

ILM FAN XABARNOMASI

Ilmiy elektron jurnali

FLIPPED LEARNING TEXNOLOGIYASI ASOSIDA INFORMATIKA FANINI O'QITISH METODIKASI VA METODOLOGIYASI

Z.A.Mansurova

*Muhammad Al-Xorazmiy Nomidagi Toshkent Axborot Texnologiyalari Universiteti
Qarshi Filiali Magistranti*

Annotatsiya: Zamonaviy dunyoda informatika fanining ta'limdagi o'rni tobora ortib bormoqda. Ammo bu boradagi an'anaviy o'qitish usullari ko'pincha o'quv jarayonida ta'lim oluvchilar faol ishtirok etmaganligi sababli o'quvchilarning yuqori natijalarga erishishiga yordam bermaydi. Shu munosabat bilan talabalarning o'quv faoliyatini faollashtirishga yordam beradigan informatika fanining o'qitishning samarali usullarini topish muammosi, shuningdek, an'anaviy o'quv jarayonini innovatsion ta'lim texnologiyalari bilan birlashtirish raqamli texnologiyalar va zamonaviy usullarni joriy etish dolzarb masala hisoblanadi.

Kalit so'zlar: Metodika, metodologiya, informatika, elektron resurslar, kontent, Flipped learning, tamoyil, qo'llanma.

Zamonaviy ta'limda an'anaviy o'qitish usullarini o'zgartiradigan yangi texnologiyalar paydo bo'lmoqda. Shunday texnologiyalardan biri Flipped Learning yoki teskari ta'lim bo'lib, ta'lim jarayonining an'anaviy modelini o'zgartiradi. Ushbu bo'limda informatika fanini Flipped Learning texnologiyasi asosida o'qitish metodologiyasi va metodikasi yoritib beriladi.

Ushbu texnologiya bo'yicha informatikani fanini o'qitish metodologiyasi to'rt qismga bo'lib o'rganiladi:

Informatika fanini o'qitishning hozirgi holatini tahlil qilish;

Flipped Learning tamoyillarini o'rganish;

Ta'lim mazmunini rivojlantirish;

O'quv jarayonini tashkil etish uchun platforma tanlash;

Quyida ushbu qismlarni batafsil keltirib o'tamiz:

1. Informatika fanini o'qitishning hozirgi holatini tahlil qilish: Informatika fanini o'qitishning hozirgi usullarini o'rganib, ularning kamchiliklarini, ya'ni o'quvchilarning individual ehtiyojlariga yetarlicha e'tibor bermaslik, faol ishtirok etish imkoniyatlarini cheklash kabilarni aniqlash ko'rib chiqildi.

- *Ta'lining an'anaviy usullari o'rganildi va tahlil qilindi:* Informatika fanini o'qitishning ma'ruza, amaliy mashg'ulotlar va laboratoriya mashg'ulotlari, mustaqil topshiriqlar kabi hozirgi kundagi usullarini o'rganildi. An'anaviy o'qitish usullarining afzalliklari va kamchiliklarini, jumladan, o'quvchilarning individual ehtiyojlariga e'tibor bermaslik, faol ishtirok etish imkoniyatlarining cheklanganligi va talabalar motivatsiyasining pastligini tahlil qilindi.

- *Tadqiqot natijalarini o'rganish:* Informatika ta'limi sohasidagi joriy tadqiqotlari ko'rib chiqildi. Informatika fanini o'qitishning turli usullarining samaradorligi va talabalar muvaffaqiyatiga ta'sir etuvchi omillarga oid tadqiqot natijalari o'rganildi. Ushbu yo'nalishda faoliyat olib borgan xorijiy va yurtidagi olimlarning ishlari o'rganib chiqildi.

- *Asosiy muammolarni aniqlash:* Informatika fanini o'qitishda talabalar duch keladigan asosiy muammolarni, masalan, motivatsiyaning pastligi, materialni tushunishdagi qiyinchiliklar, bilimlarni amaliy qo'llash qobiliyatining cheklanganligi va boshqalarni aniqlandi. Ushbu muammolarning sabablari tahlil qilindi va ularning an'anaviy o'qitish usullari bilan bog'liqligini aniqlandi. Buning uchun o'quvchilar va ularning ota-onalarining informatika fanini o'qitishdagi ehtiyojlari o'rganib chiqildi va tahlil qilindi.

- *O'quvchilarning reaksiyasini baholash:* Talabalar o'rtasida informatika fanini o'qitishning joriy usullari bo'yicha fikrlarini aniqlash maqsadida so'rovnomalar o'tkazildi. So'rov natijalarini tahlil qilish va o'quvchilarning ta'lim jarayonidan asosiy talablari va nimani kutishlari aniqlandi. Yuqorida keltirilgan ehtiyojlarni o'rganish natijasida o'quvchilarning reaksiyalari baholandi.

- *O'qitish amaliyotini o'rganish:* Turli ta'lim muassasalarida informatika fanini ta'lim amaliyoti o'rganildi. Informatika fanini o'qitishda o'qituvchilar tomonidan qo'llaniladigan usullar va ularning samaradorligini o'quvchilar nuqtai nazaridan o'rganildi. Fanni o'qitishda aksariyat hollarda an'anaviy o'qitish usullaridan foydalanishlari o'rganildi va ta'limning bu usuli o'zini oqlamayotganligi aniqlandi.

- *Xulosalarni shakllantirish:* Informatika ta'limining hozirgi holatini tahlil qilindi va natijalarini umumlashtirildi. Mavjud o'qitish usullarini o'zgartirish va Flipped Learning kabi innovatsion yondashuvlarni joriy etish zarurligi haqida xulosalar shakllantirildi.

2. Flipped Learning tamoyillarini o'rganish: Teskari ta'limning asosiy tushunchalari va tamoyillarini tahlil qilindi. Informatika fanini o'qitishda ushbu yondashuvning xususiyatlari va afzalliklarini aniqlandi.

- *Adabiyot sharhi:* Flipped Learning texnologiyasi bo'yicha joriy tadqiqot ishlari, kitoblar, maqolalar, qo'llanmalar va boshqa manbalarni keng ko'lamli tahlil qilgan xorijiy va uzbek olimlarining ishlari o'rganildi. Mazkur olimlar tomonidan keltirilgan Flipped Learning tamoyillari va usullarini tavsiflovchi asosiy tushunchalar, nazariyalar va nashrlar ko'rib chiqildi.

- *Asosiy tamoyillar haqida tushunchalar olindi:* Flipped Learningning teskari ta'lim, faol talabalar ishtiroki va o'rganishni shaxsiylashtirish kabi asosiy tamoyillari o'rganildi.

- *Amaliy amalga oshirish tahlili:* Turli darajadagi ta'lim muassasalarida Flipped Learningni muvaffaqiyatli joriy etish misollarini o'rganildi. Turli fanlar, jumladan, informatika fanida texnologiyani qo'llashning aniq holatlari tahlil qilindi. O'rganish natijalarida O'zbekistonda matematika, chet tili kabi fanlarda fanlarda qo'llanilganligi, informatikada esa bu borada ishlar olib borilmaganligi aniqlandi.

- *Usulning samaradorligini o'rganish:* An'anaviy o'qitish usullariga nisbatan Flipped Learning samaradorligi bo'yicha tadqiqot natijalarini tahlil qilindi. Texnologiyaning o'quvchilarning o'quv yutuqlari, motivatsiyasi va o'qishdan umumiy qoniqishlariga ta'sirini o'rganildi.

- *O'qituvchi va o'quvchi rolini tushunish:* Flipped Learning kontekstida o'qituvchining rolini o'rganish, jumladan, ta'lim mazmunini tayyorlash, darslarni tashkil etish va o'quvchilarga yordam berish yo'llari ishlab chiqildi. O'quvchining o'quv jarayonidagi faol rolini tushunish, jumladan, materialni mustaqil o'rganish, topshiriqlarni bajarish va muhokamalarda ishtirok etish yo'llari o'rgatildi.

- *Amalga oshirish konsepsiyasini shakllantirish:* Informatika ta'limi kontekstida Flipped Learning tamoyillarini amalga oshirish rejasini ishlab chiqildi. O'qituvchilar uchun uslubiy tavsiyalar ishlab chiqildi va Flipped Learningning o'rganilgan tamoyillari va amaliyotlari asosida o'quv jarayonini tashkil etildi.

3. Ta'lim kontentini ishlab chiqish: O'quvchilarning darsdan oldin o'rganadigan video darslar, taqdimotlar, topshiriqlar va boshqalar kabi o'quv materiallari ishlab chiqildi.

- *Maqsad va vazifalarni belgilash:* Ta'lim mazmuni hal qilishi kerak bo'lgan umumiy maqsadlar va aniq vazifalar belgilab olindi. Maqsadli auditoriya va ularning mazmunini ularning bilim darajasi va qiziqishlariga moslashtirishga bo'lgan ehtiyojlarini aniqlashtirildi.

- *Kontentni rejalashtirish:* Mavzular, kichik mavzular va o'rganish ketma-ketligini o'z ichiga olgan o'quv materiallari rejasini tuzildi. Turli mavzular o'rtasidagi mantiqiy bog'liqlikni va materialni taqdim etish ketma-ketligini hisobga olgan holda mazmun strukturasi ishlab chiqildi.

- O'quv materiallarini ishlab chiqish:

- Talabalar mustaqil ta'lim olishlari uchun foydalaniladigan matnli materiallarini tayyorlash (masalan, ma'ruza matnlari, maqolalar).
- Asosiy tushunchalar va muammolarni masalalarini hal qilishni o'rgatuvchi video darslarni ishlab chiqish.
- o'rganilgan materialni mustahkamlash va amaliy ko'nikmalarni shakllantirish uchun amaliy topshiriq va masalalarni ishlab chiqish.
- Interaktiv elementlar:
- Talabalarning ehtiyojlariga moslashish:
- Kontentni ishlab chiqishda o'quvchilarning turli xil kelib chiqishi va qobiliyatlarini hisobga olish zarur.
- Mavzuni chuqurroq o'rganish yoki qiyinchilikka uchragan o'quvchilar uchun qo'shimcha materiallarni platformaga joylashtirish.
- Kontent sifatini tekshirish:
- Samaradorlikni aniqlash va kerakli tuzatishlarni kiritish uchun o'quvchilarning kichik guruhini kontentni sinovdan o'tkazish. Flipped learning texnologiyasini sinovdan o'tkazish uchun nazorat guruhlari tashkil etildi. Sinov natijalari solishtirma tahlil asosida samaradorligi hisoblandi.
- Kontentni yangilash va o'zgartirish:
- Informatika sohasidagi yangi tendentsiyalarga muvofiq ta'lim mazmunini doimiy ravishda yangilash va o'zgartirish hamda o'quvchilarning fikr-mulohazalari o'rganildi.
- Ta'lim samaradorligini tahlil qilish natijalari asosida tarkibga o'zgartirishlar kiritish.
- 4. Ta'lim jarayonini tashkil etish platformasini tanlash:** Ta'lim mazmunini joylashtirish va tarqatish uchun eng mos veb-platforma yoki o'quv boshqaruv tizimini aniqlash.
- Talablarni tahlil qilish:
- Videodarslarni yuklab olish, test sinovlarini o'tkazish, o'qituvchilar va talabalar o'rtasida material almashish va hokazo kabi platformaga qo'yiladigan asosiy talablarni aniqlash.
- platformani tanlashda informatika ta'limining o'ziga xos ehtiyojlari va maqsadlarini hisobga olish.
- Mavjud variantlarni ko'rib chiqing:
- Universitetlar, ta'lim kompaniyalari yoki ochiq manbalar tomonidan taqdim etilgan mavjud platformalar va ta'limni boshqarish tizimlarini (LMS) ko'rib chiqish.
- Turli platformalarning funktsionalligi, interfeysi, foydalanish narxi va foydalanuvchi sharhlari tahlili.
- Muvofiqlikni baholash:
- Tanlangan platformalarning funktsionalligini informatika ta'limining belgilangan talab va vazifalari bilan solishtirish.
- O'zgaruvchan ta'lim ehtiyojlariga moslashish uchun platformaning moslashuvchanligi va kengaytirilishini baholash.
- Texnik jihatlarni hisobga olish:
- Tanlangan platformaning talabalar foydalanadigan operatsion tizimlar va qurilmalar bilan mosligini tekshirish.
- Tanlangan platformani joylashtirish va qo'llab-quvvatlash uchun zarur texnik resurslarni baholash.
- Integratsiya imkoniyatlarini o'rganish:
- Tanlangan platformani o'qituvchilar va talabalar tomonidan qo'llaniladigan boshqa ta'lim vositalari va ilovalari bilan integratsiyalash imkoniyatlarini tahlil qilish.
- Foydalanuvchi tajribasini baholash:
- O'qituvchilar va talabalarning kichik guruhi o'rtasida tanlangan platformalarning foydalanuvchi interfeysi testini o'tkazish.

- Fikr-mulohazalarni to'plang va platformadan foydalanish qulayligi va qoniqishini baholang.
 - Tanlangan platforma uchun amalga oshirish rejasini ishlab chiqish, jumladan amalga oshirish bosqichlari, foydalanuvchilarni o'qitish va texnik yordam.
- Flipped Learning texnologiyasi asosida informatika fanini o'qitish metodikasi va metodikasi innovatsion yondashuv bo'lib, o'quv jarayonini faollashtirish va ta'lim samaradorligini oshirishga yordam beradi. Ushbu yondashuvdan foydalanish darsda vaqtdan unumli foydalanish va o'quvchilarning individual xususiyatlarini hisobga olish imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Incheon Declaration / Education 2030: Towards inclusive and equitable quality education and lifelong learning for all. – P. 6-7. <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002338/233813m.pdf>.
2. Ji Hyun Lee. Flipped Learning. The online version contains supplementary material available at [https://doi.org/10.1007/978-981-19-2080-6_69].
3. Блинов В. И., Сергеев И. С. Модели смешанного обучения в профессиональном образовании: типология, педагогическая эффективность, условия реализации // Профессиональное образование и рынок труда. 2021. № 1. С. 4–25. DOI: 10.24412/2307-4264-2021-01-04-25
4. Qosimov S.S. Проблемы информатизации и принципы дистанционного образования.- Тошкент:ТЭАИ, 2002.-Б.10-11; Беспалько, В.П. Образование и обучение с участием компьютеров (педагогика третьего тысячелетия). -М.: Изд. Московского психолого-социального института. 2002. - 352 с.