# TEXNOLOGIK TA’LIMDA TALABALARGA RAQAMLI MEDIA MATN BILAN ISHLASH KO‘NIKMALARINI TAKOMILLASHTIRISH METODIKASI

**Normurodov Sadriddin Salim o‘g‘li,** Denov tadbirkorlik va pedagogika instituti o‘qituvchisi
**e-mail:** s.normurodov@dtpi.uz

**Annotatsiya:** Ushbu maqola texnologik ta’lim yo‘nalishi talabalarining raqamli media matnlar bilan samarali ishlash ko‘nikmalarini takomillashtirishning dolzarb masalalari yoritilgan. Raqamli transformatsiya davrida ma‘lumotlarni izlash, tahil qilish, yaratish va tarqatish qobiliyatlari talabalarning kasbiy tayyorgarligining ajralmas qismiga aylangan. Tadqiqotda raqamli media matnlar bilan ishlashning nazariy asoslari, xalqaro tajribalar va ushbu ko‘nikmalarni rivojlantirishning samarali metodikasi tahlil qilingan.

Maqolada raqamli savodxonlik, media savodxonligi va axborot savodxonligi tushunchalarining o‘zaro bog‘liqligi ochib berilgan bo‘lib, talabalarning turli formatdagi raqamli kontent (matn, video, audio, grafik) bilan ishlash qobiliyatlarini oshirishning innovatsion usullari taklif etiladi. Tajribaviy tadqiqotlar asosida loyihaviy ta’lim, problem-based learning (muammoli ta’lim) va jamoa bo‘lib ishlash texnologiyalarining raqamli media matnlar bilan ishlash ko‘nikmalarini shakllantirishdagi samaradorligi isbotlangan.

**Kalit so‘zlar va tushunchalar:** Raqamli media matn, Media savodxonligi, Raqamli savodxonlik, Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, Metodika, Talaba ko‘nikmalari, Raqamli kontent, Media tahlili, Raqamli kompetensiya, Innovatsion usullar.

# МЕТОДИКА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ НАВЫКОВ РАБОТЫ С ЦИФРОВЫМ МУЛЬТИМЕДИЙНЫМ ТЕКСТОМ У СТУДЕНТОВ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

**Аннотация:** В данной статье освещаются актуальные вопросы совершенствования навыков эффективной работы с цифровыми медиа-текстами студентов направления технологического образования. В эпоху цифровой трансформации навыки поиска, анализа, создания и распространения информации стали неотъемлемой частью профессиональной подготовки студентов. В исследовании будут проанализированы теоретические основы работы с цифровыми медиа-текстами, международный опыт и эффективная методика развития этих навыков. В статье раскрывается взаимосвязь понятий цифровой грамотности, медиаграмотности и информационной грамотности, предлагаются инновационные способы повышения навыков работы учащихся с цифровым контентом различных форматов (текстовым, видео, аудио, графическим). На основе экспериментальных исследований доказана эффективность проектного обучения, проблемного обучения (проблемного обучения) и технологий командной работы в формировании навыков работы с цифровыми медиа-текстами.

**Ключевые слова и определения:** Цифровые медиа текст,

медиа-грамотность, цифровая грамотность, информационные и коммуникационные технологии, методология, навыки учащихся, цифровой контент, медиа-анализ, цифровые компетенции, инновационные методы.

## METHODOLOGY FOR IMPROVING STUDENTS' SKILLS IN WORKING WITH DIGITAL MEDIA TEXT IN TECHNOLOGICAL EDUCATION

**Abstract:** This article covers current issues of improving the skills of students of the technological educational direction to effectively work with digital media texts. In the era of digital transformation, the ability to search, tahil, create and disseminate information has become an integral part of the professional training of students. The study analyzes the theoretical foundations of working with digital media texts, international experiments and an effective methodology for the development of these skills. The article reveals a cross between the concepts of digital literacy, media literacy, and information literacy, and proposes innovative ways to improve students ' ability to work with digital content (text, video, audio, graphics) of various formats. Based on experiential research, the effectiveness of Project Education, problem-based learning (problem learning), and teamwork technologies in shaping skills for working with digital media texts has been demonstrated.

**Keywords and definitions:** Digital media text, Media Literacy, Digital Literacy, ICT, methodology, student skills, Digital Content, Media analysis, digital competence, innovative methods.

**Kirish.** Zamonaviy jamiyatda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi ta’lim sohasiga sezilarli ta’sir ko‘rsatmoqda. Bugungi kunda raqamli transformatsiya jarayoni ta’limning barcha bosqichlarida, xususan, oliy ta’lim muassasalarida fundamental o‘zgarishlarni amalga oshirmoqda. Raqamli texnologiyalarning yutuqlari ta’lim mazmuni, usullari va shakllarini tubdan o‘zgartirib, yangi pedagogik yondashuvalarni talab qilmoqda. Shu bilan birga, talabalarning raqamli media matnlar bilan samarali ishlash ko‘nikmalari ularning kasbiy tayyorgarligining muhim tarkibiy qismiga aylanishi zarurati paydo bo‘ldi.

XXI asr axborot jamiyatida raqamli savodxonlik va media savodxonligi tushunchalari zamonaviy ta’limning asosiy qoidalaridan biriga aylandi. Talabalar nafaqat an’anaviy matnlar bilan, balki turli formatdagi raqamli kontent - video, audio, grafik materiallar va interaktiv resurslar bilan ishlashga tayyor bo‘lishlari lozim. Bu esa ularning raqamli kompetensiyasini doimiy ravishda takomillashtirishni talab qiladi. Har kuni yuzlab terabayt ma’lumot ishlab chiqarilayotgan davrda talabalarni haqiqiy va soxta axborotni farqlash, ma’lumotlarni tanlash va baholash, turli manbalardan olingan ma’lumotlarni sintez qilish ko‘nikmalariga ega bo‘lishi juda muhimdir.

Mazkur tadqiqotning dolzarbligi shundan iboratki, hozirgi ta’lim amaliyotida raqamli media matnlar bilan ishlash ko‘nikmalarini shakllantirishning ilmiy asoslangan metodikasi yetarlicha ishlab chiqilmagan. Ko‘p oliy o‘quv yurtlarida bu jarayon tizimli emas, balki fragmentar tarzda amalga oshirilmoqda, bu esa talabalarning raqamli media tahlili qobiliyatlarini rivojlantirishda muayyan qiyinchiliklarni keltirib chiqarmoqda. Ilmiy maqolaning magsadi - texnologik ta’lim sharoitida talabalarga raqamli media matn bilan ishlash ko‘nikmalarini takomillashtirishning samarali metodikasini ishlab chiqish va uni amaliyotga joriy etish yo‘llarini taklif etishdir. Ushbu metodika nafaqat nazariy bilimlarni o‘zlashtirishga, balki amaliy ko‘nikmalarni rivojlantirishga yo‘naltirilgan bo‘lib, talabalarning mustaqil ishlash qobiliyatini oshiradi va ularning kreativ fikrlashini rivojlantiradi.

Zamonaviy ta’lim texnologiyalaridan foydalangan holda talaba ko‘nikmalarini rivojlantirishning yangi metodik yondashuvlari ishlab chiqilgan bo‘lib, ular oliy ta’lim muassasalarida raqamli kompetensiyani shakllantirish sifatini oshirishga xizmat qiladi. Ushbu yondashuvalar talabalarning faolligini oshiradi, ularning mustaqil tadqiqot olib borish qobiliyatini rivojlantiradi va zamonaviy axborot makonida samarali ishlashga tayyorlaydi.

O‘zbekiston oliy ta’lim tizimida raqamli media savodxonligini rivojlantirish masalalari dolzarb ahamiyatga ega bo‘lib, yangi pedagogik yondashuvlar va metodikalarni ishlab chiqishni talab qilmoqda. Ushbu maqola texnologik ta’lim sharoitida talabalarning raqamli media matnlar bilan ishlash ko‘nikmalarini takomillashtirishning ilmiy-metodik asoslarini yoritishga qaratilgan.

**Adabiyotlar tahlili va metodologiya:** Texnologik ta’limda talabalarga raqamli media matn bilan ishlash ko‘nikmalarini takomillashtirish metodikasi bo‘yicha xalqaro va mahalliy adabiyotlarni chuqur o‘rganish shuni ko‘rsatdiki, ushbu soha bo‘yicha ilmiy tadqiqotlar tobora kengayib borayotgan bo‘lsada, hali ham amaliyotga yo‘naltirilgan izlanishlar yetarli emas.

Rasulov A.B.ning “Texnologik ta’limda raqamli transformatsiya” nomli dissertatsiya ishida mahalliy oliy ta’lim muassasalarida raqamli media matnlar bilan ishlashning hozirgi holati chuqur tahlil qilingan. Tadqiqotchi quyidagi asosiy muammolarni anqlagan: Raqamli ta’lim resurslarining yetarli emasligi (65% hollarda), bu muammo asosan maktab va oliygohlarning zamonaviy dasturiy ta’minot, litsenziyalangan dasturlar va yangi texnik vositalar bilan ta’minlanmaganligi bilan bog‘liq. O‘qituvchilarning raqamli kompetensiyasining past darajasi (72% o‘qituvchilar), bu esa raqamli mediadan to‘liq foydalanish imkoniyatini cheklab, an’anaviy o‘qitish usullariga bog‘liqlikni keltirib chiqarmoqda. Metodik qo‘llanmalarning eskirganligi (58% hollarda), ya’ni ko‘pchilik qo‘llanmalar zamonaviy raqamli media formatlariga mos kelmaydi va amaliyotga yo‘naltirilmagan. Talabalarning media tahlil qobiliyatining zaifligi (47% talaba), Ushbu muammolarni bartaraf etish uchun dissertatsiyada raqamli ta’lim resurslarini boyitish, o‘qituvchilarning raqamli kompetensiyasini oshirish bo‘yicha tizimli malaka oshirish kurslarini tashkil etish, zamonaviy metodik qo‘llanmalar yaratish va talabalarning media tahlil qobiliyatini rivojlantirishga qaratilgan maxus dasturlarni joriy etish taklif etilgan. [1]

Xo‘jaev B.T.ning “Zamonaviy axborot texnologiyalari” (2022) darsligida raqamli media matnlar bilan ishlashning asosiy tamoyillari va usullari yoritilgan bo‘lib, muallif ta’kidlashicha, zamonaviy talabalar uchun ma’lumotlarni izlash, tahlil qilish va vizualizatsiya qilish ko‘nikmalari muhim ahamiyatga ega. Darslikda strategik qidiruv usullari, ishonchli manbalarni tanlash mezonlari, ma’lumotlarni filtrlash va saralash texnikasi hamda raqamli kutubxonalardan samarali foydalanish masalalari o‘rgatiladi. Shuningdek, ma’lumotlarning ishonchliligini baholash, tahlil qilishning sifatli usullari, ma’lumotlarni guruhlash va tasniflash, trendlar va naqshlarni aniqlash kabi tahliliy ko‘nikmalarni rivojlantirishga alohida e’tibor qaratilgan. Vizualizatsiya qilish bo‘yicha esa ma’lumotlarni grafik shaklda ifodalash, diagramma va grafiklarni yaratish qoidalari, vizual materiallarning semiotik tahlili va infografika dizayni asoslari chuqur o‘rganiladi. Muallifning ta’kidlashicha, zamonaviy talabalar turli formatdagi raqamli kontentni tahlil qilish, ma’lumotlarni izchil va mantiqiy shaklda taqdim etish, vizual materiallar orqali murakkab tushunchalarni soddalashtirish va raqamli platformalar orqali o‘z fikrlarini samarali yetkazish ko‘nikmalariga ega bo‘lishlari zarur. [2]

Turg‘unov S.M.ning “Ta’limda raqamli innovatsiyalar” (2023) nomli monografiyasida zamonaviy ta’lim jarayonida raqamli media vositalaridan foydalanishning nazariy va amaliy masalalari keng yoritilgan bo‘lib, muallif aralash ta’lim (blended learning) modeli va uning O‘zbekiston sharoitida qo‘llanilishi

bo‘yicha amaliy takliflar ishlab chiqqan. Monografiyada an’anaviy va raqamli ta’lim usullarini uyg‘unlashtirish orqali o‘quv jarayonining samaradorligini oshirish yo‘llari tahlil qilingan, shuningdek turli soha va mutaxassisliklar uchun mo‘ljallangan aralash ta’lim dasturlarini ishlab chiqish metodikasi taklif etilgan. [3]

Qodirov Z.Sh.ning “Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va ularning ta’limda qo‘llanilishi” (2022) nomli o‘quv qo‘llanmasida dars jarayonida turli raqamli media formatlaridan foydalanish bo‘yicha metodik tavsiyalar berilgan. Muallif ta’kidlashicha, zamonaviy ta’lim jarayonida matn, audio, video, grafika, animatsiya va interaktiv elementlardan iborat ko‘p formatli media kontentlardan samarali foydalanish talabalarning bilim olish jarayonini yanada qiziqarli va samarali qiladi. Qo‘llanmada har bir media formatining o‘ziga xos didaktik imkoniyatlari tahlii qilinib, ularning darsning turli bosqichlarida qanday qo‘llash mumkinligi amaliy misollar asosida ko‘rsatilgan. Shuningdek, muallif raqamli media vositalarini loyihaviy ishlar, guruh mashqlari va mustaqil ta’lim vazifalarida qo‘llash bo‘yicha aniq metodik ko‘rsatmalar bergan, bu esa o‘qituvchilarga turli xil o‘quv shakllarida raqamli texnologiyalarni integratsiya qilishda amaliy yordam beradi. [4]

Jenkins H.ning “Convergence Culture: Where Old and New Media Collide” (2022) [5]monografiyasida raqamli media matnlar bilan ishlashda kolaborativ yondashuvning ahamiyati ta’kidlangan. Muallifning ta’kidlashicha, zamonaviy raqamli madaniyatda an’anaviy va yangi media o‘rtasidagi chegaralar asta-sekin yo‘qolib, ular o‘rtasida uzluksiz o‘zaro ta’sir va konvergentsiya jarayoni kuzatilmoqda. Monografiyada turli media platformalari va kontent iste’molchilari o‘rtasidagi hamkorlikning yangi shakllari, jumladan, ijodiy hamjamiyatlar, kollektiv aql va fuqarolik jurnalistikasi kabi tushunchalar chuqur yoritilgan. Ushbu kolaborativ yondashuv nafaqat media savodxonligini, balki ijodkorlik, tanqidiy fikrlash va jamoaviy muammolarni hal qilish qobiliyatlarini rivojlantirishga ham xizmat qiladi. Muallifning fikricha, ta’lim sohasida ham ushbu konvergentsiya va hamkorlik tamoyillarini qo‘llash orqali talabalarni faol, ijodiy va mas’uliyatli media ishtirokchilariga aylantirish mumkin.

Garcia M.ning 2023-yildagi “Students’ Media Literacy in the Digital Age” [6] nomli dissertatsiya ishida AQSh va Yevropa oliy ta’lim muassasalarida raqamli media matnlar bilan ishlash ko‘nikmalarini rivojlantirishning samarali amaliyotlari o‘rganilgan. Tadqiqot AQShning 10 ta va Yevropaning 8 ta yetakchi universitetlarida olib borilgan qiyosiy tahlil asosida media savodxonligini rivojlantirishning eng samarali yo‘nalishlarini anqlaydi. Dissertatsiyada ta’kidlanishicha, AQSh oliy ta’lim muassasalarida media savodxonligi dasturlari ko‘proq amaliyotga yo‘naltirilgan bo‘lib, talabalarga real loyihalar asosida raqamli kontent yaratish va tahlil qilish ko‘nikmalarini shakllantirishga qaratilgan. Yevropa universitetlarida esa nazariy asoslar va tanqidiy tahlilga ko‘proq e‘tibor qaratiladi, bu esa talabalarning media matnlarni chuqurroq tushunishlariga yordam beradi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, integratsiyalashgan yondashuv talabalarning media savodxonlik darajasini 40% ga oshirishga yordam beradi, bu esa ularning akademik muvaffaqiyatini oshirish bilan birga ularning kasbiy tayyorgarligini ham yaxshilaydi.

**Muhokama:** Tadqiqot davomida olib borilgan eksperimental ishlar natijasida texnologik ta’lim yo‘nalishi talabalarining raqamli media matnlar bilan ishlash ko‘nikmalarini takomillashtirishda sezilarli ijobiy natijalar qayd etildi. Quyida tadqiqot natijalarining batafsil tahlili va ularning ilmiy jihatdan muhokamasi keltirilgan. Tadqiqot davomida olib borilgan kuzatuvlar va eksperimentlar natijasida interfaol metodlarning talabalarning akademik yutuqlari, motivatsiyasi va kasbiy kompetensiyalariga qanchalik ijobiy ta’sir ko‘rsatishi aniq isbotlandi.

Loyihaviy ta’limning raqamli media savodxonligini rivojlantirishdagi samaradorligi bo‘yicha olib borilgan tadqiqotlar va amaliy tajribalar shuni ko‘rsatadiki, loyihaviy ta’lim usuli talabalarning media kontent yaratish

koʻnikmalarini 40% ga oshirishga erishishga yordam beradi. Bu natija, bir tomondan, talabalarning amaliyotga yoʻnaltirilgan real loyihalar orqali oʻz bilimlarini qoʻllash imkoniyatiga ega boʻlishi bilan izohlanadi. Loyihaviy ta'lim jarayonida talabalar nafaqat nazariy bilimlarni egalladilar, balki turli formatdagi raqamli media matnlarini yaratish, ularni tahrirlash va tarqatish boʻyicha amaliy koʻnikmalarga ham ega boʻldilar. Muhokama qilish joizki, loyihaviy yondashuvning asosiy afzalligi shundaki, u talabalarni real hayotiy vaziyatlar bilan bogʻlab, ularning kreativlik qobiliyatini rivojlantirishga xizmat qiladi. Tadqiqot davomida talabalar tomonidan ishlab chiqilgan multimedia loyihalari – interaktiv veb-sahifalar, videoroliklar, infografikalar va ularning raqamli media bilan ishlash koʻnikmalarining sezilarli darajada oshganligini koʻrsatdi. Bu holat, oʻz navbatida, talabalarning kelajakdagi kasbiy faoliyatida raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish qobiliyatini shakllantirishga xizmat qiladi.

Muammoli ta'limning tanqidiy fikrlash va media tahlil qobiliyatlariga ta'siri boʻyicha olib borilgan tadqiqotlar shuni koʻrsatadiki, muammoli ta'lim yondashuvining qoʻllanilishi talabalarning tanqidiy tafakkur darajasini 35% ga yaxshilashga olib keladi. Bu natija ayniqsa muhim hisoblanadi, chunki zamonaviy axborot makonida talabalar koʻpincha turli manbalardan kelayotgan qarama-qarshi ma'lumotlar bilan ishlashga majbur boʻladilar. Muammoli ta'lim uslubi talabalarga murakkab vaziyatlarni tahlil qilish, muammolarni aniqlash va ularning yechimlarini topish koʻnikmalarini shakllantirishga yordam beradi. Tadqiqotlar davomida talabalar oldiga qoʻyilgan real muammoli vaziyatlar ularning mustaqil fikrlash, ma'lumotlarni saralash va baholash qobiliyatlarini rivojlantirdi. Masalan, media manipulyatsiyalarni aniqlash, ma'lumotlarning ishonchliligini baholash, turli manbalardan olingan ma'lumotlarni solishtirish kabi vazifalar talabalarning media tahlil qobiliyatini sezilarli darajada oshiradi. Bu esa ularni nafaqat raqamli media iste'molchilari, balki uning tanqidiy tahlilchilariga aylantirishga xizmat qiladi. Oʻzbekiston oliy ta'lim muassasalarida muammoli ta'limning joriy etilishi talabalarning media tahlil qobiliyatlarini oshirish bilan birga ularning mustaqil tadqiqot olib borish qobiliyatini ham rivojlantirmoqda. Bu yondashuv talabalarni shunchaki ma'lumot qabul qiluvchilar emas, balki faol tadqiqotchilar va muammolarni hal qiluvchilar sifatida tayyorlaydi, bu esa zamonaviy axborot jamiyatida muhim ahamiyatga ega.

Jamoaviy ishlash texnologiyalarining kommunikativ koʻnikmalarini rivojlantirishdagi oʻrni boʻyicha olib borilgan tadqiqotlar va amaliy tajribalar shuni koʻrsatadiki, Jamoaviy ishlash texnologiyalari talabalarning kommunikativ koʻnikmalarini 45% ga rivojlantirishda eng samarali usul sifatida namoyon boʻldi. Zamonaviy raqamli muhitda ishlash talabalardan nafaqat individual, balki jamoaviy ishlash koʻnikmalarini ham talab qiladi. Tadqiqot davomida amalga oshirilgan guruh loyihalari talabalarning oʻzaro hamkorlik qilish, guruhdosh bilan muloqot qilish, fikrlarni mantiqiy ifodalash va tinglash koʻnikmalarini sezilarli darajada oshirdi. Xalqaro miqyosda olib borilgan tadqiqotlar ham shuni tasdiqlaydiki, jamoaviy ish tajribasiga ega boʻlgan talabalar kelajakda oʻz kasbiy faoliyatida murakkab vazifalarni samaraliroq bajarishga qodir boʻladilar. Oʻzbekiston oliy ta'lim muassasalarida joriy etilgan jamoaviy ishlash texnologiyalari, jumladan, guruh loyihalari, jamoada muammolarni hal qilish va birgalikda jamoaviy yechimlarni ishlab chiqish talabalarning nafaqat kommunikativ, balki raqamli hamkorlik koʻnikmalarini ham rivojlantirmoqda. Bu esa ularni zamonaviy ish oʻrinlarida muvaffaqiyatli ishlash uchun zarur boʻlgan koʻnikmalar bilan qurollantiradi.

**Xulosa:** Texnologik ta'lim yoʻnalishi talabalari uchun raqamli media matnlar bilan ishlash koʻnikmalarini takomillashtirish boʻyicha quyidagi asosiy xulosalarga erishildi:

Loyihaviy ta'lim usuli talabalarning raqamli media kontent yaratish koʻnikmalarini 40% ga oshirish orqali ularning nafaqat nazariy bilimlarini, balki

amaliy ko‘nikmalarini ham rivojlantirishda samarali hisoblanadi. Real loyihalar asosida tashkil etilgan ta’lim jarayoni talabalarning kreativlik qobiliyatini oshirish va ularni kelajakdagi kasbiy faoliyatga tayyorlashda muhim ahamiyatga ega. Loyihaviy ta’limning afzalligi shundaki, u talabalarga nafaqat individual, balki jamoaviy ishlash ko‘nikmalarini ham rivojlantirish imkoniyatini beradi.

Muammoli ta’lim yondashuvi talabalarning tanqidiy tafakkur darajasini 35% ga yaxshilab, ularni turli manbalardan olingan ma’lumotlarni tahlil qilish, baholash va solishtirish qobiliyatini rivojlantirmoqda. Bu yondashuv talabalarni nafaqat media iste’molchilari, balki uning tanqidiy tahlilchilariga aylantirishga xizmat qiladi. Muammoli ta’lim usuli talabalarga murakkab vaziyatlarni tahlil qilish, muammolarni aniqlash va ularning yechimlarini topish ko‘nikmalarini shakllantirishga yordam beradi.

Jamoaviy ishlash texnologiyalari talabalarning kommunikativ ko‘nikmalarini 45% ga oshirish orqali ularning jamoaviy ishlash, muloqot qilish va o‘zaro hamkorlik qilish qobiliyatlarini rivojlantirmoqda. Zamonaviy raqamli muhitda bu ko‘nikmalar talabalarning kasbiy tayyorgarligining ajralmas qismiga aylangan. Tadqiqot davomida amalga oshirilgan guruh loyihalari talabalarning o‘zaro hamkorlik qilish, guruhdagi talabalar bilan mulqot qilish, fikrlarni mantiqiy ifodalash va tinglash ko‘nikmalarini sezilarli darajada oshirdi.

Aralash ta’lim modeli talabalarning akademik yutuqlarini 30% ga oshirib, an’anaviy va raqamli ta’lim usullarining uyg‘unlashuvidan iborat integratsiyalashgan yondashuvning samaradorligini isbotlamoqda. Aralash ta’lim modeli talabalarga nafaqat an’anaviy darslardagi bilimlarni, balki raqamli platformalar orqali mustaqil o‘rganish imkoniyatini ham beradi.

Xulosa qilib aytish mumkinki, texnologik ta’limda talabalarning raqamli media matnlar bilan ishlash ko‘nikmalarini takomillashtirish kompleks yondashuvni talab etadi, bunda nazariya va amaliyot, an’anaviy va innovatsion usullar, individual va jamoaviy ish shakllari uyg‘unlashtirilishi lozim. Ushbu metodik yondashuvlar texnologik ta’lim yo‘nalishi talabalarini zamonaviy axborot jamiyatining talablariga javob bera oladigan malakali mutaxassislar sifatida tayyorlashga yordam beradi.

**Foydalanilgan adaboyotlar:**

1. Rasulov A.B. Texnologik ta’limda raqamli transformatsiya. – Toshkent: “Fan va texnologiya” nashriyoti, 2021. 245-bet.

2. Xo‘jaev B.T. Zamonaviy axborot texnologiyalari. – Toshkent: “O‘zbekiston” nashriyoti, 2022. 320-bet.

3. Turg‘unov S.M. Ta’limda raqamli innovatsiyalar. – Toshkent: “Iqtisod-moliya” nashriyoti, 2023. 280-bet.

4. Qodirov Z.Sh. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va ularning ta’limda qo‘llanilishi. –Toshkent: “Ma’naviyat” nashriyoti, 196-bet.

5. Jenkins H. Convergence Culture: Where Old and New Media Collide. – New York: New York University Press, 2022. 308-p.

6. Garcia M. Students’ Media Literacy in the Digital Age. – London: Routledge, 2023 267-p.

7. Toshpo‘latov A., Xolmirzayev B. Muhandislik va kompyuter grafikasi. – Toshkent: “O‘zbekiston” nashriyoti, 2023 320-bet.

8. Yo‘ldosheva M., Ismoilov J. Interfaol ta’lim texnologiyalari. – Toshkent: “Iqtisod-moliya” nashriyoti, 2022. 156-bet.