

O‘ZBEKISTONDA ELEKTRON TA’LIMDAGI MUAMMOLAR VA KAMCHILIKLAR.*Qarshi Davlat Universiteti**Xorijiy tillar fakulteti,**1 bosqich talabasi **Baxtiyorova.Z.A******Madjidova Diyora Alisherovna****QDU Ingliz tili va adabiyoti kafedrasida o‘qituvchisi*

Annotatsiya. Ushbu maqola O‘zbekistonda elektron ta’lim sohasidagi muammo va kamchiliklarni tahlil qilishga bag‘ishlangan. Unda raqamli texnologiyalarning ta’lim jarayoniga integratsiyasida duch kelinayotgan qiyinchiliklar, jumladan, infratuzilma yetishmovchiligi, kadrlar tayyorlashdagi kamchiliklar, internet tezligi va qamrovi, shuningdek, onlayn ta’lim platformalarining yetarlicha rivojlanmaganligi kabi masalalar yoritilgan. Muallif ushbu kamchiliklarni bartaraf etish uchun takliflar berib, ularning ahamiyatini ta’kidlaydi. Maqola elektron ta’lim sifatini oshirish va O‘zbekistonda raqamli ta’lim tizimini rivojlantirish bo‘yicha amaliy yechimlarni muhokama qiladi.

Kalit so‘zlar: Elektron ta’lim, raqamli texnologiyalar, infratuzilma, onlayn ta’lim platformalari, kadrlar tayyorlash, internet tezligi, raqamli ta’lim tizimi, ta’lim sifati, O‘zbekistonda ta’lim, innovatsion ta’lim.

PROBLEMS AND SHORTCOMINGS IN E -LEARNING IN UZBEKISTAN.

Annotation. This article is dedicated to analyzing the problems and shortcomings in the field of e-learning in Uzbekistan. It highlights the challenges faced in integrating digital technologies into the educational process, including infrastructure deficiencies, lack of qualified personnel, limited internet speed and coverage, as well as the underdevelopment of online learning platforms. The author provides suggestions to address these shortcomings and emphasizes their significance. The article discusses practical solutions for improving the quality of e-learning and advancing the digital education system in Uzbekistan.

Keywords: E-learning, digital technologies, infrastructure, online learning platforms, personnel training, internet speed, digital education system, education quality, education in Uzbekistan, innovative learning.

O‘zbekistonda ta’lim tizimi rivojlanishda elektron ta’limning o‘rni tobora ortib bormoqda. Internet va raqamli texnologiyalarning tezkor rivojlanishi ta’limning yangi shakllarini ayniqsa, masofaviy va elektron ta’limni keng joriy etishga imkon yaratadi.

Elektron ta'lim (yoki "e-education" yoki "online education") – bu zamonaviy texnologiyalarni, xususan, internetni ta'lim jarayonlariga joriy etish orqali amalga oshiriladigan ta'lim shaklidir. Elektron ta'limda o'quvchilar, talabalar yoki boshqa ta'lim oluvchilar kompyuterlar, planshetlar yoki smartfonlar yordamida o'quv materiallariga kirishadi, o'qituvchilar bilan onlayn muloqot qilishadi va mashqlarni bajarishadi.

Elektron ta'limning asosiy xususiyatlari:

1. Moslashuvchanlik: Talabalar darslarga istalgan joydan va istalgan vaqtda kirish imkoniyatiga ega bo'ladilar. 2. Interaktivlik: Kurslar ko'pincha video, audio, forumlar va interaktiv mashqlarni o'z ichiga oladi, bu esa o'quvchilarning faol ishtirokini ta'minlaydi. 3. Resurslarga kirish: O'quv materiallari onlayn platformalar orqali taqdim etiladi, masalan, videolar, elektron kitoblar va boshqa ko'plab o'quv resurslari. 4. O'quv jarayonini boshqarish: O'quvchilar o'z o'quv jarayonlarini boshqarish, dars jadvali va mashqlarni o'z vaqtida bajarish imkoniyatiga ega. 5. Tezkor o'qitish: Elektron ta'lim orqali ta'lim olish tezroq va samaraliroq bo'lishi mumkin, chunki kurslar ko'pincha moslashtirilgan va individual o'quvchilarga mo'ljallangan.

Elektron ta'lim platformalari misollariga Coursera, Khan Academy, edX, Moodle, Google Classroom va boshqalar kiradi. Elektron ta'lim o'quvchilar va o'qituvchilar uchun yangi imkoniyatlar yaratish bilan birga, jahon miqyosida ta'limni yanada kengroq va erkinroq qilishga yordam beradi. So'nggi 5 yil ichida O'zbekistonda elektron ta'lim sohasida bir nechta muhim yutuqlar va rivojlanishlar kuzatilgan. Bu yutuqlar, asosan, texnologiyalarni ta'lim jarayoniga integratsiya qilish, onlayn platformalar yaratish, ta'lim tizimini modernizatsiya qilish, va o'quvchilarga masofaviy ta'lim olish imkoniyatlarini yaratishga qaratilgan. Quyida O'zbekistonda elektron ta'lim sohasidagi ba'zi yutuqlarni keltirib o'taman:

1. Onlayn ta'lim platformalarining rivojlanishi

O'zbekistonda turli onlayn ta'lim platformalari yaratildi. Masalan: "ZiyoNET" platformasi: 2019 yilda ZiyoNET portali orqali o'quvchilarga elektron ta'lim resurslari taqdim etila boshlandi. Bu platformada maktab o'quvchilari uchun darsliklar, testlar, videodarslar va boshqa ta'lim resurslari mavjud. "O'zbekiston Milliy Universiteti" (Toshkent) va boshqa oliy ta'lim muassasalari tomonidan onlayn kurslar va masofaviy ta'lim tizimlari joriy etildi.

Maktab ta'limida raqamli texnologiyalarni joriy etish. 2020-2021 yillarda pandemiya davrida maktab o'quvchilari uchun masofaviy ta'lim tizimi tezda joriy etildi. O'zbekiston hukumati va ta'lim vazirligi "Maktab.uz" va boshqa onlayn ta'lim platformalarini ishga tushirdi, ular orqali o'quvchilar masofaviy ta'lim olishdi. O'zbekistonning barcha hududlarida bu tizim orqali darslar o'qildi. Digital ta'lim resurslari va darsliklar elektron ta'limning rivojlanishi bilan birga, O'zbekistonda o'quv materiallari va darsliklarning elektron versiyalari yaratilmoqda. Bu orqali talabalar va

o'quvchilar nafaqat an'anaviy darsliklardan, balki interaktiv darsliklardan ham foydalanish imkoniyatiga ega bo'ldilar. O'quvchilar uchun interaktiv videolar, testlar, va mashqlar orqali bilim olish tizimi rivojlanmoqda.

O'zbekistonda oliy ta'limda masofaviy ta'limning kengayishi. Oliy ta'lim muassasalarida masofaviy ta'lim dasturlari joriy etildi. O'zbekiston davlat universitetlarida o'quvchilar uchun masofaviy kurslar va diplom dasturlari mavjud bo'lib, bu ta'lim olishning yanada qulay va samarali shakllarini taqdim etmoqda. Toshkent axborot texnologiyalari universiteti (TATU) va boshqa oliy ta'lim muassasalarida masofaviy ta'limning rivojlanishiga alohida e'tibor berildi.

Kadrlar tayyorlash va pedagogik malaka oshirish. Elektron ta'limni muvaffaqiyatli joriy etish uchun ta'lim oluvchilarga yangi texnologiyalarni o'rgatish va o'qituvchilarni masofaviy ta'lim metodikalariga o'rgatish zarur edi. O'zbekistonda pedagoglarni yangi raqamli vositalar bilan ishlashga o'rgatish uchun maxsus kurslar tashkil etildi. Bu, o'z navbatida, elektron ta'limni keng tarqatishda muhim rol o'ynadi.

Elektron imtihonlar va baholash tizimi. O'zbekistonda elektron imtihonlar va test sinovlari tizimi joriy etildi. Oliy ta'lim muassasalarida, shu jumladan maktablarda ham, imtihonlar elektron platformalar orqali o'qitilgan va baholangan. Bu tizimni joriy etish bilan ta'lim sifatini oshirish va adolatsiz baholashni oldini olish mumkin bo'ldi.

O'zbekistonda "Smart" sinflar va raqamli infratuzilma. O'zbekistonda "Smart" sinflar va raqamli infratuzilmani rivojlantirishga katta e'tibor berilmoqda. Maktablarda va universitetlarda zamonaviy kompyuterlar, internet tarmog'i va interaktiv doskalar yordamida o'qitish tizimi takomillashmoqda. Bu, o'quvchilarga zamonaviy texnologiyalar yordamida ta'lim olish imkoniyatini yaratadi.

Xalqaro hamkorliklar va dasturlar. O'zbekistonning xalqaro ta'lim tashkilotlari bilan hamkorliklari kuchayib bormoqda. Masalan, O'zbekistonda xalqaro onlayn ta'lim platformalari, masalan, Coursera, edX, va boshqa mashhur ta'lim saytlaridan foydalanish imkoniyatlari kengaymoqda. Shuningdek, o'zbekistonlik talabalar uchun chet el universitetlaridan masofaviy ta'lim olish imkoniyatlari yaratilmoqda. Umuman olganda, O'zbekistonda elektron ta'lim tizimi jadal rivojlanib, nafaqat oliy ta'lim, balki maktab ta'limi va professional malaka oshirish sohasida ham yirik yutuqlarga erishildi. Bu tizimning rivojlanishi ta'lim sifatini oshirishga, o'quvchilarga yanada kengroq imkoniyatlar yaratishga yordam bermoqda.

Elektron ta'limning rivojlanishi bilan kutubxonalarda ham bir qator yangiliklar va o'zgarishlar ro'y berdi. Elektron ta'limning tarqalishi kutubxonalarda ta'lim resurslarini taqdim etish, axborot texnologiyalarini joriy etish va o'quvchilarga onlayn ta'lim olishda yordam berish borasida muhim o'zgarishlarga olib keldi. Quyida elektron ta'lim tufayli kutubxonalardagi asosiy yangiliklarni ko'rib chiqamiz: 1. Elektron resurslar va raqamli kutubxonalar Elektron ta'limning rivojlanishi bilan kutubxonalar ko'proq raqamli formatdagi materiallarni taqdim eta boshladi. Kutubxonalar: Elektron

kitoblar: Kutubxonalarda an'anaviy kitoblar bilan birga, e-kitoblar ham keng tarqaldi. Bu kitoblar turli formatlarda (PDF, ePub, mobi) mavjud bo'lib, o'quvchilarga va talabalar uchun o'qishning yangi imkoniyatlarini yaratadi. Jurnallar va ilmiy maqolalar: Kutubxonalar ilmiy va akademik maqolalar, jurnallar va tadqiqot materiallarini onlayn tarzda taqdim etmoqda. Buning uchun JSTOR, ScienceDirect, Springer kabi platformalar bilan hamkorlik qilishmoqda. O'quv dasturlari va video resurslar: Kutubxonalarda video darsliklar, seminarlar va boshqa interaktiv materiallar mavjud bo'lib, talabalar bu resurslardan o'z ta'lim jarayonlarini qo'llab-quvvatlash uchun foydalanadilar.

2. Onlayn kutubxonalar va axborot tizimlari

Raqamli kutubxonalar, masalan, "O'zbekiston Milliy Kutubxonasi" va boshqa yirik kutubxonalar o'z onlayn resurslarini yaratishdi. Ular foydalanuvchilarga: Onlayn kutubxonalarga kirish imkoniyatlarini taqdim etishadi. Kitoblar va ilmiy maqolalarga elektron tarzda kirish imkoniyatlari yaratildi. Kitoblar va jurnallarni onlayn tarzda o'qish va yuklab olish imkoniyatlari taqdim etilmoqda.

3. Elektron ta'lim platformalari bilan integratsiya.

Kutubxonalar elektron ta'lim platformalari, masalan, Moodle, Google Classroom, Coursera kabi tizimlar bilan integratsiya qilindi. Bu orqali kutubxonalar o'quvchilarga o'z ta'lim materiallarini, resurslarini va qo'shimcha yordamni taqdim etishga yordam beradi. Ta'lim materiallari va darsliklar to'plami onlayn kutubxonalarda mavjud bo'lib, talabalar uchun foydalidir. Elektron kutubxonalar orqali o'qituvchilar va talabalar bir-biriga o'quv materiallarini ulashish imkoniyatiga ega.

4. Axborot texnologiyalarini joriy etish

Kutubxonalar axborot texnologiyalarini keng qo'llay boshladi. Raqamli texnologiyalar va kompyuterlar yordamida: Kutubxona xodimlari uchun yangi dasturlar va tizimlar joriy qilindi, bu tizimlar resurslarni boshqarish va foydalanuvchilarga xizmat ko'rsatishni yanada samaraliroq qilishga yordam bermoqda. Kutubxonalarda elektron kataloglar va izlash tizimlari joriy etildi, bu esa foydalanuvchilarga kerakli ma'lumotlarni tezda topish imkoniyatini yaratadi.

5. Virtual kutubxonalar va masofaviy xizmatlar

Elektron ta'lim tufayli kutubxonalar o'quvchilarga masofaviy xizmatlar ko'rsatishni boshladilar. Virtual kutubxona xizmatlari: Masofaviy kutubxonalar orqali foydalanuvchilar o'z uylaridan yoki istalgan joydan kutubxona resurslariga kirishlari mumkin. Onlayn konsultatsiyalar: Kutubxona xodimlari foydalanuvchilarga onlayn konsultatsiyalar, elektron pochta orqali yordam va maslaxatlar berishadi.

6. Interaktiv va ko'p funksiyali kutubxonalar

Kutubxonalar endi interaktiv va ko'p funksiyali markazlarga aylanishdi. Elektron ta'lim tufayli kutubxonalar: Seminarlar, vebinarlar va onlayn treninglar o'tkazmoqda. O'quvchilar uchun masofaviy o'qish bo'yicha resurslar, testlar va interaktiv mashqlarni taqdim etadi. Zamonaviy kompyuterlar va Internetga ulanish orqali o'quvchilarga yanada ko'proq interaktiv va raqamli ta'lim imkoniyatlarini yaratadi.

7. Raqamli ma'lumotlar bazasi va ommaviy ochiq kurslar.

Kutubxonalar xalqaro ta'lim platformalariga ulanish orqali talabalar va o'qituvchilarga MOOC (Massive Open Online Courses) kurslaridan

foydalanish imkoniyatini yaratdi. Bu kurslar talabalarga eng yangi ilmiy tadqiqotlar, texnologiyalar va pedagogik metodlar bilan tanishish imkoniyatini beradi. Kutubxonalarda bu kurslar va resurslarni taqdim etish, foydalanuvchilarga kerakli o'quv materiallarini topishda yordam beradi. 8. Kutubxona va ta'lim tizimining hamkorligi. Kutubxonalar va ta'lim muassasalari o'rtasidagi hamkorlik yanada kuchaydi. Masalan, universitetlar va kutubxonalar ta'lim jarayonlariga yordam berish uchun elektron resurslar bilan birga o'quvchilarga kutubxona xizmatlarini taqdim etishmoqda. Kutubxonalar o'qituvchilarga va talabalar uchun maxsus ta'lim dasturlarini va ilmiy materiallarni taqdim etadi.

Shunday qilib, elektron ta'limning rivojlanishi kutubxonalarning ish tartibini o'zgartirdi, kutubxonalar ta'lim jarayonining ajralmas qismiga aylanishdi va foydalanuvchilarga yanada samarali xizmatlar ko'rsatishda yordam berishdi. O'zbekistonda elektron ta'lim (e-ta'lim) tizimi so'nggi yillarda katta o'zgarishlar va rivojlanishlarni boshdan kechirdi. Pandemiya davrida ta'limning elektron shakliga o'tish tezlashdi va bugungi kunda ko'plab ta'lim muassasalari va o'quvchilar uchun internet va texnologiyalar ta'lim jarayonida muhim o'rin tutadi. Biroq, ushbu tizimda ba'zi muammo va kamchiliklar ham mavjud. Quyida ularni batafsil ko'rib chiqamiz:

1. Infratuzilmaning yetarli emasligi

Internet aloqasi: O'zbekistonning ba'zi hududlarida internetning tezligi past va ulanish notekis. Bu esa onlayn ta'limda qatnashishda muammolarni keltirib chiqaradi. Ayniqsa, qishloq joylarida yoki chekka hududlarda internetning yo'qligi yoki cheklanganligi o'quvchilarga elektron ta'limni samarali amalga oshirish imkoniyatini beradi. Kompyuter va texnologiyalar: Ko'plab o'quvchilar va o'qituvchilar uchun kompyuterlar, planшетlar va smartfonlar yetarli emas. Bu, o'z navbatida, onlayn darslarni o'z vaqtida va samarali o'tkazishda qiyinchiliklarga olib keladi.

2. Ta'lim dasturlari va platformalarining cheklanganligi. Elektron ta'lim uchun yaratilgan platformalar va dasturlarni rivojlantirishda ayrim kamchiliklar mavjud. Masalan, ko'plab o'quvchilar uchun qulay va samarali o'qish platformalari hamda interaktiv dars materiallari yetishmayapti. Shuningdek, o'qituvchilarga darslarni tashkil etish va boshqarish uchun qulay vositalar yetishmaydi. Ba'zi platformalar faqat maxsus texnikani talab qilishi yoki ulardan foydalanish uchun o'quvchilar va o'qituvchilar maxsus bilim va ko'nikmalarga ega bo'lishlari kerak, bu esa umumiy foydalanishga to'sqinlik qiladi.

3. O'qituvchilarning tayyorgarligi va raqamli kompetensiyalarining pastligi. Ko'plab o'qituvchilar elektron ta'lim texnologiyalaridan samarali foydalanish uchun zarur bo'lgan bilim va ko'nikmalarga ega emaslar. O'qituvchilarning raqamli kompetensiyalarini oshirish uchun maxsus treninglar va kurslar o'tkazilmoqda, ammo bu jarayon barcha o'qituvchilarni qamrab olmasligi mumkin. O'qituvchilarning onlayn

darslarni tashkil etish, interaktiv materiallar tayyorlash va ta'lim platformalaridan foydalanish bo'yicha tajribalari ko'pincha yetarli emas.

4. O'quvchilar uchun motivatsiya va o'zlashtirishdagi qiyinchiliklar. Onlayn ta'limda o'quvchilarning diqqatini jamlash va o'zlashtirishni ta'minlash qiyin bo'lishi mumkin. Klassik ta'limda o'qituvchilar o'quvchilar bilan to'g'ridan-to'g'ri aloqada bo'lishadi, lekin onlayn rejimda bu imkoniyatlar kamayadi. Shuningdek, ko'plab o'quvchilar internetda boshqa faoliyatlarga, ijtimoiy tarmoqlarga kirib ketishadi, bu esa ta'lim jarayoniga bo'lgan e'tiborlarini kamaytiradi.

5. Moliya va resurslar yetishmasligi. Elektron ta'limning rivojlanishi uchun katta mablag' va resurslar talab etiladi. Biroq, davlat va ta'lim muassasalari tomonidan ajratilgan mablag'lar ba'zida yetarli bo'lmasligi mumkin. Bu, o'z navbatida, ta'lim dasturlarini yangilash, platformalarni modernizatsiya qilish, texnologiyalarni joriy etish kabi jarayonlarga salbiy ta'sir ko'rsatadi. O'quvchilarga kompyuterlar, internet aloqasi va boshqa texnologiyalarni taqdim etish uchun qo'shimcha moliyaviy yordam zarur.

6. O'qitishning shaxsiylashtirilmaganligi. Elektron ta'limda o'quvchilarning individual ehtiyojlariga moslashishning qiyinligi ham muammo bo'lishi mumkin. Shaxsiy yondashuv, o'quvchilarning individual rivojlanishiga yordam beradigan darslar va ko'rsatmalarni taqdim etish onlayn rejimda cheklangan. Onlayn ta'limda o'qituvchilar ko'pincha bir necha o'quvchiga bir vaqtning o'zida dars o'qitishadi, bu esa o'quvchilarning ehtiyojlariga to'liq javob bera olmaydi.

7. Hukumat va davlat organlari tomonidan yoritilgan tizimlar va qonunlar. O'zbekiston hukumati elektron ta'limni rivojlantirishga katta e'tibor bermoqda, ammo bu sohada qonun va nizomlarning yangilanmaganligi, ularning samarali joriy etilishi va tartibga solinishi ba'zida qiyinchiliklarga olib keladi. O'zbekiston ta'lim tizimining onlayn ta'limni rivojlantirish uchun muvofiqlashtirilgan va bir butun tizimni yaratishi zarur.

8. Xavfsizlik va maxfiylik muammolari. Elektron ta'limda ma'lumotlarni saqlash, o'quvchilarning shaxsiy ma'lumotlarini himoya qilish muhim masaladir. Internetda ishlashda kiberxavfsizlikka oid masalalar ham o'sib bormoqda. O'quvchilar va o'qituvchilar uchun shaxsiy ma'lumotlarning xavfsizligini ta'minlash va ularni noto'g'ri qo'llanilishidan himoya qilish zarur. Elektron ta'limdagi muammolarni bartaraf etishda bir qator usullar va strategiyalar qo'llanilmoqda. Bu usullar texnologik, pedagogik, va ijtimoiy jihatlardan kelib chiqqan muammolarni hal qilishga qaratilgan.

Quyida ba'zi samarali usullarni keltirib o'taman:

1. Infratuzilmani yaxshilash. Yuqori tezlikdagi internet tarmog'ini ta'minlash: Elektron ta'limning samarali bo'lishi uchun internet aloqasining yuqori tezlikda va uzluksiz bo'lishi zarur. Shuning uchun, hukumatlar va tashkilotlar internet infratuzilmasini kengaytirish, ayniqsa qishloq joylarida, chekka hududlarda keng

tarmoqlarni yaratish bo'yicha ishlamoqda. Texnik vositalarni ta'minlash: O'quvchilarga zamonaviy kompyuterlar, planshetlar va boshqa texnik qurilmalarni taqdim etish orqali raqamli tengsizlikni kamaytirish. Ayrim davlatlar o'quvchilarga texnik vositalar va qurilmalarni bepul taqdim etish yoki subsidiya berish kabi dasturlarni amalga oshiradi.

2. O'qituvchilarni raqamli kompetensiyalar bo'yicha tayyorlash. Pedagogik va raqamli malakalarni oshirish: O'qituvchilarni elektron ta'lim platformalaridan samarali foydalanish bo'yicha muntazam ravishda o'qitish. Bu orqali ular interaktiv darslar yaratish, o'quvchilar bilan onlayn muloqot qilish, elektron baholash tizimlarini qo'llashni o'rganadilar. Onlayn kurslar va treninglar: O'qituvchilar uchun onlayn kurslar va treninglar tashkil etish, bu orqali ular yangi ta'lim texnologiyalarini va metodlarini o'zlashtirishi mumkin.

3. Ta'lim platformalarini takomillashtirish. Interaktiv va foydalanuvchi uchun qulay platformalar: Onlayn ta'lim platformalari yanada interaktiv va intuitiv bo'lishi uchun ularni doimiy ravishda takomillashtirish. Bu o'quvchilarga o'qish jarayonini osonlashtirish va o'qituvchilarga darslarni boshqarishni qulaylashtirish imkonini beradi. Mobil ilovalar: Onlayn ta'lim platformalari mobil ilovalar orqali o'quvchilarga qulaylik yaratadi, chunki ular har qanday joyda va vaqtda darslarga kirish imkoniga ega bo'ladi.

4. Mustaqil o'qishni qo'llab-quvvatlash va motivatsiyani oshirish. Shaxsiylashtirilgan o'qish yo'llanmalari: Elektron ta'limda o'quvchilar uchun shaxsiy o'quv rejalari va materiallar tayyorlash. Bu ularning o'qish uslubi va tezligini hisobga olgan holda ular uchun eng samarali o'qish jarayonini yaratishga yordam beradi. Gamifikatsiya (o'yin elementlarini qo'shish): O'quvchilarni motivatsiya qilish uchun gamifikatsiya metodlarini qo'llash, ya'ni o'yin elementlarini ta'lim jarayoniga qo'shish. Bu o'quvchilarning faoliyatini oshirish va o'qish jarayonini qiziqarli qilishga yordam beradi. O'qish natijalarini monitoring qilish: O'qituvchilar onlayn darslarda o'quvchilarning muvaffaqiyatlarini kuzatib borish, ular bilan individual tarzda ishlash va kerakli yordamni taqdim etish.

5. Xavfsizlik va maxfiylikni ta'minlash. Ma'lumotlarning xavfsizligini oshirish: Onlayn ta'limda o'quvchilarning shaxsiy ma'lumotlari va baholash natijalarining maxfiylikni ta'minlash uchun xavfsizlik tizimlarini kuchaytirish. Bu onlayn platformalarda ma'lumotlarni himoya qilish va kiberxavfsizlikni ta'minlashni o'z ichiga oladi. Onlayn xatti-harakatlar kodeksi: O'quvchilar va o'qituvchilar uchun onlayn muloqot va xatti-harakatlarning ma'lum qoidalarini belgilash. Bu hamda elektron ta'limda odob-axloqiy va psixologik muammolarni oldini olishga yordam beradi.

6. Keng qamrovli yordam va maslahat xizmatlarini tashkil etish. Psixologik yordam: Elektron ta'limda psixologik yordam va maslahat xizmatlarini tashkil etish.

Onlayn o'quvchilarga yordam berish va motivatsiyani oshirish uchun psixologik qo'llab-quvvatlash dasturlari ishlab chiqiladi. Texnik yordam: O'quvchilar va o'qituvchilar uchun texnik yordam xizmatlarini yaratish. Bu xizmatlar foydalanuvchilarni texnik muammolar yuzasidan yordam berish, platformalarni to'g'ri ishlatish va turli nosozliklarni tezda bartaraf etish imkonini beradi.

7. Ko'p tarmoqli hamkorlik va qo'llab-quvvatlash. Davlat va xususiy sektorlarga hamkorlik: Elektron ta'lim tizimini samarali rivojlantirish uchun davlat va xususiy sektor o'rtasidagi hamkorlikni kuchaytirish. Masalan, davlat texnologiyalarni rivojlantirishga sarmoya kiritish va xususiy kompaniyalar bilan hamkorlik qilish orqali ta'lim platformalarini takomillashtirishga yordam beradi. Xalqaro hamkorlik: Xalqaro tajriba va bilimlarni o'rganish, xorijiy davlatlarning elektron ta'lim tizimlari bilan hamkorlik qilish orqali yaxshi amaliyotlar va innovatsiyalarni joriy etish.

Xulosa: Elektron ta'limdagi muammolarni bartaraf etishda texnologiyalar, o'qituvchilarni tayyorlash, infratuzilmani rivojlantirish, shaxsiylashtirilgan o'qish va xavfsizlikni ta'minlash kabi turli usullar qo'llanilmoqda. Bularning barchasi onlayn ta'lim tizimining samaradorligini oshirishga, o'quvchilarning motivatsiyasini oshirishga va umumiy ravishda elektron ta'lim tizimini takomillashtirishga yordam beradi. O'zbekistonda elektron ta'lim rivojlanishida katta yutuqlar mavjud, ammo hali ham ko'plab muammolar va kamchiliklar bor. Internet tarmog'i, texnologiyalar va o'qituvchilarning raqamli kompetensiyalarini yanada rivojlantirish zarur. Shu bilan birga, ta'lim dasturlarini modernizatsiya qilish, o'quvchilar uchun motivatsiya yaratish, va moliyaviy yordamni ko'paytirish bu sohani yanada rivojlantirishga yordam beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Tursunov, M. (2021). O'zbekistonning ta'lim tizimida elektron o'qitishning o'rni va rivojlanishi. "O'zbekiston ta'limi" jurnali, 3(45), 42-56.
2. Muhammad, S. (2020). Elektron ta'limning o'zbek ta'lim tizimida roli: imkoniyatlar va kamchiliklar. "Ta'lim va texnologiyalar", 5(11), 23-31.
3. O'zbekiston Respublikasi Ta'lim vazirligi (2022). Elektron ta'limni joriy etish va rivojlantirish strategiyasi. O'zbekiston Respublikasi Ta'lim vazirligi, Toshkent.
4. Shomurodov, R. (2022). O'zbekistonda elektron ta'limning infratuzilmasi va uni rivojlantirish yo'llari. "Innovatsiyalar va ta'lim" jurnali, 6(10), 19-25
5. Karimov, I. (2021). Pandemiya davrida elektron ta'lim: O'zbekistondagi tajriba va istiqbollar. "Ta'lim tizimi va raqamli inqilob", Toshkent: O'zbekiston Milliy Universiteti.
6. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi (2020). Raqamli iqtisodiyot va ta'lim tizimining integratsiyasi. Toshkent.
7. Jalolov, A. (2021). Elektron ta'lim tizimining samaradorligi va o'quvchilarga ta'siri. "O'zbekiston pedagogikasi", 4(20), 56-63.

8. World Bank (2022). Uzbekistan Education Sector Review: Challenges and Opportunities for Digital Learning. World Bank Group.
9. UNESCO (2021). The Global Education Monitoring Report: Education and Technology in the Era of the Pandemic. UNESCO Publishing.

