

**TA'LIMNI RAQAMLASHTIRISH SHAROITIDA SAMR
MODELINING AHAMIYATI**

Aytimbetova Ulbiyke

E-mail: ulbiykeaytimbetova537@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu tadqiqotda ta'limda raqamli transformatsiya davri boshlanishi, ta'lim oluvchilarning onlayn ta'lim bo'lgan talabi, raqamli ta'lim texnologiyalariga bo'lgan talabning o'sishi o'quv faoliyatida raqamli ta'lim texnologiyalari, resurlarining jadal su'ratda kirib kelishi ta'lim jarayoida ulardan to'g'ri foydalaniyotganligimizni baholash maqsadida SAMR modelini mazmun-mohiyati, o'qituvchi raqamli texnologiyalarning pedagogik jihatdan to'g'ri ishlatiyotganligi baholovchi omil sifatida qaraladi. Raqamli texnologiyalarni integratsiya qilishda SAMR modelining ilmiy adabiyotlardagi samaradorligi talqin qilinadi.

Kalit so'zlar: raqamli ta'lim, SAMR modeli, raqamli texnologiya integratsiyasi, raqamli kompetensiya,

Kirish. XXI asrda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining (AKT) shiddatli rivojlanishi hayotimizning barcha jabhalari qatori ta'lim tizimini ham tubdan o'zgartirmoqda. Zamonaviy pedagogika oldida turgan eng asosiy vazifalardan biri – dars jarayoniga raqamli vositalarni shunchaki mexanik ravishda kiritish emas, balki ulardan ta'lim sifatini oshirish va o'quvchilarning mustaqil fikrlash qobiliyatini rivojlantirishda strategik vosita sifatida foydalanishdir. Biroq, amaliyotda ko'pincha texnologiyalardan maqsadsiz foydalanish, ya'ni an'anaviy qog'oz va qalamni shunchaki elektron

ekranlarga almashtirish holatlari kuzatilmoqda. Bu esa ta'lim mazmunini yangilashga xizmat qilmaydi.

O'qitish jarayonida raqamli texnologiyalar integratsiyasining qay darajada samarali ekanligini baholash, darslarni tizimli rejalashtirish va tahlil qilish uchun bugungi kunda xalqaro miqyosda SAMR modeli (Substitution, Augmentation, Modification, Redefinition) keng qo'llanilmoqda. Amerikalik olim Ruben Puentedura tomonidan ishlab chiqilgan ushbu pedagogik tizim ta'limni bosqichma-bosqich yaxshilash va uni tubdan transformatsiya qilish (o'zgartirish) imkoniyatini beradi (Puentedura, 2013). Model o'qituvchilarga dars mazmunini oddiygina ilgari mutlaqo imkonsiz bo'lgan yangi o'quv vazifalarini yaratish, ya'ni "tubdan o'zgartirish" bosqichiga olib chiqish mexanizmini ko'rsatib beradi.

Ushbu maqolaning maqsadi zamonaviy ta'lim muhitida SAMR modelining metodologik ahamiyatini yoritish, uning har bir bosqichini pedagogik nuqtai nazardan tahlil qilish hamda dars samaradorligini oshirishdagi amaliy imkoniyatlarini baholashdan iborat. Shuningdek, tadqiqotda texnologiyalarni ta'limga integratsiya qilish orqali o'quvchilarning tanqidiy, ijodiy va mustaqil fikrlash ko'nikmalarini qanday shakllantirish mumkinligi ilmiy asoslab beriladi.

Asosiya qism

SAMR modeli – bu ta'lim jarayoniga kompyuter va raqamli texnologiyalarni integratsiya qilish darajasini baholash va rejalashtirish uchun ishlatiladigan pedagogik tizimdir. Ushbu model o'quv mashg'ulotlarida texnologiyalardan shunchaki vosita sifatida foydalanilayotganini yoki ular o'qitish sifatini tubdan o'zgartira olayotganini tahlil qilishga yordam beradi.

SAMR modelining ta'lim jarayonidagi ahamiyati beqiyosdir. Bu model o'qituvchilar uchun shunchaki texnologik qo'llanma emas, balki dars sifatini tubdan yaxshilovchi strategik fikrlash vositasi hisoblanadi. Bugungi raqamli

davrda uning ta'lim tizimidagi asosiy ahamiyati quyidagi muhim jihatlarida namoyon bo'ladi.

An'anaviy o'quv jarayonida o'qituvchi axborot yetkazuvchi asosiy shaxs bo'lsa, SAMR modeli yordamida o'quvchi dars markaziga chiqadi, o'qituvchi esa faqat yo'nalish beruvchi (fasilitator) vazifasini bajaradi. Tizim ta'limni "yodlash markazi"dan "yaratish va tahlil markazi" ga aylantiradi.

2006-yili professor Ruben Puentedura tomonidan o'quv faoliyatiga texnologik integratsiyaga asos solindi, professor ishlab chiqqan SAMR (Substitution, Augmentation, Modification, Retainment) . Ushbu modelni ba'zi tadqiqotchilarning ta'kidlashicha, nafaqat mobil o'qitishni, balki o'quv faoliyatida innovatsion texnologiyalarni tanlash, ulardan unimli foydalanish, shuningek baholash uchun ham yaxshi vositadir deb keltiriladi. SAMR ingliz tilidagi to'rtta so'zning bosh harflari olinishi asosida paydo bo'lgan. Substitution, Augmentation, Modification, Retainment.

Keling, ularni birma-bir ko'rib chiqamiz.

Raqamli ta'lim muhitida ta'lim texnologiyalarini almashtirish (substitution) an'anaviy o'qitish shaklida o'rganuvchilar faqat vositasi o'rniga o'quv maqsadlari yoki mazmunini o'zgartirmasdan raqamli ekvivalenti ishlatilishni bildiradi. Masalan, talabalar dars davomida inglizcha o'qish yoki audio matnni tinglashlari kerak bo'ladi. Shu o'rinda, interaktiv xususiyatlarga yoki qo'shimcha mazmunga ega bo'lmagan darsliklarning raqamli versiyalari ham almashtirish texnologiyalari hisoblanadi, chunki ular kitobning bosma versiyasining mazmunini to'liq takrorlaydi.

O'zgartirish bu ta'lim jarayonida texnologiya integratsiyasining eng qulay darajasidir, chunki u texnologiyadan notekis foydalanish imkoniyati bo'lgan sharoitlarda talabalar bilan oldingi qatorda ishlash uchun mos keladi va metodologik yordamni talab qilmaydi.

Ta'limda texnologik yangilanishlarning doimiy ravishda kuchayishi, qo'shimcha funksiyalarning qo'shilishi yoki yangi resurslarni, masalan,

soʻzlarning toʻgʻri ishlatilishi, toʻgʻri talaffuzi va grammatikani tuzatish vositalarini amalga oshirish uchun texnologiyalarni joriy etish imkonini beradi. Bu holda, oʻquv maqsadlari va mashgʻulotlari bir xil boʻlib qolishi mumkin, ammo oʻquvchilar matnni qayta ishlashni tezlashtiradigan qoʻshimcha xizmatlardan foydalanishlari mumkin. Masalan, ingliz tili darsalrida tinglab tushunish mashqlarini bajarganda raqamli formattagi, qogʻoz versiyadan farq qiladi, farqi shundaki raqamli formatda talabalar oʻzlari audio yoki video matnni bir necha bor takroriy koʻrishlari, pauza qilib, toʻqtatib tushunmagan joyiga qayta kelishlari, qandayda soʻzning talaffuzini bilmay qolsa subtitrlar ishlatishi imkoniyati mavjud.

SAMR modelining keyingi darajasi – bu modifikatsiya boʻlib, unda oʻqituvchilar raqamli taʼlim muhitining operatsion imkoniyatlaridan koʻproq foydalanish uchun muayyan faoliyatni oʻzgartirishlari mumkin. Masalan, filologiya talabalari qandayda bir loyiha ustuda ishlashda ular bir yerga toʻplanib ishlashlari shart emas, orniga Google Docx kabi ilovalarda looyihani har bittasi ishlagan joyini bir birlariga docx hujjat formatlarda yuborishlari mumkin, ilovaning funksiyalaridan maksimal darajada foydalanishlari mumkin.

SAMR modelining eng yuqori darajasi – bu oʻquv jarayonida raqamli texnologiyalardan foydalanib, topshiriqlarni bajarish va darslarni qayta tashkil etishdir. Bulutli xizmatlardan foydalangan holda yaratilgan oʻqitish vositalarida hamkorlikda tahrirlash va hujjatlarni saqlash oʻquv materiallariga qoʻshimcha qiymat beradi - interaktivlik.

Mashqlar majmuasini interaktiv holga keltirishlari uchun oʻqituvchilar Edpuzzle, bu video usitga savollar yozish imkoniyatini beradi toʻgʻri javob tanlanmagan tagʻdirda video qaytatdan boshlanib ketadilar. Shuningdek, Learning Apps ga oʻxshagan raqamli vositalar oʻz ichiga mashgʻulotlarni har qil formatda ishlash imkonini beradi. Interaktiv yoki oʻyinli xizmatlarni taʼklif qiladi.

Texnologik integratsiyaning bu darajasi raqamli vositalarga keng kirishni va o'qituvchilar orasida yuqori darajadagi AKT malakasini talab qiladi. Ya'ni o'qituvchi raqamli texnologiyalar bo'yicha bilim, ko'nikma va malakalarga ega bo'lishlari kerak bo'ladi.

Shuningdek, SAMR modeli texnologiyalardan maqsadsiz ravishda foydalanishning oldini oladi. Ko'p hollarda maktab yoki universitetlarda texnologiya (masalan, interaktiv doska yoki planshet) borligi uchungina undan foydalaniladi. SAMR modeli o'qituvchini o'ziga "Men bu texnologiyani nima uchun qo'llayapman? U darsni yaxshilayaptimi yoki shunchaki qog'ozning o'rnini bosyaptimi?" degan savolni berishga majbur qiladi. Bu esa darsning texnologik "shou"ga aylanib qolmasligini ta'minlaydi.

2. O'quvchilarning tanqidiy va ijodiy fikrlashini (21-asr ko'nikmalarini) rivojlantiradi

Modelning quyi bosqichlaridan (Almashtirish, To'ldirish) yuqori bosqichlariga (O'zgartirish, Tubdan o'zgartirish) o'tilgani sayin, o'quvchilar passiv tinglovchidan faol yaratuvchiga (kontent yaratuvchisiga) aylanadi. Ular shunchaki ma'lumotni yodlamaydi, balki global miqyosda hamkorlik qilishni, loyihalar yaratishni va muammolarni raqamli vositalar bilan hal qilishni o'rganadi.

3. Ta'limni tabaqalashtirish (Individual yondashuv) imkonini beradi

Yuqori bosqichlarda texnologiya har bir o'quvchining o'z tezligi va qobiliyatiga qarab bilim olishiga sharoit yaratadi. Masalan, o'quvchi o'zlashtirish darajasiga qarab video darslarni qayta ko'rishi, interaktiv simulyatsiyalar bilan ishlashi yoki o'zi istagan raqamli formatda (boshqotirma, video, taqdimot) imtihon topshirishi mumkin.

4. Vaqtni tejaydi va dars samaradorligini oshiradi

Augmentation (To'ldirish) va Modification (O'zgartirish) bosqichlarida elektron testlar yoki guruh bo'lib onlayn ishlash darsdagi tashkiliy ishlarni kamaytiradi. O'qituvchi daftarlarni uyga olib ketib soatlab tekshirib

o'tirmaydi; natijalar va tahlillar tizim tomonidan bir lahzada tayyorlab beriladi. Bu esa o'qituvchiga har bir o'quvchi bilan individual ishlash uchun ko'proq vaqt beradi.

5. Ta'lim muhitini sinf xonasidan tashqariga olib chiqadi

Redefinition (Tubdan o'zgartirish) bosqichi yordamida ta'lim devorlar bilan cheklanib qolmaydi. O'quvchilar boshqa davlatdagi tengdoshlari bilan onlayn loyihalarda qatnashishi, dunyoning eng mashhur muzeylariga virtual sayohat qilishi va real hayotdagi ekspertlardan masofadan turib intervyu olishi mumkin. Bu darsga bo'lgan qiziqish va motivatsiyani keskin oshiradi.

O'tkazilgan ilmiy-pedagogik tadqiqot va nazariy tahlillar asosida quyidagi yakuniy xulosalarga kelindi:

1. SAMR modeli — zamonaviy o'qituvchi uchun dars samaradorligini loyihalash va baholashda eng qulay va tushunarli pedagogik instrumentlardan biridir. U raqamli vositalarning ta'limdagi o'rnini sun'iy ravishda oshirishga emas, balki pedagogik maqsadlarga xizmat qildirishga o'rgatadi.

2. Texnologiyalarni Modification va Redefinition darajasida qo'llash o'quvchilarning XXI asr ko'nikmalarini (tanqidiy fikrlash, kreativlik, kollaboratsiya va kommunikatsiya) shakllantirishda hal qiluvchi ahamiyatga ega.

3. Raqamli transformatsiya davrida ta'lim muassasalarida faqatgina zamonaviy texnik bazani yaratish yetarli emas. Asosiy e'tibor pedagog xodimlarning SAMR modeli kabi tizimli tizimlardan foydalana olish malakasini, ya'ni metodik raqamli savodxonligini oshirishga qaratilishi zarur.

Foydalanilgan adabiyatlar

1. Hamilton, E. R., Rosenberg, J. M., & Akcaoglu, M. (2016). The Substitution Augmentation Modification Redefinition (SAMR) model: A critical review and suggestions for its use. TechTrends, 60(5), 433-441.

2. Romrell, D., Kidder, L. C., & Wood, E. (2014). The SAMR model as a framework for evaluating mLearning. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 18(3), 79-93.
3. Puentedura, R. R. (2014, June 29). Learning, technology, and the SAMR model: Goals, processes, and practice [Presentation slides]. Hippasus. hippasus.com
4. Рулиене Любовь Нимажаповна (2024). МОДЕЛЬ SAMR КАК ИНСТРУМЕНТ РЕАЛИЗАЦИИ ИНТЕГРАТИВНОГО ПОДХОДА В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ. Вестник Бурятского государственного университета. Образование. Личность. Общество, (1), 23-32.