

Chizmachilik darslarida zamonaviy raqamli texnologiyalarni tatbiq etishning pedagogik imkoniyatlari

Raximova Gulsanam Hazrat qizi

Navoiy davlat universiteti

“Tasviriy san’at va muhandislik grafikasi” – ta’lim yo‘nalishi

1-kurs “D” guruh talabasi

Annotatsiya: Ushbu maqolada chizmachilik darslarida zamonaviy raqamli texnologiyalarni tatbiq etishning pedagogik imkoniyatlari tahlil qilinadi. Tadqiqotda o‘quvchilarning ijodiy va texnik ko‘nikmalarini rivojlantirish, darslarni interaktiv va samarali tashkil etish, shuningdek, virtual loyihalar, interaktiv dasturlar va multimedia vositalari yordamida o‘quvchilarning mustaqil ijodiy faoliyatini rag‘batlantirishga qaratilgan metodik yondashuvlar ko‘rib chiqiladi.

Kalit so‘zlar: Chizmachilik, raqamli texnologiyalar, pedagogik imkoniyatlar, interaktiv mashg‘ulotlar, ijodiy ko‘nikmalar, virtual loyihalar, maktab ta’limi

Chizmachilik darslari o‘rta maktab o‘quvchilarining vizual tafakkuri, estetik didi va texnik mahoratini shakllantirishda muhim rol o‘ynaydi. An’anaviy dars metodlaridan tashqari, zamonaviy ta’lim jarayonida **raqamli texnologiyalarni tatbiq etish** darslarni interaktiv, samarali va qiziqarli qiladi.

Zamonaviy dasturlar va interaktiv vositalar yordamida o‘quvchilar chizmalar yaratish, rang va shakl uyg‘unligini aniqlash, kompozitsiya printsiplarini qo‘llash imkoniyatiga ega bo‘ladi. Shu bilan birga, pedagogik yondashuvlar o‘quvchilarda mustaqil ijodiy faoliyatni rag‘batlantiradi, ularni yangi yechimlar izlashga va zamonaviy texnologiyalardan samarali foydalanishga o‘rgatadi.

Bugungi kunda raqamli texnologiyalar yordamida chizmachilik ko‘nikmalarini shakllantirish metodikasi ta’lim sifatini oshirishda dolzarb vazifa hisoblanadi. Shu sababli, chizmachilik darslarida zamonaviy raqamli texnologiyalarni tatbiq etishning pedagogik imkoniyatlarini o‘rganish va ulardan samarali foydalanish muhim ahamiyatga ega.

Chizmachilik darslarida zamonaviy raqamli texnologiyalarni tatbiq etish o‘quvchilarning texnik va ijodiy ko‘nikmalarini rivojlantirishning samarali usulidir. Raqamli dasturlar va interaktiv vositalar yordamida o‘quvchilar turli chizmalar va loyihalarni yaratadi, rang va shakl uyg‘unligini aniqlaydi, perspektiva va kompozitsiya printsiplarini qo‘llaydi. Shu bilan birga, interaktiv mashg‘ulotlar darslarni qiziqarli qiladi, o‘quvchilarning mustaqil ijodiy faoliyatini rag‘batlantiradi va ularni zamonaviy texnologiyalardan samarali foydalanishga o‘rgatadi.

Birinchi samarali metod – **virtual loyihalar va 3D modellashtirish**. O‘quvchilar AutoCAD, SketchUp, Adobe Illustrator kabi dasturlar yordamida loyihalarni oldindan



yaratadi, xatolarni aniqlaydi va rang-shakl uyg'unligini tekshiradi. Shu metod o'quvchilarga murakkab chizmalarni yaratish imkonini beradi, ularni loyihaviy fikrlashga o'rgatadi va ijodiy qarorlar qabul qilishni rivojlantiradi. Virtual loyihalar orqali o'quvchilar turli dizayn va kompozitsiya variantlarini sinab ko'radi, natijalarni tahlil qiladi va yakuniy ishlarni mukammal holatga keltiradi.

Ikkinchi muhim metod – **multimedia va interaktiv mashg'ulotlar**. Slaydlar, videodarslar, animatsiyalar va interaktiv modellar o'quvchilarga mavzularni vizual tarzda o'zlashtirish imkonini beradi. Masalan, rang kombinatsiyalari, shakl uyg'unligi va perspektiva printsiplarini interaktiv tarzda ko'rsatish darslarni qiziqarli qiladi, o'quvchilarning diqqatini jalb qiladi va ularni faol ishlashga rag'batlantiradi. Interaktiv mashg'ulotlar orqali o'quvchilar turli vazifalarni bajaradi, tajriba o'tkazadi va natijalarni tahlil qiladi, bu esa ularning tanqidiy fikrlash va ijodiy qobiliyatlarini rivojlantiradi.

Loyihaviy yondashuv raqamli metodlar bilan birlashtirilganda o'quvchilarning ijodiy salohiyatini yanada oshiradi. O'quvchilar guruh yoki individual loyihalar yaratadi, ularni raqamli dasturlar orqali tahlil qiladi va yakuniy natijalarni baholaydi. Loyihaviy faoliyat o'quvchilarda muammolarni hal qilish, qaror qabul qilish va o'z ishini baholash ko'nikmalarini rivojlantiradi. Guruh loyihalari o'quvchilarning kommunikatsiya va hamkorlik qobiliyatini oshiradi, ular bir-birining ishlarini tahlil qiladi va yangi g'oyalarni o'zlashtiradi.

Differensiallashtirilgan yondashuv ham raqamli dasturlar yordamida samarali qo'llaniladi. Har bir o'quvchining bilim darajasi va qobiliyatiga mos vazifalar beriladi. Boshlang'ich darajadagi o'quvchilar oddiy chizmalar va rang kombinatsiyalarini yaratadi, ilg'or o'quvchilar esa murakkab kompozitsiyalar, abstrakt dizaynlar yoki 3D modellar bilan ishlaydi. Bu yondashuv o'quvchilarning individual qobiliyatlarini rivojlantiradi va ularni mustaqil ijodiy qarorlar qabul qilishga o'rgatadi.

Raqamli dasturlardan foydalanish baholash jarayonini soddalashtiradi. O'qituvchilar raqamli dasturlar orqali o'quvchilarning ishlarini tezkor tahlil qiladi, xatolarni aniqlaydi va takliflar beradi. Shu bilan birga, o'quvchilar o'z ishlarini tahlil qiladi, rang va shakl uyg'unligini tekshiradi va natijalarni yaxshilash yo'llarini izlaydi. Bu jarayon o'quvchilarda o'z-o'zini baholash va tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantiradi.

Raqamli va interaktiv metodlar o'quvchilarning ijodiy fikrlash, muammolarni hal qilish va texnologiyalardan samarali foydalanish ko'nikmalarini shakllantiradi. Virtual laboratoriyalar, animatsiyalar va interaktiv mashg'ulotlar o'quvchilarni darsga faol jalb qiladi, turli vizual mashqlar orqali o'rganishga rag'batlantiradi va chizmachilik ko'nikmalarini chuqurroq rivojlantiradi.

Raqamli dasturlar yordamida o'quvchilar chizmachilik jarayonini interaktiv tarzda boshqaradi, turli variantlarni sinab ko'radi va eng optimal yechimni tanlaydi. Bu metod o'quvchilarni ijodiy va texnik qarorlar qabul qilishga o'rgatadi, ularning loyiha va

dizayn asosidagi fikrlashini rivojlantiradi. Shu bilan birga, zamonaviy raqamli metodlar darslarni qiziqarli va samarali qiladi, o'quvchilarning diqqatini oshiradi va ularni mustaqil ijodiy faoliyatga rag'batlantiradi.

Natijada, zamonaviy raqamli texnologiyalarni tatbiq etish o'rta maktab o'quvchilarida chizmachilik ko'nikmalarini rivojlantirishning innovatsion va samarali usuli hisoblanadi. Interaktiv mashg'ulotlar, virtual loyihalar va differensiallashtirilgan vazifalar yordamida o'quvchilar nafaqat texnik mahoratni oshiradi, balki ijodiy fikrlash va muammolarni hal etish ko'nikmalarini ham rivojlantiradi. Shu bilan birga, zamonaviy raqamli metodlar darslarni interaktiv, samarali va qiziqarli qiladi, o'quvchilarni kelajakdagi professional va ijodiy faoliyatga tayyorlaydi.

Chizmachilik darslarida zamonaviy raqamli texnologiyalarni tatbiq etish o'rta maktab o'quvchilarining texnik va ijodiy ko'nikmalarini rivojlantirishning samarali vositasidir. Virtual loyihalar, interaktiv mashg'ulotlar, multimedia vositalari va 3D modellash o'quvchilarga turli murakkablikdagi chizmalarni yaratish, rang va shakl uyg'unligini aniqlash va kompozitsiya printsiplarini qo'llash imkonini beradi.

Raqamli metodlar o'quvchilarning mustaqil ishlashini rag'batlantiradi, ijodiy qarorlar qabul qilishga, muammolarni hal qilishga va zamonaviy texnologiyalardan samarali foydalanishga o'rgatadi. Shu bilan birga, innovatsion metodlar darslarni interaktiv va qiziqarli qiladi, o'quvchilarning diqqatini jalb qiladi va ularning ijodiy salohiyatini to'liq rivojlantirishga yordam beradi. Natijada, zamonaviy raqamli texnologiyalarni tatbiq etish o'quvchilarning texnik mahorati va ijodiy qobiliyatlarini oshiradi hamda ularni kelajakdagi professional va ijodiy faoliyatga tayyorlaydi.

Adabiyotlar

1. Shavdirov, S. A. Selection Criteria of Training Methods in Design Fine Arts Lessons. *Eastern European Scientific Journal*, 2017, 1, 131–134.
2. Shovdirov, S. A. Factors Influencing the Formation of Students' Competencies in Teaching Fine Arts. *Inter Education & Global Study*, 2024, 1, 8–14.
3. Baymetov, B. B., Shovdirov, S. A. Methods of Organizing Practical and Theoretical Classes for Students in the Process of Teaching Fine Arts. *International Journal on Integrated Education*, 2023, 4(3), 60–66.
4. Eisner, E. W. *The Arts and the Creation of Mind*. Yale University Press, 2002.
5. Winner, E., Hetland, L. Art for Our Sake: School Arts Classes Matter More than Ever—but Not for the Reasons You Think. *Arts Education Policy Review*, 2000, 101(5), 9–18.
6. Robinson, K. *Out of Our Minds: Learning to be Creative*. Capstone Publishing, 2011.
7. Burnaford, G., Brown, S., Doherty, J., & McLaughlin, H. *Arts Integration Frameworks for Schools: A Handbook for Creative Teaching*. Routledge, 2007.



8. The Art of Education University. Engaging Ways to Teach the Elements of Art. Available online: <https://theartofeducation.edu/2023/09/aug-7-engaging-ways-to-teach-the-elements-and-principles-of-art-and-3-fun-ways-to-review-them/>
9. MDPI. Eye-Movement and Composition Learning. Available online: <https://www.mdpi.com/1995-8692/13/2/19>
10. Goshen College. Composition and Design Principles. Available online: <https://www.goshen.edu/art/ed/Compose.htm>