

ZAMONAVIY TA'LIM JARAYONIDA O'QUVCHILARDA TADQIQOTCHILIK MADANIYATINI SHAKLLANTIRISHNING AHAMIYATI

Kamolova Uljon Abdulhaqovna

Samarqand viloyati Pedagogik mahorat markazi, Fizika fani o'qituvchisi

kamolovauljon4@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada o'quvchilarda tadqiqotchilik madaniyatini shakllantirishning nazariy asoslari yoritiladi. Tadqiqotchilik madaniyati o'quvchilarning mustaqil fikrlashi, muammoni aniqlashi, ma'lumotlarni izlash, tahlil qilish, taqqoslash, xulosa chiqarish va ilmiy halollik kabi ko'nikmalarini rivojlantirishi uchun muhim kompetensiya sifatida talqin etiladi. Tadqiqotchilik faoliyatini tashkil etishning pedagogik-psixologik jihatlari, zamonaviy ta'lim texnologiyalarining imkoniyatlari hamda o'quvchilarning ijodiy va intellektual salohiyatini rivojlantirishdagi ahamiyati tahlil qilingan. Mazkur yondashuv o'quvchilarning ilmiy izlanish, tadqiqotchilikka bo'lgan qiziqishini oshirish, mustaqil izlanish, muammolarni hal etish ko'nikmalarini rivojlantirishga zamin yaratadi.

Kalit so'zlar: tadqiqot, tadqiqotchilik, tadqiqotchilik madaniyati, ilmiy izlanish, ilmiy halollik, tadqiqotchilik ko'nikmasi.

ЗНАЧЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КУЛЬТУРЫ У УЧАЩИХСЯ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Камолова Улжон Абдулхаковна

Центр педагогического мастерства Самаркандской области, преподаватель
физики

Аннотация: В статье рассматриваются теоретические основы формирования исследовательской культуры у учащихся. Исследовательская культура рассматривается как важная компетенция, способствующая развитию у учащихся навыков самостоятельного мышления, выявления проблем, поиска информации, анализа и сопоставления данных, формулирования выводов, а также соблюдения принципов академической добросовестности. Проанализированы педагогико-психологические аспекты организации исследовательской деятельности, возможности современных образовательных технологий и их значение в развитии творческого и интеллектуального потенциала учащихся. Данный подход создает основу для повышения интереса

учащихся к научному поиску и исследовательской деятельности, а также развития навыков самостоятельного исследования и решения проблем.

Ключевые слова: исследование, исследовательская деятельность, исследовательская культура, научный поиск, академическая добросовестность, исследовательские навыки.

THE IMPORTANCE OF FOSTERING A RESEARCH CULTURE AMONG STUDENTS IN THE MODERN EDUCATIONAL PROCESS

Kamolova Uljon Abdulhaqovna

Samarkand Regional Center for Pedagogical Excellence, Physics Teacher

Abstract: This article examines the theoretical foundations of developing research culture among students. Research culture is interpreted as an important competency that contributes to the development of students' skills in independent thinking, identifying problems, searching for information, analyzing and comparing data, drawing conclusions, and maintaining academic integrity. The pedagogical and psychological aspects of organizing research activities, the potential of modern educational technologies, and their significance in developing students' creative and intellectual potential are analyzed. This approach creates favorable conditions for increasing students' interest in scientific inquiry and research, as well as for developing their skills in independent investigation and problem-solving.

Keywords: research, research activity, research culture, scientific inquiry, academic integrity, research skills.

Kirish. Jahon ta'limi amaliyotida so'nggi yillarda o'quvchilarning mustaqil fikrlashi, muammolarni ilmiy asosda hal qilishi, axborotlarni tahlil qilishi hamda tadqiqot olib borish kompetensiyalarini rivojlantirishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Rivojlangan davlatlar ta'lim tizimida so'rovga asoslangan ta'lim, loyihaga asoslangan ta'lim, muammoga asoslangan ta'lim, STEAM ta'limi kabi tadqiqotga yo'naltirilgan yondashuvlar keng qo'llanilib, o'quvchilarning izlanish faoliyatini tashkil etish ta'lim samaradorligini oshirishning muhim omili sifatida qaralmoqda. Mazkur yondashuvlar orqali o'quvchilar muammoni aniqlovchi, savollar qo'yuvchi, faraz ilgari suruvchi, dalillarni tahlil qiluvchi va mustaqil xulosa chiqaruvchi faol tadqiqotchi sifatida shakllantirilmoqda. Ilg'or xorijiy ta'lim tajribalarida o'quvchilarning ilmiy-ijodiy salohiyatini rivojlantirish, ularni real hayotiy muammolarni hal qilishga tayyorlash hamda ta'limni amaliy faoliyat bilan integratsiyalash asosiy pedagogik vazifalardan biri sifatida e'tirof etilmoqda. Chunki zamonaviy jamiyatda shaxsning muvaffaqiyati ko'p jihatdan uning mustaqil izlanish olib borish, yangi bilimlarni yaratish va innovatsion fikrlash qobiliyatiga bog'liq bo'lib qolmoqda.

Jahon miqyosida fan va texnologiyalarning jadal rivojlanishi, raqamli transformatsiya jarayonlarining kengayishi, sun'iy intellekt va innovatsion texnologiyalarning turli sohalarga faol kirib borishi ta'lim tizimi oldiga mutlaqo yangi talablarni qo'yimoqda. Axborot oqimining keskin ortishi natijasida insondan tayyor ma'lumotlarni yodlab olish emas, balki ularni mustaqil izlash, saralash, tahlil qilish va amaliyotda qo'llay olish qobiliyati talab etilmoqda. Shuning uchun zamonaviy ta'lim paradigmasida bilimlarni reproduktiv tarzda o'zlashtirishdan voz kechgan holda kompetensiyaviy yondashuvga o'tish jarayoni kuchaymoqda. Bugungi kunda XXI asr ko'nikmalari tarkibida tanqidiy fikrlash, kreativlik, kommunikativlik, hamkorlikda ishlash, muammolarni hal qilish va tadqiqotchilik kompetensiyalari muhim o'rin egallamoqda. Ayniqsa, o'quvchilarning ilmiy-tadqiqot faoliyatiga tayyorligi ularning intellektual salohiyati, innovatsion fikrlashi va ijtimoiy moslashuvchanligini belgilovchi asosiy omillardan biri sifatida qaralmoqda.

Nufuzli xalqaro tashkilotlar YUNESCO, UNICEF hamda OECD larning ma'lumotlariga ko'ra o'quvchilarni izlanish, kuzatish, tahlil qilish va muammolarni mustaqil hal etishga yo'naltirish ta'lim samaradorligini ta'minlashning muhim shartlaridan biri sifatida ko'rsatiladi. [1]

Shu nuqtayi nazardan, xalqaro baholash mezonlarida berilgan ma'lumotlarni yoddan bilishdan ko'ra, axborotni tanqidiy tahlil qilish, mavjud dalillar asosida fikr yuritish, muammoli holatlarga asoslangan yechimlarni ishlab chiqish hamda ilmiy xulosalar chiqarish kabi ko'nikmalar ustuvor ahamiyat kasb etmoqda. Mazkur yondashuv ta'lim oluvchilarda tadqiqotga qiziqish, mustaqil izlanish va ilmiy fikrlashni rivojlantiradigan muhitni yaratishni, shuningdek, tadqiqotchilik madaniyatini shakllantirishning samarali pedagogik mexanizmlarini izlashni taqozo etmoqda. Respublikamiz ta'lim muassasalarida ham ta'lim sifatini oshirish, kompetensiyaviy yondashuv asosida o'qitishni tashkil etish hamda yoshlarning intellektual salohiyatini rivojlantirish davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biri sifatida belgilanmoqda. O'zbekiston ta'lim tizimini modernizatsiya qilishga qaratilgan islohotlarda o'quvchilarning mustaqil ta'lim olish, ilmiy izlanish olib borish, tanqidiy va ijodiy fikrlash kompetensiyalarini rivojlantirishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Bu esa o'quvchilarda tadqiqotchilik madaniyatini shakllantirishning mazmuni, metodlari, vositalari va pedagogik shart-sharoitlarini ilmiy asosda tadqiq etishni zaruratga aylantirmoqda.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili

Respublikamizda K.T.Suyarov, Z.Sangirova, amaliy mashg'ulotlarni samarali tashkil etish, didaktik o'yinlar, mahalliy ko'rgazmali vositalar va modellarni ilmiy-tadqiqot asosida qo'llash orqali o'quvchilarda ekologik madaniyat, tadqiqotchilik faoliyati, ijodkorlik va amaliy kompetensiyalarni rivojlantirish bo'yicha ilmiy tadqiqotlar olib borgan. [5], [6]

Bundan tashqari A.V.Klimovich o'zining qo'llanmasida ta'lim jarayonida o'quvchilarda tadqiqotchilik ko'nikmalarni shakllantirish nazariyasi va metodikasi, uning bosqichlari hamda tadqiqot topshiriqlaridan foydalanish masalalari yoritilgan. [8]

L.S.Vygotskiy tadqiqotchilik jarayonida psixik hodisalarni faqat tashqi ko'rinishi va yakuniy natijasi asosida baholash yetarli emasligini ta'kidlaydi. Tadqiqotchi hodisaning kelib chiqishi, shakllanishi, rivojlanishi va o'zgarish mexanizmlarini ochib berishi lozim. Shu jihatdan tadqiqotchilik faoliyati tayyor bilimni qayd etish emas, balki hodisaning ichki qonuniyatlarini aniqlash va uning rivojlanish jarayonini ilmiy tahlil qilishga qaratilgan faol jarayon sifatida qaraladi. [7]

J. S. Brunerning o'quvchining ta'lim jarayonidagi faol ishtiroki va mustaqil kashf etishida bilimlarni tayyor holda o'zlashtirishdan ko'ra, ularni izlanish va kashf etish orqali egallash ularning intellektual salohiyatini rivojlantiradi, muammolarni mustaqil hal qilish ko'nikmalarini shakllantiradi hamda o'zlashtirilgan bilimlarning xotirada yaxshiroq saqlanishiga yordam beradi. Shuningdek, kashf etish jarayonining o'zi o'quvchi uchun ichki motivatsiya va qiziqish manbai bo'lishini ta'kidlaydi. Mazkur yondashuv tadqiqotchilik faoliyatini rivojlantirishda o'quvchining mustaqil izlanishi va faol bilish jarayonining muhimligini asoslaydi. [2].

Shu o'rinda tadqiqot, tadqiqotchilik, tadqiqotchilik ko'nikmasi va tadqiqotchilik madaniyati kabi tushunchalarni tahlil qilamiz.

Tahlil va natijalar. Atrofimizdagi olamni, jamiyatni yoki biror muammoni to'g'ri tushunish- tadqiqotning bilish va anglash vazifasini ifodalaydi. Uni hal qilish qonuniyatlarini ishlab chiqish - muammoning sabab-oqibat bog'liqliklarini aniqlash va nazariy asos yaratishni anglatadi. Yechim topish - tadqiqotning amaliy natijasini bildiradi. Tizimli jarayon - tadqiqotning rejalashtirilgan, ilmiy metodlarga asoslanganligini ko'rsatadi.

Tadqiqot - bu akademik doiralar, sanoat va hukumatlar bilan hamkorlik qilish muhim bo'lgan uzoq davom etadigan jarayondir.

Tadqiqotchilik esa - bu atrofimizdagi olamni, jamiyatni yoki biror muammoni to'g'ri tushunish uni hal qilish qonuniyatlarini ishlab chiqish va unga yechim topishning tizimli jarayonidir. [3]

Tadqiqotchilik madaniyati — bu shaxsning ilmiy bilish faoliyatini samarali amalga oshirishga xizmat qiluvchi bilimlar, ko'nikmalar, malakalar, qadriyatlar, motivlar, ilmiy tafakkur va axloqiy me'yorlar majmui bo'lib, u muammolarni ilmiy asosda o'rganish, ma'lumotlarni tahlil qilish, xulosalar chiqarish hamda yangi bilimlarni yaratishga yo'naltirilgan faoliyatni ifodalaydi.

Yoki pedagogik nuqtai nazardan yanada aniqroq ta'rifl bersak:

Tadqiqotchilik madaniyati — o'quvchining ilmiy izlanishga bo'lgan ongli munosabati, tadqiqot metodlaridan samarali foydalanishi, tanqidiy va ijodiy fikrlashi,

ilmiy halollik tamoyillariga amal qilishi hamda mustaqil ravishda yangi bilimlarni egallash va yaratishga tayyorligini ifodalovchi integrativ shaxsiy sifat sifatida talqin qilinadi. [9]

Tadqiqotchilik madaniyati qanday shakllanadi? Tadqiqotchilik madaniyatining shakllanishi insonning bilishga bo'lgan ehtiyojidan boshlanadi. Inson tabiat va jamiyat hodisalarini tushunishga, ular o'rtasidagi sabab-oqibat bog'lanishlarini aniqlashga intiladi. Mazkur ehtiyoj ilmiy izlanish faoliyatining asosini tashkil etadi. Shu sababli tadqiqotchilik madaniyati, avvalo, shaxsning bilishga bo'lgan ichki motivatsiyasi, qiziquvchanligi va intellektual faolligi bilan bog'liqdir. Shu nuqtai nazardan, o'quvchilarda tadqiqotchilik madaniyatini rivojlantirish ta'lim sifatini oshirishning muhim omillaridan biri sifatida e'tirof etilmoqda.

Tadqiqotchilik ko'nikmasi va tadqiqotchilik madaniyati o'rtasidagi farqni quyidagi jadvalda ko'rishimiz mumkin. (1-jadval)

1-jadval

Tadqiqotchilik ko'nikmasi	Tadqiqotchilik madaniyati
Tadqiqot olib borish uchun zarur bo'lgan amaliy bilim va malakalar majmui	Tadqiqot jarayonida amal qilinadigan axloqiy me'yorlar, qadriyatlar va ilmiy dunyoqarash tizimi
Muammoni aniqlay olish, unga doir ma'lumotlarni to'plash, tahlil qilish va xulosa chiqarish kabi faoliyatlar majmuasini o'z ichiga oladi	Muammoni aniqlash, halollik, xolislik va masuliyat bilan uning yechimini ishlab chiqish hamda etika qoidalariga rioya qilish kabi faoliyatlar majmuidir
Muammoni qanday hal qilishni o'rganadi	Muammoni hal qilishda qanday yondashuvlarni ifodalaydi
Tajriba va amaliy mashqlar orqali rivojlanadi	Tarbiya, ta'lim va ilmiy muhit ta'sirida shakllanadi

Tadqiqotchilik madaniyati shaxsning ilmiy bilishga bo'lgan ongli munosabatini, ilmiy izlanish faoliyatini samarali tashkil etish qobiliyatini hamda ilmiy etika me'yorlariga amal qilishini ifodalovchi murakkab integrativ sifatdir. U faqat tadqiqot olib borish ko'nikmalarini emas, balki ilmiy dunyoqarashni, tanqidiy va ijodiy fikrlashni, dalillarga asoslangan qaror qabul qilishni, axborotlarni tahlil qilish va baholashni ham o'z ichiga oladi. Shu bois tadqiqotchilik madaniyati o'quvchilarning intellektual rivojlanishi, mustaqil ta'lim olishga tayyorligi va ilmiy faoliyatga qiziqishini shakllantirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Tadqiqotchilik madaniyatining shakllanishi insonning bilishga bo'lgan ehtiyojidan boshlanadi. Inson tabiat va jamiyat hodisalarini tushunishga, ular o'rtasidagi sabab-oqibat bog'lanishlarini aniqlashga intiladi. Mazkur ehtiyoj ilmiy izlanish faoliyatining

asosini tashkil etadi. Shu sababli tadqiqotchilik madaniyati, avvalo, shaxsning bilishga bo'lgan ichki motivatsiyasi, qiziquvchanligi va intellektual faolligi bilan bog'liqdir.

Ilmiy adabiyotlarda tadqiqotchilik madaniyati shaxsning ilmiy muammolarni ko'ra olish, savollar qo'ya bilish, gipotezalar ilgari surish, ma'lumotlarni to'plash, ularni tahlil qilish, xulosalar chiqarish va olingan natijalarni ilmiy asosda taqdim etish qobiliyatlarini o'zida mujassamlashtirgan murakkab pedagogik hodisa sifatida tavsiflanadi. Biroq bu jarayon faqat amaliy ko'nikmalar bilan chegaralanmaydi. Tadqiqotchilik madaniyati ilmiy halollik, obyektivlik, dalillarga tayanish, tanqidiy fikrlash va intellektual mas'uliyat kabi sifatlarni ham o'z ichiga oladi. Pedagogik nuqtai nazardan qaralganda, tadqiqotchilik madaniyati o'quvchining ta'lim jarayonida faol subyekt sifatida ishtirok etishini ta'minlaydi. An'anaviy ta'limda o'quvchi ko'proq tayyor bilimlarni qabul qiluvchi sifatida namoyon bo'lsa, tadqiqotchilik madaniyatiga ega bo'lgan o'quvchi bilimlarni mustaqil ravishda izlaydi, tahlil qiladi va yangi bilimlar yaratish jarayonida faol qatnashadi. Natijada o'quvchi passiv o'zlashtiruvchidan faol izlanuvchiga aylanadi.

Tadqiqotchilik madaniyatining muhim tarkibiy qismlaridan biri ilmiy tafakkurdir. Ilmiy tafakkur hodisalarni hissiy yoki subyektiv baholash asosida emas, balki dalillar, kuzatishlar va mantiqiy xulosalar asosida tushuntirishni nazarda tutadi. Bunday tafakkurga ega shaxs har qanday axborotni tanqidiy tahlil qiladi, uning ishonchlilik darajasini baholaydi va asoslanmagan fikrlarni qabul qilishdan tiyiladi. Shu jihatdan tadqiqotchilik madaniyati axborot oqimi nihoyatda kuchaygan zamonaviy jamiyatda alohida ahamiyat kasb etadi.

Tadqiqotchilik madaniyatining yana bir muhim elementi ilmiy etika hisoblanadi. Ilmiy etika tadqiqot jarayonida halollik, adolat va mas'uliyat tamoyillariga rioya qilishni talab etadi. Masalan, boshqa mualliflarning g'oyalaridan foydalanilganda manbalarni to'g'ri ko'rsatish, ma'lumotlarni soxtalashtirmaslik, natijalarni ataylab buzib talqin qilmaslik tadqiqotchilik madaniyatining muhim mezonlari hisoblanadi. Shuning uchun ham tadqiqotchilik madaniyati nafaqat intellektual, balki ma'naviy-axloqiy hodisa sifatida ham qaraladi.

Zamonaviy pedagogik tadqiqotlarda tadqiqotchilik madaniyati kompetensiyaviy yondashuv bilan ham uzviy bog'lanadi. Chunki XXI asr ta'limi o'quvchilardan faqat ma'lum bir fan bo'yicha bilimga ega bo'lishni emas, balki yangi bilimlarni mustaqil ravishda egallash, muammolarni hal qilish va hayot davomida o'qib-o'rganish kompetensiyalarini ham talab qiladi. Tadqiqotchilik madaniyati aynan shu kompetensiyalarning rivojlanishiga xizmat qiladi.

Shunday qilib, tadqiqotchilik madaniyati — bu shaxsning ilmiy bilishga bo'lgan qadriyatli munosabati, ilmiy tafakkuri, tadqiqot olib borish ko'nikmalari, ilmiy etika me'yorlariga rioya qilishi va yangi bilimlarni yaratishga yo'naltirilgan

faoliyatini birlashtiruvchi murakkab integrativ sifatdir. U o'quvchining intellektual rivojlanishi, mustaqil fikrlashi, ijodiy salohiyati va kelajakdagi kasbiy muvaffaqiyatining muhim omillaridan biri hisoblanadi.

Nima uchun o'quvchilarda tadqiqotchilik madaniyatini shakllantirish muhim?

Tadqiqot kompetentsiyalari ko'nikmalar, munosabat va moyilliklarning keng spektrini, jumladan, tanqidiy fikrlash, muammolarni hal qilish, axborot savodxonligi va samarali muloqotni o'z ichiga oladi. Ushbu kompetensiyalar nafaqat odamlarga atrofdagi dunyoni o'rganish va tushunish imkoniyatini beradi, balki ularga ma'lumotni tanqidiy baholash, ongli qarorlar qabul qilish va murakkab muammolarni hal qilish uchun innovatsiyalarni yaratish imkonini beradi. Tadqiqotchilik madaniyati pedagogika, psixologiya va ilmiy bilish nazariyasida shaxsning ilmiy faoliyatni tashkil etish, amalga oshirish va baholashga oid bilimlari, ko'nikmalari, qadriyatlari, motivlari hamda axloqiy-me'yoriy qarashlarining integrativ tizimi sifatida talqin etiladi. Ushbu tushuncha oddiy tadqiqot olib borish malakalaridan ko'ra kengroq mazmunga ega bo'lib, insonning ilmiy bilishga bo'lgan munosabatini, ilmiy tafakkur tarzini va izlanish faoliyatini amalga oshirish madaniyatini ifodalaydi.

O'quvchilarda tadqiqotchilik madaniyatini rivojlantirishni shunchaki laboratoriya mashg'ulotlarini o'tkazish bilan amalga oshirib bo'lmaydi.[4] Tadqiqotchilikni boshlash uchun eng avvalo o'quvchilarga qulay va tanish joy bo'lishi lozim. Bu joy odatiy maktab hovlisi, sinfxonalari, laboratoriya xonalari va kutubxonalar bo'lishi mumkin. Ularga beriladigan dastlabki topshiriqlar oddiy va sodda, o'quvchilarning yoshiga mos, har kuni ko'rib, his qiladigan, ushlab ko'radigan narsalardan bo'lishi lozim. Bu o'quvchilarni zerikishiga va fanlardan bezib qolmasligi uchun muhimdir. Chunki bola yangi bilimni avvalo o'zining kundalik hayotiy tajribasi bilan bog'lay olgandagina uni chuqurroq anglaydi va mazmunini to'liq tushunadi. Shuning uchun ta'lim jarayonida dastlabki tushunchalar o'quvchiga tanish bo'lgan predmetlar, hodisalar va voqealar misolida berilishi maqsadga muvofiqdir. Masalan, suvning xossalari, o'simliklarning o'sishi, ob-havo o'zgarishlari, uy-ro'zg'or buyumlari yoki bolalarning kundalik faoliyatiga oid holatlar orqali ilmiy tushunchalarni shakllantirish ancha samarali natija beradi.

Ta'limning bunday tashkil etilishi nafaqat bilimlarni o'zlashtirishni osonlashtiradi, balki o'quvchilarda kuzatuvchanlik, qiziquvchanlik va mustaqil fikrlash ko'nikmalarining rivojlanishiga ham xizmat qiladi. Bola o'z atrofidagi olamni kuzatish jarayonida tabiiy ravishda savollar bera boshlaydi: "Nima uchun?", "Qanday qilib?", "Nima sababdan?" kabi savollar esa ilmiy tafakkurning ilk ko'rinishlari hisoblanadi. Aynan shu bosqichda o'quvchilarda tadqiqotchilik madaniyatini shakllantirish uchun qulay imkoniyat yuzaga keladi. Bu esa o'quvchini tayyor bilimni qabul qiluvchi emas, balki bilimni izlovchi va kashf etuvchi sifatida

tarbiyalashni nazarda tutadi. Buning uchun ta'lim jarayonida o'quvchilarning mustaqil kuzatishlar olib borishiga, oddiy tajribalar o'tkazishiga, natijalarni taqqoslashiga va xulosalar chiqarishiga imkon yaratish zarur. Masalan, o'simlikning o'sishiga yorug'likning ta'sirini kuzatish, turli materiallarning suvda cho'kishi yoki suzishini aniqlash, kun davomida havo haroratidagi o'zgarishlarni qayd etish kabi sodda tadqiqot topshiriqlari bolalarda ilmiy izlanishga qiziqishni kuchaytiradi. Bunday faoliyatlar orqali o'quvchilar faktlarni yig'ish, ma'lumotlarni tahlil qilish, kuzatuv natijalarini qayd etish va ulardan mantiqiy xulosalar chiqarish ko'nikmalarini egallaydilar. Eng muhimi, ular har qanday hodisaga tanqidiy va izlanishga yo'naltirilgan nigoz bilan qarashni o'rganadilar. Bu esa keyingi bosqichlarda murakkab ilmiy tushunchalarni o'zlashtirish uchun mustahkam poydevor yaratadi.

Tadqiqotchilik madaniyatini shakllantirishda o'qituvchining roli ham nihoyatda muhimdir. O'qituvchi tayyor javoblarni berishdan ko'ra, o'quvchilarni izlanishga undovchi savollarni qo'yishi, muammoli vaziyatlarni yaratishi va ularni mustaqil fikr yuritishga rag'batlantirishi lozim. Chunki haqiqiy bilim ko'pincha tayyor shaklda berilganda emas, balki izlanish va kashfiyot jarayonida egallanganda yanada barqaror bo'ladi. Natijada yosh xususiyatlariga mos va hayotiy tajribalar bilan bog'langan mavzular asosida tashkil etilgan ta'lim jarayoni o'quvchilarda nafaqat fanlarga qiziqishni oshiradi, balki ularda tadqiqotchilik madaniyati, ilmiy dunyoqarash, mustaqil fikrlash va muammolarni hal etish kompetensiyalarini ham rivojlantiradi. Bu esa zamonaviy ta'limning asosiy maqsadlaridan biri bo'lgan ijodkor, tashabbuskor va izlanuvchan shaxsni tarbiyalashga xizmat qiladi.

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, o'quvchilarda tadqiqotchilik madaniyatini shakllantirish jarayoni bosqichma-bosqich va tizimli tashkil etilishi lozim. Bunda o'quvchilarning yosh va individual xususiyatlarini hisobga olish, kundalik hayot bilan bog'liq muammoli vaziyatlardan foydalanish, kuzatish, savol qo'yish, faraz ilgari surish, tajriba o'tkazish, ma'lumotlarni yig'ish va tahlil qilish, natijalarni taqqoslash hamda asoslangan xulosalar chiqarishga yo'naltirilgan topshiriqlar muhim pedagogik vosita bo'lib xizmat qiladi. Ayniqsa, o'quvchining o'ziga tanish muhitda oddiy tadqiqot faoliyatidan boshlashi uning ilmiy izlanishga bo'lgan qiziqishini oshirish va tadqiqotchilik madaniyatining dastlabki elementlarini shakllantirish imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Amirullayeva B. A. VI sinfda tabiiy fanlar (Science)ni o'qitish metodikasi: metodik qo'llanma. — 34 b.
2. Bruner J. S. The Act of Discovery // Harvard Educational Review. — 1961. — Vol. 31. — P. 21–32.
3. Dewey J. Logic: The Theory of Inquiry. — New York: Henry Holt and Company, 1938. — 546 p.

4. National Research Council. Inquiry and the National Science Education Standards: A Guide for Teaching and Learning. — Washington, DC: National Academy Press, 2000. — 222 p.
5. Sangirova Z. B. va boshq. Tabiiy fanlar: 3-sinf uchun darslik. — Toshkent: Respublika ta'lim markazi, 2022. — 136 b.
6. Suyarov K. T. Fizik eksperimentlar asosida o'quvchilarda o'quv-tadqiqotchilik ko'nikmalarini rivojlantirish: pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi. — Chirchiq, 2019. — 18 b.
7. Vygotsky L. S. Research Method // Rieber R. W. (Ed.). The Collected Works of L. S. Vygotsky. Vol. 4: The History of the Development of Higher Mental Functions. — New York: Plenum Press, 1997. — P. 27–63.
8. Андарало А. И., Климович А. Ф. и др. Формирование исследовательских умений у слушателей переподготовки педагогических кадров: учебно-методическое пособие. — Минск: БГПУ, 2009. — 42 с.
9. Петрова Н. В. Психолого-педагогическая сущность исследовательской культуры личности // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 3: Педагогика и психология. — 2007. — № 3. — С. 324–326.