

5. Achilovich, Q. O. (2021). Efficiency of Using Smart Technologies in Teaching Technical Sciences in Higher Educational Institutions. Middle European Scientific Bulletin, 17, 133-137.
6. Kayumov, O. (2021). SCIENTIFIC AND THEORETICAL BASIS OF DEVELOPMENT AND INTRODUCTION OF INNOVATIVE METHODS IN INCLUSIVE EDUCATION. Scienceweb academic papers collection.

INTERAKTIV INTELLEKTUAL ELEKTRON TA'LIM RESURSINI YARATISH ORQLI TALABALARNING MUSTAQIL ISHINI TASHKILLASHTIRISH

Kayumov Oybek Achilovich

O'zbekiston Milliy universitetining Jizzax Filiali

"Kompyuter ilmlari va dasturlashtirish" kafedrası mudiri

Annotatsiya: *Oliy o'quv yurtlarida kadrlarni tayyorlashda interaktiv intellektual elektron ta'lim resursi yaratish, veb va axborot texnologiyalari asosida ta'limning axborotlashuvi jarayonlariga sun'iy intellektni keng tatbiq etish orqali ta'lim sifatini oshirish. Elektron ta'lim resursi interaktiv bo'lishi va talabalarni o'quv jarayoniga faol jalb qilishi kerak. Tadqiqot metodlari amaliy mashg'ulot va mustaqil ta'lim topshiriqlarni qiyinchilik darajasiga nisbatan masalani quyi pag'onadagi bo'laklarga ajratish orqali talabaning qo'yilgan masala mohiyatini anglatishdan iborat. Tadqiqot natijalari elektron ta'lim jarayoniga sun'iy intellektni qo'llashning asosiy yutug'i shundaki, talabaning bo'sh vaqtida mustaqil o'rganish imkonini beradi.*

Kalit so'zlar: *elektron pedagogika, e-learning, interaktiv, intellektual, AI, sun'iy intellekt, topshiriqlarni differensiallash, topshiriqlarni integrallash.*

Dunyodagi rivojlangan mamlakatlarda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari asosida jamiyatning axborotlashuvi jarayonlariga sun'iy intellektni keng tatbiq etish orqali yuqori natijalarga erishmoqda. Ta'lim sifatini raqamli texnologiyalar asosida doimiy takomillashtirish bo'yicha yirik loyihalarni amaliyotga tatbiq etish bo'yicha tizimli ishlar olib borilmoqda. Oliy ta'lim muassasalarida mutaxassis kadrlarni tayyorlashda intellektual elektron ta'lim resurslaridan foydalanish dolzarb muammo sifatida qaralmoqda. Elektron ta'lim jarayoniga sun'iy intellektni qo'llashning asosiy yutug'i shundaki, talabalarning texnikaga savol berib undan javob olishidir. Talabalar ba'zan auditoriyada savol bermaslikka xarakat qilishadi, chunki tengdoshlari gaplarini rad etishdan qo'rqishadi. Shu sababli ta'limda interaktiv intellektual dasturiy vositalar joriy etgan holda elektron ta'limdan foydalanishga asoslangan talabalarning ta'lim faoliyatini individuallashtirishga bo'lgan yondashuvlarni amalga oshirish mumkin bo'ladi. Ushbu tadqiqotning maqsadi oliy ta'lim muassasalarida mutaxassis kadrlarni tayyorlash jarayonida interaktiv intellektual elektron ta'lim resursi yaratilish va axborot-kommunikatsiya texnologiyalari asosida ta'limning axborotlashuvi jarayonlariga sun'iy intellektni keng tatbiq etish orqali ta'lim sifatini oshirish. Tadqiqot metodlari amaliy mashg'ulot va mustaqil ta'lim topshiriqlarni talaba qobiliyatiga nisbatan intellektual tahlil qilib, n ta quyi darajadagi masala bo'laklariga ajratib bajartirish va bo'laklarni birlashtirish orqali masalaning yechimini hal qilish nazarda tutilgan. Tadqiqot natijalari elektron ta'lim jarayoniga sun'iy intellektni qo'llashning asosiy yutug'i shundaki, talabalarning texnikaga savol berib undan javob olishidir. Talaba kurs mazmuni bilan o'zaro aloqada bo'lganda, sun'iy intellekt har bir talabaga chuqurroq muhokama qilish uchun vaqt ajratadi.

Modellashtirish esa pedagogik loyihalashning eng muhim bosqichi bo'lib, unda nima bo'lishi kerak bo'lsa, shu haqida eng qisqa tafsilotni anglash faoliyati tushuniladi.

Interaktiv elektron ta'lim resurs modelini ishlab chiqishda o'qitish maqsadi va ta'lim tamoyillari, ta'limga yondashuv kabi tayanch tushunchalarga tayanildi.

Algoritmik tillar va dasturlashga oid bilim, ko'nikma va malakalarni egallash bo'yicha faoliyat metodikada belgilangan maqsadlarga erishishga yo'naltirilgan bo'lishi kerak. Ta'lim vositalari (ularning qatoriga bizning tadqiqotimizda ko'rib chiqilayotgan elektron ta'lim resurs ham kiradi) ta'lim oluvchi (talaba) bajaradigan barcha harakatlar "Algoritmik tillar va dasturlash" o'quv kursini o'qitishda ko'zda tutilgan maqsadga erishishga yordam beradigan tarzda konstruksiyalanishi kerak[4].

Har bir talaba uchun shaxsiylashtirilgan ta'lim jarayoni tashkil etiladi. O'quv harakatlarning asosiy konsepsiyasi bo'lib, bilim ko'nikma va malakalarni ta'lim oluvchilarning maqsadga yo'naltirilgan mos xarakatlari ko'rinishlari hosilasi sifatida ko'rib chiqiladigan tizimli-faoliyatli yondashuv hisoblanadi.

Shaxsiylashtirilgan ta'lim jarayonida bilim ko'nikmasini egallash ta'lim oluvchilar tomonidan o'quv faoliyati komponentlarini (motivlari, maqsadlari, vazifalari, shuningdek material bilan bajarilishi kerak bo'lgan xarakter va operatsiyalar) o'zlashtirishga asoslanadi.

Elektron ta'lim resurslari yordamida ta'lim oluvchida shakillantrilishi mumkin bo'lgan shaxsiylashtirilgan o'quv xarakterlarga e'tiborni qaratimiz.

Elektron ta'lim Resurslaridan regulativ va kognitiv shaxsiylashtirilgan o'quv xarakterlarni shakillantirish uchun samarali foydalanishi mumkin.

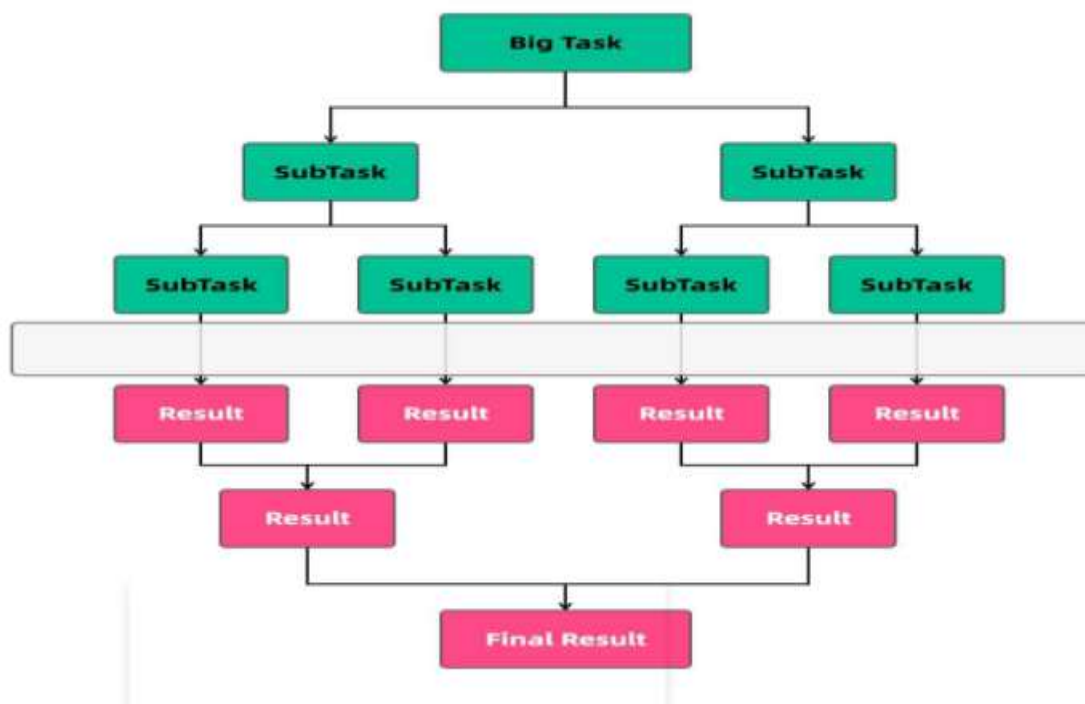
Regulativ shaxsiylashtirilgan o'quv xarakterlarga maqsad qo'yish, rejalashtirish, bashoratlash, nazorat, tuzatish, baholash va o'z o'zini to'g'irlash kiradi [2].

Elektron ta'lim resurs bilan ishlash orqali ta'lim oluvchilar yuqorida keltirilgan shaxsiylashtirilgan o'quv xarakterlarni xam o'zlashtiradilar. Masalan, o'qish resurs o'qish maqsadiga mos ma'lumotlarni topish va ajratishga, shuningdek sharoitga qarab muammolarni xal qilishning eng samarali usullarini tanlashga yordam beradi. Bundan ko'rinib turibdiki qaralayotgan o'qitishning elektron vositasidan foydalanib mashq qilish natijasi bo'lib hisoblanadi. Ijodiy masalalarni xal qilish uchun algoritmlar yaratish imkoniyati ta'lim oluvchilarda namunaviy topshiriq tiplariga mos tanlangan algoritmlar to'plamini o'zlashtirganlaridan keyin paydo bo'ladi [1].

Shaxsiy (o'zini o'zi aniqlash, axloqiy-etik mo'ljal olish) va kommunikativ shaxsiylashtirilgan o'quv xarakterlarini (o'quv xamkorligini rejalashtirish, masalalarni qo'yish, ziddiyatlarni xal qilish, o'z fikrlarini ifodalash ko'nikmasi) shakillantirish bilan, mustaqil ish (Resurs yordamida) ulushini oshirish xisobiga tejaladigan vaqt hisobiga o'qituvchi va ta'lim oluvchining o'zaro hamkorligida amalga oshirish maqsadiga muvofiqdir [2].

Dasturlash tili buyruqlarini o'rganish jarayonida elektron ta'lim resursning tarbiyaviy ta'siri quydagilar yordamida amalga oshiriladi: o'quv materiallarning mazmuni: ta'lim oluvchilar mustaqilligini rag'batlantirishi. Buning uchun esa, elektron ta'lim resurs tarkibiga kiritiladigan materiallar shunday tarzda tanlab olinadiki, ta'lim oluvchining topshiriqlar bilan ishlashning nafaqat eng optimal ish strategiyalari va taktiklariga o'rgatish, balki har bir buyruqning o'ziga xos xususiyatlari haqida ma'lumotlarni taqdim yetadi. Resurs topshiriqlar bilan ishlash vaqtida ta'lim oluvchi kompyuter bilan bajariladigan xatti-xarakterlarning o'ziga xos xususiyatlar, ya'ni qoidalar bilan tanishadi[5].

Elektron ta'lim resurs ta'lim oluvchilarning mustaqil ishini rag'batlantirishning samarali vositasi hisoblanadi, chunki ularga zarur bo'lgan materiallarni nafaqat taqdim etadi, balki ular bilan interaktiv rejimda zarur ish usullarini egallashga yordam beradi. Elektron ta'lim resurs xar bir ta'lim oluvchi tomonidan yo'l qo'yiladigan tipik xatolarni aniqlash va ushbu xatolar yo'l qo'yilgan topshiriq tiplarini bajarishning eng optimal va samarali usullarini egallashga yordam beradigan tarzda ishlab chiqilgan [3].



1-rasm.Topshiriqni bo'laklarga ajratish va natijalarni yig'ish jarayoni.

Yangi avlod ta'lim vositalari sifatida elektron ta'lim resurs modelini ishlab chiqish asosiy didaktik, psixologik va o'qitishning shaxsiy metodologik tamoyillariga, shuningdek elektron pedagogika tamoyillariga asoslanadi [1].

Ushbu interaktiv intellektual elektron ta'lim resursi sun'iy intellektga asoslangan bo'lib, talaba toki o'rganmaguncha keyingi topshiriqqa o'tmaydi. Topshiriq darajasini pasaytirib bo'laklarga ajratib bo'laklarni taqdim etaveradi. Har bir bo'lak ishlanganda uning natijasini saqlab, parallel bo'lakni ishlashga imkon beradi. Parallel bo'laklar natijalari olingandan so'ng yaxlit topshiriq qayta taqdim etiladi va natija olinadi. Bunday jarayon ko'p vaqt talab etishi mumkin, lekin avtomatik tarzda n ta talaba parallel ishlashi mumkin. Shu bois vaqt va samaradorlik yuqori bo'ladi. Muammoga bag'ishlangan adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatdiki, insonda ijodkorlikni shakllantirish tarbiyaning vazifalaridan biri hisoblanadi. Shu bois oliy ta'limi muassasalari talabalarini mustaqil ta'lim olishida mutahassislik ijodiyotini rivojlantirish dolzarb muammo hisoblanadi. Interaktiv intellektual elektron ta'lim resursidan foydalanganda talabaning mustaqil fikrlash doirasi keskin o'zgaradi. Sun'iy intellekt ta'limga qo'llanganda talabalarining eng yaxshi natijaga erishish uchun birgalikda ishlaydigan virtual o'qituvchisi hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Туракулов О.Х, Савурбаев А, Эшанкулов Б. С. Территориально распределённая информационно-образовательная среда и методы оценки её электронно-образовательной ресурсной базы. Сборник научных статей по итогам работы Международного научного форума. Москва 2019. 124-131 с.
2. Kayumov O.A., Interaktiv intellektual elektron ta'lim resursini sun'iy intellekt yordamida yaratish. O'zMU XABARLARI, 1/4 2022, 96-100 betlar.
3. Achilovich, Q. O. (2021). Efficiency of Using Smart Technologies in Teaching Technical Sciences in Higher Educational Institutions. Middle European Scientific Bulletin, 17, 133-137.
4. Pozilova Sh., Mirsaliyeva M., Kayumov O. International Conference on Education and Training Technologies. Development of professional creativity of professional teachers in professional courses on the basis of e-pedagogy principle. 2022 Macau, China.

5. Kayumov, O. (2021). SCIENTIFIC AND THEORETICAL BASIS OF DEVELOPMENT AND INTRODUCTION OF INNOVATIVE METHODS IN INCLUSIVE EDUCATION. Scienceweb academic papers collection.

AXBOROT – KOMMUNIKATSION TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANIB TASVIRIY SAN'AT TA'LIMI SAMARADORLIGINI OSHIRISH METODIKASI

Maxkamova Saodat Baxtiyarovna

Nizomiy nomidagi TDPU, Tasviriy san'at kafedrası dotsent v.b.

Jabbarov Rustam Ravshanovich

Nizomiy nomidagi TDPU, Tasviriy san'at kafedrası katta o'qituvchisi

Annotasiya: *Ushbu maqolada o'quvchilarning tasviriy san'at darslari orqali badiiy ijodiy faoliyatga tayyorlashning dolzarb masalalari yoritilgan*

Kalit so'zlar: *Rang tasvir, kompozitsiya, perspektiva, bo'yoq, rang va tus, shtrix, nisbat, hajm, joylashtirish, uyg'unlik, yorug' va rang munosabatlari.*

Xozirgi kunda o'quvchi yoshlarga ta'lim – tarbiya berish, ya'ni ularni har tomonlama davlat ta'lim standartlari talablariga javob beradigan yetuk malakali mutaxassis darajasida tayyorlash mamlakatimizning dolzarb vazifalaridan biridir. Bu haqda kadrlar tayyorlash milliy dasturida shunday deyiladi; “Inson, uning har tomonlama uyg'un kamol topishi va farovonligi, shaxs manfaatlarini ro'yobga chiqarishning sharoitlarini va ta'sirchan mexanizmlarini yaratish, eskirgan tafakkur va ijtimoiy xulq-atvorning andozalarini o'zgartirish Respublikada amalga oshirilayotgan islohotlarning asosiy maqsadi va harakatlantiruvchi kuchidir. Xalqning boy intellektual merosi va umumbashariy qadriyatlar asosida, zamonaviy madaniyat, iqtisodiyot, fan, texnika va texnologiyalarning yutuqlari asosida kadrlar tayyorlashning mukammal tizimini shakllantirish O'zbekiston taraqqiyotining muhim shartidir”.

Darhaqiqat Respublikamizning “Ta'lim to'g'risida”gi Qonuni va kadrlar tayyorlash milliy dasturi asosida mamlakatimizdagi ta'lim muassasalarida har tomonlama intellektual kadrlar tayyorlash va ularga ta'lim –tarbiya berish usullarini takomillashtirishning yangi yo'llarini izlab topish hamda ulardan samarali foydalanish masalalariga juda katta e'tibor qaratilmoqda. Jumladan ta'lim jarayonida axborot kommunikatsion texnologiyalaridan foydalanish ham yaxshi samralarni berishi ko'pgina tadqiqot va amaliy ishlarida o'z tasdig'ini topib kelmoqda.

Bizga ma'lumki hozirgi kunda deyarli barcha fanlarni o'qitishda axborot kommunikatsion texnologiyalaridan keng qo'llanilib kelinmoqda. Misol uchun geografiya fanini oladigan bo'lsak o'quvchilarga dunyo mamlakatlarining go'zal tabiati, hayvonot dunyosi va u yerda yashovchi xalqlar to'g'risida ma'lumot berishda faqatgina ma'ruza va foto ko'rgazmalar bilan chegaralanib qolmay balki ular haqida turli video filmlar axborot kommunikatsion texnologiyalari orqali namoyish etib kelinmoqda, bu esa o'z navbatida ijobiy natija bermoqda. Sababi o'quvchilar o'sha namoyish etilayotgan mamlakatni jonli tasvirini ko'rish orqali chuqurroq tasavvur va bilimga ega bo'ladilar. Bu kabi misollarni boshqa fanlar kesimida ham ko'plab keltirish mumkin. Ammo biz hozir boshqa fanlarni emas balki tasviriy san'at darslarida axborot kommunikatsion texnologiyalaridan foydalanish ijobiy natija beradimi yo'qmi shuni ko'rib chiqamiz. Bizningcha tasviriy san'at darslarida axborot kommunikatsion texnologiyalaridan foydalanish albatta ijobiy natija beradi. Chunki oldin o'quvchilarga tasviriy san'at darslarida rassomlarni ayrim asarlarining faqatgina reproduksiyalarni ko'satar edik, yoki bo'lmasa yurtimiz va jahon muzeylari haqida ma'lumot bermoqchi bo'lsak ba'zi kitoblardagi foto suratlardan foydalanar edik. Ayni vaqtda esa axborot kommunikatsion texnologiyalaridan foydalanib yurtimiz va jahon muzeylari haqida va rassomlarning asarlarini asl nusxalari tasvirga olingan video rolklarini o'quvchilarga havola etib bilim darajalarini sezilarli darajada oshirishga erishmoqdamiz.

Axborot kommunikatsion texnologiyalaridan foydalanishning yana bir ahamiyatli tomoni shundak, o'quvchilarga malakali rassomlar tomonidan bajarilgan o'quv mashg'ulot “Master