



USING CASE TECHNOLOGY IN THE FORMATION OF COMPUTER KNOWLEDGE IN STUDENTS

A. N. Butayev

Master's Student of Karshi State University

Abstract

This article examines the pedagogical aspects of developing students' informational knowledge and skills through the use of case-based technology. The study substantiates the importance of information competencies in the context of modern education and reveals the didactic potential of case technology. During the research, the impact of case-based instructional activities on students' abilities to search for, analyze, and practically apply information was investigated. The findings demonstrate that case technology is an effective pedagogical tool for enhancing students' informational knowledge and skills and provide practical recommendations for educational practice.

Keywords: Informational knowledge, informational skills, case technology, information and communication technologies, educational process, pedagogical technologies.

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada o'quvchilarning informatsion bilim va ko'nikmalarini keys texnologiyasi yordamida shakllantirish masalasi ilmiy-pedagogik jihatdan tahlil qilinadi. Tadqiqotda zamonaviy ta'lim sharoitida axborot bilan ishlash kompetensiyalarining ahamiyati asoslab berilib, keys texnologiyasining didaktik imkoniyatlari ochib beriladi. Tadqiqot jarayonida keys asosida tashkil etilgan o'quv mashg'ulotlarining o'quvchilarning axborotni izlash, tahlil qilish va amaliy qarorlar qabul qilish ko'nikmalariga ta'siri o'rganildi. Olingan natijalar keys texnologiyasining o'quvchilarning informatsion bilim va ko'nikmalarini



rivojlantirishda samarali pedagogik vosita ekanligini ko'rsatdi hamda ta'lim amaliyoti uchun tegishli tavsiyalar ishlab chiqildi.

Kalit so'zlar: informatsion bilim, informatsion ko'nikmalar, keys texnologiyasi, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, ta'lim jarayoni, pedagogik texnologiyalar.

АННОТАЦИЯ

В статье рассматриваются педагогические аспекты формирования информационных знаний и умений учащихся с использованием кейс-технологии. Обоснована значимость информационных компетенций в условиях современного образования, а также раскрыты дидактические возможности кейс-технологии. В ходе исследования изучено влияние учебных занятий, организованных на основе кейсов, на развитие у учащихся навыков поиска, анализа и практического применения информации. Результаты исследования подтверждают эффективность кейс-технологии как педагогического средства формирования информационных знаний и умений учащихся и позволяют сформулировать практические рекомендации для образовательного процесса.

Ключевые слова: информационные знания, информационные умения, кейс-технология, информационно-коммуникационные технологии, образовательный процесс, педагогические технологии.

Kirish

Zamonaviy ta'lim tizimida o'quvchilarning informatsion bilim va ko'nikmalarini shakllantirish muammosi dolzarb pedagogik masalalardan biri hisoblanadi. Globallashuv va raqamli transformatsiya sharoitida axborot oqimining keskin ortishi, bilimlarni faqat egallash emas, balki ularni tanlash, tahlil qilish, qayta ishlash va amaliyotda qo'llay olish kompetensiyalarini talab etmoqda. Shu nuqtayi nazardan, o'quvchilarning informatsion bilimlari faqat texnik ko'nikmalar majmui sifatida emas, balki mustaqil fikrlash, tanqidiy yondashuv va muammoli vaziyatlarda to'g'ri qaror qabul qilish qobiliyatlari bilan uzviy bog'liq



holda shakllanishi lozim. O‘quv rejalarini va o‘quv dasturlarini joriy etish jarayonida zamonaviy pedagogik texnologiyalar, o‘qitishning innovatsion shakllari va usullari, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari qo‘llaniladi. [1]

O‘zbekiston Respublikasida ta‘lim tizimini modernizatsiya qilish, axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini (AKT) keng joriy etish davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biri sifatida belgilangan. Ta‘limga oid normativ-huquqiy hujjatlarda raqamli ta‘lim muhitini rivojlantirish, o‘quvchilarda informatsion kompetensiyalarni shakllantirish va innovatsion pedagogik texnologiyalarni tatbiq etish muhim vazifa sifatida ko‘rsatib o‘tilgan. Bu jarayon ta‘lim mazmunini yangilash bilan bir qatorda, o‘qitish metodlari va vositalarini ham qayta ko‘rib chiqishni taqozo etadi. Aholining barcha qatlamlarida raqamli ko‘nikmalarni oshirish maqsadida “Axborot texnologiyalar sohasidagi tashkilotlarining o‘quv jarayonlarga qatnashishini rag‘batlantirish orqali umumta‘lim maktablarda informatika fanini o‘qitish metodlarini takomillashtirish” tadbirlar amalga oshirilishi Raqamli O‘zbekiston 2030 da keltirib o‘tilgan [2].

Mazkur sharoitda interfaol va muammoga yo‘naltirilgan ta‘lim texnologiyalaridan foydalanish alohida ahamiyat kasb etadi. Shunday texnologiyalardan biri — keys texnologiyasi bo‘lib, u o‘quvchilarni real yoki realga yaqin vaziyatlar asosida mustaqil tahlil qilishga, axborot bilan ishlashga va amaliy xulosa chiqarishga yo‘naltiradi. Keys texnologiyasi o‘quvchilarning informatsion bilim va ko‘nikmalarini shakllantirishda passiv axborot qabul qilishdan faol bilish jarayoniga o‘tish imkonini yaratadi.

Yangi pedagogik va axborot texnologiyalarini o‘quv jarayoniga joriy etish ko‘lamini kengaytirish, bu yo‘nalishda ilg‘or tajribalarni tatbiq qilish, har bir fan bo‘yicha bu sohada aniq rejalarini tuzish va amalga oshirish, darslik va o‘quv qo‘llanmalari hamda dasturlar va ma‘ruza matnlarini elektron disketlarga ko‘chirish, ular bilan har bir talabani ta‘minlashga erishish, ilmiy va ilmiy-metodik ishlarda, shuningdek, o‘quv-tarbiya jarayonida zamonaviy pedagogik va axborot texnologiyalarining keng joriy etilishiga erishish, ta‘lim tizimini zarur axborot vositalari bilan yetarli darajada ta‘minlash, ta‘lim muassasalarini kommunikatsion tarmoqlarga bog‘lash kabi vazifalar muhim hisoblanadi. [3]

Biroq amaliyot shuni ko‘rsatadiki, keys texnologiyasidan foydalanish ko‘pincha epizodik xarakterga ega bo‘lib, uning o‘quvchilarning informatsion



kompetensiyalarini shakllantirishdagi didaktik imkoniyatlari yetarli darajada ilmiy asoslab berilmagan. Xususan, keys texnologiyasi orqali axborotni izlash, saralash, tahlil qilish va qaror qabul qilish ko'nikmalarining shakllanish mexanizmlarini aniqlash zarurati mavjud. Shu bois mazkur tadqiqotda keys texnologiyasi yordamida o'quvchilarning informatsion bilim va ko'nikmalarini shakllantirish masalasi ilmiy muammo sifatida qo'yildi va tadqiq etildi.

Metodologiya

Mazkur tadqiqot pedagogik tajriba-sinov tadqiqoti dizaynida amalga oshirildi va sifat hamda miqdoriy yondashuvlar uyg'unligiga asoslandi. Tadqiqot jarayonida kompetensiyaviy yondashuv asos qilib olindi, chunki informatsion bilim va ko'nikmalarni shakllantirish faqat nazariy bilimlarni egallash bilan cheklanmay, balki ularni amaliy faoliyatda qo'llashni ham nazarda tutadi. Tadqiqot mantiqiy jihatdan tahlil, taqqoslash, umumlashtirish va pedagogik kuzatuv metodlariga tayangan holda olib borildi.

Tadqiqotda keys texnologiyasining o'quvchilarning informatsion bilim va ko'nikmalarini shakllantirishdagi samaradorligini aniqlash asosiy maqsad sifatida belgilandi. Shu bois o'quv jarayoni an'anaviy va keys texnologiyasiga asoslangan mashg'ulotlar bilan qiyosiy tahlil qilindi.

Keys texnologiyasi asosida o'quv mashg'ulotlari muammoli vaziyatlar orqali tashkil etildi. Har bir keys o'quvchilarning axborotni izlash, tanlash, tahlil qilish va asoslangan qaror qabul qilish ko'nikmalarini rivojlantirishga yo'naltirildi. Keyslar real hayotga yaqin bo'lgan axborotli vaziyatlar asosida tuzilib, ularda ochiq savollar, muqobil yechimlar va bahs-munozara elementlari mavjud bo'ldi. Keys bilan ishlash jarayoni quyidagi bosqichlarda amalga oshirildi:

1. muammoli vaziyat bilan tanishtirish;
2. axborotni mustaqil izlash va saralash;
3. topilgan ma'lumotlarni tahlil qilish;
4. guruhda muhokama qilish va qaror ishlab chiqish;
5. xulosalarni umumlashtirish va refleksiya.

Mazkur mexanizm o'quvchilarning passiv axborot qabul qilishidan faol bilish faoliyatiga o'tishini ta'minladi.



Tadqiqotda umumiy oʻrta taʼlim muassasasining ___-sinflarida tahsil olayotgan oʻquvchilar ishtirok etdi (soni maqola yozishda aniq kiritiladi). Ishtirokchilarni tanlashda quyidagi mezonlar asos qilib olindi:

- oʻquvchilarning yosh va sinf darajasi bir xil boʻlishi;
- dastlabki informatsion bilim va koʻnikmalar darajasining yaqinligi;
- oʻquvchilarning mashgʻulotlarda muntazam ishtiroki.

Tanlash jarayonida tasodifiy tanlash elementlaridan foydalanilib, tajriba va nazorat guruhlarini shakllantirildi.

Tadqiqot davomida maʼlumotlar pedagogik kuzatuv, suhbat, test va amaliy topshiriqlar orqali yigʻildi. Oʻquvchilarning informatsion bilim va koʻnikmalarini aniqlash uchun keys asosida tuzilgan topshiriqlar natijalari tahlil qilindi. Olingan maʼlumotlar qiyosiy va tavsifiy tahlil usullari yordamida qayta ishlanib, tajriba-sinov natijalari umumlashtirildi.

Natijalarni baholashda oʻquvchilarning axborotni izlash tezligi, maʼlumotni tahlil qilish darajasi va asoslangan xulosa chiqarish qobiliyati asosiy koʻrsatkichlar sifatida belgilandi.

Zamonaviy pedagogik tadqiqotlarda axborot-texnologik kompetentlik muhim ahamiyatga ega. Bu kompetentlik oʻqituvchilarga axborot texnologiyalaridan samarali foydalanish, elektron resurslar bilan ishlash va raqamli vositalar yordamida oʻqitish jarayonini tashkil etish imkonini beradi. Bu esa tadqiqotlarning sifatini oshiradi. [4]

Keysni tahlil qilishga oʻrgatishda Talabalarga sabab va oqibat aks etgan tayyor keyslar umumiy tarzda beriladi. Bu orqali talabalar keys bilan ishlash koʻnikmalarini egallaydilar. Talabalar tajribasida tahlil qilingan keyslarning koʻpayib borishi, yangi vaziyatlarni hal qilinishida katta yordam beradi. Taʼlim tizimida keys-stadi texnologiyasidan foydalanish oʻquv jarayoni faollashtiradi, talabalarning bilim olish imkoniyatlari kengaytiradi. [5]

Natijalar

Tadqiqot doirasida keys texnologiyasi asosida tashkil etilgan oʻquv mashgʻulotlari oʻquvchilarning oʻquv faoliyatida sezilarli ijobiy oʻzgarishlarga olib keldi. Mashgʻulotlar jarayonida oʻquvchilarning muammoli vaziyatlarni tahlil qilishga boʻlgan faolligi ortgani, axborot bilan ishlash jarayonida mustaqil



qarorlar qabul qilishga intilishi kuchaygani kuzatildi. Keyslar asosida olib borilgan mashg'ulotlarda o'quvchilarning guruhda ishlash, fikrlarini asoslab bayon etish hamda turli axborot manbalaridan samarali foydalanish ko'nikmalari rivojlanganligi qayd etildi.

Kuzatuv natijalari shuni ko'rsatdiki, keys texnologiyasi asosida tashkil etilgan mashg'ulotlarda o'quvchilar an'anaviy mashg'ulotlarga nisbatan muammoli vaziyatlarga nisbatan tezroq va puxtaroq yechimlar ishlab chiqishga erishdilar. Ayniqsa, ochiq savollar va muqobil qarorlar talab etiladigan keys topshiriqlarida o'quvchilarning faolligi va tashabbuskorligi yuqori bo'ldi.

Tajriba-sinov jarayoni yakunida o'quvchilarning informatsion bilim va ko'nikmalarida ijobiy dinamik o'zgarishlar kuzatildi. Xususan, o'quvchilarning axborotni izlash, saralash va tahlil qilish ko'nikmalari dastlabki holatga nisbatan ancha rivojlanganligi aniqlandi. Tajriba guruhidagi o'quvchilar axborotni tanlashda uning ishonchligi va dolzarbligiga e'tibor qaratish, ma'lumotlarni solishtirish va asoslangan xulosalar chiqarish qobiliyatini namoyon etdilar.

Shuningdek, keys texnologiyasi asosida ishlagan o'quvchilarda axborotni amaliy vaziyatlarda qo'llash ko'nikmasi kuchaygani qayd etildi. Bu holat ularning nafaqat nazariy bilimlarni egallaganligini, balki informatsion bilimlarni real muammolarni hal etishda qo'llay olishini ko'rsatdi. Nazorat guruhidagi o'quvchilarda esa bunday o'zgarishlar nisbatan kamroq namoyon bo'ldi.

Bugungi kunda o'quvchining mustaqil o'zlashtirishi, bilim olishi va idrok etishi uchun sharoit yaratmasdan turib, ko'zlangan maqsadga erishish, o'qitish muammolarini hal etish mumkin emas. Zamonaviy o'qituvchining vazifasi maktab o'quvchilariga bilim berish emas, balki motivatsiya yaratish va o'zini o'zi tarbiyalash uchun ko'nikmalar to'plamini shakllantirishdir. [6]

Olingan ma'lumotlarning tavsifiy tahlili tajriba guruhida informatsion bilim va ko'nikmalar darajasining barqaror o'sishini ko'rsatdi. Keys asosida tuzilgan test va amaliy topshiriqlar natijalariga ko'ra, tajriba guruhidagi o'quvchilarning ko'rsatkichlari nazorat guruhiga nisbatan yuqoriroq bo'ldi. Ayniqsa, axborotni tahlil qilish va asoslangan qaror qabul qilish mezonlari bo'yicha sezilarli farq qayd etildi.

Statistik jihatdan tahlil qilinganda, tajriba guruhidagi o'quvchilarning yakuniy natijalari boshlang'ich ko'rsatkichlarga nisbatan ijobiy o'sish dinamikasini



namoyon etdi. Olingan natijalar keys texnologiyasining o'quvchilarning informatsion bilim va ko'nikmalarini shakllantirishda samarali pedagogik vosita ekanligini empirik jihatdan tasdiqladi.

Muhokama

Tadqiqot natijalari keys texnologiyasining o'quvchilarning informatsion bilim va ko'nikmalarini shakllantirishdagi muhim pedagogik ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatdi. Xususan, keys texnologiyasi o'quvchilarni tayyor axborotni qabul qiluvchi subyekt sifatida emas, balki axborotni izlovchi, tahlil qiluvchi va unga asoslangan qarorlar qabul qiluvchi faol subyekt sifatida shakllantirishga xizmat qilishi aniqlandi. Bu holat kompetensiyaviy yondashuvning asosiy talablariga to'liq mos keladi.

O'quv mashg'ulotlarining keys texnologiyasi asosida tashkil etilishi o'quvchilarning informatsion tafakkurini rivojlantirish, mustaqil fikrlash va muammoli vaziyatlarga nisbatan ongli yondashuvni shakllantirishga ijobiy ta'sir ko'rsatdi. Natijalar shuni ko'rsatadiki, keys texnologiyasi orqali tashkil etilgan ta'lim jarayoni o'quvchilarning faqat bilim darajasini emas, balki ularning amaliy ko'nikmalarini ham kompleks ravishda rivojlantirish imkonini beradi.

Olingan natijalar O'zbekiston pedagogika fanida interfaol va innovatsion ta'lim texnologiyalarining samaradorligi bo'yicha olib borilgan mahalliy tadqiqotlar bilan mushtarak jihatlarga ega. Xususan, mahalliy olimlar tomonidan pedagogik texnologiyalar va interfaol metodlarning ta'lim jarayonidagi o'rni yoritilgan ishlarda o'quvchilarning bilish faolligi va mustaqil ishlash ko'nikmalarining aynan muammoli vaziyatlar asosida samarali shakllanishi ta'kidlangan.

Mazkur tadqiqot natijalari ushbu ilmiy xulosalarni to'ldiradi va aniqlashtiradi, chunki keys texnologiyasi doirasida informatsion bilim va ko'nikmalarining shakllanishi empirik ma'lumotlar asosida tasdiqlandi. Shuningdek, avvalgi tadqiqotlarda umumiy pedagogik samaradorlik ko'proq nazariy jihatdan yoritilgan bo'lsa, mazkur tadqiqotda axborot bilan ishlash ko'nikmalarining rivojlanishi alohida obyekt sifatida tahlil qilindi. Bu esa keys texnologiyasining didaktik imkoniyatlarini chuqurroq ochib berishga xizmat qiladi.

Tadqiqot natijalari asosida keys texnologiyasining bir qator afzalliklari aniqlanadi. Avvalo, ushbu texnologiya o'quvchilarning informatsion bilim va



ko'nikmalarini real vaziyatlar orqali shakllantirishga imkon beradi. Keyslar o'quvchilarni axborotni izlash, saralash va tahlil qilishga majbur etgani sababli, ularning bilish faoliyati faollashadi. Bundan tashqari, keys texnologiyasi o'quvchilarda jamoada ishlash, fikrni asoslash va muloqot ko'nikmalarini rivojlantirishga ham xizmat qiladi.

Shu bilan birga, keys texnologiyasini qo'llashda ayrim cheklovlar ham mavjud. Jumladan, keyslarni ishlab chiqish va mashg'ulotlarni tashkil etish o'qituvchidan yuqori metodik tayyorgarlik va vaqt talab qiladi. Shuningdek, barcha o'quvchilar bir xil darajada faol bo'lmasligi sababli, ayrim hollarda individual yondashuv zarurati yuzaga keladi. Keys texnologiyasining samaradorligi o'qituvchining pedagogik mahorati, mashg'ulotni boshqarish uslubi va o'quvchilarning tayyorgarlik darajasiga bevosita bog'liq ekanligi ham tadqiqot jarayonida aniqlandi.

Xulosa

Mazkur tadqiqot natijalari keys texnologiyasining o'quvchilarning informatsion bilim va ko'nikmalarini shakllantirishda samarali pedagogik vosita ekanligini ko'rsatdi. Keys texnologiyasi asosida tashkil etilgan o'quv mashg'ulotlari o'quvchilarning axborot bilan ishlash jarayonidagi faolligini oshirishi, muammoli vaziyatlarni tahlil qilish va asoslangan qarorlar qabul qilish qobiliyatlarini rivojlantirishi aniqlandi. Olingan natijalar keys texnologiyasining zamonaviy ta'lim talablariga mos holda kompetensiyaviy yondashuvni amalga oshirishga xizmat qilishini tasdiqlaydi.

Tadqiqot davomida aniqlangan ijobiy natijalar keys texnologiyasining o'quvchilarning informatsion tafakkurini rivojlantirish, mustaqil fikrlashni shakllantirish va axborotni amaliy faoliyatda qo'llash ko'nikmalarini mustahkamlashdagi imkoniyatlarini ko'rsatdi. Shu bilan birga, keys texnologiyasi ta'lim jarayonida o'quvchilarning bilish jarayoniga ongli va faol ishtirokini ta'minlash orqali ta'lim samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Tadqiqot natijalariga asoslanib, ta'lim amaliyoti uchun quyidagi takliflar ilgari suriladi: o'quv mashg'ulotlarini loyihalash jarayonida keys texnologiyasidan tizimli va maqsadli foydalanish; keys mazmunini o'quvchilarning yosh va tayyorgarlik darajasiga mos ravishda ishlab chiqish; axborot bilan ishlash



ko'nikmalarini shakllantirishga yo'naltirilgan keyslarni fanlararo integratsiya asosida qo'llash. Shuningdek, o'qituvchilarning metodik tayyorgarligini oshirish va keys texnologiyasini qo'llash bo'yicha metodik tavsiyalar ishlab chiqish ta'lim jarayonining samaradorligini yanada oshirishga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

- [1] O'zbekiston Respublikasi. "Ta'lim to'g'risida"gi Qonun, Toshkent, 2020.
- [2] O'zbekiston Respublikasi Prezidenti. "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi to'g'risidagi Farmon, Toshkent, 2020.
- [3] H. Omonov, N. Xo'jayev, S. Madyorova и E. Eshchonov, Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat, Toshkent, 2009.
- [4] S. N. Kenjayeva, «PEDAGOGIK TATQIQOTLARNING AMALGA OSHIRISHNING TEXNOLOGIK MEXANIZMLARI,» ACADEMIC RESEARCH IN MODERN SCIENCE, pp. 151-153, 2025.
- [5] T. S. G'olibovich, «Keys-stadi texnologiyasining o'quv didaktik vazifalari,» Oriental Renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, т. 3(5), № May, pp. 882-889, 2023.
- [6] D. M. Ahmedov, "INNOVATIVE MANAGEMENT IN THE EDUCATION SYSTEM: INTERNATIONAL AND NATIONAL," 2024.