

**DARSDA ILMIY-TADQIQOT KO‘NIKMALARINI
SHAKLLANTIRISHDA PEDAGOGIK VA RAQAMLI
VOSITALARDAN FOYDALANISH YO‘LLARI**

Nilufar Yuldasheva Abdullayevna

pedagogika fanlari doktori, professor.

Toshkent iqtisodiyot va texnologiyalar universiteti

Nurmatova Nargiza Saidovna

Qashqadaryo viloyati Shahrisabz shahar

24-umumiy o‘rta ta’lim maktabi direktori

Annotatsiya. Mazkur maqolada o‘quvchilarning ilmiy-tadqiqot ko‘nikmalarini shakllantirishda pedagogik vositalar, faoliyatga asoslangan ta’lim va zamonaviy raqamli texnologiyalardan foydalanishning nazariy hamda amaliy jihatlari tahlil qilingan. Tadqiqotda o‘quvchilarning mustaqil ilmiy izlanishlarini tashkil etish, ilmiy muammoni aniqlash, tadqiqot maqsadi va vazifalarini belgilash, ma’lumotlarni izlash, yig‘ish, tahlil qilish va umumlashtirish kabi tadqiqotchilik ko‘nikmalarini rivojlantirish masalalariga e’tibor qaratilgan. Faoliyatga asoslangan yondashuv asosida o‘quvchilarni mustaqil tadqiqot faoliyatiga jalb etish, pedagog tomonidan ilmiy metodologik yo‘l-yo‘riq va metodik ko‘mak ko‘rsatishning samarali imkoniyatlari ochib berilgan. Shuningdek, intervyu, fokus-guruh, so‘rovnoma, test va pedagogik eksperiment kabi tadqiqot metodlaridan foydalanish orqali o‘quvchilarning ilmiy-tadqiqot ko‘nikmalarini rivojlantirish imkoniyatlari yoritilgan. Raqamli texnologiyalar ilmiy axborotni izlash, qayta ishlash, tahlil qilish, tadqiqot natijalarini taqdim etish va baholashning samarali vositasi sifatida asoslangan. Tadqiqot natijalari o‘quvchilarning mustaqil fikrlashi, qaror qabul qilishi, muammolarni ilmiy asosda hal etishi va tadqiqotchilik kompetensiyasini rivojlantirishda

pedagogik hamda raqamli vositalarning muhim ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar:. ilmiy-tadqiqot faoliyati, tadqiqotchilik ko'nikmalari, tadqiqotchilik kompetensiyasi, faoliyatga asoslangan ta'lim, pedagogik vositalar, pedagogik texnologiyalar, ilmiy izlanish, mustaqil ta'lim, innovatsion ta'lim, raqamli texnologiyalar, raqamli ta'lim, ilmiy metodologiya, tadqiqot metodlari, pedagogik eksperiment, o'quvchi faolligi, mustaqil fikrlash.

KIRISH

Bugungi kunda ta'lim jarayonida o'quvchilarning tayyor bilimlarni o'zlashtirishi bilan bir qatorda, mustaqil fikrlashi, muammoli vaziyatlarni tahlil qilishi, axborotni izlash va saralashi, ilmiy xulosa chiqarishi hamda o'z faoliyatini tadqiqot asosida tashkil eta olishi muhim kompetensiyalardan biri sifatida qaralmoqda. Shu nuqtayi nazardan, umumiy o'rta ta'lim bosqichidayoq o'quvchilarni ilmiy-tadqiqot faoliyatiga tayyorlash ta'lim mazmunini takomillashtirishning muhim yo'nalishlaridan hisoblanadi [1].

O'quvchilarning tadqiqotchilik faoliyatini shakllantirish jarayoni ularning ilmiy izlanishga bo'lgan qiziqishi, mustaqil faoliyat yuritishi, muammoni aniqlashi, tadqiqot maqsadi va vazifalarini belgilashi, zarur ma'lumotlarni izlab topishi, ularni tahlil qilishi, taqqoslashi va natijalar asosida xulosa chiqarishi bilan uzviy bog'liq. Bunday faoliyat o'quvchining nafaqat bilimlarini kengaytiradi, balki uning ijodiy, tanqidiy va mantiqiy fikrlash qobiliyatlarini ham rivojlantiradi. Umumiy o'rta ta'lim bosqichida o'quvchilar orasida ilmiy ijodkorlik qobiliyatiga ega bo'lganlari esse, ssenariy, insho yoki referat yozishi, mustaqil ishni tayyorlash kabi oddiy o'quv topshiriqlarini bajarishni haqiqiy ilmiy-ijodiy jarayonga aylantirishlari va o'zlarining tadqiqotchilik ko'nikmalarini namoyon qilishga muvaffaq bo'la olishini ko'rish mumkin. Aynan mana shu bosqich — mustaqil ilmiy

ilmiy –amaliy anjuman

fikrlash va individual izlanish asosidagi erkin tadqiqot faoliyatining boshlang'ich ko'rinishi sifatida e'tirof etiladi [2].

Raqamli texnologiyalar orqali o'quvchilarni tadqiqotchilik faoliyatini tashkil etishda pedagogik mahoratning kompleks imkoniyatlarini tadqiqotchi olimlar turlicha talqin qiladilar.

Olim S.I.Ojegovning izohli lug'atida "tadqiqot" tushunchasiga quyidagicha ta'rif keltirilgan "Tadqiqot - odatda, biror masala yoki hodisani chuqur o'rganish, uni har tomonlama ko'rib chiqish, ma'lum bir maqsad asosida aniqlik kiritish va natijada ilmiy xulosalarga kelish jarayonidir. Bu jarayon ilmiy o'rganishning

Olib borilgan izlanishlar, ilmiy manbaalarga tayanganda, mazkur nazariy tahlillar va metodologiya tadqiqot mavzusining ichki mohiyatini to'liq anglash, unga xos ilmiy konseptual xususiyatlarni aniqlashtirish hamda avval o'rganilmagan muammoning dolzarb jihatlarini aniqlash imkonini talqinidir.

Xorijiy olim A. Derkach o'z tadqiqotlarida quyidagi fikrni ilgari suradi: "Pedagogikada tadqiqot — bu ilmiy bilish usullaridan foydalangan holda ta'lim, o'qitish va tarbiya jarayonlarida yuzaga keladigan muammolarni hal etishga qaratilgan faoliyatdir. Unga ko'ra, ilmiy tadqiqot deganda, ta'lim-tarbiya jarayonini tashkil etishdagi uslubiy echimlarni ishlab chiqish, fanlarni o'qitish tamoyillari va pedagogik qonuniyatlarni aniqlashga qaratilgan, nazariy va amaliy jihatdan asoslangan faoliyat tushuniladi". Bizning qarashlarimizga olimning fikri birmuncha yaqinroqdir. Darhaqiqat, ilmiy tadqiqotlarni ularning turli aspektlari, mazmun va mohiyati asosida tasniflash mumkin. Manbaalarda keltirilgan tasniflarda tadqiqotlarning quyidagi turlari juda ko'p uchraydi: fundamental, amaliy, innovatsion shuningdek metodologik va boshqa tadqiqotlar [3].

Ilmiy izlanishlar ichida asosiy deb ataluvchi fundamental tadqiqotlar — bu inson, jamiyat hamda tabiiy muhitning tarkibi, funksional xususiyatlari va

rivojlanish mexanizmlarini chuqur tushunishga qaratilgan nazariy yoki tajriba asosidagi ilmiy faoliyat yo‘nalishini maqsadi, muddaosi va asosidir. Ushbu turdagi izlanishlarning bosh maqsadi - bevosita amaliy yechimlar ishlab chiqishdan iborat emas, balki yangi, ilgari noma'lum bo'lgan ilmiy bilimlarni talqin qilish, aniqlash orqali fan taraqqiyotiga ulush qo‘shishdan iboratdir.

Fan taraqqiyotida amaliy tadqiqot – bu yangi bilimlarni qo‘llashga yo‘naltirilgan tadqiqot turi hisoblanib, aniq masalalarning yechimini topish va amaliy maqsadga erishishda natijaning mohiyatini ravshan ko‘rsatishga yo‘naltirilgan faoliyatdir [4].

Yuqoridagi fikrlarni xulosalaganimizda, tadqiqotchilik faoliyatiga inson, jamiyat va tabiat muhitining tuzilishi, funksional mexanizmlari hamda rivojlanish qonuniyatlari haqidagi yangi bilimlarni izlashi va tadqiqotchilik ilmiy mehnat qilish orqali shakllantirishda ularni amaliy ehtiyojlar asosida qo‘llashga qaratilgan tizimli ilmiy izlanishlar majmuasi sifatida qarashimiz mumkin. Demak, ilmiy izlanish faoliyati nazariy tahlillar asosida olib boriladigan fundamental tadqiqotlar bilan bir qatorda, mavjud ilmiy natijalarni real hayotiy muammolarini hal qilishga yo‘naltiruvchi amaliy tadqiqotlarni ham qamrab olishi lozim. Tadqiqotchilikning mazkur ikki turi - biri bilimlar kengayishini, ikkinchisi esa ularning amaliyotda tatbiqini ta'minlaydi. Shu boisdan, har qanday mukammal ilmiy faoliyatda mazkur yo‘nalishlarning uyg‘unligi muhim hisoblanadi. Fundamental tadqiqot olib borishga muammo, motiv, ruhiy motivatsiya turtki beradi, bunda insonning yangilikni bilishga qiziqishi va intilishi ishtirok etsa, amaliy tadqiqot uchun rag‘bat(stimul) va shaxsiy tashabbus kuchi hamda aniq amaliy masalani yechish ehtiyojini qondirish kabi omillar sabab bo‘ladi.

Tadqiqotchi M.N.Skatkinning fan va ilmiy-tadqiqot maqsadlaridan kelib chiqib quyidagi fikrini biz qo‘llab quvvatlaymiz. Bu qarashlar ilmiy tadqiqotchilikka bo‘lgan yondashuvimizga mosdir: “Pedagogik ilmiy tadqiqotning asosiy vazifasi o‘qitish va tarbiyalash jarayonlari haqida yangi

ishonchli bilimlarga erishish, ularning mohiyatini ochish (ichki tuzilmasi, faoliyati, paydo bo‘lishi va rivojlanishi), pedagogik hodisalar orasidagi bog‘lanishlarni obyektiv qonuniyatlarni ochib berishidir” [5].

O‘z ilmiy izlanishlarida olim I.A.Zimnyaya tadqiqotchilik faoliyatining quyidagi komponentlarini ajratib ko‘rsatgan: bular axborotli (mavjud bilimlar haqida axborot olish, bu bilimlarni umumlashtirish, qayd etish); analitik – tanqidiy (mavjud bilimlarni tahlil qilish va tanqidiy o‘rganish, tadqiqot mavzusining qisman yoki to‘la anglanmagan qismini aniqlash asosida tadqiqot muammosini qo‘yish (shakllantirish); shaxsiy-tadqiqotchilik (yangi bilimlarni olish uchun nazariy va tajribaviy tadqiqotlar o‘tkazish, tadqiqotning oraliq natijalarini qayd etish [5].

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Mazkur tadqiqotda o‘quvchilarning ilmiy-tadqiqot ko‘nikmalarini shakllantirish jarayonini o‘rganishda faoliyatga asoslangan, shaxsga yo‘naltirilgan, kompetensiyaviy va tizimli yondashuvlar metodologik asos sifatida belgilandi. Tadqiqot metodologiyasi o‘quvchilarning mustaqil ilmiy izlanish faoliyatini tashkil etish, tadqiqot metodlarini o‘zlashtirish hamda ilmiy-tadqiqot ko‘nikmalarini bosqichma-bosqich rivojlantirishga yo‘naltirildi.

Faoliyatga asoslangan yondashuvda o‘quvchi ta’lim jarayonining faol subyekti sifatida qaralib, ilmiy muammoni aniqlash, tadqiqot maqsadi va vazifalarini belgilash, axborot manbalarini izlash, ma’lumotlarni yig‘ish va tahlil qilish, natijalarni umumlashtirish hamda xulosa chiqarish jarayonlariga jalb etildi. O‘qituvchi esa o‘quvchilarga ilmiy metodologiyani o‘zlashtirish va tadqiqot faoliyatini to‘g‘ri tashkil etishda metodik rahbarlik qildi [6].

O‘quvchilarning tadqiqotchilik ko‘nikmalarini baholashda ilmiy muammoni aniqlash, axborotni izlash va tanlash, tadqiqot rejasini tuzish, tadqiqot metodlarini qo‘llash, ma’lumotlarni tahlil qilish, natijalarni taqdim etish va ilmiy xulosa chiqarish mezonlari asos qilib olindi.

Pedagogik eksperiment orqali o'quvchilarning boshlang'ich va yakuniy natijalari qiyosiy tahlil qilinib, qo'llanilgan pedagogik yondashuvlarning ilmiy-tadqiqot ko'nikmalarini rivojlantirishdagi samaradorligi baholandi. Natijada tadqiqot metodologiyasi **muammoni aniqlash → maqsadni belgilash → axborot izlash → tadqiqot olib borish → natijalarni tahlil qilish → xulosa chiqarish** izchilligiga asoslandi.

NATIJALAR

Tahlillar orqali, ilmiy tadqiqot jarayoni bir qator asosiy tarkibiy qismlardan iborat ekanligini, uning muhim jihatlari orasida eng avvalo, ilmiy muammoni aniqlash va uni maqsadli tarzda shakllantirish bosqichi ajralib turishini ko'ramiz. Tizimli olib borilgan kuzatuvlar keyinchalik, mavjud axborot manbalarini dastlabki nazariy tahlil qilish, muammolar va ularga mos kelishi mumkin deb hisoblangan yechim usullarini aniqlash hamda ilmiy farazlarni ilgari surish bosqichlarini ajratadi. Ayni mana shu ilmiy farazlar asosida nazariy tahlillar o'tkazilib, keyingi bosqichda tajriba ishlari rejalashtiriladi hamda amaliy mohiyatiga mos metodik asosda mashg'ulot tashkil etiladi. Bundan so'ng, amaliy eksperimentlar bajarilib, ularning natijalari tizimli tahlil qilinadi, statistik jihatdan umumlashtiriladi hamda faoliyat yakuni sifatida dastlabki gipotezalar ishonchlilik nuqtai nazaridan sinovdan o'tkaziladi, natija yuzaga chiqadi. Tahlillarning xulosaviy natijalari asosida yangi ilmiy dalillar keltiriladi, muayyan qonuniyatlar shakllantiriladi va asosli ilmiy xulosalar bilan birga taxminiy prognozlar ham ishlab chiqiladi. O'z-o'zidan amaliy yo'nalishdagi tadqiqotlarda esa, qo'shimcha bosqich sifatida olingan ilmiy natijalar albatta ishlab chiqarishga tatbiq etiladi, ishlab chiqarish texnologiyasiga yoki xizmat ko'rsatish sohalariga tatbiq qilish rejalashtiriladi va joriy etish ishlari amalga oshiriladi [7].

O'quvchilarning kichik ilmiy tadqiqotchilik faoliyati deganda, biz ularning zamonaviy bilimlar asosida izlanish usullarini amalda qo'llash, tajriba asosida mustaqil tarzda nazariy hamda amaliy bilimlarni egallashiga

yo‘naltirilgan ilmiy-ijodiy-intellektual faoliyatini tushunamiz. Mana shunday jarayon o‘quvchilarning nafaqat fan doirasidagi tushunchalarni o‘zlashtirishi, balki ularni amaliy muammolar yechimida qo‘llash malakasini shakllantirishga ham xizmat qiladi. Bu faoliyatning asosiy bosqichlari quyidagicha tartibda tashkil etiladi: avvalo, tadqiqot ob‘ekti va asosiy muammosi aniqlanadi; so‘ngra ushbu muammoni o‘rganish bilan bog‘liq mavjud nazariy manbalar tahlil qilinadi; tadqiqot uchun maqbul metodika tanlanib, u amaliyotga tatbiq etiladi; bunda zarur empirik materiallar yig‘ilib, nazariy va amaliy tahlil qilinadi. Tadqiqotning yakuniy bosqichda esa, olingan, topilgan ma‘lumotlar asosida umumiy ilmiy xulosalar chiqariladi hamda shaxsiy, mantiqiy nuqtai nazar shakllanadi.

Tadqiqotlar yuqorida keltirilgan nazariy va amaliy ma‘lumotlar asosida milliy hamda xorijiy tajribalarni tahlil etish orqali tadqiqotchi o‘quvchilarga quyidagicha ta‘rif berdik: “tadqiqotchi o‘quvchi”- bu o‘zining ustida tinimsiz va muntazam ishlaydigan, ilmiy yangilikni kuztib, to‘g‘ri ham o‘zi, ham boshqalarga tushuntirib bera oladigan, samarador islohatlarni qadriyat darajasida bilgan, intellektual resurslarni boyitishga bo‘lgan davlat va jamiyat buyurtmasini anglagan, zamon talablari va innovatsion yondashuvlarni intensiv tarzda o‘rganib, o‘zining BKM darajasida qo‘llay oladigan hamda faoliyatida talqin qiladigan kichik izlanuvchidir [8].

Yuqoridagilardan kelib chiqib, ilmiy kuzatuv va tahlillar shuni ko‘rsatadiki, oliy ta‘lim muassasalarini tamomlagan mutaxassislarning o‘z sohasi bo‘yicha etakchi tashkilotlarda faoliyat yurita olishlari, avvalo, ularning kasbiy tayyorgarligi va professional malaka darajasi bilan uzviy bog‘liqdir. Ana shu holatdan kelib chiqib, biz tadqiqotimizda umumiy ta‘limda o‘quvchilarning ilmiy izlanishga jalb qilinishida samarali natijalarga olib keluvchi omillarni aniqlashni asosiy maqsad sifatida belgilaganmiz.

Nazariy-metodologik tahlillar asosida biz tadqiqot ishimizning ilmiy va amaliy vazifalarini quyidagicha shakllantirdik:

– o‘quvchilarni tadqiqotchilik faoliyatiga jalb qilishning zaruratini aniqlash (ya’ni, nima sababdan o‘quvchilar kichik ilmiy faoliyat bilan shug‘ullanishlari zarur?);

– ta’lim jarayonining tashkiliy-tuzilmaviy xususiyatlari (masalan, adabiyot darslarida ta’lim va uning komponentlari) qay darajada o‘quvchilarda tadqiqotchilik ko‘nikmalarining shakllanishiga ta’sir ko‘rsatishini ilmiy asoslash;

o‘quvchilarning ilmiy izlanishga bo‘lgan munosabatiga ijobiy yoki salbiy ta’sir qiluvchi, ruhiy motivatsiyasini oshiruvchi omillarni aniqlash hamda amalga oshirish mexanizmlarini tahlil qilish.

O‘quvchilarni ilmiy-tadqiqot faoliyatiga yo‘naltirishga oid samarali yondashuvlar sohasida ilmiy izlanishlar hamda ko‘plab tadqiqotlar olib borilgan. Mamlakatimizda ushbu mavzu asosan falsafa, psixologiya va pedagogika sohalari- da chuqur o‘rganilganligi alohida e’tirof etiladi. Jumladan, “Ilmiy tadqiqot metodologiyasi” fani kontekstida ta’lim oluvchilar, talanalar va yosh olimlarning amaliy ko‘nikmalarini shakllantirishga qaratilgan metodologik yondashuvlar N.Shermuxamedova, M.Abdullayeva, A.Azizqulov, I.Saifnazarov kabi olimlar tomonidan mukammal tahlil qilingan. O‘quv jarayonida tizimli va mazmuni zamonaviy pedagogik texnologiyalar yordamida bilim va ko‘nikmalarini ilmiy-tadqiqot faoliyatiga yo‘naltirish masalasi uzluksiz ta’lim bosqichlariga muvofiq tajribali mutaxassislar tomonidan keng tadqiq etilgan. Jumladan, akademik olimlar R.Djuraev, X.Ibragimovlar, pedagog olimlardan R.Ishmuxamedov, D.Ergashev, R.Mavlonova, B.S.Abdullaeva, Sh.Abdullaeva, psixolog olimlardan G‘.Shoumarov, Y.Asadov va S.N.Allayarovakabi olimlar mazkur sohada o‘zining chuqur ilmiy izlanishlarini olib borib, muhim xulosalarga erishganlar [9].

MDH davlatlarida ilmiy faoliyatga samarali jalb etish masalasida bir qator olimlarning ilmiy ishlari asosiy ahamiyatga ega. Ana shunday

ilmiy –amaliy anjuman

olimlardan B.Prujinin, O.Logashenko, A.Novikov va B.Petrushinning izlanishlari bu boradagi nazariy va amaliy yondashuvlarni yoritadi. Ular asosan uzluksiz ta'lim tizimiga e'tibor qaratadi. Izlanuvchilarning psixologik xususiyatlari, jumladan qobiliyat va qiziqishlari nuqtai nazaridan ilmiy faoliyatga yo'naltirish bo'yicha esa T.Sharapshnikova, L.Lomakina, V.Belova hamda G.Prozumentovanning tadqiqotlari muhim o'rin tutadi. Bunday tadqiqotlarni ayniqsa, ilmiy faoliyatning amaliy ko'nikmalarini shakllantirishga bag'ishlangan ishlarda ya'ni L.Stolyarenko, V. Mixelkevich, N.Kuzmina, E.Mogalyuk va E.Rashokhonovanning ilmiy ishlariga ham kuzatish mumkin.

Ta'limda xususan, o'quv jarayonida zamonaviy pedagogik texnologiyalar va yangi o'qitish shakllarining tatbiqi masalalarini V.Slastenin hamda N.Solovevalar ilmiy jihatdan yoritgan.

Shuningdek, N.A.Abramova o'quvchi yoki talabalarning tadqiqotchilik faoliyatiga tayyorgarligini rivojlantirishning tashkiliy-pedagogik, psixologik-motivatsion, umumdidaktik va o'ziga xos xususiyatlarini tadqiq etib, pedagogik jarayonni loyihalashda integrativ bilim va ko'nikmalarga ega bo'lishi, birlamchi va ikkilamchi izlanish bosqichi tamoyiliga mos ta'lim jarayonini informatsion tuzilishini qiyosiy-mazmunli tahlil qilish, yakuniy xulosa chiqarishni ta'minlashi kerakligini ta'kidlab, mazkur sohani ilmiy tadqiq qiladi [10].

M.Koldinaning ta'kidlashicha, "izlanuvchilarning ilmiy-tadqiqot faoliyatiga "zamonaviy ilmiy usullar, tajriba texnikasi yordamida o'quvchilarning mustaqil nazariy va tajriba ishlarini o'zlashtirishga qaratilgan ijodiy, bilish faoliyati" deb qarash lozim". O'quvchilarni ilmiy-tadqiqot ishlariga tayyorlash uning barchasini izchil o'zlashtirishdan iborat komponentlar: tizimli motivatsion, mazmunli va faol, aks ettiruvchi, natijali bo'lishi kerak deb aytadi.

S.Allayarovanning ilmiy izlanishlarida tadqiqotchilik ko‘nikmalari talabalarning quyidagi sifatlarida namoyon bo‘lishi aniqlanganligini ko‘rishimiz mumkin: “mutaxassislik bo‘yicha chuqur bilim; tanqidiy va tahliliy fikrlash (voqea-hodisalar mohiyatini sabab va oqibat dialektikasi asosida tushunish); nostandart, ijodiy mulohaza yuritish; sohaga oid amaliyotda mavjud muammo va muammoli vaziyatlarni anglash; amaliy muammolardan ilmiy farazlarni shakllantirish; kerakli manbalarni qidirib topish; topilgan manbalarni qayta ishlash; o‘zlashtirilgan bilimni yangicha taqdim eta olish; maqsadli ilmiy tadqiqot olib borish; mas’uliyat va mustaqillik; tartiblilik, reglamentga rioya qilish, topshiriqlar dedlayni” [11,12].

MUHOKAMA

Tadqiqot natijalari o‘quvchilarning ilmiy-tadqiqot ko‘nikmalarini shakllantirishda faoliyatga asoslangan ta’lim, pedagogik metodlar va zamonaviy ta’lim vositalaridan kompleks foydalanish muhim ahamiyatga ega ekanligini ko‘rsatadi. O‘quvchining tadqiqot jarayonida bevosita ishtirok etishi uning mustaqil fikrlashi, muammoni aniqlashi, zarur axborotni izlash va tahlil qilish hamda ilmiy xulosa chiqarish qobiliyatlarini rivojlantiradi.

Faoliyatga asoslangan yondashuv doirasida o‘quvchilarning tayyor bilimlarni qabul qilishi emas, balki **mustaqil izlanish va amaliy faoliyat orqali bilim hosil qilishi** ustuvor hisoblanadi. Bunda o‘qituvchining vazifasi o‘quvchiga tayyor yechimni berish emas, balki tadqiqotning maqsadini belgilash, metodlarni tanlash va natijalarni tahlil qilish jarayonida metodik yo‘l-yo‘riq ko‘rsatishdan iborat bo‘ladi.

Muhokama jarayonida ilmiy-tadqiqot ko‘nikmalarini rivojlantirishda **muammoli ta’lim, loyiha metodi, mustaqil topshiriqlar, suhbat, so‘rovnoma, intervyu va pedagogik eksperiment** kabi metodlarning imkoniyatlari alohida ahamiyat kasb etishi aniqlandi. Ushbu metodlar

o'quvchilarni faol izlanishga undaydi va ularning tadqiqot jarayonidagi mas'uliyatini oshiradi.

Shuningdek, raqamli texnologiyalardan foydalanish tadqiqotchilik faoliyatining imkoniyatlarini kengaytiradi. Elektron manbalar va raqamli vositalar yordamida o'quvchilar axborotni tezkor izlash, saralash, qayta ishlash va taqdim etish imkoniyatiga ega bo'ladilar. Biroq raqamli vositalardan foydalanishning samaradorligi ularning mavjudligi bilan emas, balki **pedagogik maqsadga muvofiq va metodik jihatdan to'g'ri qo'llanilishi** bilan belgilanadi.

Umuman olganda, tadqiqot natijalari o'quvchilarni ilmiy-tadqiqot faoliyatiga tayyorlashda pedagogik metodlar, o'quvchining mustaqil faoliyati va raqamli texnologiyalarning o'zaro uyg'unligi samarali natija berishini ko'rsatadi. Mazkur yondashuv o'quvchilarda mustaqil fikrlash, ilmiy izlanish, muammoni hal qilish va asoslangan xulosa chiqarish ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

XULOSA

Tadqiqot natijalari o'quvchilarning ilmiy-tadqiqot ko'nikmalarini shakllantirish jarayonida faoliyatga asoslangan, shaxsga yo'naltirilgan va kompetensiyaviy yondashuvlardan foydalanish samarali ekanligini ko'rsatdi. O'quvchilarning tadqiqot faoliyatiga bevosita jalb etilishi ularning mustaqil fikrlashi, muammoni aniqlashi, axborotni izlash va tahlil qilishi, tadqiqot metodlarini tanlashi hamda ilmiy xulosa chiqarish ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Tadqiqot davomida ilmiy-tadqiqot ko'nikmalarini shakllantirish jarayoni izchil va bosqichma-bosqich tashkil etilishi zarurligi aniqlandi. Bunda muammoni aniqlash, tadqiqot maqsadi va vazifalarini belgilash, axborot manbalarini izlash, ma'lumotlarni yig'ish va tahlil qilish, natijalarni umumlashtirish hamda xulosa chiqarish asosiy bosqichlarni tashkil etadi.

Yuqorida keltirilgan fikrlarni umumlashtirib, quyigadi xulosaga keldik: “Talabalarning samarali tadqiqotchilik faoliyati keyinchalik ularni yuzaga kelayotgan nazariy va amaliy muammolarga ratsional yondashadigan, mantiqan hal eta oladigan ijodiy, kritik shaxslar sifatida shakllantirishga xizmat qilishi mumkin. Bo‘lajak mutaxassislarda tadqiqotchilik kompetensiyasining shakllangan bo‘lishi – yuqori malakali kadrlarga qo‘yiladigan aosiy talablardan biri ekanligini ta’kidlab o‘tish lozim. Chunki, biror bir sohada tadqiqotchi kadrlar faoliyat yuritmas ekan, bu sohada yangiliklar, rivojlanishlar, samaradorlik ko‘rsatgichlari haqida gap bo‘lishi mumkin emas. Shu boisdan ham bo‘lajak o‘qituvchi-defektologlarning ilmiy tadqiqot faoliyati bilan shug‘ullanishlari muhim ahamiyatga ega”.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

1. O‘zbekiston Respublikasi. Ta’lim to‘g‘risida: O‘zbekiston Respublikasining O‘RQ-637-son Qonuni. – Toshkent, 2020.
2. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi. Pedagog kadrlarni kasbiy rivojlantirish tizimini takomillashtirishga oid normativ-huquqiy hujjatlar. – Toshkent, 2022.
3. European Commission, Joint Research Centre. European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. – Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017. DigCompEdu pedagoglarning raqamli kompetensiyasini 6 yo‘nalish va 22 kompetensiya asosida tavsiflaydi.
4. Ro‘ziyeva D.I., Usmanboeva M.X., Xoliqova Z. Interfaol metodlar: mohiyati va qo‘llanishi. – Toshkent, 2013. – 136 b.
5. Usmanboeva M.X. va boshq. Ta’limni tashkil etishda zamonaviy interfaol metodlar. – Toshkent, 2016.
6. Nurmatova Nargiza Saidovna. Research components in school education // International journal of artificial intelligence ISSN: 2692-515-x, Impact

Factor: 9.23 American Academic publishers, volume 6, issue 02,2026.

Journal: <https://www.academicpublishers.org/journals/index.php/ijai>

7. Umarova Z.A. Talabalar mustaqil tayyorgarligini rivojlantirishda raqamli texnologiyalar // Raqamli ta'lim texnologiyalari. – Toshkent, 2024. – B. 53–56.

8. Nilufar Yuldasheva Abdullayevna, Bekturdiyev Sanjarbek Sharifboyevich, Nurmatova Nargiza Saidovna, G'ofurova Muxlisa G'ulom qizi // Umumiy o'rta ta'lim tizimida pedagog kadrlarni uzluksiz kasbiy rivojlantirishning muqobil va raqamli shakllari // “Raqamli infratuzilmani joriy etish: muammo va innovatsion yechimlar” mavzusida respublika ilmiy-amaliy anjuman Toshkent 2026 19-20 - fevral. 677-681 betlar.

9. Qurbonova M.F. Individual ta'lim – innovatsion o'qitish usuli // Academic Research in Educational Sciences. – 2023. – Vol. 4, №3. – B. 394–399.

10. Muhiba Yaxiyaxonova. Raqamli ta'lim muhitida sun'iy intellektdan foydalanishning afzalliklari // Zamonaviy dunyoda innovatsion tadqiqotlar. – 2025.

11. Pulatova D.A. Aralash ta'lim sharoitida talabalarning tadqiqotchilik kompetensiyasini shakllantirish mazmuni // Academic Journal of Educational Research (AJER). – 2024. – Vol. 2, Issue 2. – B. 94–98.

12. Shermuhamedova N.A. Ilmiy tadqiqot metodologiyasi: darslik. – Toshkent: Innovatsiya-Ziyo, 2020. – 453