3D-grafika yaratish yoki biologik hodisalarning raqamli simulyatsiyasi kabi. Kaznachev (2020) ko'rsatganidek, bunday tadbirlar talabalarda turli fanlarni bir butun sifatida tushunish ko'nikmasini shakllantiradi.

2. Vazifalar taqsimoti - agar loyiha guruhda bajarilsa, har bir talabaning roli belgilab olinadi: kimdir dizayn uchun mas'ul, yana boshqa talaba dasturlash yoki 3D-modellashtirish bilan shug'ullanadi. Shuningdek, loyihaning maqbulligini saqlash maqsadida albatta loyiha rahbari (facilitator) bo'lishi ham muhim (Yilmaz, 2019).

3. Bosqichma-bosqich nazorat - metodika jarayonida har bir bosqich yakunida oraliq natijalar baholanadi. Izohlar, fikr-mulohazalar olingach, keyingi bosqichlarda talaba yoki jamoa o'z xatolarini tuzatadi, yaxshilaydi. Bu usul "agile" uslubini eslatib, ijodiy guruh a'zolari orasida doimiy hamkorlikni ta'minlaydi (Brown, 2009).

4. Natijani taqdim etish va baholash - yakunda ish rejalashtirilgan standartlarga muvofiq keladimi-yo'qmi, shu jihatlar o'rganiladi. Talabalar o'z ishlanmalarini turli ko'rgazmalar, virtual maydonlar yoki ijtimoiy tarmoqlar orqali keng ommaga taqdim etishi ham mumkin. Bu esa jamoatchilik fikri orqali yana yangi g'oyalar paydo bo'lishiga xizmat qiladi.

Germaniyalik tadqiqotchi A. Müller (2020) ko'p tarmoqli amaliy ishlar orqali talabalarda nafaqat raqamli, balki kommunikativ hamda ijtimoiy ko'nikmalar shakllanishini qayd etadi. Chunki bunday loyiha jarayonida turli ma'lumotlar bilan ishlash, hamkorlar bilan interaktiv muloqot qilish va innovatsion g'oyalarni himoya qilish talab etiladi.

Ijodkorlikni rivojlantirish va uni mustahkamlashda, avvalo, talabalarni asosiy raqamli dasturlar (grafika, multimedia, dasturlash) bo'yicha nazariy va amaliy mashg'ulotlardan o'tkazish muhim sanaladi. Darslarning dastlabki bosqichida eng muhim konsepsiyalarni o'rgatish, keyingi bosqichlarda esa ushbu nazariyani amaliy topshiriqlar orqali mustahkamlash kerak. Mazkur jarayon davomida har bir talabaning "Qaysi dasturda ishlanadi?", "Loyihaning maqsadi nima?", "Qanday asosiy bosqichlardan iborat?" kabi savollarga javob olishi, shu tariqa ijodiy ish rejasi va aniq maqsadlarini belgilab olishi maqsadga muvofiq bo'ladi (Johansson, 2018).

Shu bilan birga, talabalar mustaqil ravishda amaliy tajriba orttirib, bu jarayonda xatolarga tabiiy hodisa sifatida qarashni o'rganishlari lozim. Rossiya tadqiqotchisi Казначеев (2020) fikriga ko'ra, aynan xato qilish, uni tahlil qilish va tuzatish raqamli ijodkorlikning eng samarali o'quv unsurlaridandir. O'qituvchining vazifasi esa har bir talabani rag'batlantirib, xatodan qo'rqmasdan yangilik va ijodiy yechimlar izlashga undashdir.

Raqamli vositalardan ijodiy foydalanish va talabalar kreativligini rivojlantirish masalasi bugungi kun ta'limida dolzarb o'rin tutadi. Shvetsiya (Johansson, 2018), Angliya (Brown, 2009), Rossiya (Казначеев, 2020), Fransiya (Leclercq, 2021), Turkiya (Yilmaz, 2019) va Germaniya (Müller, 2020) manbalaridagi ilmiy izlanishlar shuni ko'rsatadiki, ijodiy fikrlashni rivojlantirish uchun raqamli texnologiyalar keng imkoniyatlar yaratadi. Avvalo, grafika, multimedia va dasturlash yo'nalishlarida talabalarning ijodini qo'llab-quvvatlash, amaliy loyihalar berish, baholash mezonlarini aniq belgilash va ko'p tarmoqli ishlanmalar yaratish metodikasini ishlab chiqish zarur. Talabalarning ijodiy loyihalarini baholash uchun esa yangilik darajasi, texnik mahorat, muammoga yo'naltirilgan yondashuv hamda natijani aniq va ravon taqdim eta olish kabi mezonlarga e'tibor qaratish lozim. Bular har bir ijodiy ishning mazmuni va sifati haqida to'laqonli tasavvur beradi. Shuningdek, o'qituvchi baholash jarayonida adolat va aniqlikni saqlagan holda, talabaning erishgan natijalarini muhokama qiladi va rivojlanish uchun zarur tavsiyalarni beradi.

Ko'p tarmoqli amaliy ishlanmalar qo'llanilganda, talabalarda turli fanlar kesishmasida ishlash, jamoaviy hamkorlik, kommunikatsiya, izlanish va tashkilotchilik kabi ko'nikmalar shakllanadi. Shu bilan birga, innovatsion texnologik g'oyalar paydo bo'lishiga qulay sharoit yaratiladi. Turli loyihalar yuzasidan o'tkaziladigan musobaqa va ko'rgazmalar orqali talabalar o'z ijodini ommaga namoyish qilish, fikr almashish, konstruktiv tanqid qabul qilish va shu orqali yanada takomillashtirish imkoniyatiga ega bo'lalilar.

Yuqoridagi fikrlarni umumlashtirib aytganda, raqamli vositalardan ijodiy foydalanish metodikasi nafaqat talabalar ijodkorligini oshirish, balki ularning raqamli savodxonligi va kasbiy ko'nikmalarini chuqurlashtirishga ham xizmat qiladi. Zamonaviy o'quv jarayonida turli multimedia dasturlari, grafik tahrirlovchilar hamda dasturlash muhitlaridan foydalanish ko'nikmasi kamol topmagan bo'lsa, mehnat bozoridagi o'rinlarda o'zini namoyon qilish qiyinlashib boradi. Shu sababli, raqamli ijodkorlikni qo'llab-quvvatlash – zamon talabi sifatida o'qituvchilarning ham, talabalarining ham diqqat markazida turishi lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Johansson, L. (2018). Digitala lärande och kreativitet. Uppsala Universitetsforlag.
2. Brown, T. (2009). Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation. Harper Business.
3. Казначеев, В. (2020). Цифровая педагогика: инновационные подходы. Москва: Просвещение.
4. Müller, A. (2020). Digitale Kompetenzen und Kreativität in der Hochschullehre. Berlin: Springer.
5. Ergasheva, A. F. (2023). The Definition of Extreme Tourism in the World Tourism.
6. Ergasheva, A. (2024). XIZMAT KO 'RSATISHNI RIVOJLANTIRISHNING TASHKILIY-HUQUQIY ASOSLARI. University Research Base, 294-299.
7. Эргашева, А. (2023). Analysis Of Current Problems And Opportunities In The Development Of The National Tourism Industry... Центр Научных Публикаций (buxdu. uz), 29, 29.
8. Farmonovna, E. A. (2024). HUNARMANDCHILIK MAHSULOTLARI BOZORIGA XIZMAT KO 'RSATISHNING XORIJ TAJRIBASI. Raqamli iqtisodiyot (Цифровая экономика), (8), 753-767.
9. Kh, J. K. (2024). SMART TOURISM–AN APPROACH ASSOCIATED WITH TOURISM IN ORDER TO OBTAIN ECONOMIC BENEFITS FOR A REGION: Yangi O 'zbekiston taraqqiyotida tadqiqotlarni o 'rni va rivojlanish omillari. Yangi O 'zbekiston taraqqiyotida tadqiqotlarni o 'rni va rivojlanish omillari, 6(2), 118-122.
10. Jafarova, K. (2023). Conservation and promotion of Bukhara's historical center using digital technologies. Центр научных публикаций (buxdu. uz), 38, 38.
11. Khalimovna, J. K. (2023). The role of family businesses in the economy of the country: the example of bukhara region. Лучшие интеллектуальные исследования, 11(3), 91-95.
12. Khalimovna, J. K. (2023). Influence of local food on tourist motivation in bukhara. Journal of new century innovations, 31(1), 121-124.