

**TA'LIM SOHASIDA ZAMONAVIY INNOVATSION
TEKNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH**

Karimov Yusuf Narzullayevich

*Jizzax Politehnika instituti muhandislik kommunikatsiyalari
kafedrasi assistenti*

Karimova Shoira Abdulhaq qizi

G'allaorol xizmat ko'rsatish va servis texnikumi o'qituvchisi

Xojiyeva Zarnigor Sunnatillo qizi,

Sarimsoqova Muhliisa Bozorboy qizi,

Ermatov Sardor Rabbimqul o'g'li

G'allaorol xizmat ko'rsatish va servis texnikumi talabalari

Annotatsiya: Ta'lim sohasida zamonaviy innovatsion texnologiyalardan foydalanish ta'lim sifatini oshirishga va o'quvchilarni dars jarayoniga qiziqishiga olib keladi.

Kalit so'zlar: Ta'lim sifati, innovatsion faoliyat, kompyuter, multimedia vositalari, zamonaviy ta'lim, ilg'or tajriba, loyiha ishi o'quvchiga yo'naltirilgan ta'lim, tadqiqot faoliyati.

Innovatsion ta'lim texnologiyasi - bu ta'lim jarayonining samaradorligini oshirish va ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishning hozirgi tendensiyalariga eng mos keladigan ta'lim faoliyati uchun shart-sharoitlarni yaratish uchun mavjud usullar va vositalarni qandaydir yangi yoki sifat jihatidan yaxshilashni o'z ichiga olgan ta'lim. Ta'lim jarayonida zamonaviy innovatsion texnologiyalardan foydalanib dars o'tish ta'lim sifatini oshirishga xizmat qiladi. Dars jarayoni o'quvchilarga tushunarli bo'lishida ularda mavzu yuzasidan bilim, malaka va ko'nikmasini hosil qilish va kompetentligini rivojlantirishda multimedia vositalarining o'rni beqiyosdir. Nazariy dars jarayonini ha kompyuter va proyektordan foydalanib ma'ruza mashg'ulotlarini olib borsa o'quvchilar o'tilayotgan mavzu yuzasidan tushunchaga ega bo'lishi osonlashadi. Zamonaviy innovatsion texnologiyalar o'qituvchi va o'quvchi o'rtasida muloqatni osonlashtiradi [1-3]. Ta'limdagi innovatsion faoliyat ta'lim sohasidagi innovatsiyalarning paydo bo'lishiga qaratilgan kompleks faoliyatni o'z ichiga oladi. Bu innovatsiyalar ta'lim jarayonini tashkil etishning usul va vositalari, ta'lim va tarbiya jarayonida foydalaniladigan resurslar, ilmiy nazariyalar va tushunchalar bo'lishi mumkin. Axborot kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) jamiyatning har bir jabhasiga kirib borar ekan, hayotimizni ularsiz tasavvur etish qiyin. Shu sababli jamiyatning har bir a'zosi AKTlardan to'g'ri va samarali foydalanish ko'nikmalariga ega bo'lishi zarur. Ta'lim bozorining globallashuvi munosabati bilan milliy ta'lim

tizimida yangi talablar to‘plami shakllanmoqda. Masalaning dolzarbligini hukumatning bu sohaga berayotgan bevosita e‘tibori ham ko‘rsatadi. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining PQ-4851 06.10.2020 sonli “Axborot texnologiyalari sohasida ta‘lim tizimini yanada takomillashtirish, ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirish va ularni IT-industriya bilan integratsiya qilish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qarori doirasida Axborot texnologiyalarining o‘qitilishini sifat jihatidan yangi bosqichga ko‘tarish, mehnat bozorining malakali IT-mutaxassislariga bo‘lgan talabini qoniqtirish, shuningdek, 2017 — 2021-yillarda O‘zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo‘nalishi bo‘yicha Harakatlar strategiyasini “Ilm, ma‘rifat va raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish yili”da amalga oshirishga oid davlat dasturida belgilangan vazifalar ijrosini ta‘minlash ustuvor vazifalardan biri etib belgilandi . Ta‘lim bozorining globalashuvi munosabati bilan milliy ta‘lim tizimida yangi talablar to‘plami shakllanmoqda. Asosiy talablardan biri bu raqobatbardosh va tez o‘zgaruvchan ta‘lim bozorida ishlash qobiliyati. Yetakchi biznes-modellar va innovatsiyalar kelgusi yillarda universitetlarning asosiy raqobat ustunligiga aylanadi [1].

Innovatsiyalar yangi ilmiy bilimlarni, kashfiyotlar, ixtirolarni olishga qaratilgan tadqiqot faoliyatidan foydalanish orqali rivojlanadi. Bundan tashqari, innovatsiyalarning paydo bo‘lishi loyihalash ishlarining natijasi bo‘lishi mumkin, bunda mavjud ilmiy nazariyalar va tushunchalar asosida amaliy harakatlarni amalga oshirish imkoniyatlarini aks ettiruvchi instrumental va texnologik bilimlar ishlab chiqiladi. Shunday qilib, innovatsion loyihalar yaratiladi, bu esa keyinchalik yangi texnologiyalarning paydo bo‘lishiga olib keladi [4-5].

Innovatsiyalar ta‘lim faoliyati jarayonida ham rivojlanadi. O‘quv jarayonida o‘quvchilarning nazariy va amaliy bilimlarini rivojlantirish amalga oshiriladi, keyinchalik ular innovatsiyalarni yaratish bilan bog‘liq bo‘lgan amaliy hayotning turli sohalarida qo‘llanilishi mumkin.

Innovatsion ta‘lim texnologiyalari quyidagi uchta asosiy komponentga asoslangan bo‘ladi:

1. Zamonaviy, yaxshi qurilgan tarkib, uning asosi tadbirkorlik faoliyatining hozirgi voqeligiga javob beradigan kasbiy faoliyatdagi vakolatlardir. mazmuni zamonaviy aloqa vositalari orqali uzatiladigan turli multimedia materiallarini o‘z ichiga oladi.

2. O‘qitishda zamonaviy, innovatsion usullarni qo‘llash. Bunday usullar bo‘lajak mutaxassisning kompetensiyalarini shakllantirishga, o‘quvchilarni faol o‘quv va amaliy faoliyatga jalb etishga, o‘quv jarayonida tashabbus ko‘rsatishga yo‘naltirilgan bo‘lishi kerak.

3. Ta‘lim jarayonida zamonaviy infratuzilmaning mavjudligi. U ta‘limning yangi shakllari va usullarini, xususan, masofaviy ta‘limni qo‘llashga yordam beradigan

axborot, texnologik, tashkiliy va kommunikatsiya komponentlariga asoslanishi kerak.

Ta’limda innovatsion texnologiyalar o’qitishda muayyan yondashuvlarni amalga oshirish asosida qo’llaniladi, ya’ni. yangi texnologiyalarni rivojlantirish uchun asos bo’lgan talablar va maqsadlarni o’z ichiga olgan tamoyillar.

Pedagogik sohadagi barcha innovatsiyalar jamiyat ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishining hozirgi bosqichiga aniq mos kelishiga asoslanadi. Hozirgi vaqtda ular o’quvchilarning mustaqilligini rivojlantirishga, o’z-o’zini o’rganish va o’z-o’zini rivojlantirish qobiliyatlarini shakllantirishga, o’quv dasturlarini mexanik ravishda emas, balki ongli ravishda o’zlashtirishga qaratilishi kerak. Ushbu texnologiyalardan foydalanish axborot jamiyatining rivojlanishi va hayotning barcha sohalarida axborot vositalarini faol joriy etish bilan bog’liq [6-9]. Bunday texnologiyalar talabalar ongini axborotlashtirishga qaratilgan. Ta’lim dasturlari informatika, axborot jarayonlari va AKTni o’rganishga qaratilgan yangi fanlarni o’z ichiga oladi. Professor-o’qituvchilar va talabalarning axborot madaniyatini oshirishga yordam berish uchun o’quv jarayoni ham faol ravishda axborotlashtirilmoqda;

Hozirgi kunda, dars jarayonida, Microsoft Power Point yoki Macromedia Flash dasturlari orqali yaratilgan taqdimotlarni multimedia vositalaridan foydalangan holda qo’llash oddiy holga aylanib bormoqda. Ammo, ayni damda ta’lim sohasiga shunday interfaol texnologiyalar kirib kelmoqdaki, ular slayd-shou turkumidagi taqdimotlarni siqib chiqarmoqda. Bunday “aqilli” texnologiyalardan biri Smart Boards axborotni talabalarga interfaol doska — Smart Boards, interaktiv display — Sympodium yordamida uzatish, ma’ruzachiga dars jarayonining o’zida taqdimotlar yaratish imkonini beradi. Interfaol Smart Boards taxtalariga maxsus markerlar yordamida yozish, o’quv materiallarini namoyish etish, ekrandagi tasvir ustidan yozma sharhlar berish mumkin. Bunday interfaol smart taxtalar imkoniyatlaridan maksimal foydalanish uchun maxsus dasturiy ta’minotlar (Smart Notebook, Bridgit, Synhron Eyes) ishlab chiqilgan va ulardan har birining o’z imkoniyatlari mavjud . Oxirgi yillarda, dunyo miqyosida elektron va Smart texnologiyalaridan foydalanishga bo’lgan talab keskin ortdi. Natijada dunyoning deyarli barcha mamlakatlari, jumladan O’zbekiston ta’lim tizimida ham o’qitishning bu yangi texnologiyasidan samarali foydalanib kelinmoqda. Interaktiv qurilmalar va ulardan unumli foydalanish texnologiyalari o’qituvchi va murabbiylarga video, audio manbaalardan foydalanish, slaydlar namoyish etish, turli xil sxemalar chizish, elektron ovoz berish orqali dars jarayonini samarali tashkil etishga yordam bersa, talabalar uchun diqqatni jamlash, ma’lumotni tez va oson o’zlashtirish, muhokama va munozaralarda faol qatnashish orqali bilim olish imkoniyatini beradi. Tadqiqotimiz davomida biz bir qator olimlarning SMART texnologiyalari asosida ta’lim jarayonini tashkil etishga bag’ishlangan tadqiqotlari bilan tanishib chiqdik.

Bugungi kunda umumiy standartlar, texnologiyalar va ta’lim muassasalari

tarmog‘i o‘rtasida tuzilgan shartnomalar asosida olib boriladi va umumiy tarkibdan foydalaniladi [8-9]. Bu turdagi ta‘limning o‘ziga xos xususiyati - yashash joyidan va moliyaviy ahvolidan qat‘iy nazar, aholining barcha qatlamlari uchun qulaylik, ya‘ni “hamma joyda ta‘lim olish imkoniyatidir” . O‘quv fanlari bo‘yicha elektron o‘quv vositalarining yaratilishi mazkur fanlarni o‘qitishda zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish imkoniyatini yanada kengaytiradi. Dars davomida zamonaviy innovatsion texnologiyalardan foydalanish ta‘lim sifatini oshirish bilan birga o‘quvchilarda bilim ko‘nikma va malakani oshirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining PQ-4851 06.10.2020 sonli “Axborot texnologiyalari sohasida ta‘lim tizimini yanada takomillashtirish, ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirish va ularni IT-industriya bilan integratsiya qilish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qarori. <https://lex.uz/ru/docs/-5032128>
2. T.G. Muxin. “Oliy ta‘limda faol va interaktiv ta‘lim texnologiyalari” 2013. - 97 p.
3. B.B.Turdiqulov, O‘.S.Nazirov, Yu.N.Karimov. //Atom va molekularning yorug‘likni yutishi va nurlanishi // UIF = 8.1 | SJIF = 5.685. 2022. –C. 1252-1258. (https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=HF_xJoAAAAJ&citation_for_view=HF_xJoAAAAJ:u5HHmVD_uO8C)
4. X.N.Karimov. //Fizika fanini o‘qitishda virtual laboratoriya ishidan foydalanish. //“Yosh olimlar, doktorantlar va tadqiqotchilarning onlayn ilmiy-forumi” materiallar to‘plami. –P. 102-104 (<https://fer-teach.uz/index.php/epai/article/view/130>).
5. X.N.Karimov, A.E.Imamov, E.Z.Imamov. // Development of creative thinking in higher education.// “Science and innovation” international scientific journal. (ISSN: 2181-3337) 2023. №3. -C. 359-361. (<http://scientists.uz/view.php?id=3836>).
6. X.Sh.Asadova, Yu.N.Karimov. // Effective organization of the educational process based on new modern technologies. // “Science and innovation” international scientific journal. Volume 1 Issue 7. 2022. -S. 230-233. (<https://cyberleninka.ru/article/n/yangi-zamonoviy-tehnologiyalar-asosida-uv-zharayonini-samarali-tashkil-etish>).
7. Kh.N.Karimov. // Methods of self-education in teaching students physics using ict-information and computer technologies. // “Galaxy international Interdisciplinary Research Journal”, 11(2), –C. 471–475. (<https://giirj.com/index.php/giirj/article/view/4889>).
8. X.N.Karimov. //Fizika fanini o‘qitishda zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo‘llash// Raqobatbardosh kadrlar tayyorlashda fan, ta‘lim va ishlab chiqarish integratsiyasini takomillashtirish istiqbollari” mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya. Toshkent-2023. –B. 57-60.
9. A.S.Ganiyev, Yu.N.Karimov // Problems and solutions of organizing students' scientific research works // “Science and innovation” international scientific journal volume 2 issue 10 october 2023 uif-2022: 8.2 | issn: 2181-3337. –P. 77-83