

TA'LIMNING RIVOJLANISH BOSQICHLARI BU RIVOJLANISHMI YOKI INQILOB?

Ibroximova Maftunaxon Nozimjon qizi

*Magistr, Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent Axborot
Texnologiyalari Universiteti*

Annotatsiya. Yangi texnologiyalarning rivojlanishi o'quvchilarga yanada samarali, qulay va moslashuvchan tarzda bilim olishga imkon beradi. O'quvchilar hozirda jamiki aqlli qurilmalardan foydalanishlari uchun eng avvalo, simsiz tarmoqlardan foydalanish bilan bir qatorda, mustahkam bilim va ko'nikmalarga ega bo'lmoqlari darkor. Yigirma birinchi asrning boshlaridan axborot texnologiyalarining rivojlanishi ta'lim tizimiga katta ta'sir ko'rsatdi hamda "smart" va "digital" ya'ni "aqlli" va "raqamli" tushunchalari eng dolzarb tushunchalar qatoridan joy oldi. Hozirgi kunga kelib esa, ushbu tayanch tushunchalarsiz insoniyat o'z hayotlarini tasavvur eta olmaydigan darajaga yetishdi. Quyida "Ta'lim 1.0" davridan "Ta'lim 4.0" davrigacha bo'lgan rivojlanish haqida so'z boradi.

Kalit so'zlar: smart, digital, ta'lim, aqlli ta'lim, Ta'lim 1.0, Ta'lim 2.0, Ta'lim 3.0, Ta'lim 4.0.

Abstract. The development of new technologies allows students to learn in a more efficient, convenient and flexible way. In order for students to use smart devices now, first of all, in addition to using wireless networks, they need to have solid knowledge and skills. From the beginning of the twenty-first century, the development of information technologies had a great impact on the education system, and the concepts of "smart" and "digital", i.e. "intelligent" and "digital" became among the most relevant concepts. Until now, humanity has reached the point where they cannot imagine their lives without these basic concepts. The following is a discussion of the development from the era of "Education 1.0" to the era of "Education 4.0".

Keywords: smart, digital, education, smart education, Education 1.0, Education 2.0, Education 3.0, Education 4.0.

Ko'plab davlatlarda raqamli davr yangi ta'lim eshigini ochdi va bu esa dunyoning istalgan chekkasida turib har bir o'quvchi uchun ta'lim olish imkonini yaratdi. Lekin barcha mintaqalarda ham universal ta'lim olish imkoniyati mavjud emas. Dunyo aholisining kamida yarim qismi hali hanuz internet orqali ta'lim olish imkoniyatidan mosuvo bo'lib qolmoqda. Quyida siz ta'limning rivojlanishi (yoki inqilobi) bosqichlari bilan tanishasiz.

Ta'lim 1.0 (Education 1.0)

Ta'lim 1.0 davri– bu o'qituvchini tinglash orqali qabul qilishdir (eslatma olish, matni o'rganish, vazifalarni bajarish va hokazo). O'quvchilar bu bilimlarning qabul qiluvchisi sifatida qaraladi va ular o'ziga xos xususiyatlarga ega bo'la olmaydi. Barcha bilimli va bilimsiz o'quvchilar bir xil deb qaraladi. Bu esa

standartlashtirilgan ta'lim sifatida qabul qilinadi va shuningdek, ushbu ta'lim davrining asosiy bosqichlari quyidagilarni tashkil etadi:

- Talaba passiv qabul qiluvchi hisoblanadi;
- O'qituvchiga yo'naltirilgan tizim (o'qituvchi sinfda mutlaq yetakchi sifatida bilim beradi);
- Darsda texnologiyadan foydalanish taqiqlanadi.

Bugungi kunda biz bilganimizdek, ta'lim texnologiya yutuqlaridan oldin o'qituvchilar axborotning asosiy darvozabonlaridan biri bo'lgan. Ta'limning bu davri ko'pincha tarixdagi o'sha davr resurslari va texnologiyalarini hisobga olgan holda eng yaxshi tanlov edi. Kutubxonalar va axborot vositalaridan tashqari, talabalarni ma'lumot bilan ta'minlash o'qituvchiga bog'liq edi. Shunday qilib, Internetning boshlang'ich bosqichlariga o'xshash o'qituvchining asosiy roli talabalarga bir tomonlama bilimlarni berish edi. Ushbu davrda talabalar o'qituvchilardan ta'lim olish uchun maktabga borar va ularga dars yozuvlari, tarqatma materiallar, darsliklar, videolar kabilar taqdim etilar edi. Talabalar asosan ularga yetkaziladigan axborot resurslarining iste'molchilari bo'lib, ular shu resurslarga asoslangan faoliyat bilan shug'ullanishlari mumkin bo'lishgan. Ta'lim 1.0 davri an'anaviy pedagogik ta'lim tizimi xususiyatlariga mos keladi. Talabalar uchun eng muhimi, talabalarining qiziqishlarini hisobga olgan holda o'rgatishdir. O'qituvchilar, shuningdek, muvaffaqiyatni baholash vositasi sifatida muvaffaqiyat sinovlari ballariga e'tibor berishadilar. Ta'lim nazariyasida bilim o'qituvchi tomonidan talabaga beriladi. Pedagogika yoki o'qituvchi tomonidan boshqariladigan ta'lim, odatda, ma'lumki, o'qituvchini o'qituvchining ko'rsatmalariga rioya qilishni talab qiladigan bo'ysunuvchi rolga qo'yadi. U o'qituvchilar faqat o'qituvchi ularga nimani o'rgatganini bilishlari kerak degan taxminga asoslanadi. Ushbu muhim, instruktivist, pedagogik o'qitish modeli hali ham hozirgi bolalar bog'chasida eng ustun modeldir. Ushbu davr XX asrning boshlarida o'z hukm doirasida bo'lgan va hozirgi kunga kelib esa u mavjud emas.

Ta'lim 2.0 (Education 2.0): Andragogik, konstruktivistik yondashuv

- Muloqot va hamkorlik rivojlana boshladi;
- Imtihonga asoslangan yondashuv (imtihon natijalari bilan birgalikda);
- E'tiborga olinmagan talabaga yo'naltirilgan yondashuv;
- Maktablar hali ham soatlab o'qitish haqida gapirmoqda. Ammo biz soatlab o'rganish haqida gapirishimiz kerak;
- Texnologiya va ijtimoiy tarmoqlarga bostirib kirish;
- Talabalar texnologiyalarni o'qituvchilarga qaraganda yaxshiroq bilishadi;
- Talabalar o'z o'qituvchilariga texnik bilimlarni berishadi.

Haqiqiy, real dunyo muammolariga, tarmoqqa ulangan o'rganishga va hamkorlikdagi raqamli vositalardan foydalanishga qaratilgan loyihaga asoslangan ta'lim andragogik yo'nalishga mos keladi. Pedagoglar soni ortib borayotgani ta'limda yangi davr kelganidan darak bermoqda. Ko'pgina maktablarda ta'lim dasturlari va onlayn vositalardan foydalanish yangilik emas. Andragogik, konstruktiv ta'lim muhiti odatda quyidagi xususiyatlarga ega:

- Konstruktiv ta'lim muhiti voqelikning bir nechta tasvirini beradi;
- Bu tasvirlar real dunyoning murakkabligini ifodalaydi;
- Bilimlarni qayta ishlab chiqarishdan ko'ra bilimlarni qurishga urg'u beriladi;
- Talabalar mazmunli kontekstda autentik vazifalarni bajarishda ishtirok etadilar;
- Haqiqiy dunyo sozlamalari taqdim etiladi;
- Tajriba haqida o'ylangan fikr yuritish rag'batlantiriladi;
- Talabalar o'rtasida hamkorlik va ijtimoiy muzokaralar rag'batlantiriladi;
- Oldingi bilimlarni birlashtirib, faollashtiriladi;
- Kashfiyotlarni o'rganish, hamkorlikdagi faoliyat va amaliy mashg'ulotlar ko'pincha o'quv faoliyati bilan birlashtiriladi.

Yuqorida ko'rsatib o'tilgan ta'lim davri XX asrning o'rtalaridan rivojlana boshladi va hozirda u taraqqiy etishda davom etmoqda.

Ta'lim 3.0 (Education 3.0) davri o'qitish va o'rganishga ko'proq bog'liq yondashuvdir. O'qituvchilar, o'quvchilar, tarmoqlar, aloqalar, ommaviy axborot vositalari, resurslar va vositalar individual o'quvchilar, o'qituvchilar va hatto jamiyat ehtiyojlarini qondirish imkoniyatiga ega bo'lgan noyob ob'ektni yaratadi:

- Talaba - markazga yondashuv;
- O'qituvchi - koordinator, maslahatchi, o'quvchi va amaliy qo'llanmaga aylanadi;
- Talaba izlanmoqda;
- Flip classroom usuli qo'llaniladi;
- Ko'proq muloqot, texnologiya hamma joyda, talaba o'zini o'zi o'rganadi;
- Klassik uslubdagi sinf xonasi endi mavjud emas;
- Dars rejalari endi o'quv rejalari deb ataladi;

Konnektivist yo'nalish Education 3.0 bilan chambarchas mos keladi. O'qitish va o'rganishga yondashuvda o'quvchilar yuqori darajada avtonom va o'zini o'zi belgilashadi va o'quvchilarning qobiliyatlarini rivojlantirishga e'tibor beriladi. Boshqacha qilib aytadigan bo'lsak, ular nafaqat o'rganish yo'nalishini belgilabgina qolmay, balki tegishli kontent sohasi yoki o'qish sohasiga qo'shimcha qiymat qo'shadigan tarkibni ham ishlab chiqishi mumkin. O'rganishning yangi va global aloqalari uchun imkoniyatlar yaratdi.

Jorj Siemens (2004) konnektivizmning xususiyatlarini quyidagicha belgilagan:

- Ta'lim va bilim fikrlar xilma-xilligiga tayanadi;
- Ta'lim - bu maxsus tugunlar yoki axborot manbalarini ulash jarayoni;
- Ta'lim insonga tegishli bo'lmagan qurilmalarda bo'lishi mumkin;
- Ko'proq bilish qobiliyati hozirda ma'lum bo'lgan narsadan muhimroqdir;
- Uzluksiz o'rganishni osonlashtirish uchun aloqalarni rivojlantirish va qo'llab-quvvatlash zarur;
- Sohalar, g'oyalar va tushunchalar o'rtasidagi bog'liqlikni ko'ra bilish asosiy mahorat hisoblanadi;
- Aniq va dolzarb bilim hammaning maqsadidir;

- Qaror qabul qilishning o'zi o'rganish jarayonidir. Nimani o'rganish kerakligini va kiruvchi ma'lumotlarning ma'nosini tanlash o'zgaruvchan haqiqat ob'ekti orqali ko'rinadi.

Ta'limning ushbu tamoyillarining barchasi tabiiy ravishda Ta'lim 3.0 ga olib keladi:

- Ular nimani o'rganishni xohlashlarini aniqlab, o'z ta'limini rivojlantirib va kerakli kurs natijalarining keng doirasiga asoslangan maqsadlari asosida o'rganadilar;
- O'qituvchi tomonidan taklif qilingan yoki o'rnatilgan ijtimoiy tarmoq vositalaridan foydalanib, o'zlarining ta'lim hamjamiyatlarini shakllantirish. Mumkin bo'lgan tarmoqlar, ko'pchiligi tegishli ilovalarga ega: Facebook, Twitter, Instagram, blog saytlari, YouTube va boshqa ijtimoiy tarmoqlar;
- Ularning o'rganishlarini ular uchun eng mos bo'lgan usul va vositalar orqali ko'rsatish. (Bu o'z mobil qurilmalaridan blog qilish, foto insholar yaratish, skrinshotlar qilish, video yoki podkastlar yaratish, rasm chizish, qo'shiq aytish, raqsga tushish va hokazolarni o'z ichiga olishi mumkin).

Ta'limning yuqoridagi davri bu XXI asr boshlaridan boshlab 2019-yilgacha bo'lgan ta'limga to'g'ri kelib, bu davr butun dunyo COVID-19 pandemiyasi davrida judayam ommalashib ketdi va ta'limning 4- davri yaralishiga asos bo'la boshladi.

Ta'lim 4.0 (Education 4.0):

- Markazda birgalikda yaratish va innovatsiyalar;
- Interfaol amaliy mashq - yuzma-yuz;
- Ta'lim uyda yoki maktabdan tashqarida amalga oshiriladi, maktabda esa o'quvchilar ko'nikmalarni rivojlantiradilar;
- Shaxsiylashtirilgan ta'lim va ta'limni rivojlantirish;
- O'quv rejalari endi ijodkorlik rejalari deb ataladi;
- Zamonaviy texnologiya (unga bepul va oson kirish mumkin);
- Virtual haqiqatdan foydalanishning ortishi;
- Doimiy evolyutsiya va innovatsiyalar, shuning uchun hamma tomonidan doimiy uzluksiz ta'lim va yangi bilim va ko'nikmalarni rivojlantirish zarurati.

Ta'limning 4.0 davri asosan butun dunyo COVID-19 pandemiyasi davrida yanada tez jadal rivojlanib va yanada rivojlanishda davom etayapti.

Mamlakatning yuqori darajali ish unumdorligini va iqtisodiy rivojlanishning yuqori darajasini ta'minlash imkoniyati ham aynan ta'lim darajasiga bog'liqdir. Aholisi ancha savodli mamlakat ishlab chiqarishni rivojlantirish, ish o'rinlarini tashkil etishborasida nisbatan kengroq imkoniyatlarga ega bo'ladi. Ta'lim aholining salomatlik darajasi va uning kutilayotgan umr ko'rish davomiyligi, ya'ni inson rivojlanishining yana bir muhim ko'rsatkichi bilan bevosita bog'liqdir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Academic Partnerships. (2013). Education 3.0: Learning anywhere, anytime. *Faculty eCommons*. Retrieved from <http://facultyecommons.org/education-3-0-learning-anywhereanytime/>
2. Gerstein, J. (2014). *SAMR as a framework for moving towards Education 3.0*. Retrieved from <http://usergeneratededucation.wordpress.com/2014/02/23/samr-asa-framework-for-moving-towards-education-3-0/> 97 Moving from Education 1.0 Through Education 2.0 Towards Education 3.0
3. Gerstein, J. (2013). *Education 3.0 and the pedagogy (andragogy, heutagogy) of mobilelearning*.
4. Retrieved from <http://usergeneratededucation.wordpress.com/2013/05/13/education-3-0-and-the-pedagogy-andragogy-heutagogy-of-mobile-learning/>
5. Horn, M. (2014). KAIST doesn't wait for change in Korea, pioneers
6. 'Education 3.0'. *Forbes*.
7. Retrieved from <http://www.forbes.com/sites/michaelhorn/2014/03/17/kaistdoesnt-wait-for-change-in-korea-pioneers-education-3-0/> Moravec, J.
8. MATHGames: Games and Mathematics in education for adults 2015-2018 <http://www.vmsmedien.de/mathgames/>
9. MATH-Labyrinth: Increasing the level of knowledge through solving mathematical problems 2015-2017 <http://www.math-labyrinth.eu/>
10. MATH-Debate-The Voice of Students-Searching Excellence in Math education through Increasing the Motivation for Learning 2016-2018 www.mathdebate.eu