RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR SHAROITIDA TURLI AVLOD O‘QUVCHILARINI HAMKORLIK ASOSIDA O‘QITISH: TADQIQOT METODOLOGIYASI VA BAHOLASH KO‘RSATKICHLARI

Zamonova Madina Nodirovna

Annotatsiya:

Mazkur tezisda raqamli texnologiyalar sharoitida turli avlod o‘quvchilarini hamkorlik asosida o‘qitish metodikasini tadqiq etishning metodologik asoslari yoritiladi. Tadqiqotda raqamli texnologiyalardan foydalanish, o‘quvchilarning hamkorlikdagi faolligi, motivatsiyasi, kommunikativ va raqamli kompetensiyalari hamda o‘quv natijalarini baholash asosiy mezonlar sifatida belgilanadi. Tadqiqot uchun aralash metodologik yondashuv, ya’ni miqdoriy va sifat metodlarini uyg‘unlashtirish taklif etiladi. Natijalarni baholashda diagnostik test, so‘rovnoma, kuzatuv, o‘quvchilar faoliyati mahsulotlari va intervyudan foydalanish mumkin.

Kalit so‘zlar: raqamli ta’lim, hamkorlikda o‘qitish, tadqiqot metodologiyasi, raqamli kompetensiya, o‘quv motivatsiyasi, kommunikativ kompetensiya, o‘quv natijasi, avlodlar.

Kirish

Raqamli texnologiyalarning ta’lim jarayoniga kirib kelishi o‘qitish metodikasiga yangi talablarni qo‘ymoqda. Bugungi o‘quvchilar elektron resurslar, onlayn platformalar, multimedia materiallari va turli raqamli vositalardan foydalanish imkoniyatiga ega. Biroq texnologiyaning mavjudligi o‘z-o‘zidan yuqori ta’lim natijasini kafolatlamaydi. 2024-yildagi tizimli tadqiqot natijalariga ko‘ra, raqamli texnologiyaning samarasi undan qanday o‘quv faoliyatini tashkil etishda foydalanilishiga bog‘liq. Ayniqsa, faol, konstruktiv va interaktiv o‘quv faoliyatlari muhim ahamiyatga ega.

Shu sababli raqamli texnologiyalarni hamkorlikda o‘qitish bilan

integratsiyalash va uning samaradorligini ilmiy jihatdan o‘lchash dolzarb masala hisoblanadi.

Tadqiqotning maqsadi

Tadqiqotning asosiy maqsadi — raqamli texnologiyalar asosida tashkil etilgan hamkorlikdagi ta’limning o‘quvchilarning faolligi, motivatsiyasi, kommunikativ va raqamli kompetensiyalari hamda o‘quv natijalariga ta’sirini aniqlash.

Tadqiqot vazifalari

1. Raqamli texnologiyalar va hamkorlikda o‘qitishning nazariy asoslarini o‘rganish.

2. O‘quvchilarning raqamli ta’limdagi faollik darajasini aniqlash.

3. Hamkorlik asosidagi topshiriqlarning o‘quv natijalariga ta’sirini o‘rganish.

4. O‘quvchilarning motivatsiyasi va kommunikativ faolligidagi o‘zgarishlarni aniqlash.

5. Raqamli kompetensiyalar rivojlanishini baholash.

6. Olingan natijalar asosida metodik tavsiyalar ishlab chiqish.

Tadqiqot metodologiyasi

Tadqiqotda aralash metodologik yondashuv (mixed methods)dan foydalanish maqsadga muvofiq. Bunda miqdoriy ma’lumotlar o‘quvchilarning natijalari va ko‘rsatkichlaridagi o‘zgarishni aniqlashga, sifat ma’lumotlari esa ushbu o‘zgarishlarning sabablarini tushuntirishga xizmat qiladi.

Tadqiqotni quyidagi bosqichlarda tashkil etish mumkin:

1-bosqich — Diagnostika.

Tajriba boshlanishidan oldin o‘quvchilarning dastlabki bilim darajasi, raqamli kompetensiyasi, motivatsiyasi va hamkorlik ko‘nikmalari aniqlanadi.

2-bosqich — Tajriba metodikasini joriy etish.

Darslarda raqamli resurslar bilan birgalikda guruhli topshiriqlar, muammoli vaziyatlar, loyiha ishlari, raqamli taqdimotlar va o‘zaro baholashdan foydalaniladi.

3-bosqich — Monitoring.

O‘quvchilarning darsdagi ishtiroki, guruhdagi muloqoti, raqamli vositalardan foydalanishi va topshiriqlarni bajarish darajasi muntazam kuzatiladi.

4-bosqich — Yakuniy diagnostika.

Tajriba yakunida dastlabki diagnostikadagi ko‘rsatkichlar qayta o‘lchanadi.

5-bosqich — Taqqoslash va tahlil.

Dastlabki va yakuniy natijalar taqqoslanib, metodikaning samaradorligi tahlil qilinadi.

Tadqiqotda qo‘llaniladigan metodlar

Tadqiqotda quyidagi metodlardan foydalanish mumkin:

- ilmiy adabiyotlarni tahlil qilish;
- kuzatuv;
- so‘rovnoma;
- diagnostik test;
- yarim tuzilgan intervyu;
- o‘quvchilar faoliyati mahsulotlarini tahlil qilish;
- tajriba-sinov;
- miqdoriy va sifat ma’lumotlarini taqqoslash.

Bunday metodlarning birgalikda qo‘llanishi tadqiqot natijalarini faqat bitta manbaga bog‘lab qo‘ymasdan, masalani bir necha tomondan o‘rganish imkonini beradi.

Asosiy baholash ko‘rsatkichlari

Tadqiqotda eng muhim masalalardan biri — nimani o‘lchashni oldindan aniq belgilashdir.

1. O‘quv natijasi

Quyidagi ko‘rsatkichlar olinishi mumkin:

- testdagi o‘rtacha ball;

- to‘g‘ri javoblar foizi;
- topshiriqni bajarish sifati;
- dastlabki va yakuniy test natijalari o‘rtasidagi farq.

2. Hamkorlik ko‘rsatkichi

O‘quvchilarning guruhdagi faoliyati quyidagilar orqali baholanadi:

- guruh muhokamasida ishtirok etish;
- o‘z fikrini bildirish;
- boshqalarning fikrini tinglash;
- vazifalarni taqsimlash;
- umumiy qaror qabul qilish;
- guruh natijasiga hissa qo‘shish.

Hamkorlikdagi muammolarni yechish ko‘nikmalarini raqamli vositalar yordamida baholash bo‘yicha alohida tadqiqotlar ham mavjud.

3. Raqamli kompetensiya

Raqamli kompetensiyani baholashda axborotni izlash va baholash, raqamli muloqot, hamkorlik, raqamli kontent yaratish va xavfsiz foydalanish kabi yo‘nalishlardan foydalanish mumkin. Bu yo‘nalishlar Yevropa Komissiyasining DigComp kompetensiya doirasi bilan ham mos keladi.

4. O‘quv motivatsiyasi

Motivatsiyani quyidagi belgilar orqali aniqlash mumkin:

- darsga qiziqish;
- topshiriqda faol qatnashish;
- mustaqil ishlashga tayyorlik;
- raqamli topshiriqlarni bajarishga munosabat;
- darsda davomiy ishtirok.

5. Kommunikativ kompetensiya

Bu ko‘rsatkich o‘quvchining:

- fikrini aniq ifodalashi;
- savol berishi;
- javob berishi;
- guruh a’zolari bilan muloqot qilishi;
- fikr almashishi orqali baholanishi mumkin.

6. Raqamli ta’limdagi faollik

Raqamli faoliyatni o‘lchashda:

- topshiriqni o‘z vaqtida bajarish;
- elektron resursdan foydalanish;
- guruh ishiga raqamli hissa qo‘shish;
- raqamli material yaratish;
- qayta aloqa berish kabi ko‘rsatkichlar olinishi mumkin.

Baholash mezoni

Amaliy tadqiqot uchun har bir ko‘rsatkichni 1–5 ballik Likert shkalasi orqali baholash mumkin:

1 ball — juda past;

2 ball — past;

3 ball — o‘rta;

4 ball — yuqori;

5 ball — juda yuqori.

Masalan, “Men guruhdagi boshqa o‘quvchilarning fikrlarini tinglayman” kabi bayonot berilib, o‘quvchidan 1 dan 5 gacha baholash so‘raladi. Biroq yakuniy tadqiqotda savollar va shkala ishonchliligi alohida tekshirilishi lozim.

Kutilayotgan ilmiy natija

Mazkur metodologiya asosida raqamli texnologiyalar bilan tashkil etilgan hamkorlikdagi ta’limning o‘quvchilarning faolligi, motivatsiyasi, raqamli va kommunikativ kompetensiyalariga bog‘liqligini aniqlash mumkin. Shuningdek,

tadqiqotda turli avlod yoki turli raqamli tajribaga ega o‘quvchilar o‘rtasidagi farqlar ham tavsifiy tarzda tahlil qilinishi mumkin. Bunda avlod nomining o‘zi asosiy mezon emas, balki o‘quvchining raqamli tajribasi, texnologiyadan foydalanish darajasi va ta’lim ehtiyojlari muhim o‘zgaruvchilar sifatida qaralishi maqsadga muvofiq.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, raqamli texnologiyalar sharoitida hamkorlik asosida o‘qitish metodikasini ilmiy tadqiq etish uchun aniq metodologik yondashuv va o‘lchab bo‘ladigan ko‘rsatkichlar tizimi zarur. Tadqiqotda o‘quv natijasi, hamkorlik, raqamli kompetensiya, motivatsiya, kommunikativ faollik va raqamli ta’limdagi ishtirok asosiy ko‘rsatkichlar sifatida olinishi mumkin.

Taklif etilgan metodologiya kelgusida tajriba-sinov ishlarini tashkil etish, dastlabki va yakuniy natijalarni taqqoslash hamda raqamli texnologiyalar bilan boyitilgan hamkorlik metodikasining samaradorligini ilmiy asosda baholash imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. European Commission, Joint Research Centre. DigComp: The Digital Competence Framework for Citizens.

2. De Bruijn-Smolders, M., & Prinsen, F. R. Effective student engagement with blended learning: A systematic review. Heliyon, 2024.

3. Learning activities in technology-enhanced learning: A systematic review of meta-analyses and second-order meta-analysis in higher education. Learning and Individual Differences, 2024.

4. Evaluating technological interventions for developing teamwork competency in higher education: A systematic review and meta-ethnography. Studies in Educational Evaluation, 2024.

5. Liu, Y., Thurston, A., & Ye, X. Technology-enhanced cooperative language learning: A systematic review. International Journal of Educational Research, 2024.