

FLIPPED CLASSROOM TEXNOLOGIYASI ASOSIDA CHIZMACHILIK DARSLARINI TASHKIL ETISH

Eshmurodov Axmadjon Nurmuradovich

Navoiy davlat universiteti

“Tasviriy san’at va muhandislik grafikasi”

kafedrası o’qituvchisi

ANOTATSIYA: Mazkur maqolada chizmachilik fanini o’qitishda “flipped classroom” (ag’darilgan sinf) texnologiyasini qo’llashning didaktik imkoniyatlari va pedagogik afzalliklari tahlil qilinadi. Ushbu texnologiya asosida o’quvchilarning mustaqil o’rganish, vizual idrok etish va amaliy faoliyatni rivojlantirish imkoniyatlari kengayadi. Chizmachilik darslarida flipped classroom modelini joriy etish orqali o’quv jarayoni interaktiv, samarali va ijodiy tus oladi. Tadqiqotda darslarni tashkil etish bosqichlari, o’qituvchining yo’naltiruvchi roli hamda o’quvchilarning mustaqil tayyorgarlik darajasi yoritilgan.

Kalit so’zlar: Flipped classroom, chizmachilik, interaktiv ta’lim, raqamli pedagogika, o’quv jarayoni, vizual idrok, ijodiy faoliyat, mustaqil o’rganish, innovatsion texnologiya, didaktik samaradorlik.

Bugungi kunda ta’lim jarayonida zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan keng foydalanish o’quvchilarning bilish faolligini oshirish, mustaqil o’rganish ko’nikmalarini shakllantirish va ularning ijodiy fikrlash salohiyatini rivojlantirishning eng samarali yo’llaridan biri hisoblanadi. Shu nuqtai nazardan, “flipped classroom” yoki “ag’darilgan sinf” texnologiyasi zamonaviy pedagogik yondashuv sifatida o’zining amaliy samaradorligi bilan ajralib turadi.

Flipped classroom modeli an’anaviy o’qitish tizimidan farqli ravishda, darsdan oldin o’quvchilar nazariy materialni mustaqil ravishda o’zlashtiradi, dars jarayonida esa o’qituvchi rahbarligida amaliy mashg’ulotlar, muhokamalar va tahliliy faoliyatlar tashkil etiladi. Bu model chizmachilik fanida ayniqsa dolzarbdir, chunki mazkur fan fazoviy tasavvur, mantiqiy fikrlash va grafik ifodalash ko’nikmalarini talab etadi.

O’qituvchi bu jarayonda bilim manbai emas, balki yo’naltiruvchi, tahlilchi va motivator rolini bajaradi. O’quvchilar esa o’z mustaqil faoliyati orqali mavzuni chuqurroq o’zlashtiradilar, geometrik shakllarni modellashtirish, chizma yaratish va konstruktiv fikrlashni rivojlantiradilar. Natijada, flipped classroom texnologiyasi chizmachilik darslarining didaktik samaradorligini oshirib, o’quvchilarning fanga bo’lgan qiziqishini yanada kuchaytiradi.

Flipped classroom texnologiyasi zamonaviy ta'lim jarayonida o'qituvchi va o'quvchi o'rtasidagi an'anaviy rollarni o'zgartiruvchi, o'quvchilarning mustaqil o'rganish faoliyatini kuchaytirishga qaratilgan innovatsion yondashuvdir. Ushbu texnologiya mohiyatiga ko'ra, nazariy materialni sinfda emas, balki darsdan oldin — o'quvchi tomonidan mustaqil tarzda o'rganish, amaliy faoliyat esa dars vaqtida o'qituvchi rahbarligida bajarilishidan iborat. Bunday ta'lim modeli o'quvchilarda mustaqil fikrlashni, mas'uliyatni va o'z bilimlarini amaliyotda qo'llash qobiliyatini shakllantiradi. Chizmachilik fanini o'qitishda flipped classroom texnologiyasi ayniqsa dolzarb hisoblanadi, chunki bu fan o'quvchilardan nazariy bilimni amaliy ko'nikmaga aylantirishni, fazoviy tafakkur va ijodiy yondashuvni talab etadi.

Chizmachilik fani o'zining mohiyati jihatidan vizual va amaliy yo'nalishga ega. O'quvchilar bu fanda geometrik shakllar, proyeksiyalar, kesimlar, texnik chizmalar, me'moriy loyihalar bilan ishlaydilar. Shu sababli, ularning bilimlarni mustaqil o'zlashtirishi, chizmalarni tahlil qilishi va o'z fikrini grafik shaklda ifodalay olishi muhimdir. Flipped classroom texnologiyasi aynan shu jarayonni kuchaytirish imkonini beradi. O'quvchi darsdan oldin o'qituvchi tomonidan tayyorlangan video-ma'ruzalar, elektron prezentatsiyalar, interaktiv simulyatorlar yoki onlayn resurslar yordamida mavzuni o'zlashtiradi. Dars vaqtida esa u o'zlashtirilgan bilimlarni amaliy mashg'ulotlar orqali mustahkamlaydi, chizmalar yaratadi, o'qituvchi va sinfdoshlari bilan muhokama qiladi.

Bunday yondashuv o'quvchini passiv bilim oluvchidan faol o'rganuvchi darajasiga olib chiqadi. Masalan, "Kesimlar va proyeksiyalar" mavzusida o'quvchi avval video orqali kesim turlarini ko'radi, ularning hosil bo'lish jarayonini 3D modellashtirilgan shaklda tahlil qiladi. Darsda esa o'qituvchi rahbarligida chizma chizadi, kesimning to'g'ri hosil bo'lishini tekshiradi va o'z ishini baholaydi. Shu tarzda bilim nazariy darajada emas, amaliy faoliyat orqali o'zlashtiriladi.

Flipped classroom texnologiyasi chizmachilik darslarida bir necha bosqichlarda amalga oshiriladi. Birinchi bosqich — **tayyorgarlik bosqichi**, bunda o'qituvchi mavzuga oid materiallarni tayyorlaydi: qisqa video darslar, elektron taqdimotlar, vizual izohlar, chizma namunalarini ishlab chiqadi. Ushbu materiallar o'quvchilarga darsdan oldin yuboriladi yoki o'quv platformasiga joylashtiriladi. Ikkinchi bosqich — **mustaqil o'rganish bosqichi**, bunda o'quvchi o'z vaqtida, o'ziga qulay tarzda materialni o'rganadi, kerakli joylarini qayta ko'radi, izohlar yozadi. Uchinchi bosqich — **amaliy faoliyat bosqichi**, ya'ni dars jarayonining o'zida o'qituvchi muhokama va mashqlarni tashkil etadi. Bu bosqichda o'quvchilar o'zlari oldindan o'rganib kelgan mavzular asosida grafik topshiriqlar bajaradilar, muammoli masalalar yechadilar, o'z ishlari ustida jamoaviy fikr yuritadilar.

Mazkur texnologiyaning pedagogik afzalliklaridan biri shundaki, u o'qituvchi faoliyatini faqat nazorat va tushuntirishdan iborat jarayon emas, balki o'quvchilarning fikrlashini yo'naltiruvchi, maslahat beruvchi, tahlilchi sifatidagi faoliyatga aylantiradi. Bu jarayonda o'quvchi o'z fikrini erkin ifoda etadi, o'qituvchi esa ularni xatolardan to'g'ri xulosa chiqarishga yo'naltiradi. Natijada, dars interfaol muhitda o'tadi, hamkorlik, tahlil, muloqot va ijodiy fikrlash rivojlanadi.

Flipped classroom texnologiyasining yana bir muhim jihati — vaqt samaradorligidir. An'anaviy darslarda nazariy tushuntirishga ko'p vaqt ketgani sababli amaliy mashg'ulotlarga imkon cheklangan bo'ladi. Flipped modelda esa nazariya uyda o'rganilgani uchun sinfda ko'proq amaliy topshiriqlarga e'tibor qaratiladi. Bu o'quvchilarning chizmachilik bo'yicha amaliy ko'nikmalarini tezroq va chuqurroq rivojlantirishga xizmat qiladi.

Bundan tashqari, ushbu yondashuv individual ta'limni qo'llab-quvvatlaydi. Har bir o'quvchi o'z tezligida o'rganadi, murakkab joylarni qayta ko'radi, zarurat tug'ilganda o'qituvchidan maslahat oladi. Shu sababli, sinfdagi har bir o'quvchining o'zlashtirish darajasi hisobga olinadi, kuchli o'quvchi yanada murakkab topshiriqlar bilan shug'ullanishi, qiyinlanayotgan o'quvchi esa dars jarayonida yordam olishi mumkin bo'ladi.

Chizmachilik fanida flipped classroom texnologiyasini muvaffaqiyatli joriy etish uchun raqamli resurslardan samarali foydalanish zarur. Masalan, "AutoCAD", "SketchUp", "SolidWorks" kabi grafik dasturlardan foydalanish o'quvchilarga fazoviy tasavvur va grafik fikrlashni rivojlantirishda katta yordam beradi. O'qituvchi ushbu dasturlardan foydalangan holda qisqa o'quv videolar tayyorlashi yoki o'quvchilarga onlayn topshiriqlar berishi mumkin. Shuningdek, "Google Classroom", "Moodle", "Edmodo" kabi ta'lim platformalari o'quvchilar faoliyatini kuzatish, baholash va tahlil qilish imkonini beradi.

Flipped classroom modelini samarali joriy etish uchun o'qituvchidan yuqori darajadagi tayyorgarlik, metodik bilim va raqamli savodxonlik talab etiladi. O'qituvchi har bir dars uchun aniq maqsad, mavzuga mos media-materiallar va baholash mezonlarini ishlab chiqishi zarur. Darsdan oldin tayyorlangan videolar qisqa, tushunarli, vizual jihatdan boy bo'lishi, asosiy tushunchalarni yoritishi kerak. O'quvchilar esa darsgacha ushbu materiallarni ko'rib chiqish, savollar tayyorlash, fikrini shakllantirish bilan shug'ullanadi.

Flipped classroom texnologiyasi nafaqat o'quvchilarning mustaqil ishlashini kuchaytiradi, balki ularning kommunikativ ko'nikmalarini ham rivojlantiradi. Dars jarayonida o'quvchilar bir-biri bilan fikr almashadi, jamoaviy muhokamalarda ishtirok

etadi, o'z ishini himoya qiladi. Bu esa o'zaro o'rganish, tahlil va baholash madaniyatini shakllantiradi.

Amaliy natijalar shuni ko'rsatadiki, flipped classroom texnologiyasi asosida tashkil etilgan chizmachilik darslari o'quvchilarning darsga bo'lgan qiziqishini oshiradi, ularni faol ishtirokchi sifatida shakllantiradi, o'quv jarayonini qiziqarli va interfaol qiladi. O'quvchilar o'z bilimini amaliy topshiriqlar orqali mustahkamlab boradi, bu esa ularning chizma o'qish, tahlil qilish, modellashtirish va loyihalash ko'nikmalarini rivojlantiradi.

Xulosa qilib aytganda, flipped classroom texnologiyasi chizmachilik fanini o'qitishda zamonaviy, samarali va o'quvchi markazli yondashuv sifatida ta'lim jarayonini tubdan o'zgartirishga xizmat qiladi. U o'quvchilarni mustaqil o'rganishga, fikrlashga, amaliy faoliyatga jalb etadi, o'qituvchi va o'quvchi o'rtasida yangi turdagi hamkorlik muhitini yaratadi. Natijada, chizmachilik darslari nafaqat bilim berish vositasi, balki o'quvchilarning ijodiy tafakkurini, muhandislik madaniyatini va kasbiy kompetensiyalarini shakllantirish maydoniga aylanadi.

Flipped classroom (ag'darilgan sinf) texnologiyasi zamonaviy ta'lim tizimida o'quvchi markazli yondashuvni shakllantirishda muhim o'rin tutadi. Ushbu texnologiyani chizmachilik darslariga tatbiq etish ta'lim samaradorligini oshiradi, o'quvchilarning mustaqil o'rganish, tahlil qilish, chizma yaratish va ijodiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantiradi.

Chizmachilik fani o'z tabiatiga ko'ra vizual, amaliy va analitik faoliyatni talab qiluvchi fan hisoblanadi. Shu sababli flipped classroom modelida o'quvchilar darsdan tashqari vaqtda nazariy materialni o'zlashtirib, sinfda o'qituvchi rahbarligida amaliy topshiriqlarni bajarish orqali o'z bilimlarini chuqurlashtiradi. Bu yondashuv fazoviy tafakkurni rivojlantirish, grafik madaniyatni shakllantirish va mantiqiy fikrlashni kuchaytirishda samarali natija beradi.

Flipped classroom texnologiyasini samarali qo'llash uchun o'qituvchilardan raqamli pedagogika tamoyillarini puxta bilish, zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish, dars materiallarini multimedaviy shaklda tayyorlash va o'quvchilarning individual o'zlashtirish darajasini hisobga olish talab etiladi.

Mazkur yondashuvning asosiy afzalliklari quyidagilardan iborat:

- o'quvchilarning mustaqil o'rganish va izlanish faolligini oshiradi;
- dars vaqtini amaliy mashg'ulotlarga yo'naltirish imkonini beradi;
- o'qituvchi va o'quvchi o'rtasida interfaol hamkorlikni kuchaytiradi;
- o'quvchilarda ijodkorlik, fazoviy tafakkur va chizma o'qish madaniyatini rivojlantiradi;
- raqamli ta'lim resurslaridan samarali foydalanishga zamin yaratadi.

Xulosa qilib aytganda, flipped classroom texnologiyasi chizmachilik darslarini zamonaviylashtirish, o'quvchilarning mustaqil ta'lim olish salohiyatini oshirish hamda ularni amaliy faoliyatga yo'naltirishda muhim pedagogik vosita sifatida e'tirof etiladi. Bu texnologiya nafaqat dars jarayonining sifatini yaxshilaydi, balki o'quvchilarning o'z fikrini erkin ifoda etish, tahlil qilish va ijodiy yondashish ko'nikmalarini ham rivojlantiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. **Shavdirov S. A.** *Method of organization of classes in higher education institutions using flipped classroom technology // AIP Conference Proceedings.* – AIP Publishing LLC, 2025. – T. 3268. – № 1. – C. 070035.
2. **Shavdirov S. A.** *Selection Criteria of Training Methods in Design Fine Arts Lessons // Eastern European Scientific Journal.* – 2017. – № 1. – C. 131–134.
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. – T. 4. – № 3. – C. 60–66.
4. **Ibraimov X., Shovdirov S. A.** *Theoretical Principles of the Formation of Study Competencies Regarding Art Literacy in Students // Science and Innovation.* – 2023. – T. 2. – № B10. – C. 192–198.
5. **Shovdirov S. A.** *Tasviriy san'atni o'qitishda o'quvchilarning sohaga oid o'quv kompetensiyalarini shakllantirish omillari // Inter education & global study.* – 2024. – № 1. – C. 8–14.
6. **Шавдилов С. А.** *Подготовка будущих учителей к исследовательской деятельности // Педагогическое образование и наука.* – 2017. – № 2. – C. 109–110.
7. **Шавдилов С. А.** *Ўқувчиларда тасвирий саводхонликка оид ўқув компетенцияларини шакллантиришнинг педагогик-психологик жиҳатлари // Современное образование (Узбекистан).* – 2017. – № 6. – C. 15–21.
8. **Shovdirov S. A.** *Analyzing the sources and consequences of atmospheric pollution: A case study of the Navoi region // E3S Web of Conferences.* – EDP Sciences, 2024. – T. 587. – C. 02016.
9. **Шавдилов С. А.** *Изобразительному и прикладному искусству // International Scientific Review of the Problems and Prospects of Modern Science and Education.* – 2018. – C. 84–85.

10. **Shovdirov S.** *TASVIRIY SAVODXONLIKKA OID O'QUV KOMPETENSIYALARNI SHAKLLANTIRISHDA O'QUVCHILARNI MANTIQIY VA ABSTRAKT FIKRLASHGA O'RGATISH // Евразийский журнал академических исследований. – 2023. – Т. 3. – № 12. – С. 193–196.*



GLOBAL SCHOLARS
SCIENTIFIC PUBLISHING