MAKTAB TA'LIMI
Muammolar, izlanishlar, yechimlar

UO'K 373.3/.5
ISSN: 3060-4788

A.AVLONIY NOMIDAGI PEDAGOGIK MAHORAT MILLIY INSTITUTI
ILMIY-NAZARIY VA O'QUV USLUBIY JURNAL

MAKTAB TA'LIMI

MUAMMOLAR, IZLANISHLAR, YECHIMLAR

2026-yil, 2-son

A.Avloniy nomidagi pedagogik mahorat milliy institutining
ilmiy-nazariy va o‘quv-uslubiy jurnali

Научно-теоретический и учебно-методический журнал
Национального института педагогического мастерства имени А.Авлони

Scientific-theoretical and educational-methodological journal
of the National Institute of Pedagogical Skills named after A.Avloni

MAKTAB TA’LIMI:
MUAMMOLAR, IZLANISHLAR, YECHIMLAR

ШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ:
ПРОБЛЕМЫ, ИССЛЕДОВАНИЯ, РЕШЕНИЯ

SCHOOL EDUCATION:
PROBLEMS, RESEARCH, SOLUTIONS

2026-yil,
2-son

Toshkent – 2026

Maktabgacha
va maktab
ta'limi vazirligi

ABDULLA AVLONIY NOMIDAGI
PEDAGOGIK MAHORAT
MILLIY INSTITUTI

Bosh muharrir
ISMAILOV Abduvali Abdumalikovich

Bosh muharrir o'rinbosari
RAJABOV Sherzod Umurzoqovich

Tahrir hay'ati:
YULDASHEV Maksudjon Abdullayevich
RADJABOV Sardor Baxtiyorovich
IBRAIMOV Xolboy Ibragimovich
PIOTR Fokich Borovski
GUNDA Tire
KOVALEVA Galina Sergeyevna
IBRAGIMOV A'lamjon Amrilloyevich
ERGASHEVA Malohat Tursunovna
XAKIMOVA Dildora Mashrabjonovna
JUMANAZAROV Sirojiddin Salaydinovich
URINBAYEVA Dilbar Bazarovna
IBRAGIMOV Abdumalik Gapparovich
ALKAROV Elyor Maxmudovich
BADALOVA Maqsuda Umarovna
BOTIROV Hamid Hakimovich
OTAMURODOV G'olibjon Ro'zimurodovich
XURRAMOV Isroil Abdurashidovich
BABAYEVA Nargiza Muzaffarovna

Mas'ul kotib:
DAMINOVA Shoxista Kabulovna

Adabiy muharrir:
MIRZOXIDOVA Laylo Baxtiyorovna

Tarjimon:
ABDULLAYEVA Maxprat Nurmatovna

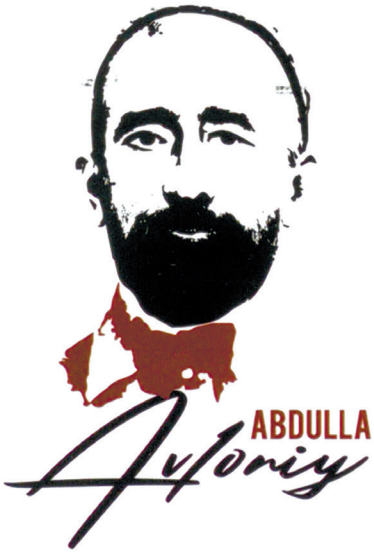
MAKTAB TA'LIMI:
MUAMMOLAR, IZLANISHLAR, YECHIMLAR
ilmiy-nazariy va o'quv-uslubiy jurnali

ШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ:
ПРОБЛЕМЫ, ИССЛЕДОВАНИЯ, РЕШЕНИЯ
научно-теоретический
и учебно-методический журнал

Scientific-theoretical and
educational-methodical journal
SCHOOL EDUCATION:
PROBLEMS, RESEARCH, SOLUTIONS

UO'K 373.3/.5
ISSN: 3060-4788

Muassis:
Abdulla Avloniy nomidagi
pedagogik mahorat milliy instituti



"Har bir muallimning saodati, davlatning tinchi va rohati yoshlarning yaxshi tarbiyasiga bog'liqdir".

MUNDARIJA CONTENTS

Ta'lim menejmenti va boshqaruv

5 Ismailov Abduvali Abdumalikovich.
Maktab rahbarlarining kasbiy-karyera pog'onalarida bosqichma-bosqich rivojlanishiga qaratilgan o'quv dasturlarini joriy etish mexanizmlari

16 Muxamedov Sherzod Nurmuxamedovich.
Raqamlashtirish sharoitida ta'lim muassasalarini samarali boshqarish mexanizmlari va texnologiyalari

20 Sharipov Ilyosbek Ilxomovich.
Ta'lim tashkiloti rahbarining pedagogik kompetentligi: nazariy tahlil

27 Umarov Baxodir Aripovich.
Umumiy o'rta ta'lim tashkilotlarida moliyaviy-xo'jalik faoliyatini boshqarishning ta'lim sifati bilan integratsiyalashgan mexanizmi

33 Yo'ldosheva Gavhar Karimjon qizi.
Ta'lim muassasalarida marketing faoliyati va uning samaradorligini baholash: nazariy va amaliy yondashuvlar

44 Itolmazova Gulzoda Qurbongeldiyevna.
Umumta'lim maktab direktorlarining boshqarishda strategik rejalashtirish kompetensiyasining tarkibiy elementlari va amaliy ko'rinishlari

Ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi

51 Yusupov Xolmirza Alisherovich.
Matematikani o'qitishda moddiy-rasmli-timsolli yondashuv bo'yicha pedagog-kadrlarni tayyorlash samaradorligini oshirish

59 Axunjanova Shirmonoy Isroiljonovna.
Tabiiy fanlarni o'qitish jarayonida savol berish yondashuvini qo'llash

66 Qarshiyev To'rabek Ermamat o'g'li.
Raqamli pedagogika davrida matematika fani o'qituvchisining metodik arsenalini boyitish: sun'iy intellekt yordamida differensial yondashuv va "mohiyatan tushunish"ni shakllantirish (Termiz shahridagi Prezident maktabi tajribasi misolida)

74 Abduraimov Fazliddin Shamsiddin o‘g‘li.
Zamonaviy ta’limda ijtimoiy-gumanitar fanlar integratsiyasi orqali o‘quvchilarda hayotiy ko‘nikmalarni rivojlantirish

84 Davletova Hamida Xasan qizi.
Tabiiy-ilmiy savodxonlikni shakllantirish – zamonaviy umumiy o‘rta ta’limning dolzarb pedagogik muammosi

Ta’lim uzluksizligi va islohotlar

93 Qaxxarova Zilola Abdug‘ani qizi.
Ta’lim jarayonida mentorlik yondashivining pedagogik mohiyati

Xalqaro tadqiqotlar

101 Boynazarova Durdona Saloxiddin qizi.
Sun’iy intellekt muammo emas: maktablarda fikrlashga yo‘naltirilgan raqamli savodxonlikni rivojlantirish

Maktab ta’limini tashkil etish

107 Садриддинов Бахтиёр Бадриддинович, Одилхужаева Мафтуна Хакназаровна.
Разработка и внедрение модели управления образовательными проектами в общеобразовательной школе

Inklyuziv ta’lim

115 Kamolova Yulduzxon Ma’murjon qizi,
Maxsus pedagogikada bolalar nutqini avtomatik baholash uchun vizual-audio tayanchlarga asoslangan raqamli texnologiyalarning pedagogik salohiyati

MAKTAB RAHBARLARINING KASBIY-KARYERA POG'ONALARIDA BOSQICHMA-BOSQICH RIVOJLANISHIGA QARATILGAN O'QUV DASTURLARINI JORIY ETISH MEXANIZMLARI

Ismailov Abduvali Abdumalikovich,
A.Avloniy nomidagi pedagogik mahorat milliy instituti rektori,
pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori(PhD), dotsent
abduvaliismailov@gmail.com
https://doi.org/10.5281/zenodo.18682914

Annotatsiya: *Mazkur maqolada umumiy o'rta ta'lim muassasasi rahbar kadrlarini tayyorlash masalasi Singapur ta'lim tizimida qo'llanilayotgan bosqichli yondashuv misolida yoritiladi. Unda "Karyera yo'li" doirasida rahbarlik kompetensiyalarini izchil rivojlantirishga qaratilgan "Maktabda liderlik va boshqaruv" (MLB) hamda "Ta'limda liderlik dasturi" (TLD) dasturlarining mazmuni tavsiflanadi. Maqolada, shuningdek, O'zbekiston Respublikasida maktab direktorlarini tayyorlash bo'yicha amaldagi menejerlik o'quv kurslarini takomillashtirish imkoniyatlari Singapur tajribasiga tayangan holda bayon etiladi hamda ikki bosqichli menejerlik kurslarini joriy etish bo'yicha amaliy takliflar ilgari suriladi.*

Kalit so'zlar: *menejerlik kurslari, MLB, TLD, rahbarlik kompetensiyalari, karyera pog'onalari, maktab direktorlari.*

Механизмы внедрения образовательных программ, направленных на поэтапное развитие руководителей школ на различных этапах их профессионально-карьерного роста

Исмаилов Абдували Абдумаликович,
ректор Национального института педагогического мастерства имени А.Авлони,
Доктор философии по педагогическим наукам (PhD), доцент
abduvaliismailov@gmail.com

Аннотация: *В данной статье рассматриваются вопросы подготовки руководящих кадров общеобразовательных учреждений на примере поэтапного подхода, применяемого в системе образования Сингапура. В рамках "Karyera yo'li" анализируется содержание программ, направленных на последовательное развитие управленческих и лидерских компетенций, в частности программ "Maktabda liderlik va boshqaruv" (MLB) и "Ta'limda liderlik dasturi" (TLD). Кроме того, в статье на основе сингапурского опыта рассматриваются возможности совершенствования действующих управленческих учебных курсов по подготовке директоров школ в Республике Узбекистан, а также выдвигаются практические предложения по внедрению двухуровневых менеджерских курсов.*

Ключевые слова: *управленческие курсы, MLB, TLD, лидерские компетенции, карьерные ступени, директора школ.*

Mechanisms for implementing educational programs aimed at the gradual professional and career development of school leaders

Ismailov Abduvali Abdumalikovich,
Rector of the National Institute of Pedagogical Skills named after A.Avloni, Doctor of Philosophy (PhD) in Pedagogical Sciences, Associate Professor
abduvaliismailov@gmail.com

Abstract: *This article analyzes the preparation of school leadership personnel through the example of the stage-based approach implemented in Singapore's education system. Within the framework of the "Leadership track" the study highlights the content of the "Management and Leadership in Schools" (MLS) and the "Leaders in Education Program" (LEP), which are designed to ensure the systematic development of leadership and managerial competencies. In addition, drawing on Singapore's experience, the article explores opportunities for improving existing management training courses for school principals in the Republic of Uzbekistan and proposes practical recommendations for introducing a two-stage management training model.*

Keywords: *management training courses, MLS, LEP, leadership competencies, career pathways, school principals.*

So'nggi yillarda O'zbekiston ta'lim tizimida umumiy o'rta ta'lim muassasasi rahbarlarini tayyorlash, ularning kasbiy salohiyatini oshirish va boshqaruv faoliyatini tizimli yo'lga qo'yish masalalariga alohida e'tibor qaratilmoqda. Mazkur jarayon, avvalo, maktab rahbarining boshqaruv faoliyati o'quv jarayonining tashkil etilishi, pedagoglar faoliyatining muvofiqlashtirilishi hamda maktab muhitining shakllanishida muhim rol o'ynashi bilan izohlanadi. Shu bois, maktab direktorlarini va direktorlikka nomzodlarni tayyorlash masalasi kurslarni tashkil etish va yakuniy baholash bilan bir qatorda, ularni rahbarlik faoliyatiga amaliy tayyorlash, jamoa bilan ishlash hamda boshqaruv qarorlarini qabul qilish ko'nikmalarini rivojlantirishda ham muhim ahamiyat kasb etmoqda. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "2022-2026-yillarda maktab ta'limini rivojlantirish bo'yicha milliy dasturni tasdiqlash to'g'risida" 2022-yil 11-maydagi PF-134-son va "Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligi hamda uning tizimidagi tashkilotlar faoliyatini samarali tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida" 2023-yil 26-maydagi PF-79-son farmonlari [2] ijrosini ta'minlash maqsadida O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2023-yil 25-dekabrdagi 681-son qarorining qabul qilinishi ham yuqoridagi masalalarning naqadar dolzarb ekanligini ko'rsatadi [3]. Ushbu qarorga muvofiq 2024-yil 1-yanvardan boshlab A.Avloniy nomidagi pedagoglarni kasbiy rivojlantirish va yangi metodikalarga o'rgatish milliy-tadqiqot institutida (A.Avloniy nomidagi pedagogik mahorat milliy institutida) O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligi tizimidagi umumiy o'rta ta'lim muassasasining amaldagi direktori va direktor lavozimiga nomzodlarni menejerlik o'quv kurslarida o'qitish hamda maxsus portal orqali ularga menejerlik sertifikatini elektron shaklda berish tizimi joriy etildi. Ushbu kurslar qisqa muddatli o'quv mashg'ulotlari, amaliyot va yakuniy baholash jarayonlarini o'z ichiga oladi.

Yuqorida ta'kidlanganidek, menejerlik kurslari faqat amaldagi maktab direktori va direktor lavozimiga nomzodlarni tayyorlashga qaratilgan bo'lib, direktor o'rinbosarlari uchun alohida maqsadli tayyorgarlik mexanizmi mavjud emas. Ayni paytda direktor o'rinbosarlari ham maktab boshqaruvida muhim bo'g'in hisoblanadi hamda o'quv jarayonini tashkil etish, jamoa bilan ishlash va kundalik boshqaruv masalalarida faol ishtirok etadi. Maktab direktori va direktor o'rinbosari lavozimlarining mazmuni, mas'uliyati va vazifalari jihatidan farqlanishi ularni tayyorlash jarayonida lavozimga mos va bosqichma-bosqich yondashuvni talab etadi. Singapur ta'lim tizimida qo'llanilayotgan yondashuvlardan kelib chiqib, rahbar kadrlarni aynan karyera bosqichlariga

mos holda tayyorlash ularning amaliy faoliyatga tayyorgarligini oshirishga xizmat qiladi [3]. Ushbu yondashuvda rahbarlikka tayyorgarlik bir martalik o‘quv kursi bilan cheklanmay, kasbiy faoliyat davomida izchil va bosqichma-bosqich shakllanadigan jarayon sifatida qaraladi. Mazkur tajribaga tayangan holda taklif etilayotgan ikki bosqichli menejerlik kurslari modeli rahbarlarni tayyorlash jarayonini mantiqiy ketma-ketlikda tashkil etish imkonini beradi. Ushbu modelda menejerlik kurslarining birinchi bosqichi maktab direktor o‘rinbosarlarini tayyorlashga yo‘naltirilgan bo‘lib, ularning kundalik akademik faoliyati, jamoa bilan ishlash va amaliy rahbarlik ko‘nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Ikkinchi bosqich esa maktab direktorlarini tayyorlashga qaratilib, strategik boshqaruv, mas’uliyatni taqsimlash va maktabni rivojlantirish bilan bog‘liq kompetensiyalarni shakllantirishni nazarda tutadi. Bu yondashuv rahbarlikka tayyorgarlikni erta bosqichdan boshlash, amaliy tajriba to‘plash hamda rahbarlik lavozimlariga bosqichma-bosqich o‘tishni ta’minlash imkonini beradi.

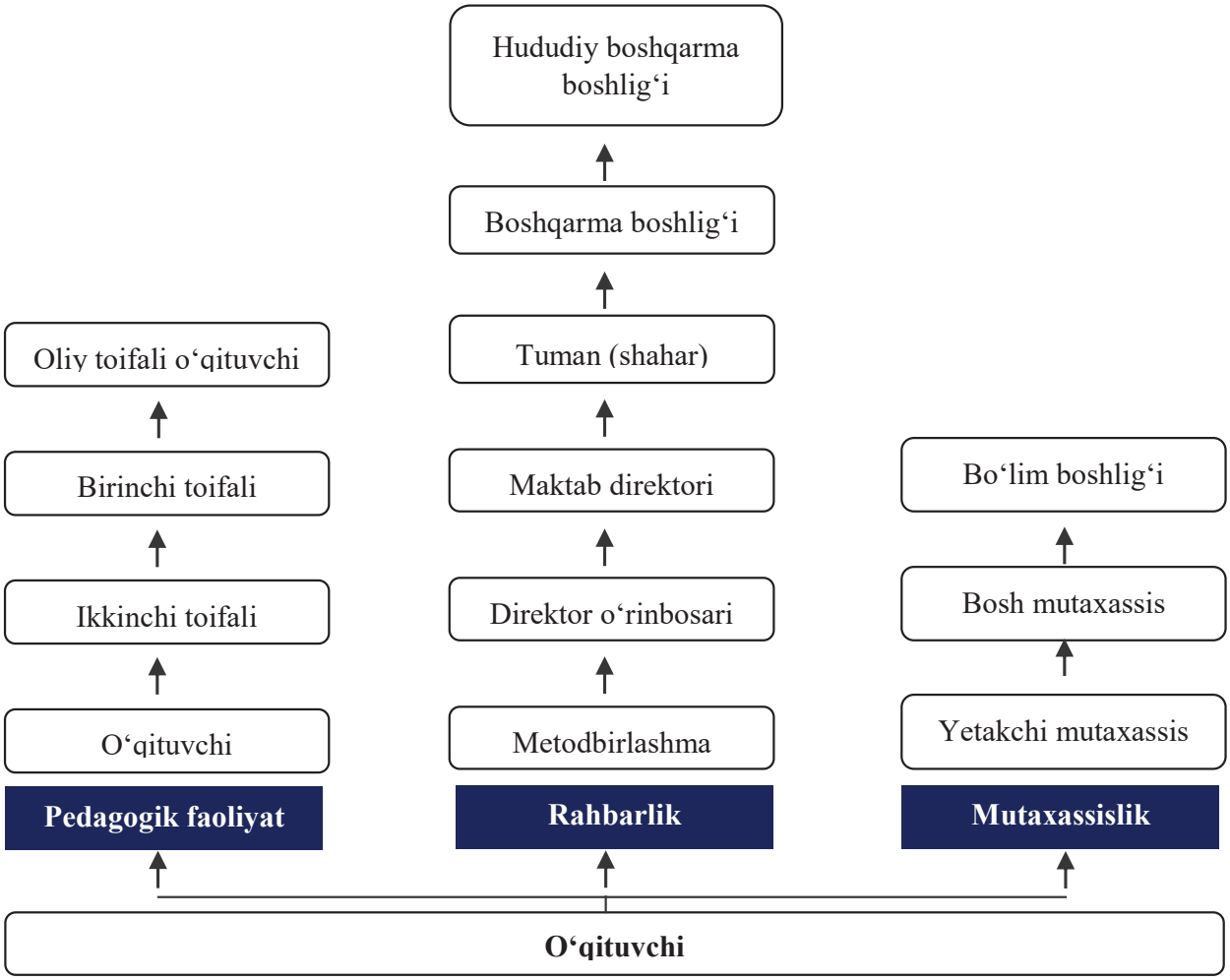
Singapur ta’lim tizimida karyera pog‘onalariga asoslangan rivojlanish modeli. Singapur ta’lim tizimida pedagog va rahbar kadrlarning kasbiy rivojlanishi aniq belgilangan karyera pog‘onalari asosida tashkil etiladi. Ushbu tizimda ta’lim sohasida faoliyat yuritayotgan xodimlarning kasbiy o‘sishi tasodifiy yoki faqat xizmat muddati bilan emas, balki maqsadli tayyorgarlik, kompetensiyalarni bosqichma-bosqich rivojlantirish hamda sertifikatlash mexanizmlari orqali ta’minlanadi [3]. Karyera pog‘onalariga asoslangan ushbu yondashuv xodimlarning kasbiy salohiyatini erta aniqlash, ularni mos yo‘nalishlarga yo‘naltirish va keyingi lavozimlarga puxta tayyorlash imkonini beradi. Singapur tajribasiga ko‘ra, ta’lim tizimida faoliyat boshlagan har bir pedagog dastlab sinf o‘qituvchisi (Classroom Teacher) sifatida ish faoliyatini boshlaydi. Keyingi bosqichlarda u o‘z kasbiy qiziqishi, qobiliyati va faoliyat davomida namoyon etgan natijalariga qarab uchta asosiy karyera yo‘nalishidan birini tanlash imkoniyatiga ega bo‘ladi. Ushbu yo‘nalishlar o‘qituvchilik faoliyatini chuqurlashtirishga yo‘naltirilgan “Pedagogik karyera”, rahbarlik lavozimlariga tayyorlovchi “Karyera yo‘li” hamda muayyan sohalarda mutaxassislikni rivojlantirishga qaratilgan “Specialist Track”-dan iborat [4]. Har bir karyera yo‘nalishi doirasida xodimlarning lavozimdan lavozimga o‘sishi qat’iy belgilangan talablar asosida amalga oshiriladi. Jumladan, xodimlar tegishli tayyorlov dasturlarini o‘tashi, zarur bilim va ko‘nikmalarni egallashi hamda belgilangan baholash mezonlariga javob berishi talab etiladi. O‘qituvchilar belgilangan standart va mezonlarga javob bergan taqdirda, bir yo‘nalishdan boshqasiga gorizontal tarzda o‘tishlari mumkin (masalan, o‘qituvchilik yo‘nalishidan rahbarlik yo‘nalishiga). Bu jarayonda karyera o‘sishi davomiy va mantiqiy ketma-ketlikda amalga oshiriladi. Masalan, rahbarlik yo‘nalishini tanlagan pedagog dastlab fan yoki sinf rahbari, keyinchalik bo‘lim mudiri, direktor o‘rinbosari, direktor va undan yuqori boshqaruv lavozimlariga bosqichma-bosqich ko‘tariladi [5].

Karyera pog‘onalariga asoslangan ushbu rivojlanish modelining nazariy asoslari haqida gap ketganda uning yetakchilikning taqsimlangan va bosqichma-bosqich shakllanishi haqidagi ilmiy qarashlar bilan uzviy bog‘ligi ko‘rinadi. Jumladan, Spillane, Halverson va Diamond ta’kidlaganidek, zamonaviy ta’lim tizimlarida rahbarlik alohida shaxs faoliyati sifatida emas, balki maktab ichidagi turli rollar va o‘zaro hamkorlikdagi faoliyatlar majmui sifatida namoyon bo‘ladi [6]. Ushbu yondashuvga ko‘ra, rahbarlik kompetensiyalari real amaliy vazifalarni bajarish jarayonida shakllanadi va asta-sekin murakkablashib boradi.

M. Fullan ta'lim sohasida samarali rahbarlikni uzoq muddatli kasbiy rivojlanish natijasi sifatida izohlaydi. Uning fikricha, rahbarlikka tayyorlash faqat qisqa muddatli o'quv kurslari orqali emas, balki izchil tajriba to'plash, amaliy faoliyatni tahlil qilish va refleksiya orqali amalga oshirilgandagina barqaror natija beradi [7]. Singapur ta'lim tizimida karyera pog'onalarining aniq belgilanishi aynan shu yondashuvga mos bo'lib, rahbarlik faoliyati pedagogning kasbiy yo'li davomida bosqichma-bosqich shakllantiriladi. Tony Bush va Derek Glover (2014) rahbarlik lavozimlariga tayyorlashda muhim jihat sifatida lavozimga tayinlashdan oldingi tayyorgarlikni alohida qayd etadi. Ularning ta'kidlashicha, pedagog rahbarlik lavozimiga tayinlanishidan avval kichik boshqaruv vazifalarini bajarib ko'rishi kelgusidagi faoliyat samaradorligini oshiradi [8]. Singapur tajribasida fan rahbari, sinf rahbari yoki bo'lim mudiri kabi oraliq lavozimlarning mavjudligi aynan shu vazifani bajaradi.

A.Harrisning fikricha, rahbarlik kompetensiyalarini rivojlantirish jarayoni ierarxik bosqichlar orqali amalga oshirilganda, pedagoglar jamoa bilan ishlash, mas'uliyatni taqsimlash va qaror qabul qilish ko'nikmalarini tabiiy tarzda egallab boradi [9]. Bu esa rahbarlik faoliyatiga tayyorgarlikni sun'iy emas, balki real ish jarayoni orqali shakllantirish imkonini beradi.

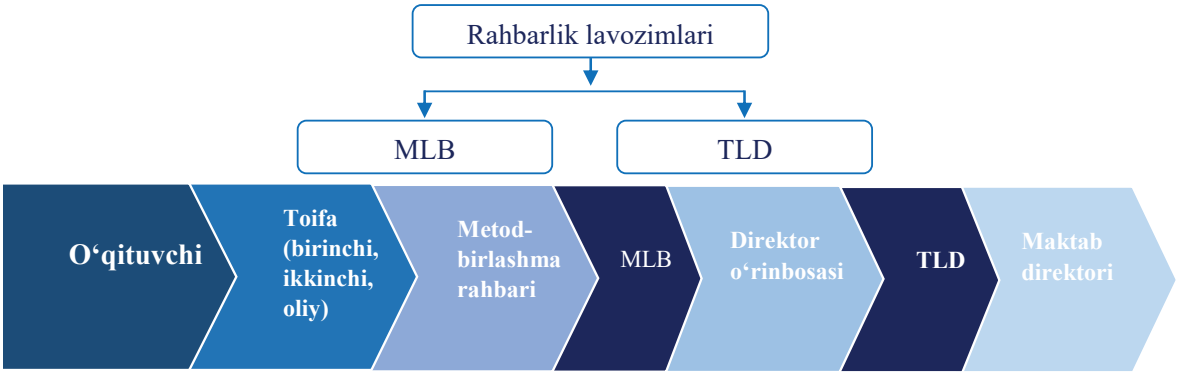
Shunday qilib, ilmiy adabiyotlarda ilgari surilgan ushbu qarashlar Singapur ta'lim tizimida karyera pog'onalariga asoslangan rivojlanish modelining mantiqiy va asosli ekanini ko'rsatadi. Rahbarlikka tayyorlash jarayonining uzluksiz, bosqichma-bosqich va amaliy faoliyat bilan bog'langan holda tashkil etilishi rahbar kadrlarning sifatli shakllanishiga xizmat qiladi [6;9].



Singapur ta'lim tizimida rahbarlik karyera pog'onalari. Singapur ta'lim tizimida rahbarlik faoliyati alohida kasbiy yo'nalish – "Karyera yo'li" sifatida belgilangan. Biroq ushbu yo'nalish pedagoglarning kasbiy rivojlanishidan ajratilgan holda emas, balki o'qituvchilik faoliyati davomida bosqichma-bosqich shakllanadigan tizimning bir qismi sifatida tashkil etiladi. "Karyera yo'li"ning asosiy maqsadi ta'lim muassasalarida boshqaruv va yetakchilik vazifalarini bajarishga qodir bo'lgan kadrlarni bosqichma-bosqich tayyorlashdan iborat bo'lib, bu jarayon tasodifiy tayinlovlarga emas, balki aniq belgilangan karyera pog'onalari va tayyorlov mexanizmlariga tayanadi [3, 5]. "Karyera yo'li"ga o'tish pedagogning kasbiy faoliyatining dastlabki yillaridayoq boshlanishi mumkin. Singapur tajribasida rahbarlik salohiyatiga ega bo'lgan pedagoglar erta aniqlanadi va ularga bosqichma-bosqich rahbarlik vazifalari yuklab boriladi. Bunda pedagogning nafaqat o'qituvchilik faoliyatidagi natijalari, balki jamoa bilan ishlash qobiliyati, tashabbuskorligi, mas'uliyatni o'z zimmasiga olishga tayyorligi ham muhim mezon sifatida e'tiborga olinadi. Ushbu yondashuv rahbarlik kompetensiyalarini tabiiy muhitda, amaliy faoliyat orqali shakllantirishga xizmat qiladi.

"Karyera yo'li" doirasida rahbarlik lavozimlari aniq ketma-ketlikda shakllanadi. Dastlab pedagog kichik jamoa bilan ishlashni nazarda tutuvchi boshlang'ich rahbarlik rollarini (fan yoki sinf darajasi rahbari) bajaradi. Keyingi bosqichlarda u bo'lim miqyosida boshqaruvni amalga oshiruvchi rahbarlik lavozimlariga o'tadi. Bu jarayonda rahbarlik faoliyatining ko'lami bosqichma-bosqich kengayib boradi: mas'uliyat dastlab kichik guruhdan bo'lim darajasiga, keyinchalik esa butun maktab miqyosiga ko'tariladi. Shu tariqa Karyera yo'li rahbarlik kompetensiyalarini izchil rivojlantirishni ta'minlaydi [4].

Mazkur yo'nalishning muhim xususiyati shundaki, unda rahbarlik lavozimlariga tayyorgarlik faqat ma'lum bir lavozimga tayinlash arafasida emas, balki avvalgi bosqichlardayoq boshlanadi. Har bir pog'onada rahbarlik faoliyatiga mos bilim, ko'nikma va malakalar shakllantirilib boriladi. Shu bilan birga, rahbarlik faoliyati maxsus tayyorlov dasturlari, mentorlik, baholash va kasbiy rivojlanish mexanizmlari bilan qo'llab-quvvatlanadi. Bu esa rahbarlikni uzluksiz kasbiy rivojlanish jarayoni sifatida tashkil etish imkonini beradi [3]. Singapur tajribasi shuni ko'rsatadiki, "Karyera yo'li" rahbar kadrlarni tayyorlashda muhim tizimli asos bo'lib xizmat qiladi. Ushbu yo'nalish orqali rahbarlik faoliyatiga tayyorlanayotgan pedagoglar boshqaruvning murakkab vazifalariga asta-sekin jalb etiladi, qaror qabul qilish tajribasini to'playdi hamda keyingi yuqori rahbarlik lavozimlari uchun zarur bo'lgan kasbiy poydevorni shakllantiradi. Aynan shu tizim doirasida keyinchalik maxsus tayyorlov dasturlari orqali rahbarlik chuqurlashtirish amalga oshiriladi.



Maktabda liderlik va boshqaruv (MLB) dasturi. "Karyera yo'li" doirasida rahbarlik kompetensiyalarini bosqichma-bosqich rivojlantirish maqsadida Singapur ta'lim tizimida o'rta bo'g'in rahbarlari uchun maxsus tayyorlov dasturi – "Maktabda liderlik va boshqaruv" (MLB) joriy etilgan. Ushbu dastur maktablarda fan, sinf yoki bo'lim darajasida rahbarlik vazifalarini bajarayotgan pedagoglar uchun mo'ljallangan bo'lib, ularni keyingi bosqichdagi boshqaruv faoliyatiga izchil tayyorlashga qaratilgan [6]. MLB dasturining asosiy vazifasi o'rta bo'g'in rahbarlarini maktab miqyosidagi boshqaruv jarayonlariga tayyorlash, ularning jamoa bilan ishlash, ta'lim jarayonini muvofiqlashtirish va pedagogik yetakchilik ko'nikmalarini rivojlantirishdan iborat. Dastur doirasida rahbarlik faoliyati faqat ma'muriy vazifalar bilan cheklanmay, o'qitish va ta'lim olish jarayonini takomillashtirishga qaratilgan boshqaruv qarorlarini qabul qilish bilan bog'liq holda qaraladi. MLB 17 haftalik to'liq kunlik tayyorlov dasturi bo'lib, unda o'quv jarayoni turli pedagogik yondashuvlar asosida tashkil etiladi. Jumladan, sinxron va asinxron onlayn ta'lim, keys-stadilar, kichik guruhlarda muhokamalar va taqdimotlar orqali ishtirokchilarning nazariy bilimlarini amaliy faoliyat bilan bog'lashga alohida e'tibor qaratiladi [6]. Dasturda bilimlarni tayyor shaklda berishdan ko'ra, ularni ishtirokchilarning o'zaro hamkorligi, tajriba almashinuvi va refleksiya jarayoni orqali shakllantirish ustuvor hisoblanadi. MLB dasturining andragogik asosini ijtimoiy konstruktivizm paradigmasi tashkil etib, ushbu yondashuv ishtirokchilarning kurs materiallaridan tashqari ham chuqur professional muloqot va jamoaviy bilim yaratish jarayonida o'rganishini ta'minlaydi. Dastur doirasida bilimlarni yaratish, ulashish va amaliyotga tatbiq etish yagona tizim sifatida qaraladi. Shuningdek, MLB dasturi o'quv jarayonini boyitish maqsadida bir nechta o'quv platformalarini o'z ichiga oladi. Ular qatoriga asosiy va tanlov modullari, yakuniy capstone loyihasi, mintaqaviy tashriflar yoki kampusdan tashqari o'quv tajribalari, shuningdek, professional muloqotlar kiradi [6]. Ushbu komponentlar rahbarlik kompetensiyalarini real boshqaruv vaziyatlari orqali rivojlantirishga xizmat qiladi. Mazkur dastur o'rta bo'g'in rahbarlarida shakllangan boshqaruv tajribasi va yetakchilik ko'nikmalarini "Karyera yo'li"ning keyingi bosqichida – maktab direktorlarini tayyorlashga qaratilgan maxsus dasturlar orqali yanada chuqurlashtirish uchun mustahkam poydevor yaratadi.

Ta'limda liderlik dasturi (TLD) dasturi. MLB dasturi orqali o'rta bo'g'in rahbarlarida shakllantirilgan boshqaruv tajribasi va yetakchilik ko'nikmalari "Karyera yo'li"ning keyingi bosqichida – Ta'limda liderlik dasturi (TLD) orqali yanada chuqurlashtiriladi. TLD Singapur ta'lim tizimida maktab direktorlarini tayyorlashga qaratilgan asosiy va majburiy tayyorlov dasturi hisoblanadi. Mazkur dastur direktorlikka nomzod bo'lgan direktor o'rinbosarlari hamda tegishli darajadagi ta'lim boshqaruvi xodimlarini maktab rahbarligi lavozimiga tayyorlashni maqsad qiladi [6]. TLD dasturining asosiy maqsadi maktab direktorlarida qadriyatlarga asoslangan, aniq maqsadga yo'naltirilgan va kelajakda dolzarb bo'lishi kutilayotgan rahbarlik kompetensiyalarini shakllantirishdan iborat. Dastur doirasida rahbarlik faoliyati shaxsiy yetakchilik, insonlar bilan ishlash, o'quv dasturlari va ta'lim jarayonini boshqarish, strategik rejalashtirish hamda murakkab vaziyatlarda tezkor va samarali qaror qabul qilish ko'nikmalari bilan uyg'un holda rivojlantiriladi.

TLD o'quv jarayoni ishtirokchilarning o'z rahbarlik qadriyatlari va kasbiy falsafasini chuqur tahlil qilishiga alohida e'tibor qaratadi. Dastur maktab rahbarlaridan o'z qarorlarini shaxsiy qarashlari, kasbiy mas'uliyati va ta'lim

tizimi qadriyatlari bilan uyg‘un holda qabul qilishni talab etadi. Shu orqali rahbarlik faoliyati faqat boshqaruv texnikalari emas, balki qadriyatlarga asoslangan professional pozitsiya sifatida shakllantiriladi. TLD dasturining andragogik yondashuvi bilimlarni ishtirokchilarning o‘zaro hamkorligi, professional muloqoti va jamoaviy tajriba almashinuvi orqali shakllantirishga asoslanadi. Dastur rahbarlikni murakkab va o‘zaro bog‘liq jarayon sifatida talqin qilib, ishtirokchilarning tizimli, strategik va kompleks fikrlashini rivojlantirishga yo‘naltirilgan. Bu yondashuv rahbarlarni tez o‘zgarayotgan ta’lim muhitida moslashuvchan va innovatsion qarorlar qabul qilishga tayyorlaydi. TLD bir nechta o‘quv platformalari asosida tashkil etilgan bo‘lib, ular rahbarlik kompetensiyalarini turli kontekstlarda rivojlantirish imkonini beradi. Dastur tarkibiga auditoriya mashg‘ulotlari, o‘quv sindikatlari va reflektiv kundaliklar, ijodiy amaliy loyiha, mentorlik, xalqaro tashriflar, maxsus ma’ruza seriyalari hamda sanoat va tashqi tashkilotlarda o‘quv tajribalari kiradi [7]. Ushbu platformalar rahbarlik ko‘nikmalarini nazariy bilimlar bilan cheklab qo‘ymasdan, real boshqaruv vaziyatlarida sinab ko‘rish imkonini yaratadi.

TLD to‘liq kunlik, yetti oylik tayyorlov dasturi bo‘lib, ishtirokchilar ushbu davr mobaynida maktabdagi kundalik xizmat vazifalaridan ozod etiladi. Bu holat rahbarlikka nomzodlarning o‘quv jarayoniga to‘liq sho‘ng‘ishiga va kasbiy rivojlanishga e’tibor qaratishiga imkon beradi. Mazkur dastur “Karyera yo‘li”ning yakuniy bosqichi sifatida maktab direktorlarini mustaqil, mas’uliyatli va tizimli fikrlaydigan rahbarlar sifatida shakllantirishga xizmat qiladi.

Menejerlik kurslarini ikki bosqichli tashkil etish zarurati. Umumiy o‘rta ta’lim muassasalarida rahbarlik faoliyati mazmuni va mas’uliyati lavozimlar kesimida bir xil emasligi rahbar kadrlarni tayyorlash jarayonida differensial yondashuvni talab etadi. Ilmiy adabiyotlarda ta’kidlanishicha, maktab rahbarlarini tayyorlashda yagona, barcha lavozimlar uchun bir xil o‘quv modeli qo‘llanishi ko‘pincha kutilgan natijani bermaydi. Xususan, Buyuk Britaniyaning maktab yetakchiligi va ta’lim boshqaruvi yo‘nalishida yetakchi ilmiy tadqiqotchilari Tony Bush va Derek Glover maktab rahbarlarini tayyorlash jarayoni lavozimning real funksional yuklamasi va boshqaruv mas’uliyatiga mos holda bosqichma-bosqich tashkil etilishi zarurligini qayd etadi [8]. Ularning fikricha, rahbarlikka tayyorlashda “bir xil dastur – barcha uchun” (one-size-fits-all) yondashuvi rahbarlik kompetensiyalarining chuqur shakllanishiga to‘sqinlik qiladi. Mazkur ilmiy yondashuvlardan kelib chiqib, maktab rahbarlarini tayyorlash jarayonida lavozimlar o‘rtasidagi funksional farqlarni inobatga olgan holda, menejerlik kurslarini bosqichlarga ajratish maqsadga muvofiq hisoblanadi. Xususan, direktor o‘rinbosarlari va maktab direktorlarining boshqaruvdagi roli, vakolatlari hamda mas’uliyat doirasi turlicha bo‘lgani sababli, ularni bir xil tayyorlov modeli asosida o‘qitish emas, balki rahbarlikka tayyorlashni izchil va pog‘onama-pog‘ona tashkil etish zarurati yuzaga keladi. Bunday yondashuv rahbarlikka tayyorlashni bir martalik tayyorlov bosqichi sifatida emas, balki kasbiy rivojlanishning mantiqiy davomi sifatida qarash imkonini beradi. Bunda rahbarlikka tayyorlash jarayoni lavozimlar o‘rtasidagi funksional farqlarni hisobga olgan holda bosqichma-bosqich rejalashtiriladi. Ikki bosqichli yondashuv rahbarlik kompetensiyalarini shakllantirishni izchil tarzda tashkil etish, tayyorlov mazmunini lavozimning real boshqaruv yuklamasiga moslashtirish hamda rahbarlikka o‘tish jarayonida uzviylikni ta’minlashga xizmat qiladi. Mazkur modelda menejerlik kurslari rahbarlik faoliyatining murakkablashib boruvchi xususiyatiga muvofiq ravishda ket-

ma-ket bosqichlarga ajratiladi. Dastlabki bosqich rahbarlikka tayyorgarlikning boshlang'ich darajasini tashkil etib, keyingi bosqich uchun zarur bo'lgan kasbiy va boshqaruv asoslarini shakllantirishga yo'naltiriladi. Ikkinchi bosqich esa maktabni mustaqil boshqarish bilan bog'liq strategik, tashkiliy va resurslarni boshqarish kompetensiyalarini rivojlantirishni nazarda tutadi.

Birinchi bosqich – maktab direktori o'rinbosarlari uchun menejerlik kurslari. Ikki bosqichli menejerlik kurslari modelining birinchi bosqichi maktab direktor o'rinbosarlarini rahbarlik faoliyatiga maqsadli va tizimli tayyorlashga qaratiladi. Ushbu bosqichda tayyorlov jarayoni direktor o'rinbosarining amaldagi funksional vazifalari va mas'uliyat doirasidan kelib chiqib tashkil etiladi. Mazkur yondashuv rahbarlikka tayyorlashni lavozimga mos kompetensiyalar asosida bosqichma-bosqich shakllantirish imkonini beradi. Birinchi bosqich menejerlik kurslari bir oy davom etib, jami 144 akademik soatni tashkil etadi hamda 10 ta modul asosida olib boriladi. O'quv dasturining mazmuni asosan maktab ichki boshqaruvi, pedagogik yetakchilik va akademik faoliyatni muvofiqlashtirish bilan bog'liq masalalarni qamrab oladi. Xususan, direktor o'rinbosarlarining o'quv jarayonini tashkil etish, ta'lim sifati monitoringi, pedagogik jamoa bilan ishlash, baholash mexanizmlarini qo'llash hamda maktab ichki hujjatlari va jarayonlarini boshqarish bo'yicha bilim va ko'nikmalarini rivojlantiris rivojlantirish ustuvor hisoblanadi.

Mazkur bosqichda menejerlik tayyorlovi nazariy bilimlarni amaliy faoliyat bilan uyg'unlashtirish tamoyiliga asoslanadi. Tinglovchilar real boshqaruv vaziyatlariga asoslangan keyslar, muammoli holatlar va amaliy topshiriqlar orqali rahbarlik faoliyatining kundalik jihatlarini o'zlashtiradi. Bu direktor o'rinbosarlarining maktab jamoasi bilan ishlash, mas'uliyatni taqsimlash va o'rta bo'g'in rahbar sifatida mustaqil qarorlar qabul qilishga tayyorligini oshirishga xizmat qiladi. Birinchi bosqich menejerlik kurslariga qabul qilish jarayonida nomzodning faqat pedagogik staji yoki rasmiy hujjatlari emas, balki uning real ish muhitida shakllangan rahbarlik salohiyati ham inobatga olinishi maqsadga muvofiq hisoblanadi. Singapur ta'lim tizimi tajribasida rahbarlikka nomzodlarning jamoa tomonidan qabul qilinishi ularning kundalik kasbiy faoliyati davomida shakllanadigan obro'-e'tibor, muloqot madaniyati va yetakchilik xulqi asosida baholanadi. Ushbu baholash bir martalik qaror emas, balki muntazam va ko'p manbali kuzatuvlar hamda fidbeklar orqali amalga oshiriladi.

Mazkur yondashuvdan kelib chiqib, birinchi bosqich menejerlik kurslariga qabul qilishda pedagogik jamoa fikrini aniqlash mexanizmini joriy etish taklif etiladi. Jamoa fikrini o'rganish so'rovnomalar asosida yil davomida bir necha marotaba amalga oshirilishi maqsadga muvofiq hisoblanadi. Mazkur yondashuv nomzodga nisbatan pedagogik jamoa orasida shakllangan munosabatni bir martalik subyektiv baho emas, balki ma'lum bir vaqt davomida barqarorlashgan va obyektiv ko'rsatkichlar asosida aniqlash imkonini beradi. Bunda jamoa a'zolarining kamida 80 foizi tomonidan ijobiy baholangan nomzodlargina menejerlik kurslarining birinchi bosqichida tahsil olish huquqiga ega bo'lishi nazarda tutiladi. Ushbu mezon rahbarlikka tayyorlash jarayonida tasodifiy tanlovlarni kamaytirish hamda jamoa tomonidan qabul qilinadigan nomzodlarni saralashga xizmat qiladi. Birinchi bosqich menejerlik kurslari direktor o'rinbosarlarini maktab direktori sifatida tayyorlashni emas, balki ularni rahbarlik faoliyatining keyingi bosqichiga puxta tayyorlashni ko'zda tutadi. Mazkur bosqichda shakllantirilgan kompetensiyalar keyingi bosqichda – maktab direktorlarini tayyorlashga

qaratilgan menejerlik kurslarida chuqurlashtiriladi. Shu tariqa birinchi bosqich rahbarlikka tayyorlash tizimida tayanch va zarur bosqich sifatida qaraladi.

Ikkinchi bosqich – maktab direktorlari uchun menejerlik kurslari. Ikki bosqichli menejerlik kurslari modelining ikkinchi bosqichi maktab direktorligi lavozimiga tayyorlanayotgan nomzodlarni strategik, tizimli va mustaqil boshqaruv faoliyatiga yo‘naltirilgan holda tayyorlashni nazarda tutadi. Maktab direktorlarining ta’lim muassasasidagi roli faqat o‘quv jarayonini muvofiqlashtirish bilan cheklanmay, balki strategik boshqaruv, inson resurslarini rivojlantirish, moliyaviy va tashkiliy barqarorlikni ta’minlash hamda tashqi muhit bilan samarali hamkorlikni yo‘lga qo‘yish kabi keng ko‘lamli mas’uliyatlarni o‘z ichiga oladi. Ilmiy tadqiqotlarda maktab direktorligi murakkab, ko‘p darajali va yuqori darajadagi reflektiv boshqaruvni talab etuvchi faoliyat sifatida tavsiflanadi [9, 10]. Shu sababli direktorlarni tayyorlash jarayoni o‘rta bo‘g‘in rahbarlar tayyorlovidan mazmun va chuqurlik jihatidan farqlanishi lozim. Mazkur jihatlarni inobatga olgan holda, taklif etilayotgan ikki bosqichli menejerlik kurslari modelida ikkinchi bosqich maktab direktorlarini tayyorlashga qaratilgan mustaqil va chuqurlashtirilgan tayyorlov bosqichi sifatida qaraladi. Ushbu bosqichning asosiy vazifasi rahbarlikka nomzodlarda maktabni yaxlit tizim sifatida boshqarish, strategik qarorlar qabul qilish hamda o‘zgaruvchan ta’lim muhitida muassasa rivojlanishini ta’minlashga qaratilgan kompetensiyalarni shakllantirishdan iborat. Ilmiy adabiyotlarda ta’kidlanishicha, samarali maktab direktorligi strategik fikrlash, tizimli rejalashtirish va inson omiliga tayangan boshqaruv yondashuvlarining uyg‘unlashuvini talab etadi [11]. Xususan, Michael Fullan maktab rahbarlarini tayyorlash jarayonida o‘zgarishlarni boshqarish, madaniy transformatsiya va yetakchilikning axloqiy asoslari muhim ahamiyat kasb etishini qayd etadi [12]. Shuningdek, Andy Hargreaves, Michael Fullan va Dennis Shirley maktab direktorlarini tayyorlash jarayonida qisqa muddatli boshqaruv ko‘nikmalaridan ko‘ra, uzoq muddatli rivojlanish istiqboliga yo‘naltirilgan, reflektiv hamda kontekstga moslashuvchan yetakchilik modelini ustuvor deb hisoblaydi [13].

Mazkur ilmiy yondashuvlarga tayangan holda, ikkinchi bosqich menejerlik kurslarini ikki oy davomida tashkil etish, o‘quv jarayonini 244 akademik soat hamda 12 ta modul asosida olib borish maqsadga muvofiq hisoblanadi. O‘quv dasturining mazmuni maktab direktorining real funksional yuklamasiga mos ravishda shakllantiriladi. Jumladan, ushbu bosqichda strategik menejment, inson kapitalini rivojlantirish, moliyaviy va xo‘jalik faoliyatini boshqarish, tashqi manfaatdor tomonlar bilan hamkorlik, ta’lim muassasasining institutsional rivoji hamda maktab rahbarining etik va qadriyatga asoslangan yetakchiligi masalalariga alohida e’tibor qaratiladi. Ikkinchi bosqich menejerlik kurslarida rahbarlik faoliyati faqat tashkiliy jarayon sifatida emas, balki murakkab ijtimoiy va pedagogik tizimni boshqarish jarayoni sifatida talqin etiladi. Ilmiy tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, maktab direktorlarining qaror qabul qilish samaradorligi ularning kontekstni tahlil qilish, manfaatlar muvozanatini saqlash va jamoani o‘zgarishlarga jalb etish qobiliyatiga bevosita bog‘liqdir [14]. Shu bois o‘quv jarayonida nazariy bilimlar real boshqaruv vaziyatlari, strategik keyslar va kompleks amaliy topshiriqlar bilan uyg‘unlashtiriladi.

Singapur ta’lim tizimi tajribasida maktab direktorlarini tayyorlash jarayoni yuqori darajadagi refleksiya, amaliy loyiha va mentorlik bilan qo‘llab-quvvatlanadi [15]. Xususan, Ta’limda liderlik dasturi (TLD) doirasida direktorlikka nomzodlar murakkab boshqaruv vaziyatlarini

modellashtirish, uzoq muddatli rivojlanish ssenariylarini ishlab chiqish hamda real maktab kontekstida innovatsion tashabbuslarni amalga oshirish orqali tayyorlanadi [16]. Ushbu yondashuv rahbarlarni nafaqat mavjud muammolarni hal qilishga, balki kelajakdagi ehtimoliy xavf va imkoniyatlarni oldindan ko'ra olishga o'rgatadi. Taklif etilayotgan ikkinchi bosqich menejerlik kurslarida ham ushbu tamoyillarni tatbiq etish muhim hisoblanadi. Xususan, direktorlikka nomzodlarning strategik tafakkuri, jamoani safarbar etish qobiliyati, tashqi muhit bilan ishlash ko'nikmalari hamda mas'uliyatli va mustaqil qaror qabul qilish salohiyati tizimli ravishda rivojlantirilishi lozim. Bu esa maktab direktorlarini faqat lavozim egasi sifatida emas, balki ta'lim muassasasining uzoq muddatli rivojlanishini ta'minlovchi yetakchi sifatida shakllantirishga xizmat qiladi. Ikkinchi bosqich menejerlik kurslari natijasida maktab direktorlarida kompleks boshqaruv kompetensiyalari shakllanib, ular ta'lim muassasasini pedagogik, tashkiliy va ijtimoiy jihatdan barqaror rivojlantirishga qodir rahbarlar sifatida faoliyat yuritishi uchun zarur professional poydevor yaratiladi. Shu tariqa mazkur bosqich ikki bosqichli menejerlik tayyorlov tizimining yakuniy va strategik jihatdan eng muhim bo'g'ini sifatida namoyon bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "2022–2026-yillarda maktab ta'limini rivojlantirish bo'yicha milliy dasturni tasdiqlash to'g'risida" PF–134-son farmoni. 2022-yil 11-may.

2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligi hamda uning tizimidagi tashkilotlar faoliyatini samarali tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida" PF–79-son farmoni. 2023-yil 26-may.

3. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining "Davlat umumiy o'rta ta'lim muassasalari direktori lavozimiga nomzodlarni menejerlik o'quv kurslarida o'qitish va ularga menejerlik sertifikatini berish tartibi to'g'risidagi nizomni tasdiqlash haqida" 681-son qarori. 2023-yil 25-dekabr.

4. Singapur Ta'lim vazirligi. Ta'lim xizmatida kasbiy karyera yo'nalishlari: o'qituvchilik, rahbarlik va mutaxassislik yo'nalishlari. Singapur https://www.moe.gov.sg/careers/become-teachers/pri-sec-jc-ci/professional-development?utm_source=chatgpt.com

5. Singapur Ta'lim vazirligi; Singapur Milliy Ta'lim instituti. Maktab rahbarlarini rivojlantirish va rahbarlik yo'nalishi doirasi. Singapur https://www.moe.gov.sg/careers/become-teachers/pri-sec-jc-ci/professional-development?utm_source=chatgpt.com

6. Spillane J. P., Halverson R., Diamond J. B. Rahbarlik amaliyoti nazariyasiga tomon: taqsimlangan rahbarlik yondashuvi. Journal of Curriculum Studies, 2004, 36(1), 3-34.

7. Jayapragas P. Ta'lim yetakchilari dasturi: Singapurda maktab direktorlarini tayyorlash modeli. Current Issues in Comparative Education, 2017, 19(2), 93-103.

8. Bush T., Glover D. Maktab rahbarligi modellari: nazariy va amaliy yondashuvlar. School Leadership & Management, 2014, 34(5), 553-571.

9. Harris A. Amaliyotda taqsimlangan rahbarlik. Management in Education, 2016, 30(4), 170-174.

10. Darling-Hammond L., Wei R. C., Andree A. Yuqori natijalarga erishayotgan davlatlarda o‘qituvchilarni rivojlantirish tajribasi. Stanford: Stanford Center for Opportunity Policy in Education, 2010.

11. Leithwood K., Jantzi D. Transformatsion maktab rahbarligining o‘quvchilar yutuqlariga ta’siri. Leadership and Policy in Schools, 2005.

12. Fullan M. Ta’limdagi o‘zgarishlarning yangi mazmuni. 4-nashr. Nyu-York: Teachers College Press, 2007.

13. Hargreaves A., Fullan M., Shirley D. To‘rtinchi yo‘l: ta’limdagi o‘zgarishlar uchun ilhomlantiruvchi kelajak. Thousand Oaks, CA: Corwin Press, 2009.

14. Waters J. T., Marzano R. J., McNulty B. Muvozanatli rahbarlik: rahbarlikning o‘quvchilar yutuqlariga ta’siri bo‘yicha 30 yillik tadqiqotlar tahlili. Aurora, CO: McREL, 2003.

15. Ng P.T. Kelajak maktab rahbarlarini tayyorlash: Singapur yondashuvi. Educational Management Administration & Leadership, 2008.

16. Singapur Milliy Ta’lim instituti. Ta’lim yetakchilari dasturi (TLD): dastur tuzilmasi va dizayni. Singapur https://www.ntu.edu.sg/nie/admissions/professional-programmes/leaders-in-education-programme?utm_source=chatgpt.com

RAQAMLASHTIRISH SHAROITIDA
TA'LIM MUASSASALARINI SAMARALI BOSHQARISH MEXANIZMLARI VA TEXNOLOGIYALARI

Muxamedov Sherzod Nurmuxamedovich,
O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi loyiha koordinatori, A.Avloniy nomidagi pedagogik mahorat milliy institutining mustaqil tadqiqotchisi
shnmuxamedov@gmail.com
https://doi.org/10.5281/zenodo.18692454

Annotatsiya: *Maqolada bugungi global axborotlashuv sharoitida maktab ta'limini boshqarishning transformatsiyalashuv jarayonlari tahlil qilingan. Tahlillar asosida maktab direktorining "strategik moderator" va "raqamli yetakchi" sifatidagi yangi qiyofasi, shuningdek, ERP va LMS tizimlarining ta'lim ekotizimiga integratsiyalashuvi masalalari yoritilgan hamda raqamli mexanizmlarning joriy etilishi ma'muriy vaqtni optimallashtirishi, inson omili bilan bog'liq xatolarni nolga tushirishi va qaror qabul qilish tezligini bir necha barobar oshirishi statistik ma'lumotlar bilan isbotlangan. Shuningdek, ma'lumotlar tahlili (Big Data) va dashbordlar yordamida ilmiy-tahliliy boshqaruvga o'tishning afzalliklari ko'rsatib o'tilgan.*

Kalit so'zlar: *raqamli transformatsiya, maktab menejmenti, strategik moderator, ERP tizimlari, LMS, Big Data, raqamli yetakchi, ta'lim sifati, shaffoflik.*

Механизмы и технологии эффективного управления образовательными учреждениями в условиях цифровизации

Мухамедов Шерзод Нурмухамедович,
координатор проектов Администрации Президента Республики Узбекистан, независимый исследователь Национального института педагогического мастерства имени А. Авлони

Аннотация: *В статье анализируются процессы трансформации управления школьным образованием в условиях современной глобальной информатизации. На основе проведенного анализа освещается новый облик директора школы как "стратегического модератора" и "цифрового лидера", а также вопросы интеграции систем ERP и LMS в образовательную экосистему. Статистически обосновано, что внедрение цифровых механизмов оптимизирует административное время, сводит к нулю ошибки, связанные с человеческим фактором, и многократно увеличивает скорость принятия решений. Также подчеркиваются преимущества перехода к научно-аналитическому управлению с помощью анализа больших данных (Big Data) и цифровых панелей мониторинга (dashboards).*

Ключевые слова: *цифровая трансформация, школьный менеджмент, стратегический модератор, системы ERP, LMS, Big Data, цифровой лидер, качество образования, прозрачность.*

Mechanisms and technologies for effective management of educational institutions in the context of digitalization

Muxamedov Sherzod Nurmuxamedovich,
Project Coordinator of the Administration of the President of the Republic of Uzbekistan, Independent Researcher at the A.Avloni National Institute of Pedagogical Skills

Abstract: *The article analyzes the transformation processes of school education management in the context of global informatization. Based on the analysis, The study explores the emerging roles of the school principal as a "strategic moderator" and "digital leader", alongside the integration of ERP and LMS systems into the educational ecosystem. It is statistically proven that the implementation of digital mechanisms optimizes administrative time, eliminates human-error-related mistakes, and significantly accelerates decision-making processes. Furthermore, the advantages of transitioning toward evidence-based analytical management using Big Data analytics and digital dashboards are highlighted.*

Keywords: *digital transformation, school management, strategic moderator, ERP systems, LMS, Big Data, digital leader, quality of education, transparency.*

Bugungi global axborotlashuv davrida ta'lim tizimi nafaqat mazmunan, balki boshqaruv shakllari jihatidan ham tub o'zgarishlar ostonasida turibdi. Raqamlashtirish – bu shunchaki maktablarga kompyuter texnikasini olib kirish emas, balki ta'lim muassasasining butun ichki va tashqi kommunikatsiya zanjirini yangi bosqichga ko'tarishdir. Maktab ta'limini boshqarishda an'anaviy byurokratik usullardan voz kechish, resurslarni taqsimlashda shaffoflikni ta'minlash va o'quv samaradorligini real vaqt rejimida kuzatish dolzarb vazifa hisoblanadi. O'zbekiston Respublikasida ta'limni raqamli transformatsiya qilish strategiyasi doirasida maktab menejmentini avtomatlashtirilgan tizimlar asosida qayta qurish davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biri etib belgilangan [1].

Raqamli transformatsiya sharoitida zamonaviy maktab boshqaruvi tubdan yangicha mazmun kasb etib, maktab direktori va ma'muriyati o'zining klassik nazoratchi qiyofasidan strategik moderator hamda resurslarni boshqaruvchi texnologik menejer darajasiga ko'tarilishi shart. Bugungi kunda boshqaruvning asosiy maqsadi faqatgina tartib-intizomni saqlash emas, balki mavjud intellektual va moddiy resurslarni raqamli algoritmlar yordamida optimallashtirish orqali ta'lim sifatini oshirishga xizmat qiladi.

An'anaviy boshqaruv modellarini tahlil qilganimizda, ma'muriy xodimlarning ish vaqti asosan statistik ma'lumotlarni yig'ish, hisobotlarni qo'lda shakllantirish va turli hujjatlar aylanmasini tashkil etish kabi rutin jarayonlarga sarflanishini ko'ramiz. Statistik ko'rsatkichlar shuni ko'rsatadiki, bu kabi mexanik ishlar ma'muriy vaqtning 60-70 foizini o'g'irlaydi, natijada maktab rahbariyatida o'quv jarayonining real holatini tahlil qilish, pedagoglarning kasbiy mahoratini rivojlantirish va ta'lim muassasasining uzoq muddatli rivojlanish strategiyasini ishlab chiqish uchun na jismoniy, na intellektual imkoniyat qoladi [2].

Raqamli mexanizmlarni boshqaruvga tatbiq etish, birinchi navbatda, qog'ozbozlikdan butunlay voz kechish va barcha jarayonlarni avtomatlashtirishni anglatadi. "Qog'ozsiz ish yuritish" tizimi shunchaki hujjatlarni elektron shaklga o'tkazish emas, balki ma'lumotlarning aniqligi va shaffofligini ta'minlashdir. Bu tizimda inson omili sababli yuzaga keladigan subyektiv xatolar, ma'lumotlarni noto'g'ri kiritish yoki hisobotlarni soxtalashtirish kabi holatlar nolga tushiriladi. Chunki raqamli tizim har bir o'quvchi, o'qituvchi va dars jarayoni haqidagi ma'lumotni real vaqt rejimida qayta ishlaydi.

Samarali boshqaruvning zamonaviy yechimi sifatida ERP (Enterprise Resource Planning – resurslarni rejalashtirish tizimi) yoki ilg'or LMS (Learning Management Systems – ta'limni boshqarish tizimlari) platformalarini yagona ekotizimga integratsiya qilish ko'riladi. Bunday

integratsiya maktabdagi barcha o'quv, metodik, kadrlar va moliyaviy jarayonlarni bir nuqtada jamlaydi. Bu esa boshqaruvning gorizontal tizimini, ya'ni o'qituvchilar va bo'limlararo aloqani hamda vertikal tizimini, ya'ni rahbariyat va ijrochilar o'rtasidagi ierarxik munosabatlarni bir xilda shaffoflashtiradi [3].

Natijada maktab rahbariyati har qanday vaziyatda umumiy manzarani (big data) ko'rish imkoniga ega bo'ladi. Ma'lumotlarni yig'ish uchun haftalab vaqt sarflash o'rniga, tizim taqdim etgan tayyor tahlillar asosida tezkor va asosli qarorlar qabul qilinadi. Bunday yondashuv qaror qabul qilish tezligini va uning samaradorligini bir necha barobar oshirib, maktabni oddiy ta'lim muassasasidan yuqori texnologik va natijaga yo'naltirilgan intellektual markazga aylantiradi.

Zamonaviy maktab boshqaruvining fundamental asosi – tahliliy statistik ma'lumotlardir. Raqamli texnologiyalar o'quvchilarning o'zlashtirish dinamikasi, darslardagi davomati, o'qituvchilarning pedagogik yuklamasi va hatto maktabning moliyaviy-xo'jalik xarajatlarini real vaqt rejimida vizualizatsiya qiladi. Dashbordlar, ya'ni raqamli boshqaruv panellari orqali maktab rahbari o'quv yilining istalgan nuqtasida muammoli sohalarni "qaynoq nuqtalar" (hotspots) sifatida aniqlashi mumkin. Masalan, agar ma'lum bir fan bo'yicha o'zlashtirish ko'rsatkichi o'tgan oydagiga nisbatan pastlagan bo'lsa, tizim buni avtomatik ravishda signal beradi. Bunday holda boshqaruv qarori faqat umumiy buyruq berishdan iborat bo'lmay, balki aniq bir o'qitish metodikasini qayta ko'rib chiqish yoki o'quvchilarning psixologik holatini tahlil qilishga yo'naltiriladi. Bu esa intuitiv boshqaruvdan ilmiy-tahliliy boshqaruvga o'tishni ta'minlaydi [4].

Quyidagi jadvalda an'anaviy va raqamlashtirilgan boshqaruv modellarining asosiy farqlari ko'rsatilgan (1-jadval).

1-jadval.

An'anaviy va raqamlashtirilgan boshqaruv modellari

Boshqaruv yo'nalishlari	An'anaviy boshqaruv modeli	Raqamlashtirilgan boshqaruv modeli
Qaror qabul qilish	Shaxsiy tajriba va intuitiv yondashuv	Katta ma'lumotlar (Big Data) tahlili
Hujjatlar aylanishi	Qog'oz shaklida, ko'p vaqt talab etadi	Avtomatlashtirilgan elektron tizimlar
Monitoring	Davriy (choraklik yoki yillik)	Real vaqt rejimida (24/7 online)
Ota-onalar bilan aloqa	Majlislar va kundalik yozuvlari	Mobil ilovalar va push-xabarnomalar
Resurslarni boshqarish	Taxminiy rejalashtirish	Aniq statistik prognozlash

Maktab boshqaruvining samaradorligi bevosita uning barcha ishtirokchilari o'rtasidagi aloqa tezligi va sifatiga bog'liq. Raqamli kundaliklar, mobil platformalar va yagona aloqa kanallari ota-onalarning maktab hayotidagi ishtirokini passiv kuzatuvchidan faol hamkor darajasiga ko'taradi. Ushbu texnologik yondashuv ijtimoiy nazoratni kuchaytirib, ta'lim muassasasining nufuzini belgilovchi raqamli brendini shakllantiradi. Shu bilan birga, o'qituvchilar uchun yaratilgan raqamli metodik kabinetlar va bulutli bazalar pedagogik jamoaning kasbiy rivojlanishini individual monitoring qilish imkonini beradi. Har bir o'qituvchining yutuqlari va kamchiliklari raqamli portfolioda jamlanib, rag'batlantirish tizimini

adolatli tashkil etish uchun asos bo‘lib xizmat qiladi [5].

Samarali boshqaruv mexanizmlarini hayotga tatbiq etishda texnologik infratuzilma bilan bir qatorda inson kapitalini transformatsiya qilish eng murakkab bosqich hisoblanadi. Maktab rahbari bugun nafaqat ma’mur, balki raqamli yetakchi (Digital Leader) sifatida jamoani innovatsiyalarga adaptatsiya qila olishi shart. Bulutli hisoblash texnologiyalari (Cloud computing) va sun’iy intellekt (AI) elementlaridan foydalanish maktab xavfsizligini ta’minlashdan tortib, o‘quvchilarning individual qobiliyatlariga moslashuvchan ta’lim trayektoriyasini chizishgacha bo‘lgan kompleks vazifalarni amalga oshiradi. Raqamli boshqaruv sharoitida kadrlar qo‘nimsizligini kamaytirish va ularning raqamli savodxonligini tizimli oshirib borish maktab strategiyasining ajralmas qismiga aylanishi zarur [6].

Raqamlashtirish sharoitida maktab rahbari uchun raqamli kompetensiya zarur kompetensiyalardan biri hisoblanadi. Maktab boshqaruvida maktab rahbarining raqamli kompetensiyasi – bu shunchaki kompyuterdan foydalanishni bilish emas, balki raqamli transformatsiya sharoitida ta’lim muassasasini strategik boshqarish san’atidir. Bu jarayonda “raqamli fuqarolik” konsepsiyasi birinchi o‘ringa chiqadi. Bunda rahbar nafaqat texnik foydalanuvchi, balki raqamli muhitda axloqiy me’yorlarni belgilab beruvchi hamda kiberxavfsizlik madaniyatini targ‘ib qiluvchi subyekt sifatida namoyon bo‘ladi [7].

Xulosa qilib aytganda, raqamlashtirish sharoitida maktabni boshqarish shunchaki kompyuter dasturlarini o‘rnatish emas, balki butun institutsional madaniyatni yangilash jarayonidir. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, raqamli boshqaruv mexanizmlari joriy etilgan muassasalarda ma’muriy samaradorlik 30-40% ga ortadi, o‘quvchilarning o‘zlashtirish ko‘rsatkichlari esa shaffof monitoring hisobiga barqarorlashadi.

Mazkur jarayonning muvaffaqiyati uchta asosiy ustunga tayanadi: texnologik bazaning mustahkamligi, ma’lumotlar tahliliga asoslangan qarorlar qabul qilish madaniyati va pedagogik jamoaning raqamli o‘zgarishlarga tayyorligi. Maktab boshqaruvini raqamli ekotizimga o‘tkazish kelajakda ta’lim sifatini oshirishning eng optimal va muqobil bo‘lmagan yo‘lidir. Bu esa o‘z navbatida ta’lim muassasalarining zamon talablariga moslashuvchanligini va global raqobatbardoshligini ta’minlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni. “O‘zbekiston Respublikasi xalq ta’limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish kontsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi PF–5712-son. 2019-yil 29-aprel.

2. Driscoll, M.P., & Burner, K.J. “Psychology of Learning for Instruction”. – Pearson, 2021. (Ta’lim muassasalarini raqamli boshqarishning psixologik aspektlari bo‘yicha).

3. Fullan, M., & Quinn, J. “Coherence: The Right Drivers in Action for Schools, Districts, and Systems”. – Corwin, 2020. (Maktab tizimini boshqarishda integratsiyalashgan mexanizmlar).

4. Schildkamp, K. “Data-based decision-making in education: Challenges and opportunities”. – Educational Research Review, 2019. (Ma’lumotlarga asoslangan boshqaruvning xalqaro tajribasi).

5. UNESCO Strategy on Technological Innovation in Education (2022–2025). – UNESCO Publishing, 2021. (Ta’limda texnologik innovatsiyalar bo‘yicha global strategiya).

Kimmons, R., Veletsianos, G., & Trust, T. (2025). Judicious AI Use to Improve Existing OER. *The AI + Open Education Initiative.* MIT Open Learning. Retrieved from https://aiopeneducation.pubpub.org/pub/bl09sl1d

Shakadirova N. “Digital Competence of the School Leader: Theoretical Foundations and Conceptual Analysis”, *SJII*, vol. 51, pp. 77–80, Feb. 2026.

TA'LIM TASHKILOTI RAHBARINING
PEDAGOGIK KOMPETENTLIGI: NAZARIY TAHLIL

Sharipov Ilyosbek Ilxomovich,
A.Avloniy nomidagi pedagogik mahorat milliy instituti mustaqil izlanuvchisi
https://doi.org/10.5281/zenodo.18681881

Annotatsiya: *Maqolada zamonaviy ta'lim tizimi sharoitida ta'lim tashkiloti rahbarining pedagogik kompetentligi nazariy jihatdan tahlil qilingan. Muallif tomonidan me'yoriy-huquqiy hujjatlar, milliy va xorijiy ilmiy manbalar asosida rahbarning boshqaruv faoliyati, pedagogik bilim va ko'nikmalari, ma'naviy-axloqiy pozitsiyasi hamda ta'lim sifatiga ta'sir etuvchi omillari ochib berilgan. Milliy va xorijiy yondashuvlar qiyosiy tahlil qilinib, maktab direktorining pedagogik kompetentligi ta'lim sifati va tarbiya samaradorligini ta'minlovchi muhim omil sifatida asoslangan. Tahlil natijasida umumiy o'rta ta'lim muassasalari rahbarlarining pedagogik kompetentligini rivojlantirishning ustuvor yo'nalishlari belgilangan.*

Kalit so'zlar: *ma'limni boshqarish; ta'lim tashkiloti rahbari; maktab direktori; pedagogik kompetentlik; boshqaruv faoliyati; ta'lim sifati; pedagogik yetakchilik; kompetensiyaviy yondashuv; me'yoriy-huquqiy asoslar.*

Педагогическая компетентность руководителя образовательной организации: теоретический анализ

Шарипов Ильёсбек Ильхомович,
Независимый исследователь Национального института педагогических навыков имени А.Авлони

Аннотация: *В статье представлен теоретический анализ педагогической компетентности руководителя образовательной организации в условиях современной системы образования. На основе нормативно-правовых документов, а также национальных и зарубежных научных источников раскрываются особенности управленческой деятельности директора школы, структура его педагогической компетентности и её влияние на качество образования. Проведен сравнительный анализ национальных и зарубежных подходов к пониманию педагогического лидерства. Обоснована значимость развития педагогической компетентности руководителей общеобразовательных учреждений как ключевого фактора повышения эффективности образовательного процесса.*

Ключевые слова: *управление образованием; руководитель образовательной организации; директор школы; педагогическая компетентность; управленческая деятельность; качество образования; педагогическое лидерство; компетентностный подход; нормативно-правовые основы.*

Instructional competence of the head of an educational organization: theoretical analysis

Sharipov Ilyosbek Ilhomovich,
Independent researcher at the A. Avloni National Institute of Pedagogical Skills

Abstract: *The article presents a theoretical analysis of the instructional competence of heads of an educational organization within the modern education system. It examines the managerial skills of school principals, identifies the structural com-*

ponents of instructional competence, and evaluates its impact on the quality of education using normative-legal documents as well as national and international scientific sources. The study highlights the important role of instructional competence in enriching the effectiveness and quality educational process, supported by a comparative analysis of national and foreign approaches. The findings emphasize the necessity of developing instructional competence among school leaders as a key factor in ensuring high-quality educational outcomes.

Keywords: *education management; head of educational organization; school principal; instructional competence; managerial activity; quality of education; instructional leadership; competency-based approach; normative-legal basis.*

Globallashuv va bilimga asoslangan jamiyatda ta'lim tizimiga qo'yilayotgan talablar tobora kuchayib bormoqda. Axborotlashuv va innovatsion texnologiyalarning hozirgi darajasi ta'lim muassasalarini boshqarishda rahbarlarning nafaqat ma'muriy, balki pedagogik kompetentligini takomillashtirish zaruratini kun tartibiga qo'ymoqda.

O'zbekiston Respublikasida ta'lim sohasini isloh qilishga qaratilgan me'yoriy-huquqiy hujjatlar umumiy o'rta ta'lim maktablarini boshqarish, boshqaruv funksiyalari, tamoyillari, boshqaruvni tashkil etish va baholash, boshqaruvda direktorlarning pedagogik kompetentligini rivojlantirishda metodologik asos bo'lib xizmat qiladi.

O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasida ta'lim olish har bir fuqaroning asosiy huquqi sifatida belgilangan bo'lib, davlatning ta'lim sohasidagi mas'uliyati va boshqaruv tizimini takomillashtirish zaruratini belgilab beradi.

O'zbekiston Respublikasining 2020-yil 23-sentabrda qabul qilingan "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni ta'lim tizimini boshqarish, ta'lim muassasalari rahbarlarining huquq va majburiyatlari, ularning kasbiy va pedagogik salohiyatiga qo'yiladigan talablarni belgilab beradi. Qonunga muvofiq, umumiy o'rta ta'lim maktablari direktorlari ta'lim-tarbiya jarayonini samarali tashkil etish, pedagog kadrlarni rivojlantirish hamda ta'lim sifati uchun javobgar shaxs hisoblanadi [1, 14].

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 29-apreldagi PF–5712-sonli "O'zbekiston Respublikasi xalq ta'limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi Farmonida umumiy o'rta ta'lim muassasalari rahbar kadrlarini tanlash, tayyorlash va qayta tayyorlash masalalariga alohida e'tibor qaratilgan. Xususan, ta'lim sifatini oshirish, zamonaviy boshqaruv usullarini joriy etish va rahbarlarning pedagogik kompetentligini rivojlantirish ustuvor vazifalar sifatida belgilangan [2].

Boshqaruv sifati va natijadorligini oshirish maqsadida O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2023-yil 25-dekabrdagi "Davlat umumiy o'rta ta'lim muassasalari direktori lavozimiga nomzodlarni menejerlik o'quv kurslarida o'qitish va ularga menejerlik sertifikatini berish tartibi to'g'risidagi nizomni tasdiqlash haqida" 681-son qarori bilan 2024-yil 1-yanvardan boshlab umumiy o'rta ta'lim muassasasi direktori lavozimiga nomzodlarni menejerlik o'quv kurslarida o'qitish tizimi joriy qilindi [3].

Yuqoridagi me'yoriy-huquqiy hujjatlar bilan umumiy o'rta ta'lim maktablari faoliyatini tashkil etish, direktorlarning funksional vazifalari, lavozim majburiyatlari va ularni baholash mezonlari, malaka oshirish shakllari, pedagogik va boshqaruv kompetensiyalarini shakllantirishning yo'llari kabi masalalar belgilangan, shuningdek, direktorning nafaqat boshqaruvchi, balki pedagog-rahbar sifatidagi roli alohida ko'rsatib berilgan.

Ta'limni boshqarish pedagogik tizimning barqaror faoliyat yuritishi va rivojlanishini

ta'minlovchi murakkab ijtimoiy-pedagogik jarayon [12] hisoblanadi. U ta'lim muassasalari faoliyatini maqsadli tashkil etish, resurslardan samarali foydalanish, shuningdek, ta'lim sifati va natijaviylikni oshirishga qaratilgan boshqaruv qarorlari majmuasini o'z ichiga oladi. Zamonaviy ilmiy tadqiqotlarda ta'limni boshqarish tizimi strategik rejalashtirish, tashkiliy tuzilma, rahbarlik faoliyati va nazorat-monitoring mexanizmlarining o'zaro uyg'unligi asosida talqin qilinadi.

Boshqaruv har qanday sohada maqsadga muvofiq qarorlar ishlab chiqish, tashkil etish, nazorat qilish, boshqaruv ob'ektini belgilangan maqsadga muvofiq tartibga solish, ishonchli axborot asosida tahlil qilish va xulosalar chiqarishni nazarda tutadigan faoliyatdir.

O'zbek olimlaridan N.Sayidahmedov, R.X. Djurayev, S.T. Turg'unov, Sh.Qurbanov va boshqalarning ilmiy ishlarida ta'limni boshqarish nazariyasi, ta'lim muassasasi rahbarining vazifalari, boshqaruv faoliyatining pedagogik jihatlari tahlil qilingan. Ularning tadqiqotlarida maktab direktorining pedagogik madaniyati, yetakchilik qobiliyatlari va innovatsion faoliyati ta'lim sifatiga bevosita ta'sir ko'rsatishi asoslab berilgan.

N.Sayidahmedovning ishlarida pedagogik kompetentlik tushunchasi, uning tarkibiy qismlari (bilim, ko'nikma, malakalar, qadriyatlar) ilmiy jihatdan ochib berilgan bo'lib, mazkur yondashuv maktab direktorlarining pedagogik kompetentligini rivojlantirish uchun muhim nazariy asos bo'lib xizmat qiladi [4].

R.Jo'rayev va uning ilmiy maktabi vakillarining tadqiqotlarida ta'lim muassasasini strategik boshqarish, rahbarning pedagogik qaror qabul qilish madaniyati va jamoa bilan ishlash kompetensiyasiga alohida e'tibor qaratilgan [5.

Milliy tadqiqotlarda rahbar kadrlarni tayyorlash va qayta tayyorlash tizimini takomillashtirish, malaka oshirish jarayonida kompetensiyaviy yondashuvni joriy etish masalalari ham yoritilgan. Bu ishlar maktab direktorlarining pedagogik kompetentligini tizimli ravishda rivojlantirish zaruratini ilmiy asoslab beradi.

Shuningdek, rahbarning pedagogik kompetentligi milliy qadriyatlar, ma'naviy-axloqiy tarbiya va ijtimoiy mas'uliyat bilan bog'liq holda ko'rib chiqiladi. Bu jihat xorijiy yondashuvlarga nisbatan milliy pedagogikaning o'ziga xos xususiyati hisoblanadi. Rahbarning shaxsiy namunasi, axloqiy pozitsiyasi, jamoada adolatli munosabatlarni shakllantira olishi uning pedagogik kompetentligining muhim mezonlaridan biri sifatida baholanadi.

O'zbekiston Respublikasida so'nggi yillarda ta'lim tizimini isloh qilishga qaratilgan me'yoriy-huquqiy hujjatlar ta'lim tashkilotlari rahbarlarining pedagogik kompetentligini rivojlantirish masalasini ustuvor vazifa sifatida belgilamoqda.

Ta'limni boshqarish va pedagogik kompetentlik tushunchasi

Zamonaviy talqinda ta'limni boshqarish oddiy ma'muriy jarayon sifatida emas, balki ta'lim muassasasining ichki pedagogik mexanizmlarini uyg'unlashtiruvchi murakkab tizim sifatida namoyon bo'ladi. Bunda rahbar faqat tashkiliy vazifalarni bajaruvchi shaxs emas, balki ta'lim mazmuni, metodik jarayon va natijaviylik o'rtasidagi bog'liqlikni strategik darajada anglay oladigan subyekt sifatida maydonga chiqadi. Shu jihatdan ta'limni boshqarish pedagogik jarayonni muvofiqlashtirish, sifat monitoringini yo'lga qo'yish va rivojlanish strategiyasini belgilashni o'z ichiga oladi [17]. Ushbu jarayonda rahbarning pedagogik kompetentligi boshqaruv qarorlarining sifati va natijadorligini belgilovchi asosiy omillardan biri hisoblanadi.

Pedagogik kompetentlik rahbarning:

pedagogik bilimlari;

kasbiy ko'nikma va malakalari;

qadriyatlari va ma'naviy-axloqiy pozitsiyasi;

reflektiv va tahliliy qobiliyatlari uyg'unligida namoyon bo'ladi.

1-jadval. Ta'lim tashkiloti rahbarining pedagogik kompetentligi tarkibi

Tarkibiy qism	Tavsifi
Pedagogik bilim	Ta'lim mazmuni, metodlari, baholash tizimini bilish
Kasbiy ko'nikma	O'qituvchilar bilan ishlash, darslarni kuzatish
Qadriyatlar	Adolat, mas'uliyat, insonparvarlik
Refleksiya	Faoliyatni tahlil qilish va takomillashtirish

2. Milliy me'yoriy-huquqiy hujjatlarda rahbar kompetentligiga qo'yiladigan talablar

Milliy me'yoriy-huquqiy hujjatlar ta'lim tashkiloti rahbari faoliyatini faqat lavozimiy majburiyatlar doirasida emas, balki ta'lim sifati uchun shaxsiy mas'uliyat nuqtai nazaridan ham belgilaydi. Mazkur hujjatlarning mazmun-mohiyati shuni ko'rsatadiki, rahbarning pedagogik kompetentligiga qo'yiladigan talablar tashkiliy nazorat bilan cheklanmaydi, balki o'quv-tarbiya jarayonining mazmuniy va metodik jihatlarini chuqur anglashni ham nazarda tutadi. Demak, normativ asoslar rahbar faoliyatining pedagogik yo'nalishini kuchaytirishga xizmat qiluvchi konseptual poydevor vazifasini bajaradi. Ushbu hujjatlarda rahbarning pedagogik kompetentligi:

• ta'lim-tarbiya jarayonini samarali tashkil etish;

• pedagog kadrlarning kasbiy rivojlanishini ta'minlash;

• ta'lim sifatini monitoring qilish kabi vazifalar bilan bevosita bog'lanadi.

Bu esa maktab direktorining pedagogik kompetentligini rivojlantirish tizimli va uzluksiz jarayon bo'lishi lozimligini ko'rsatadi.

3. Milliy ilmiy tadqiqotlarda pedagogik kompetentlik masalasi

Mahalliy olimlar tadqiqotlarida pedagogik kompetentlik tushunchasi ko'proq rahbarning pedagogik madaniyati, jamoani boshqarish qobiliyati va shaxsiy namunasiga urg'u berilgan holda talqin qilinadi [17]. Tadqiqotlarda maktab direktori pedagogik jarayonning faol subyekti sifatida ko'riladi.

Milliy yondashuvning o'ziga xos jihati shundaki, unda rahbarning pedagogik kompetentligiga milliy qadriyatlar, ma'naviy-axloqiy tarbiya va ijtimoiy mas'uliyat integratsiyalashgan holda qaraladi.

4. Xorijiy tadqiqotlarda pedagogik yetakchilik konsepsiyasi

Xorijiy ilmiy adabiyotlarda ta'lim tashkiloti rahbarining pedagogik kompetentligi asosan instructional leadership, distributed leadership va change leadership konsepsiyalari orqali yoritiladi. Ushbu yondashuvlarda direktorning:

• o'quv jarayoniga bevosita aralashuvi;

• o'qituvchilarni kasbiy qo'llab-quvvatlashi;

• ma'lumotlar asosida qaror qabul qilishi ustuvor ahamiyat kasb etadi.

5. Pedagogik kompetentlik va ta'lim sifati o'rtasidagi bog'liqlik

Ilmiy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, maktab direktorining pedagogik kompetentligi yuqori bo'lgan ta'lim muassasalarida:

o'qituvchilarning kasbiy faolligi oshadi;

ta'lim jarayoni tizimli tashkil etiladi;

o'quvchilar o'zlashtirish ko'rsatkichlari yaxshilanadi.

6. Ta'lim tashkiloti rahbari pedagogik kompetentligini rivojlantirish yo'nalishlari

Zamonaviy sharoitda ta'lim tashkiloti rahbarining pedagogik kompetentligini rivojlantirish uzluksiz va tizimli jarayon sifatida tashkil etilishi zarur [14]. Ushbu jarayon quyidagi asosiy yo'nalishlarni qamrab oladi:

Birinchidan, rahbarlarning pedagogik bilimlarini chuqurlashtirish muhim ahamiyat kasb etadi. Bunda ta'lim mazmuni, zamonaviy

2-jadval. Milliy va xorijiy yondashuvlarning taqqoslanishi

Mezoni	Milliy yondashuv	Xorijiy yondashuv
Asosiy urg'u	Me'yoriy talablar, mas'uliyat	Natija va samaradorlik
Rahbar roli	Pedagog-rahbar	Pedagog-yetakchi
Baholash	Lavozim majburiyatlari	O'quvchilar natijalari

o'qitish metodlari, baholash tizimlari va kompetensiyaviy yondashuv bo'yicha bilimlarni muntazam yangilab borish talab etiladi.

Ikkinchidan, pedagogik kompetentlikni rivojlantirishda amaliy ko'nikmalarni shakllantirish ustuvor bo'lishi lozim. Rahbarning darslarni kuzatish va tahlil qilish, o'qituvchilarga metodik yordam ko'rsatish, o'quv jarayonini monitoring qilish ko'nikmalari ta'lim sifati oshishiga bevosita ta'sir ko'rsatadi [17].

Uchinchidan, rahbarning shaxsiy va axloqiy fazilatlari pedagogik kompetentlikning ajralmas qismi hisoblanadi. Adolat, mas'uliyat, ochiqlik va muloqot madaniyati pedagogik jamoada sog'lom muhitni shakllantirishga xizmat qiladi.

7. Pedagogik kompetentlikni baholash va monitoring mexanizmlari

Ta'lim tashkiloti rahbarining pedagogik kompetentligini baholash tizimi aniq mezonlar va ko'rsatkichlarga asoslanishi zarur. Monitoring jarayonida quyidagi jihatlarga e'tibor qaratiladi:

• rahbarning pedagogik qarorlar qabul qilish sifati;

• o'qituvchilarning kasbiy rivojlanish dinamikasi;

• o'quvchilarning ta'lim natijalari;

• ta'lim jarayonida innovatsion yondashuvlarning joriy etilishi.

Mazkur monitoring natijalari rahbar faoliyatini takomillashtirish va individual rivojlanish dasturlarini ishlab chiqish uchun asos bo'lib xizmat qiladi.

8. Xorijiy tajriba asosida pedagogik kompetentlikni rivojlantirish imkoniyatlari

Xorijiy mamlakatlar tajribasi maktab direktorlarining pedagogik kompetentligini rivojlantirishda mentorlik, coaching, professional learning community (PLC) kabi mexanizmlarning samarali ekanligini ko'rsatadi. Ushbu yondashuvlarda rahbarlar o'zaro tajriba almashadi, muammolarni birgalikda tahlil qiladi va amaliy yechimlar ishlab chiqadi.

Mazkur tajribalarni milliy ta'lim tizimiga moslashtirish maktab direktorlarining pedagogik kompetentligini rivojlantirishda samarali natijalar berishi mumkin.

Xorijiy ilmiy tadqiqotlarda ta'lim muassasalarini boshqarish, maktab direktorlarining yetakchilik faoliyati va pedagogik kompetentligini rivojlantirish masalalari keng qamrovda o'rganilgan.

Xorijiy tadqiqotlarda maktab direktorining faoliyati instructional leadership modeli orqali talqin qilinadi. Ushbu yondashuvning mohiyati shundan iboratki, rahbar o'quv jarayonidan chetda turuvchi administrator emas, balki pedagogik jarayonning faol ishtirokchisiga aylanadi. Mazkur konsepsiya o'qituvchilar kasbiy rivoji va o'quvchilar natijalari o'rtasidagi bog'liqlikni rahbar faoliyati bilan bevosita integratsiyalashgan holda ko'rib chiqadi. Shu sababli pedagogik kompetentlik rahbarning boshqaruv samaradorligini belgilovchi markaziy omil sifatida namoyon bo'ladi.

Yevropa mamlakatlari tajribasiga bag'ishlangan tadqiqotlarda (OECD, UNESCO) maktab direktorlarini tayyorlash va rivojlantirishda kompetensiyaviy yondashuv ustuvor ekani qayd etiladi. Ushbu hujjatlarda rahbarning pedagogik, boshqaruv va ijtimoiy kompetensi-

yalarini integratsiyalash zarurligi ta'kidlanadi [10, 11].

Tahlillar shuni ko'rsatadiki, ta'lim tashkiloti rahbari faoliyatining boshqa sohalar rahbarlari faoliyatidan farq qiladigan jihatlari mavjud. Bu farqlar maktabdagi asosiy jarayonlarning gumanitar xarakterda ekanligi, umumta'lim tashkilotining o'ziga xos xususiyatlari bilan bog'liq:

pedagogik faoliyat maktabdagi asosiy jarayonlarning gumanitar xarakteri bilan belgilanadi;

jamiyatning o'ziga xos toifasi bo'lgan maktab o'quvchilarini o'qitish va tarbiyalash amalga oshiriladi;

pedagoglar jamoasi faoliyati o'quvchilar, ota-onalar va ijtimoiy hamkorlar bilan yaqin hamkorlikda tashkil etiladi (ichki va tashqi muhit o'zaro ta'siri) [14];

o'qituvchilik kasbi faoliyati ko'p funksiyali xarakterga ega;

pedagogik jamoaning o'z-o'zini boshqarish darajasi yuqori;

pedagogik mehnatning ayrim turlarini [14] bajarishda aniq vaqt chegaralari mavjud emas;

pedagogik jamoada asosan ayollar mehnat qiladi va bu jamoadagi munosabatlar xarakteriga ta'sir ko'rsatadi;

jamoada intuitiv anglash, evristik izlanish, ishonch va hamjihatlikni o'rnatish usullari ustunlik qiladi;

pedagogik faoliyat natijalari uchun jamiyat oldida yuqori kasbiy javobgarlik belgilangan [12];

ta'lim jarayoni natijalarining haddan ortiq aniq emasligi, pedagogik faoliyat natijalari bevosita pedagogik ta'sir vaqtidan ma'lum darajada keyinroq [12] namoyon bo'ladi.

Zamonaviy tadqiqotlar natijalarini tahlil qilish umumta'lim tashkiloti rahbarining kasbiy-pedagogik faoliyatiga xos quyidagi jihatlarni ham ajratish imkonini beradi:

innovatsion faoliyatda liderlik;

innovatsion loyihalarni amalga oshirishda boshqaruv faoliyatining ijodiy, tadqiqotchilik, tahliliy-loyihalash xarakteri;

innovatsion loyiha ishtirokchilari bilan o'zaro hamkorlikda nazorat, o'zaro nazorat va o'z-o'zini nazoratning mavjudligi;

samarali qo'shma ijodiy faoliyat holatlarini loyihalash va tashkil etish.

Shu tariqa, jamiyat va ta'lim tizimida xorijda ham, mamlakatimizda ham kechayotgan o'zgarishlar zamonaviy ta'lim tashkiloti rahbarining boshqaruv faoliyati o'zgarishiga jiddiy ta'sir ko'rsatib, unga o'ziga xos xususiyatlarni olib kirayotganini ta'kidlash lozim.

Milliy va xorijiy ilmiy manbalar tahlili shuni ko'rsatadiki, ikki yo'nalishda ham maktab direktorining pedagogik kompetentligi ta'lim sifatiga ta'sir etuvchi asosiy omil sifatida qaraladi. Biroq yondashuvlar mazmun va ustuvor yo'nalishlar jihatidan farq qiladi.

Milliy tadqiqotlarda maktab direktorining pedagogik kompetentligi ko'proq me'yoriy talablar, lavozim majburiyatlari, pedagogik madaniyat va jamoani boshqarish qobiliyatlari bilan bog'liq holda yoritiladi. Ularda rahbarning ta'lim-tarbiya jarayonini tashkil etishdagi mas'uliyati va shaxsiy namunasiga katta e'tibor qaratilgan.

Xorijiy tadqiqotlarda esa direktorning pedagogik kompetentligi instructional leadership, distributed leadership va change leadership kabi konsepsiyalar asosida talqin qilinadi. Bu yondashuvlarda rahbarning o'quv jarayoniga bevosita ta'sir ko'rsatishi, o'qituvchilarning kasbiy rivojlanishini qo'llab-quvvatlashi va ma'lumotlar asosida qaror qabul qilish kompetensiyalari ustuvor hisoblanadi.

Yuqoridagi tahlillarga tayanilgan holda aytish mumkinki, umumiy o'rta ta'lim maktablarini boshqarishda direktorning pedagogik kompetentligi – bu pedagogik bilim, kasbiy ko'nikma, ma'naviy-axloqiy fazilatlar va bosh-

qaruv qobiliyatlarining milliy ta'lim siyosati talablari asosida uyg'unlashgan tizimi bo'lib, u ta'lim sifati va tarbiya samaradorligini ta'minlashga xizmat qiladi.

Me'yoriy-huquqiy hujjatlar, milliy va xorijiy ilmiy adabiyotlar tahlili natijalari shuni ko'rsatadiki, umumiy o'rta ta'lim maktablarini samarali boshqarishda direktorlarning pedagogik kompetentligini rivojlantirish zamonaviy ta'lim tizimining muhim talabi hisoblanadi. Milliy tadqiqotlarda ushbu masala me'yoriy-huquqiy va amaliy jihatdan asoslangan bo'lsa, xorijiy manbalarda uning innovatsion, kompetensiyaviy va natijaga yo'naltirilgan jihatlari chuqur ochib berilgan.

Mazkur holat maktab direktorlarining pedagogik kompetentligini rivojlantirishga qaratilgan yaxlit model va samarali mexanizmlarni ishlab chiqish zaruratini belgilaydi.

Tahlillar asosida aytish mumkinki, pedagogik kompetentlik tushunchasi rahbar faoliyatida uch o'lchamli tizim sifatida namoyon bo'ladi: kognitiv, amaliy va reflektiv. Kognitiv o'lcham rahbarning ta'lim mazmuni va metodologiyasini chuqur bilishi bilan bog'liq bo'lsa, amaliy o'lcham ushbu bilimlarni real boshqaruv vaziyatlarida qo'llay olish qobiliyatini ifodalaydi. Reflektiv o'lcham esa rahbarning o'z faoliyatini tahlil qilish, natijalarni baholash va rivojlanish istiqbollarini belgilashga qaratilgan ichki intellektual mexanizm sifatida namoyon bo'ladi. Aynan ushbu integrativ yondashuv pedagogik kompetentlikni zamonaviy ta'lim boshqaruvida strategik resursga aylantiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Respublikasining 2020-yil 23-sentabrda qabul qilingan "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 29-apreldagi PF–5712-sonli "O'zbekiston Respublikasi xalq ta'limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi Farmoni
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 11-maydagi PF–134-sonli "2022 – 2026-yillarda maktab ta'limini rivojlantirish bo'yicha milliy dasturni tasdiqlash to'g'risida"gi Farmoni
4. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2023-yil 25-dekabrdagi "Davlat umumiy o'rta ta'lim muassasalari direktori lavozimiga nomzodlarni menejerlik o'quv kurslarida o'qitish va ularga menejerlik sertifikatini berish tartibi to'g'risidagi nizomni tasdiqlash haqida" 681-son qarori
5. Sayidahmedov N.S., Indiaminov N.N. Pedagogik mahorat va pedagogik texnologiya. – Toshkent: 2014.
6. Djurayev R.X., Turg'unov S.T. Ta'lim menejmenti. – Toshkent., "Voris-Nashriyot"., 2012. – 167 b.
7. Bush T. Theories of Educational Leadership and Management. – London: Sage Publications, 2011.
8. Fullan M. The New Meaning of Educational Change. – New York: Teachers College Press, 2014.
9. Leithwood K., Harris A., Hopkins D. Seven strong claims about successful school leadership. – School Leadership & Management, 2008.
10. Hallinger P. Leadership for learning: Lessons from 40 years of empirical research. – Journal of Educational Administration, 2011.
11. OECD. Improving School Leadership. – Paris: OECD Publishing, 2009.
12. UNESCO. School Leadership for Quality Education. – Paris, 2016.
13. Родиков А.С., Становление и развитие педагогической компетентности руководителя образовательной организации в системе непрерывного образования., Автореферат, Санкт-Петербург, 2018
14. https://journal.avloniy.uz/uploads/jurnal_category/3eb9b887a40117cdf8aab25679a968c6.pdf
15. https://www.oriens.uz/media/journals/ORIENS_Volume_4__ISSUE_8.pdf
16. https://ieeexplore.ieee.org/document/10565639
17. Коллективная монография "Современное образование как открытая система" (2012, под ред. Н.Г. Ничкало, Г.Н. Филонова, О.В. Суходольской-Кулешовой)

UMUMIY O‘RTA TA’LIM TASHKILOTLARIDA MOLIYAVIY-XO‘JALIK FAOLIYATINI BOSHQARISHNING TA’LIM SIFATI BILAN INTEGRATSIYALASHGAN MEXANIZMI

Umarov Baxodir Aripovich,
A.Avloniy nomidagi pedagogik mahorat milliy institutining mustaqil tadqiqotchisi
abm.uzbekistan@gmail.com
https://doi.org/10.5281/zenodo.18737539

Annotatsiya: *Ushbu maqolada umumiy o‘rta ta’lim tashkilotlarida moliyaviy-xo‘jalik faoliyatini boshqarish jarayonining ta’lim sifati ko‘rsatkichlari bilan o‘zaro bog‘liqligi o‘rganildi. Tadqiqotda moliyaviy boshqaruv va ta’lim sifati o‘rtasidagi tizimli aloqalar tahlil qilindi. O‘rganish jarayonida tizimli yondashuv, qiyosiy tahlil va ilmiy-nazariy umumlashtirish metodlaridan foydalanildi. Natijada ta’lim sifati indikatorlari asosida moliyaviy boshqaruvni takomillashtirish bo‘yicha amaliy takliflar ishlab chiqildi.* ***Tadqiqot natijalari*** *umumiy o‘rta ta’lim tashkilotlarida boshqaruv samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.*

Kalit so‘zlar: *moliyaviy-xo‘jalik faoliyati, ta’lim sifati, integratsiyalashgan boshqaruv mexanizmi, pedagogik samaradorlik, umumiy o‘rta ta’lim.*

Механизм интегрированного управления финансово-хозяйственной деятельностью общеобразовательных организаций в связи с качеством образования

Умаров Баходир Арипович,
Независимый исследователь в Национальном институте педагогических навыков имени А.Авлони
abm.uzbekistan@gmail.com

Аннотация: *В статье исследована взаимосвязь процесса управления финансово-хозяйственной деятельностью в общеобразовательных организациях с показателями качества образования. Проанализированы системные связи между финансовым управлением и качеством образования. В ходе исследования использованы методы системного подхода, сравнительного анализа и научно-теоретического обобщения. В результате разработаны практические предложения по совершенствованию финансового управления на основе индикаторов качества образования. Результаты исследования направлены на повышение эффективности управления в общеобразовательных организациях.*

Ключевые слова: *финансово-хозяйственная деятельность, качество образования, интегрированный механизм управления, педагогическая эффективность, общее среднее образование.*

An integrated mechanism for managing financial and economic activities of general secondary educational institutions in relation to the quality of education

Umarov Baxodir Aripovich,
Independent researcher at the A. Avloni National Institute of Pedagogical Skills
abm.uzbekistan@gmail.com

Abstract: *This article studies the interrelations between the management of financial and economic activities in general secondary educational institutions and indicators of the education quality. The research analyzes systemic links between financial management and education quality. The author uses a systems approach, comparative analysis, and theoretical generalization methods in the process of the study. The article proposes practical recommendations for improving financial management based on the indicators of education quality. The findings contribute to enhancing management efficiency in general secondary educational institutions.*

Keywords: *financial and economic activity, education quality, integrated management mechanism, pedagogical effectiveness, general secondary education.*

Yangi tahrirdagi Konstitutsiyaning 50-moddasida har kimning ta'lim olish huquqi belgilangan bo'lib, 52-moddasida o'qituvchining mehnati jamiyat va davlatni rivojlantirish, sog'lom va barkamol avlodni shakllantirishning asosi sifatida e'tirof etiladi [1]. Mazkur konstitutsiyaviy normalar ta'lim tizimini samarali boshqarish va uning barqaror rivojlanishini ta'minlash uchun mustahkam huquqiy asos yaratadi.

O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida"gi Qonunida ta'lim tizimini boshqarish, moliyalashtirish va sifatni ta'minlashning asosiy tamoyillari belgilangan bo'lib, unda ta'lim muassasalarining moliyaviy-xo'jalik faoliyatini samarali tashkil etish zarurligi alohida qayd etilgan [2]. Shuningdek, O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasida ta'lim sifati va boshqaruv samaradorligini oshirish, moliyaviy barqarorlikni ta'minlash hamda resurslardan oqilona foydalanish ustuvor vazifalar sifatida belgilangan [3].

Zamonaviy ta'lim menejmenti nazariyasida pedagogik natijadorlik faqat ta'lim mazmuni va metodikasiga emas, balki boshqaruv hamda moliyaviy mexanizmlarning samarali tashkil etilishiga ham uzviy bog'liq ekani ta'kidlanadi [4].

Ta'lim tashkilotlarining moliyaviy-xo'jalik faoliyati resurslarni taqsimlash jarayoni bilangina cheklanmay, balki pedagogik maqsadlarni moliyaviy ta'minlashning strategik vositasi sifatida namoyon bo'ladi.

Amaliyot tahlili shuni ko'rsatadiki, ta'lim sohasiga ajratilayotgan mablag'lar hajmi ortib borayotgan bo'lsa-da, ularni ta'lim sifati ko'rsatkichlari bilan tizimli bog'lash mexanizmlari yetarli darajada shakllanmagan. Moliyaviy qarorlar ko'pincha iqtisodiy mezonlar asosida qabul qilinadi, biroq ularning pedagogik natijadorlikka ta'siri chuqur tahlil qilinmaydi [5]. Natijada ta'lim tashkilotlarining strategik rivojlanish maqsadlari bilan moliyaviy boshqaruv jarayonlari o'rtasida nomutanosibliklar yuzaga keladi.

Shu munosabat bilan umumiy o'rta ta'lim tashkilotlarida ta'lim sifati indikatorlariga yo'naltirilgan integratsiyalashgan moliyaviy boshqaruv mexanizmini ishlab chiqish dolzarb ilmiy masala sifatida namoyon bo'lmoqda.

Mazkur tadqiqotning maqsadi umumiy o'rta ta'lim tashkilotlarida ta'lim sifati indikatorlari asosida moliyaviy-xo'jalik faoliyatini boshqarishning integratsiyalashgan mexanizmini nazariy jihatdan asoslash va amaliy tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Ta'lim sifati va moliyaviy boshqaruvning nazariy asoslari

Xalqaro tadqiqotlarda ta'lim sifati ko'p qirrali pedagogik kategoriya sifatida talqin etiladi. UNESCO hujjatlarida ta'lim sifati

o‘quv jarayoni mazmuni, o‘qitish metodlari, o‘quv muhitining tashkil etilishi hamda yakuniy natijalarning uyg‘unligi sifatida ko‘rib chiqiladi [6]. Ta’lim sifati nafaqat o‘quvchilarning bilim darajasi, balki pedagogik jarayon samaradorligi va resurs ta’minoti bilan ham belgilanadi.

Ta’lim boshqaruvi nazariyalarida samaradorlik strategik rejalashtirish va resurslardan oqilona foydalanish bilan bog‘lanadi [7]. Moliyaviy boshqaruv esa rejalashtirish, taqsimlash va nazorat qilish jarayonlarini qamrab oladi. Zamonaviy yondashuvda moliyaviy boshqaruv pedagogik natijadorlikni ta’minlovchi strategik boshqaruv vositasi sifatida talqin etiladi [8].

Moliyaviy resurslar va ta’lim natijalari o‘rtasida to‘g‘ridan-to‘g‘ri bog‘liqlik mavjud bo‘lib, resurslardan maqsadli va samarali foydalanish o‘quvchilarning o‘zlashtirish ko‘rsatkichlariga sezilarli ta’sir ko‘rsatadi [9].

Ta’lim sifati indikatorlarining tizimli tasnifi

Ta’lim sifati indikatorlarini tizimli ravishda quyidagi guruhlarga ajratish maqsadga muvofiq:

1. Natijaviy indikatorlar – o‘quvchilarning akademik o‘zlashtirish darajasi, yakuniy attestatsiya natijalari.

2. Jarayon indikatorlari – dars sifati, innovatsion metodlardan foydalanish darajasi, pedagoglarning kasbiy rivojlanishi.

3. Resurs indikatorlari – moddiy-texnik ta’minot, budjet mablag‘larining taqsimlanishi, malaka oshirish xarajatlari.

Mazkur tasnif moliyaviy boshqaruvni bevosita ta’lim sifati ko‘rsatkichlariga yo‘naltirish imkonini beradi.

Umumiy o‘rta ta’lim tashkilotlarida moliyaviy boshqaruvning amaliy muammolari

Amaliyot tahlili shuni ko‘rsatadiki, umumiy o‘rta ta’lim tashkilotlarida moliyaviy boshqaruv jarayonida bir qator tizimli muammolar mavjud.

Birinchidan, budjet rejalashtirish ta’lim sifati indikatorlari bilan yetarlicha bog‘lanmagan.

Ikkinchidan, moliyaviy monitoring asosan hisobot yuritish bilan cheklanadi.

Uchinchidan, strategik maqsadlar va moliyaviy qarorlar o‘rtasida metodik uyg‘unlik yetishmaydi.

Mazkur muammolar moliyaviy boshqaruvni integratsiyalashgan yondashuv asosida takomillashtirish zaruratini yuzaga keltiradi.

Taklif etilayotgan bosqichli mexanizm

Umumiy o‘rta ta’lim tashkilotlarida moliyaviy-xo‘jalik faoliyatini ta’lim sifati ko‘rsatkichlari bilan integratsiyalashgan holda boshqarish bosqichma-bosqich amalga oshiriladigan tizimli jarayonni talab etadi.

Taklif etilayotgan mexanizm quyidagi bosqichlarni o‘z ichiga oladi:

1. Rejalashtirish – ta’lim sifati indikatorlarini aniqlash va moliyaviy ehtiyojlarni prognoz qilish.

2. Resurslarni taqsimlash – ustuvor pedagogik yo‘nalishlarga mablag‘larni yo‘naltirish.

3. Amalga oshirish – rejalashtirilgan tadbirlarni joriy etish.

4. Monitoring va baholash – moliyaviy qarorlarning ta’lim natijalariga ta’sirini tahlil qilish.

5. Tahlil va qayta rejalashtirish – natijalar asosida boshqaruvni takomillashtirish.

Mazkur siklik model moliyaviy boshqaruvni ta’lim sifati indikatorlari bilan uzviy bog‘lash orqali resurslardan samarali foydalanish va pedagogik samaradorlikni oshirishga xizmat qiladi.

Mazkur mexanizmning muhim jihati shundaki, u moliyaviy boshqaruvni statik jarayon sifatida emas, balki dinamik va siklik tizim sifatida ko‘rib chiqadi. Har bir rejalashtirish bosqichi keyingi monitoring natijalari bilan uzviy bog‘lanadi va qayta rejalashtirish orqali

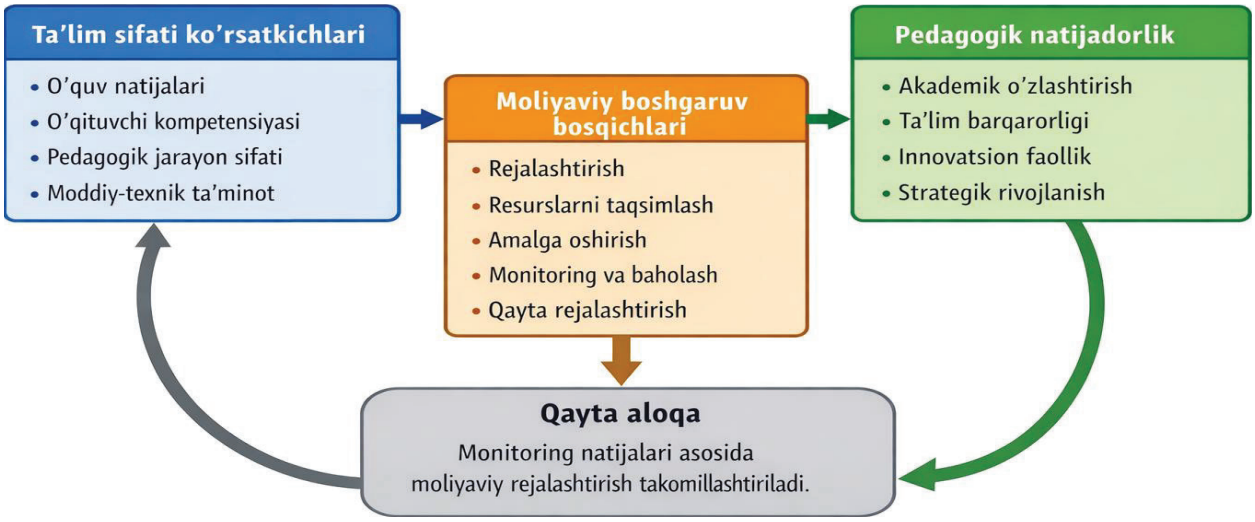
boshqaruv takomillashtirib boriladi. Shu tariqa moliyaviy qarorlar bir martalik ma'muriy choraga emas, balki ta'lim sifati ko'rsatkichlariga yo'naltirilgan uzluksiz boshqaruv mexanizmiga aylanadi. Bu esa resurslardan foydalanish samaradorligini oshirish bilan bir qatorda, ta'lim natijadorligini barqaror rivojlantirish imkonini beradi. Moliyaviy boshqaruvning indikatorlarga yo'naltirilgan modeli boshqaruv qarorlarining shaffofligini oshiradi hamda mas'uliyat mexanizmini kuchaytiradi. Natijada ta'lim tashkilotlarida strategik fikrlash va natijaga yo'naltirilgan boshqaruv madaniyati shakllanadi.

Integratsiyalashgan model esa moliyaviy qarorlarni ta'lim sifati indikatorlari bilan bog'laydi va strategik natijadorlikni ta'minlaydi.

Tajriba-sinov ishlarini tashkil etish va baholash mezonlari

Taklif etilgan mexanizm samaradorligini aniqlash maqsadida tajriba-sinov ishlari Andijon viloyati, Surxondaryo viloyati hamda Toshkent shahri umumiy o'rta ta'lim tashkilotlarida tashkil etilishi rejalashtirilgan.

Har bir hududda uchta maktab bazasi tanlanadi: ikkita tajriba maktabi va bitta nazorat maktabi. Tajriba maktablarida integratsiyalashgan moliyaviy boshqaruv mexanizmi



1-rasm. Umumiy o'rta ta'lim tashkilotlarida integratsiyalashgan moliyaviy boshqaruv modeli

1-rasmda uch darajali model aks ettirilgan bo'lib, unda strategik maqsadlar, moliyaviy boshqaruv jarayonlari va pedagogik natijadorlik o'rtasidagi tizimli hamda siklik bog'liqlik ifodalangan. Model moliyaviy qarorlarning ta'lim sifati indikatorlariga bevosita bog'lanishini hamda monitoring natijalari asosida boshqaruvning qayta takomillashtirilishini nazarda tutadi.

An'anaviy va integratsiyalashgan mexanizmning taqqoslamasi

An'anaviy tizimda moliyaviy boshqaruv xarajatlarni nazorat qilishga yo'naltirilgan. joriy etiladi, nazorat maktablarida esa amaldagi boshqaruv tizimi saqlanadi.

Tajriba-sinov ishlari quyidagi bosqichlarda amalga oshiriladi:

1. Diagnostik bosqich – moliyaviy boshqaruv holati va ta'lim sifati ko'rsatkichlarini aniqlash.

2. Joriy etish bosqichi – mexanizmni amaliy qo'llash.

3. Baholash bosqichi – tajriba va nazorat maktablari natijalarini solishtirish.

Baholash mezonlari sifatida akademik o'zlashtirish darajasi, pedagogik jarayon samara-

dorligi hamda moliyaviy resurslardan foydalanish ko‘rsatkichlari olinadi.

Mexanizmning amaliy va strategik ahamiyati

Taklif etilgan mexanizm moliyaviy resurslarni ta’lim sifati bilan uzviy bog‘lash imkonini beradi. U uzoq muddatli strategik rivojlanish, boshqaruv barqarorligi va resurslardan samarali foydalanishni ta’minlaydi. Moliyaviy rejalashtirishni pedagogik natijadorlik mezonlari bilan uyg‘unlashtirish orqali boshqaruv jarayonining samaradorligi oshadi. Mexanizm resurslardan maqsadli foydalanish, monitoring tizimini kuchaytirish hamda strategik rivojlanishni ta’minlashga xizmat qiladi.

Mazkur yondashuv boshqaruvning zamonaviy konsepsiyalariga mos ravishda natijaga yo‘naltirilgan boshqaruv tamoyillarini ta’lim tizimiga tatbiq etish imkonini beradi. Moliyaviy qarorlarni sifat indikatorlari bilan bog‘lash orqali ta’lim tashkilotlarida samaradorlikni o‘lchashning aniq mezonlari shakllanadi. Bu esa boshqaruv jarayonining shaffofligi va hisobdorligini oshiradi hamda resurslardan foydalanishda tizimli yondashuvni mustahkamlaydi.

Shuningdek, integratsiyalashgan mexanizm ta’lim tashkilotlarida strategik rejalashtirish, monitoring va baholash jarayonlarini yagona boshqaruv sikliga birlashtirishga xizmat qiladi. Natijada moliyaviy-xo‘jalik faoliyati pedagogik rivojlanish bilan uyg‘unlashgan holda barqaror boshqaruv modeliga aylanadi.

Tadqiqot natijalarining umumlashtirilgan tahlili

O‘tkazilgan nazariy tahlil hamda ishlab chiqilgan konseptual mexanizm asosida moliyaviy-xo‘jalik faoliyatini boshqarishni ta’lim sifati indikatorlari bilan integratsiyalash umumiy o‘rta ta’lim tashkilotlari boshqaruv tizimini sifat jihatdan yangi bosqichga olib chiqishi mumkinligi prognoz qilinadi.

Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, moliyaviy boshqaruv jarayonini ta’lim sifati ko‘rsatkichlari bilan bog‘lash orqali:

- budjet rejalashtirishning maqsadliligi oshadi;
- resurslardan foydalanish samaradorligi kuchayadi;
- pedagogik jarayonning natijadorligi monitoring asosida baholanadi;
- boshqaruv qarorlarining strategik yo‘nalganligi ta’minlanadi.

Integratsiyalashgan yondashuv moliyaviy qarorlarni alohida iqtisodiy jarayon sifatida emas, balki pedagogik natijadorlikni ta’minlovchi tizimli omil sifatida ko‘rib chiqishga imkon beradi. Bu esa ta’lim tashkilotlarining barqaror rivojlanishini ta’minlashda muhim metodologik asos bo‘lib xizmat qiladi.

Shunday qilib, taklif etilgan mexanizm nafaqat moliyaviy boshqaruvni takomillashtirishga, balki ta’lim sifati ko‘rsatkichlari asosida boshqaruv madaniyatini shakllantirishga ham xizmat qiladi.

Tadqiqotning nazariy va metodologik ahamiyati

Mazkur tadqiqot umumiy o‘rta ta’lim tashkilotlarida moliyaviy-xo‘jalik faoliyatini boshqarishni pedagogik natijadorlik mezonlari bilan integratsiyalash masalasiga tizimli yondashuvni taklif etadi. Tadqiqotning nazariy ahamiyati shundaki, unda moliyaviy boshqaruv iqtisodiy jarayon sifatida emas, balki ta’lim sifati indikatorlariga yo‘naltirilgan strategik boshqaruv vositasi sifatida asoslab beriladi.

Metodologik jihatdan esa tadqiqotda tizimli yondashuv, taqqoslama tahlil hamda indikatorli baholash modeli qo‘llanildi. Bu yondashuv moliyaviy resurslar va pedagogik natijalar o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlikni aniqlash hamda boshqaruv qarorlarini sifat ko‘rsatkichlari asosida qabul qilish imkonini beradi.

Tadqiqot natijalari kelgusida umumiy o'rta ta'lim tizimida moliyaviy boshqaruvni takomillashtirish bo'yicha ilmiy-uslubiy tavsiyalar ishlab chiqishda metodik asos bo'lib xizmat qilishi mumkin.

Xulosa o'rnida aytish kerakki, olib borilayotgan tadqiqot natijasida ta'lim sifati indikatorlariga yo'naltirilgan integratsiyalashgan bosqichli moliyaviy boshqaruv mexanizmi ishlab chiqildi. Mazkur model ta'lim tashkilotlarining strategik maqsadlari bilan moliyaviy boshqaruv jarayonlari o'rtasidagi nomutanosibliklarni kamaytirishga xizmat qiladi.

Ilmiy yangilik

1. Moliyaviy-xo'jalik boshqaruvi jarayonining ta'lim sifati indikatorlari bilan tizimli bog'liqligi asoslab berildi.

2. Ta'lim sifati ko'rsatkichlariga yo'naltirilgan bosqichli moliyaviy boshqaruv mexanizmi ishlab chiqildi.

3. Moliyaviy resurslarni pedagogik natijadorlik mezonlari bilan uyg'unlashtirishga qaratilgan konseptual yondashuv taklif etildi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi. – Toshkent, 2023.
2. O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni. – Toshkent, 2020.
3. O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi. – Toshkent, 2019.
4. Ta'lim menejmenti nazariyasi asoslari. – Toshkent, 2021.
5. Moliyaviy boshqaruv va ta'lim samaradorligi bo'yicha ilmiy tadqiqotlar to'plami. – Toshkent, 2022.
6. UNESCO. Education Quality Framework. – Paris, 2015.
7. Educational Management Theory. – 2018.
8. Public Sector Financial Management in Education. – 2019.
9. Educational Finance and Student Achievement Studies. – 2017.

TA'LIM MUASSASALARIDA MARKETING FAOLIYATI VA UNING SAMARADORLIGINI BAHOLASH: NAZARIY VA AMALIY YONDASHUVLAR

Yo'ldosheva Gavhar Karimjon qizi,
A.Avloniy nomidagi pedagogik mahorat milliy instituti,
Kattalar ta'limi magistranti
gavhar476@gmail.com
https://doi.org/10.5281/zenodo.18502720

Annotatsiya: *Mazkur maqolada ta'lim muassasalarida marketing faoliyatining nazariy asoslari hamda uni amaliy jihatdan tashkil etish va samaradorligini baholash masalalari kompleks tahlil qilinadi. Maqolada marketing faoliyatining ta'lim xizmatlari sifati, muassasaning raqobatbardoshligi va ijtimoiy nufuzi shakllanishidagi o'rni ochib beriladi. Shuningdek, ta'lim muassasalarida marketing strategiyalarini ishlab chiqish, iste'molchilar ehtiyojlarini aniqlash, ta'lim xizmatlarini targ'ib qilish va ularning natijadorligini baholashga oid zamonaviy yondashuvlar yoritiladi. Maqolada marketing faoliyati samaradorligini baholash mezonlari va ko'rsatkichlari tizimlashtirilib, ularni amaliyotda qo'llash imkoniyatlari tahlil qilinadi. Tadqiqot natijalari ta'lim muassasalarida marketing boshqaruvini takomillashtirish, ta'lim xizmatlari sifatini oshirish hamda barqaror rivojlanishni ta'minlashga xizmat qiladi.*

Kalit so'zlar: *ta'lim muassasasi, marketing faoliyati, marketing strategiyasi, samaradorlik, ta'lim xizmatlari, baholash mezonlari.*

Маркетинговая деятельность в образовательных учреждениях и оценка её эффективности: теоретические и практические подходы

Юлдашева Гавхар Каримжон кизи,
Национальный институт педагогического мастерства А. Авлони, магистрант по направлению Образование взрослых"

Аннотация: *В данной статье проводится комплексный анализ теоретических основ маркетинговой деятельности в образовательных учреждениях, а также практических аспектов её организации и оценки эффективности. В исследовании раскрывается роль маркетинга в повышении качества образовательных услуг, конкурентоспособности учреждения и формировании его социального имиджа. Кроме того, рассматриваются современные подходы к разработке маркетинговых стратегий в образовательных учреждениях, выявлению потребностей потребителей образовательных услуг, их продвижению и оценке результативности. В статье систематизированы критерии и показатели оценки эффективности маркетинговой деятельности, а также проанализированы возможности их практического применения. Результаты исследования направлены на совершенствование маркетингового управления в образовательных учреждениях, повышение качества образовательных услуг и обеспечение устойчивого развития.*

Ключевые слова: *образовательное учреждение, маркетинговая деятельность, маркетинговая стратегия, эффективность, образовательные услуги, критерии оценки.*

Marketing in educational institutions and the evaluation of its effectiveness: theoretical and practical approaches

Yuldasheva Gavhar Karimjon qizi,
Master's student in Adult Education National Institute of Pedagogical Skills named after A. Avloni,
E-mail: gavhar476@gmail.com

Abstract: *This article analyzes theoretical foundations of marketing in educational institutions, practical approaches to its organization and evaluate effectiveness. The study explores the role of marketing in improving the quality of educational services, enhancing institutional competitiveness, and shaping the social reputation of educational organizations. In addition, it studies modern approaches to the development of marketing strategies in educational institutions, identification of consumers' needs, promotion of educational services, and evaluation of its effectiveness. The paper systematizes key criteria and indicators for evaluating the effectiveness of marketing activities and analyzes the possibilities of their practical application. The research findings contribute to improving marketing management in educational institutions, enhancing the quality of educational services, and ensuring sustainable development.*

Keywords: *educational institution, marketing, marketing strategy, effectiveness, educational services, evaluation criteria.*

Zamonaviy ijtimoiy-iqtisodiy sharoitda ta'lim tizimining barqaror rivojlanishi, ta'lim xizmatlari sifati va ta'lim muassasalarining raqobatbardoshligini ta'minlash masalalari dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Ta'lim muassasalari faoliyati endilikda nafaqat ijtimoiy institut sifatida, balki bozor munosabatlari sharoitida ta'lim xizmatlarini taklif etuvchi subyekt sifatida ham namoyon bo'lmoqda. Ushbu jarayonda marketing faoliyatini samarali tashkil etish ta'lim muassasalarining strategik rivojlanishida muhim omil hisoblanadi.

Ta'lim muassasalarida marketing faoliyati aholining ta'limga bo'lgan ehtiyojlarini aniqlash, ta'lim xizmatlarini moslashtirish, ularni targ'ib qilish hamda muassasaning ijobiy imijini shakllantirishga xizmat qiladi. Biroq marketing faoliyatining samaradorligini baholashga oid yagona yondashuv va aniq mezonlarning yetarli darajada ishlab chiqilmaganligi mazkur masalaning ilmiy jihatdan chuqur tadqiq etilishini taqozo etadi.

Shu munosabat bilan mazkur maqolada ta'lim muassasalarida marketing faoliyatining nazariy asoslarini tahlil qilish, uning amaliy jihatlarini yoritish hamda marketing faoliyati samaradorligini baholashning zamonaviy yondashuvlarini asoslash maqsad qilib qo'yilgan.

Mazkur tadqiqotda tizimli yondashuv, taqqoslama tahlil, mantiqiy umumlashtirish, ilmiy abstraksiya hamda normativ-huquqiy hujjatlar tahlili metodlaridan foydalanildi. Tadqiqot jarayonida ta'lim muassasalarida marketing faoliyatini tashkil etish va uning samaradorligini baholashga doir ilmiy manbalar, xorijiy tadqiqotlar hamda amaldagi me'yoriy hujjatlar kompleks tahlil qilindi.

Ta'lim muassasasida marketing tushunchasi va uning ijtimoiy-iqtisodiy mohiyati.

Bozor iqtisodiyoti sharoitida ta'lim tizimini modernizatsiya qilish, uning raqobatbardoshligini oshirish hamda ta'lim xizmatlari sifatini barqaror ta'minlash masalalari alohida dolzarblik kasb etmoqda. Mazkur sharoitda ta'lim muassasalari faoliyatida marketing yondashuvlarini joriy etish va ularni samarali tashkil etish muhim ijtimoiy-iqtisodiy omil sifatida namoyon bo'lmoqda. Chunki zamonaviy ta'lim

tizimi endilikda faqat ijtimoiy institut sifatida emas, balki bozor munosabatlari sharoitida faoliyat yurituvchi, ta'lim xizmatlarini taklif etuvchi mustaqil iqtisodiy subyekt sifatida ham qaralmoqda.

Marketing tushunchasi dastlab moddiy ishlab chiqarish va savdo jarayonlarini boshqarishga qaratilgan iqtisodiy faoliyat shakli sifatida shakllangan bo'lsada, bozor munosabatlarining chuqurlashuvi va xizmatlar sektorining kengayishi natijasida uning qo'llanish sohasi xizmatlar tarmog'i, jumladan ta'lim tizimini ham qamrab ola boshladi. Ilmiy adabiyotlarda marketing tushunchasiga turli yondashuvlar asosida ta'riflar berilgan bo'lib, ularning barchasida iste'molchi ehtiyojlarini aniqlash va ularni qondirishga yo'naltirilganlik asosiy g'oya sifatida namoyon bo'ladi.

Xususan, marketing nazariyasining yetakchi namoyandalaridan biri F. Kotler marketingni iste'molchilarning ehtiyoj va talablarini aniqlash, shakllantirish hamda ularni qondirish orqali tashkilotning strategik maqsadlariga erishishni ta'minlovchi boshqaruv faoliyati sifatida ta'riflaydi [4]. Mazkur yondashuv ta'lim muassasalari faoliyatiga tatbiq etilganda, marketing ta'lim xizmatlari iste'molchilari o'quvchilar, talabalar, ularning ota-onalari hamda jamiyat ehtiyojlarini tizimli ravishda o'rganish, tahlil qilish va qondirishga qaratilgan kompleks faoliyat sifatida namoyon bo'ladi.

MDH olimlari tomonidan ham marketing tushunchasining mazmuni keng yoritilgan. Jumladan, I.A. Ansoff marketingni tashkilotning tashqi muhitga moslashuvi va bozor imkoniyatlaridan samarali foydalanishni ta'minlovchi strategik boshqaruv vositasi sifatida talqin etadi [5]. Ushbu yondashuv ta'lim muassasalari uchun raqobat muhitida barqaror rivojlanishni ta'minlashda marketingning muhim ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatadi.

Shuningdek, rus olimi A.P. Pankruxin marketingni iste'molchilar manfaatlarini hisobga olgan holda bozor munosabatlarini boshqarishga qaratilgan ijtimoiy-iqtisodiy jarayon sifatida izohlaydi [6]. Ta'lim sohasi nuqtai nazaridan ushbu yondashuv marketingning nafaqat iqtisodiy, balki ijtimoiy vazifalarni ham bajarishini asoslaydi.

Mahalliy olimlar tadqiqotlarida ham marketing tushunchasiga alohida e'tibor qaratilgan. Jumladan, O'zbekistonlik iqtisodchi olim Sh.Sh. Shodmonov marketingni bozor sharoitida iste'molchi ehtiyojlarini qondirishga yo'naltirilgan, tashkilot faoliyatining samaradorligini oshirishga xizmat qiluvchi tizimli boshqaruv faoliyati sifatida ta'riflaydi [7]. Mazkur yondashuv ta'lim muassasalarida marketing faoliyatini tashkil etishda milliy xususiyatlarni hisobga olish zarurligini ko'rsatadi.

Yuqoridagi ta'riflarni umumlashtirgan holda aytish mumkinki, ta'lim muassasasida marketing tushunchasi ta'lim xizmatlariga bo'lgan talabni aniqlash, shakllantirish va qondirish orqali ta'lim muassasasining iqtisodiy barqarorligini ta'minlash bilan birga, jamiyatning ta'limga bo'lgan ehtiyojlarini qondirishga xizmat qiluvchi ijtimoiy-iqtisodiy faoliyat sifatida namoyon bo'ladi.

Ta'lim muassasasida marketing tushunchasi ta'lim xizmatlarini shakllantirish, ularni bozor va jamiyat ehtiyojlariga moslashtirish, samarali targ'ib etish hamda iste'molchiga yetkazish bilan bog'liq bo'lgan boshqaruv jarayonlari majmuasini ifodalaydi. Mazkur jarayonlar ta'lim muassasasining strategik maqsadlari, resurs imkoniyatlari va tashqi muhit omillari bilan uzviy bog'liq holda amalga oshiriladi. Shu nuqtai nazardan, ta'lim marketingi muassasaning umumiy boshqaruv tizimining muhim tarkibiy qismi sifatida namoyon bo'ladi.

Ta'lim xizmatlari o'ziga xos xususiyatlarga ega bo'lib, bu holat marketing faoliyatini tashkil etishda alohida yondashuvlarni talab etadi. Avvalo, ta'lim xizmati nomoddiy xarakterga ega bo'lib, uni sotib olishdan oldin to'liq baho-

lash imkoniyati cheklangan. Ta'lim xizmatlarining sifati ko'p jihatdan o'qituvchilarning malakasi, o'quv jarayonining tashkil etilishi va ta'lim muhitining sifatiga bog'liq bo'lib, bu omillar subyektiv baholanish xususiyatiga ega.

Shu sababli ta'lim marketingida iste'molchilar ishonchini shakllantirish, ta'lim muassasasining ijobiy imijini yaratish va uzoq muddatli munosabatlarni rivojlantirish muhim ahamiyat kasb etadi. Ta'lim xizmatlarining yana bir muhim jihati ularning uzoq muddatli ijtimoiy va iqtisodiy ta'sirga egaligidir. Ta'lim jarayonining natijalari darhol namoyon bo'lmaydi, balki ma'lum vaqt o'tishi bilan shaxsning kasbiy rivojlanishi, mehnat bozori talablariga moslashuvi va jamiyat taraqqiyotiga qo'shgan hissasi orqali namoyon bo'ladi. Mazkur holat ta'lim marketingini qisqa muddatli iqtisodiy manfaatlarga qaratilgan faoliyatdan ko'ra, uzoq muddatli strategik yondashuv sifatida qarash zaruratini yuzaga keltiradi.

Shu munosabat bilan ta'lim marketingi klassik marketing yondashuvlaridan muayyan darajada farqlanadi. Agar an'anaviy marketing asosan foyda olish va bozor ulushini kengaytirishga yo'naltirilgan bo'lsa, ta'lim marketingida ijtimoiy mas'uliyat, ta'lim sifati va inson kapitalini rivojlantirish ustuvor ahamiyat kasb etadi. Ta'lim muassasasi tomonidan ko'rsatilayotgan xizmatlar nafaqat alohida iste'molchilar manfaatlariga, balki jamiyatning uzoq muddatli rivojlanish ehtiyojlariga ham xizmat qilishi lozim [2].

Bundan tashqari, ta'lim marketingi manfaatdor tomonlar bilan o'zaro aloqalarni boshqarishga qaratilgan kompleks faoliyatni o'z ichiga oladi. Bunda talabalar va ularning ota-onalari bilan bir qatorda, ish beruvchilar, davlat organlari va jamoatchilik ham muhim manfaatdor tomonlar sifatida maydonga chiqadi. Mazkur subyektlar o'rtasida samarali kommunikatsiyani ta'minlash, ularning ehtiyoj va kutishlarini hisobga olish ta'lim muassasasining marketing faoliyatida muhim vazifalardan biri hisoblanadi.

Xulosa qilib aytganda, ta'lim muassasasida marketing tushunchasi ta'lim xizmatlarini bozor sharoitida samarali tashkil etish bilan birga, ularning ijtimoiy ahamiyatini oshirish, ta'lim sifati va inson kapitalini rivojlantirishga xizmat qiluvchi strategik boshqaruv faoliyatini ifodalaydi. Ta'lim marketingining mazkur xususiyatlari uni klassik marketingdan ajratib turuvchi asosiy omillar sifatida namoyon bo'ladi hamda ta'lim muassasalarida marketing faoliyatini tashkil etishda kompleks va mas'uliyatli yondashuvni talab etadi. Mazkur nazariy yondashuvlar ta'lim muassasalarida marketing faoliyatining samaradorligini baholash mezonlari va ko'rsatkichlarini ishlab chiqish uchun metodologik asos bo'lib xizmat qiladi.

Ta'lim muassasalarida marketing faoliyatining asosiy funksiyalari va tamoyillari

Ta'lim muassasasida marketing faoliyatining mazmun-mohiyatini chuqur anglash bilan bir qatorda, uning asosiy funksiyalari va amal qilish tamoyillarini aniqlash muhim ilmiy va amaliy ahamiyatga ega. Chunki marketing faoliyati aynan ushbu funksiyalar orqali ta'lim muassasasining strategik maqsadlarini ro'yobga chiqarish, ta'lim xizmatlari sifatini oshirish va iste'molchilar ehtiyojlarini qondirishga xizmat qiladi.

Marketing funksiyalari odatda ehtiyojlarni o'rganish, rejalashtirish, tashkil etish, muvofiqlashtirish va nazorat qilish jarayonlari bilan izohlanadi. Ta'lim muassasalari faoliyati nuqtayi nazaridan ushbu funksiyalar o'ziga xos mazmun kasb etadi. Xususan, **bozor va iste'molchilar ehtiyojlarini o'rganish funksiyasi** ta'lim xizmatlariga bo'lgan talabni aniqlash, ta'lim oluvchilarning kutishlari, mehnat bozori ehtiyojlari hamda jamiyatning ijtimoiy buyurtmalarini tahlil qilishni o'z ichiga oladi. Ta'lim muassasalarida marketing faoliyati bir-biri bilan chambarchas bog'liq bo'lgan funksiyalar

tizimi orqali amalga oshiriladi. Ushbu tizimning boshlang‘ich bosqichi bozorni o‘rganish va ehtiyojlarni aniqlash funksiyasi bo‘lib, aynan shu jarayon marketing qarorlarini qabul qilish uchun asos bo‘lib xizmat qiladi. Mazkur bosqichda ta’lim xizmatlariga bo‘lgan talab, iste’molchilar ehtiyojlari hamda raqobat muhiti tahlil qilinadi.

Bozor tahlili natijalariga tayangan holda ta’lim xizmatlarini rejalashtirish funksiyasi amalga oshiriladi. Ushbu funksiya ta’lim dasturlarini ishlab chiqish, ularning mazmunini takomillashtirish, o‘quv shakllari va zamonaviy ta’lim texnologiyalarini tanlash jarayonlarini qamrab oladi. Rejalashtirish jarayonida ta’lim muassasasining strategik maqsadlari, mavjud moddiy-texnik va kadrlar resurslari, shuningdek, tashqi muhit omillari inobatga olinadi. Natijada ta’lim xizmatlarining bozordagi raqobatbardoshligini ta’minlash imkoniyati yuzaga keladi.

Rejalashtirilgan ta’lim xizmatlarini muvaffaqiyatli amalga oshirishda narx siyosatini shakllantirish funksiyasi muhim ahamiyat kasb etadi. Ushbu funksiya ta’lim xizmatlarining qiymatini belgilash, ularning iqtisodiy jihatdan asoslanganligini ta’minlash hamda ta’lim oluvchilar uchun maqbul va qulay shart-sharoitlarni yaratishga yo‘naltirilgan. Ta’lim sohasida narx siyosati nafaqat iqtisodiy omillar, balki ijtimoiy adolat, ta’limning ommabopligi va davlat ta’lim siyosati bilan ham uzviy bog‘liq holda amalga oshiriladi. Marketing faoliyatining navbatdagi muhim yo‘nalishi kommunikatsiya va targ‘ibot funksiyasi hisoblanadi [3].

Ushbu funksiya orqali ta’lim xizmatlari haqida axborot tarqatish, ta’lim muassasasining ijobiy imijini shakllantirish, jamoatchilik bilan aloqalarni rivojlantirish hamda manfaatdor tomonlar bilan samarali muloqotni yo‘lga qo‘yish ta’minlanadi. Zamonaviy sharoitda raqamli marketing vositalari, ijtimoiy tarmoqlar va ommaviy axborot vositalaridan foydalanish ushbu funksiyaning samaradorligini sezilarli darajada oshirmoqda. Mazkur funksiyalarning barchasi nazorat va baholash funksiyasi orqali yakuniy tahlildan o‘tkaziladi. Ushbu funksiya marketing faoliyatining natijadorligini aniqlash, rejalashtirilgan maqsadlarga erishish darajasini baholash hamda zarur hollarda tuzatish va takomillashtirish choralarini belgilashni nazarda tutadi. Shu jihatdan, nazorat va baholash funksiyasi ta’lim muassasalarida marketing faoliyati samaradorligini baholash tizimini shakllantirish uchun muhim metodologik asos bo‘lib xizmat qiladi.

Ta’lim muassasalarida marketing faoliyati ma’lum tamoyillarga asoslangan holda amalga oshiriladi. Eng avvalo, **Iste’molchiga yo‘naltirilganlik tamoyili** ta’lim oluvchilar va jamiyat ehtiyojlarini ustuvor hisobga olishni nazarda tutadi. **Ijtimoiy yo‘naltirilganlik tamoyili** esa ta’lim marketingining nafaqat iqtisodiy, balki ijtimoiy mas’uliyatga ega ekanligini ifodalaydi. **Uzluksizlik va tizimlilik tamoyillari** marketing faoliyatining doimiy va rejalashtirilgan tarzda olib borilishini ta’minlaydi. **Moslashuvchanlik tamoyili** esa ta’lim muassasasining tashqi muhitdagi o‘zgarishlarga tezkor javob berish imkoniyatini belgilaydi.

Shunday qilib, ta’lim muassasalarida marketing faoliyatining funksiyalari va tamoyillari ta’lim xizmatlarini samarali tashkil etish, muassasaning raqobatbardoshligini oshirish hamda marketing faoliyati samaradorligini baholash uchun zarur bo‘lgan ilmiy-amaliy asoslarni shakllantiradi. Mazkur yondashuvlar keyingi bo‘limlarda marketing faoliyati samaradorligini baholash mezonlari va ko‘rsatkichlarini ishlab chiqishda muhim metodologik ahamiyat kasb etadi [4].

Ta’lim muassasasida marketing faoliyatini tashkil etish mexanizmi

Ta’lim muassasalarida marketing faoliyatini samarali tashkil etish nazariy yondashuvlarning amaliyotga to‘g‘ri va tizimli tatbiq etilishiga be-

vosita bog'liqdir. Marketing faoliyatini tashkil etish mexanizmi ta'lim muassasasining strategik maqsadlari, tashqi muhit omillari, ichki resurs imkoniyatlari hamda manfaatdor tomonlar ehtiyojlarini o'zaro uyg'unlashtirishga qaratilgan kompleks boshqaruv jarayonini ifodalaydi. Ushbu mexanizm ta'lim xizmatlarini rejalashtirish, amalga oshirish, monitoring qilish va baholash bosqichlarini o'z ichiga oladi.

Asosiy funksiyalar

Funksiya	Ahamiyati
Bozor va ehtiyojlarni o'rganish	Talabni o'rganish, bozor tahlili
Ta'lim xizmatlarini rejalashtirish	O'quv dasturlarini ishlab chiqish
Narx siyosatini shakllantirish	Narx belgilash, imtiyozlar tizimi
Kommunikatsiya va targ'ibot	Reklama va PR faoliyati
Kommunikatsiya va targ'ibot	Ijobiby imij l yaratish
Nazorat va baholash	Natijalarni baholash
Ta'lim xizmat larining raqobatbardoshligini va samaradorligini oshirish	

Asosiy tamoyillar

Funksiya	Ahamiyati
Iste'molchiga yo'naltirilganlik	Ta'lim oluvchilar ehtiyojlarini hisobga olish
Ijtimoiy yo'naltirilganlik	Ijtimoiy manfaatlar va mas'uliyat
Tizimlilik va uzluksizlik	Marketing jarayonlarining uzluksizligi
Moslashuvchan	O'zgarishlarga tezkor moslashish
Strategik yo'naltirilganlik	Uzoq muddatli maqsadlarga yo'nalish
Hamkorlik va aloqalar	Manfaatdor tomonlar bilan hamkorlik
Shaffolik va ishonchlillik	Ochiq va ishonchli axborot

Ta'lim xizmatlarining raqobatbardoshligini va samaradorligini oshirish

1-rasm. Ta'lim muassasalalarida marketing faoliyatining asosiy funksiyalari va tamoyillari.

Ilmiy adabiyotlarda marketing faoliyatini tashkil etish mexanizmi odatda bir-biri bilan uzviy bog'liq bo'lgan bir necha asosiy bosqichlar orqali amalga oshirilishi ta'kidlanadi. Ta'lim muassasalari faoliyati nuqtayi nazaridan mazkur bosqichlar quyidagilardan iborat: tashqi va ichki muhitni tahlil qilish, marketing maqsadlarini belgilash, marketing strategiyalarini ishlab chiqish, marketing tadbirlarini amalga oshirish hamda ularning natijadorligini nazorat qilish. Marketing faoliyatini tashkil etish mexanizmining dastlabki bosqichi **tashqi va ichki muhitni tahlil qilish**dan iborat. Ushbu bosqichda ta'lim xizmatlari bozorining holati, raqobatchilar faoliyati, mehnat bozori ehtiyojlari, demografik omillar hamda davlat ta'lim siyosati o'rganiladi. Shu bilan birga, ta'lim muassasasining ichki resurslari – kadrlar salohiyati, moddiy-texnik baza, o'quv-uslubiy ta'minot va boshqaruv imkoniyatlari tahlil qilinadi. Mazkur tahlil marketing qarorlarini qabul qilish uchun zarur bo'lgan axborot bazasini shakllantiradi.

Keyingi bosqich **marketing maqsadlarini aniqlash** bilan bog'liq bo'lib, u ta'lim muassasasining umumiy rivojlanish strategiyasiga mos holda belgilanadi. Marketing maqsadlari ta'lim xizmatlari sifati va raqobatbardoshligini oshirish, ta'lim oluvchilar kontingentini barqarorlashtirish, muassasaning ijobiy imijini shakllantirish hamda jamiyat ehtiyojlariga mos kadrlar tayyorlash kabi yo'nalishlarni qamrab oladi. Mazkur maqsadlar aniq, o'lchab bo'ladi-

gan va amalga oshirilishi mumkin bo‘lgan ko‘rsatkichlar asosida belgilanishi lozim.

Marketing faoliyatini tashkil etish mexanizmining muhim bosqichlaridan biri **marketing strategiyalarini ishlab chiqish va tanlash** hisoblanadi. Ushbu bosqichda ta’lim muassasasi tomonidan maqsadli auditoriyalar aniqlanadi, ta’lim xizmatlari segmentatsiya qilinadi va muassasaning bozordagi joylashuvi (positioning) belgilanadi. Marketing strategiyalari ta’lim muassasasining raqobat ustunliklarini aniqlash va ulardan samarali foydalanishga qaratiladi. Strategik yondashuv marketing faoliyatining qisqa muddatli emas, balki uzoq muddatli natijalarga yo‘naltirilishini ta’minlaydi.

Navbatdagi bosqich **marketing tadbirlarini amalga oshirish**dan iborat bo‘lib, u ta’lim xizmatlarini rejalashtirish, narx siyosatini shakllantirish, kommunikatsiya va targ‘ibot faoliyatini tashkil etish hamda jamoatchilik bilan aloqalarni rivojlantirish jarayonlarini o‘z ichiga oladi. Ushbu bosqichda marketing faoliyati ta’lim muassasasining kundalik boshqaruv jarayonlari bilan integratsiyalashgan holda olib boriladi. Zamonaviy sharoitda raqamli marketing vositalaridan foydalanish marketing mexanizmining samaradorligini oshirishga xizmat qilmoqda.

Marketing faoliyatini tashkil etish mexanizmining yakuniy bosqichi **nazorat va baholash** jarayonlari bilan bog‘liqdir. Ushbu bosqichda marketing tadbirlarining natijalari tahlil qilinadi, belgilangan maqsadlarga erishish darajasi baholanadi va zarur hollarda tuzatish choralari ishlab chiqiladi. Nazorat va baholash jarayonlari marketing faoliyatining samaradorligini oshirish, resurslardan oqilona foydalanish hamda boshqaruv qarorlarini takomillashtirishga xizmat qiladi.

Shunday qilib, ta’lim muassasasida marketing faoliyatini tashkil etish mexanizmi uzluksiz, tizimli va strategik yondashuvga asoslangan bo‘lib, u ta’lim xizmatlari sifatini oshirish, ta’lim muassasasining raqobatbardoshligini mustahkamlash hamda marketing faoliyati samaradorligini ta’minlash uchun zarur bo‘lgan ilmiy-amaliy asoslarni yaratadi. Mazkur mexanizm keyingi bo‘limlarda marketing faoliyati samaradorligini baholash mezonlari va ko‘rsatkichlarini ishlab chiqishda metodologik poydevor bo‘lib xizmat qiladi.

Ta’lim muassasalarida marketing strategiyalarini ishlab chiqish va amalga oshirish

Ta’lim muassasalarida marketing faoliyatining samaradorligi ko‘p jihatdan to‘g‘ri ishlab chiqilgan va izchil amalga oshirilgan marketing strategiyalariga bog‘liqdir. Marketing strategiyasi ta’lim muassasasining uzoq muddatli rivojlanish maqsadlariga erishishga qaratilgan bo‘lib, u ta’lim xizmatlari bozoridagi raqobat muhitini, iste’molchilar ehtiyojlarini hamda muassasaning ichki imkoniyatlarini hisobga olgan holda shakllantiriladi. Shu bois marketing strategiyalarini ishlab chiqish va amalga oshirish ta’lim muassasalari boshqaruvida muhim strategik vazifa sifatida namoyon bo‘ladi. Marketing strategiyalarini ishlab chiqish jarayoni, avvalo, **ta’lim xizmatlari bozorini segmentatsiya qilishdan** boshlanadi. Segmentatsiya jarayonida ta’lim oluvchilarning yosh xususiyatlari, ta’lim ehtiyojlari, kasbiy yo‘nalishlari, hududiy omillar hamda ijtimoiy-iqtisodiy holati hisobga olinadi. Bozorni to‘g‘ri segmentatsiya qilish ta’lim muassasasiga o‘z faoliyatini aniq maqsadli auditoriyaga yo‘naltirish va marketing resurslaridan samarali foydalanish imkonini beradi.

Keyingi bosqich **maqsadli auditoriyani tanlash** bilan bog‘liq bo‘lib, bunda ta’lim muassasasi o‘z xizmatlarini qaysi segmentlarga yo‘naltirishini aniqlaydi. Maqsadli auditoriyani aniqlashda ta’lim muassasasining mavjud resurslari, raqobat ustunliklari va ta’lim xizmatlarining o‘ziga xos jihatlari inobatga olinadi. Ushbu yondashuv marketing faoliyatining samaradorligini oshirish hamda ta’lim xizmat-

larining bozor talablariga moslashuvini ta'minlashga xizmat qiladi.

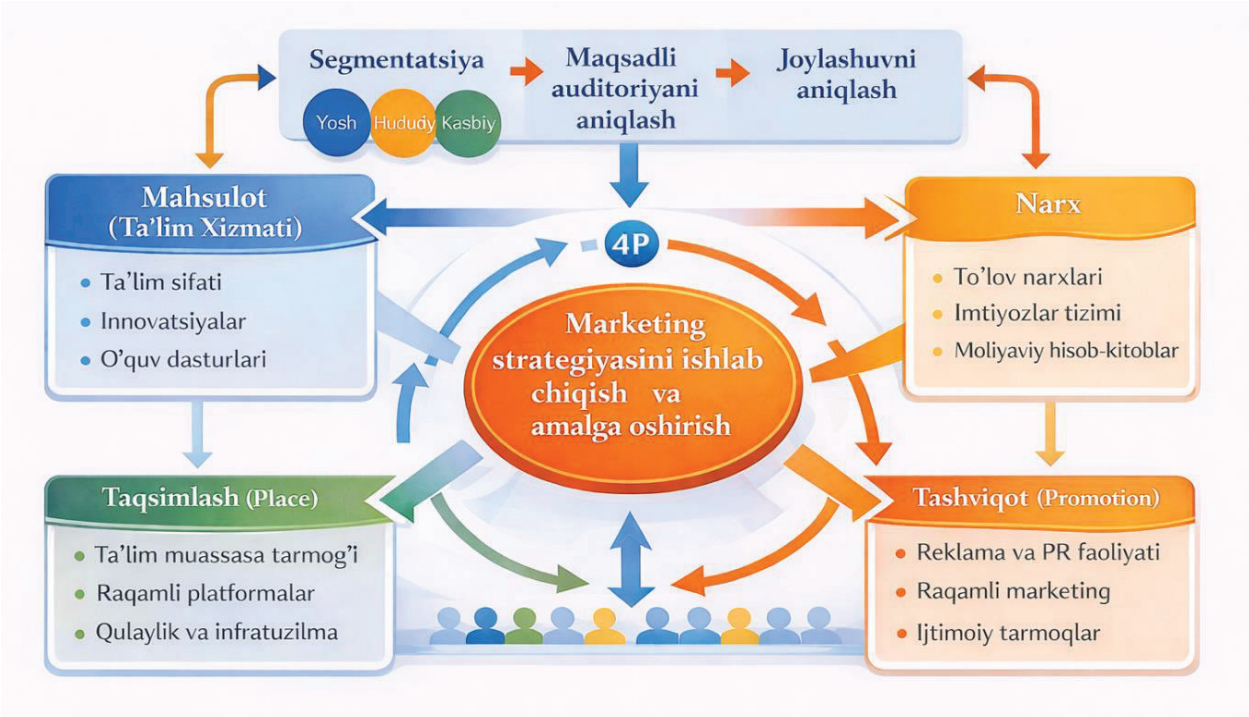
Marketing strategiyalarini ishlab chiqishda muhim o'rin tutuvchi bosqichlardan biri **ta'lim muassasasining bozordagi joylashuvini aniqlashdir**. Joylashuv strategiyasi ta'lim muassasasining raqobatchilardan farqlanuvchi jihatlarini aniqlash, ta'lim xizmatlarining noyob xususiyatlarini ta'kidlash hamda iste'molchilar ongida muassasaning aniq va ijobiy qiyofasini shakllantirishga qaratiladi. Bu jarayonda ta'lim sifati, o'qituvchilarning malakasi, innovatsion yondashuvlar va bitiruvchilarning bandlik darajasi muhim omillar sifatida namoyon bo'ladi.

Ta'lim muassasalarida marketing strategiyalarini amalga oshirish jarayoni **marketing miks (4P)** elementlari orqali ro'yobga chiqariladi.

tashkil etadi. Mazkur elementlarning o'zaro uyg'unligi marketing strategiyalarining muvaffaqiyatli amalga oshirilishini ta'minlaydi.

Zamonaviy sharoitda ta'lim muassasalarida marketing strategiyalarini amalga oshirishda raqamli marketing vositalari alohida ahamiyat kasb etmoqda. Rasmiy veb-saytlar, ijtimoiy tarmoqlar, onlayn platformalar va elektron kommunikatsiya kanallari orqali ta'lim xizmatlarini targ'ib qilish marketing strategiyalarining ta'sirchanligini oshiradi. Raqamli marketing ta'lim muassasasiga iste'molchilar bilan tezkor va samarali aloqani yo'lga qo'yish, ularning fikr-mulohazalarini inobatga olish imkonini beradi.

Marketing strategiyalarini amalga oshirish jarayonida monitoring va tahlil muhim ahami-



2-rasm. Ta'lim muassasalarida marketing strategiyasini ishlab chiqish sxemasi.

Xususan, **ta'lim xizmati** sifatini oshirish, **narx** siyosatini ijtimoiy-iqtisodiy sharoitlarga mos holda belgilash, **taqsimlash** kanallarini rivojlantirish hamda **kommunikatsiya va targ'ibot** faoliyatini samarali tashkil etish marketing strategiyalarining amaliy ifodasini

yatga ega. Ushbu bosqichda marketing tadbirlarining natijalari baholanadi, belgilangan maqsadlarga erishish darajasi tahlil qilinadi hamda zarur hollarda strategik tuzatishlar kiritiladi. Monitoring marketing faoliyatining samaradorligini oshirish, resurslardan oqilona foydala-

nish va ta'lim muassasasining bozor sharoitlariga moslashuvchanligini ta'minlashga xizmat qiladi.

Xulosa qilib aytganda, ta'lim muassasalarida marketing strategiyalarini ishlab chiqish va amalga oshirish tizimli, bosqichma-bosqich va strategik yondashuvni talab etadi. Samarali marketing strategiyalari ta'lim muassasalarining raqobatbardoshligini oshirish, ta'lim xizmatlari sifatini yaxshilash hamda marketing faoliyati samaradorligini ta'minlashda muhim omil bo'lib xizmat qiladi. Ushbu yondashuvlar keyingi bo'limda marketing faoliyati samaradorligini baholash mezonlari va ko'rsatkichlarini ishlab chiqish uchun zarur metodologik asosni yaratadi.

Ta'lim muassasalarida marketing faoliyati samaradorligini baholash

Ta'lim muassasalarida marketing faoliyatini tashkil etish va marketing strategiyalarini ishlab chiqish bilan bir qatorda, ushbu faoliyatning samaradorligini baholash masalasi ham muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega. Marketing faoliyati samaradorligini baholash ta'lim muassasasining belgilangan strategik maqsadlarga erishish darajasini aniqlash, qabul qilingan marketing qarorlarining natijadorligini tahlil qilish hamda ta'lim xizmatlari sifatini oshirishga qaratilgan boshqaruv qarorlarini ilmiy asoslash imkonini beradi [8].

Ushbu manbada marketing faoliyati samaradorligini baholash ta'lim muassasasining strategik maqsadlariga erishish darajasini aniqlash hamda boshqaruv qarorlarining asoslanganligini ta'minlashda muhim vosita ekanligi asoslab berilgan. Ilmiy manbalarda "samaradorlik" tushunchasi ko'pincha belgilangan maqsadlar va erishilgan natijalar o'rtasidagi nisbat sifatida talqin qilinadi.

Jumladan, F. Kotler marketing samaradorligini marketing faoliyatiga jalb etilgan resurslar va olingan natijalar o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik sifatida izohlaydi [9]. Ta'lim muassasalari faoliyati nuqtayi nazaridan mazkur yondashuv marketing faoliyatining ta'lim xizmatlari sifati, ta'lim oluvchilar soni, muassasaning ijobiy imiji va ijtimoiy nufuzi kabi ko'rsatkichlarga ta'sirini baholash imkonini beradi. Ta'lim marketingi samaradorligini baholash jarayoni o'ziga xos xususiyatlarga ega bo'lib, u faqat iqtisodiy natijalar bilan cheklanmaydi. Ta'lim xizmatlarining nomoddiy xarakterga egaligi hamda ularning uzoq muddatli ijtimoiy va iqtisodiy ta'siri marketing samaradorligini baholashda kompleks yondashuvni talab etadi [10].

Shu sababli, ta'lim muassasalarida marketing faoliyati samaradorligini baholashda iqtisodiy va noiqtisodiy ko'rsatkichlarning uyg'un majmuasidan foydalanish maqsadga muvofiq hisoblanadi. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 243-son qarori bilan tasdiqlangan nizomga muvofiq, ta'lim muassasalarida budjetdan tashqari jamg'armalarni shakllantirish va ulardan samarali foydalanish mexanizmlarining joriy etilishi marketing faoliyati samaradorligini oshirishning muhim iqtisodiy asosi sifatida namoyon bo'ladi [11]. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 243-son qarori ta'lim muassasalarida marketing faoliyatini moliyaviy jihatdan qo'llab-quvvatlash mexanizmlarini belgilab, uning iqtisodiy samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Marketing faoliyati samaradorligini baholashda iqtisodiy ko'rsatkichlar qatoriga ta'lim xizmatlaridan olingan daromadlar, marketing xarajatlari va ularning qoplanish darajasi, ta'lim oluvchilar sonining o'sish dinamikasi hamda moliyaviy barqarorlik darajasi kiradi. Ushbu ko'rsatkichlar marketing faoliyatining bevosita iqtisodiy natijalarini aniqlash imkonini beradi.

Biroq ta'lim muassasalarida iqtisodiy samaradorlik ko'rsatkichlari ijtimoiy vazifalar bilan uzviy bog'liq holda tahlil qilinishi lozim [12]. Marketing faoliyati samaradorligini baholashda muhim o'rin tutuvchi noiqtisodiy (sifat) ko'rsatkichlar ta'lim xizmatlari sifati, ta'lim

oluvchilarning qoniqish darajasi, ta'lim muassasasining ijobiy imiji, jamoatchilik ishonchi hamda bitiruvchilarning mehnat bozorida bandlik darajasi kabi mezonlarni qamrab oladi. Mazkur ko'rsatkichlar marketing faoliyatining uzoq muddatli va barqaror ta'sirini aks ettiradi [13].

Ushbu tadqiqot marketing samaradorligini baholashda sifat ko'rsatkichlari – ta'lim xizmatlari sifati, imij va jamoatchilik ishonchining muhim ahamiyatga egaligini ko'rsatadi. Shuningdek, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 343-son qarorida ta'lim muassasalarida marketing faoliyatini takomillashtirish, ta'lim xizmatlari bozorida raqobatbardoshlikni oshirish hamda strategik boshqaruv mexanizmlarini rivojlantirish masalalariga alohida e'tibor qaratilgan. Ushbu hujjat marketing samaradorligini baholashda strategik yondashuvning ustuvorligini belgilab beradi [14]. 343-son qarorda ta'lim muassasalarida marketing faoliyatini strategik boshqarish va raqobatbardoshlikni kuchaytirish masalalari ustuvor yo'nalish sifatida belgilangan.

Xorijiy tadqiqotlarda ham ta'lim marketingi samaradorligini baholashda manfaatdor tomonlar bilan munosabatlar sifati, ta'lim muassasasining bozordagi mavqei hamda talabalar oqimining barqarorligi muhim mezonlar sifatida e'tirof etiladi. Jumladan, J. Hemsley-Brown va I. Oplatka ta'lim muassasalarida marketing samaradorligini baholashda strategik yondashuv ustuvor ahamiyatga ega ekanligini ta'kidlaydilar [15]. J. Hemsley-Brown va I. Oplatka tadqiqotlarida ta'lim marketingi samaradorligini baholashda strategik yondashuv, manfaatdor tomonlar bilan munosabatlar sifati va barqaror talabalar oqimi muhim mezonlar sifatida e'tirof

Mazkur maqolada ta'lim muassasalarida marketing faoliyatining nazariy asoslari hamda uni amaliy jihatdan tashkil etish mexanizmlari tizimli tahlil qilindi. Mazkur ishda o'tkazilgan tahlillar marketing yondashuvlari ta'lim xizmatlari sifatini oshirish, ta'lim oluvchilar ehtiyojlarini aniqlash va qondirish, muassasaning raqobatbardoshligini mustahkamlash hamda ijobiy imij va ijtimoiy nufuzni shakllantirishda muhim boshqaruv vositasi ekanligini ko'rsatadi.

Marketing faoliyati samaradorligini baholash jarayoni ta'lim sohasining o'ziga xos xususiyatlari – xizmatlarning nomoddiyligi, natijalarning uzoq muddatda namoyon bo'lishi va ijtimoiy ahamiyatining yuqoriligi bilan izohlanib, faqat iqtisodiy mezonlar bilan cheklanmasligi asoslandi. Shu bois, marketing samaradorligini baholashda iqtisodiy ko'rsatkichlar (daromad, marketing xarajatlari, qoplanish darajasi, kontingent o'sishi, moliyaviy barqarorlik) bilan bir qatorda noiqtisodiy ko'rsatkichlar (ta'lim sifati, ta'lim oluvchilarning qoniqishi, jamoatchilik ishonchi, muassasa imiji, bitiruvchilarning bandligi)ning uyg'un majmuasiga tayanish zarur, degan xulosaga kelindi.

Shuningdek, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 243-son qarori bilan belgilangan moliyaviy mexanizmlar hamda 343-son qarorda nazarda tutilgan strategik boshqaruv yo'nalishlari ta'lim muassasalarida marketing boshqaruvini institutsional jihatdan mustahkamlashga xizmat qilishi ko'rsatildi. Xorijiy tadqiqotlar tahlili esa marketing samaradorligini baholashda manfaatdor tomonlar bilan munosabatlar sifati, bozor mavqei va talabalar oqimining barqarorligi kabi mezonlarning dolzarbligini tasdiqladi.

Umuman olganda, ta'lim muassasalarida marketing faoliyatini strategik boshqarish, raqamli kommunikatsiya va targ'ibot imkoniyatlaridan tizimli foydalanish hamda samaradorlikni kompleks indikatorlar orqali muntazam monitoring qilish ta'lim xizmatlari sifatini oshirish, muassasaning raqobatbardoshligini kuchaytirish va barqaror rivojlanishni ta'minlashning muhim sharti hisoblanadi.

Ta'lim muassasalarida marketing faoliyatini boshqarish va muvofiqlashtirishning aniq tashkiliy mexanizmlarini joriy etish. Marketing faoliyati samaradorligini baholashda iqtisodiy va noiqtisodiy ko'rsatkichlarning yagona tizimini shakllantirish.Ta'lim xizmatlarini targ'ib etishda raqamli marketing vositalaridan tizimli va maqsadli foydalanish. Ta'lim oluvchilar va boshqa manfaatdor tomonlarning qoniqish darajasini muntazam monitoring qilish. Marketing qarorlarini qabul qilishda strategik yondashuv va normativ-huquqiy hujjatlar talablariga tayangan holda ish olib borish.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 27-aprel 2021-yildagi "Xalq ta'limi tizimidagi tashkilotlarning budjetdan tashqari jamg'armalari mablag'larini shakllantirish va ulardan foydalanish tartibi to'g'risidagi nizomni tasdiqlash haqida" 243-son qarori

2. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 22-aprel 2019-yildagi "O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligi tizimidagi umumiy o'rta ta'lim muassasalarida pullik ta'lim xizmatlarini ko'rsatish tartibi to'g'risida nizomni tasdiqlash haqida" 343-son qarori

3. Alkarov, E. M. (2025). "Menejerlik o'quv kurslari" mazmunini takomillashtirish: tahlil va amaliy tavsiyalar" (2-qism). Maktab ta'limi: muammolar, izlanishlar, yechimlar, 5(5), 1–24. https://doi.org/10.5281/zenodo.18014487

4. Alkarov, E. M. (2026). Maktab direktori kasbiy kompetentligining mazmuni, tuzilmasi va komponentlari: integrativ yondashuv. Maktab ta'limi: muammolar, izlanishlar, yechimlar, 6(1), 1–11. https://doi.org/10.5281/zenodo.18372586

5. Radjabov S., Ibragimov A., Raxmonov Z.. Moliyaviy munosabatlarni boshqarish. Toshkent. "G'afur G'ulom nomidagi nashriyot-matbaa ijodiy uyi", 2025. – 160 b.

6. Kotler, Ph., Keller, K.L. Marketing Management. – 15th ed. – Pearson Education, New Jersey, 2016.

7. Ansoff, I. Strategic Management. – London: Palgrave Macmillan, 2007.

8. Панкрухин А.П. Маркетинг. – Москва: Омега-Л, 2016.

9. Shodmonov Sh.Sh. Marketing asoslari. – Toshkent: Iqtisodiyot, 2018.

10. Abdurahmonov Q.X. Ta'lim iqtisodiyoti va boshqaruvi. – Toshkent: Fan, 2019.

11. Kotler Ph. Marketing Management. – New Jersey: Pearson Education, 2017.

12. Lovelock C., Wirtz J. Services Marketing. – London: Pearson, 2016.

13. Mavlonov O.M. Ta'lim sohasida marketing asoslari. – Toshkent: Iqtisodiyot, 2020.

14. Mo'minov S.S. Ta'lim xizmatlari bozorida marketing faoliyati. – Toshkent: Innovatsiya, 2021.

15. Hemsley-Brown J., Oplatka I. Higher Education Consumer Choice – London: Palgrave Macmillan, 2015.

UMUMTA‘LIM MAKTAB DIREKTORLARINING
BOSHQARISHDA STRATEGIK REJALASHTIRISH KOMPETENSIYASINING TARKIBIY ELEMENTLARI VA AMALIY KO‘RINISHLARI

Itolmazova Gulzoda Qurbongeldiyevna,
A.Avloniy nomidagi pedagogik mahorat milliy instituti
“Ta’lim menejmenti” kafedrasi katta o‘qituvchisi
Tel: 90 939-74-93
gulzoda7882@gmail.com
https://doi.org/10.5281/zenodo.18784058

Annotasiya: *Zamonaviy ta’lim muassasalari oldida raqobatbardoshlikni oshirish, ta’lim sifati va samaradorligini ta’minlash, o‘quvchi-yu bitiruvchilarning ehtiyojlariga moslashuvchan xizmat ko‘rsatish kabi muhim vazifalar turibdi. Ushbu maqolada bugungi kunda umumta’lim muassasalarida boshqaruv faoliyatidagi islohatlar, makltab direktorining strategik boshqaruv jarayonida ularda mavjud bo‘lishi kerak bo‘lgan kompetensiyalar, ularni rivojlantirish yo‘llari, strategik boshqaruvda ahamiyat qaratishi kerak bo‘lgan bilim va ko‘nikmalarni amalda qo‘llashda ahamiyat qaratish kerak bo‘lgan jihatlar keltirib o‘tilgan. Strategik boshqaruv ta’lim muassasasining strategik maqsadi yo‘nalishida muassasa imkoniyatlarini shaxs, jamiyat va davlatning umumiy manfaatlari bilan muvofiqlashtirishni nazarda tutuvchi uzoq muddatga tuzilgan dastur, reja va loyihalar asosida boshqarish. Strategik boshqaruv odatda, mazkur tizimni boshqaruv madaniyatining yuqori darajasini belgilovchi keng innovatsion dasturlarni amalga oshirish haqida ma’lumot berilgan.*

Kalit so‘zlar: *Strategik reja, kompetensiya, resusrslar, innovatsion va refleksiy, hamkorlik, samaradorlik, barqarorlik, kommunikativ.*

Компоненты и практические аспекты компетенции стратегического планирования в управлении директорами общеобразовательных школ

Итолмазова Гульзода Курбонгельдиевна,
Старший преподаватель кафедры
“Управление образованием”
Национального института педагогических навыков имени. А.Авлони.

Аннатация: *Современные образовательные учреждения сталкиваются с такими важными задачами, как повышение конкурентоспособности, обеспечение качества и эффективности образования, а также предоставление гибких услуг, отвечающих потребностям учащихся и выпускников. В данной статье представлены текущие реформы в управленческой деятельности общеобразовательных учреждений, компетенции, которыми должен обладать директор учебного заведения в процессе стратегического управления, пути их развития, а также аспекты, на которые следует обратить внимание при практическом применении знаний*

и навыков, необходимых для стратегического управления. Стратегическое управление – это управление учреждением в направлении стратегической цели образовательного учреждения на основе долгосрочных программ, планов и проектов, обеспечивающих координацию возможностей учреждения с общими интересами личности, общества и государства. Стратегическое управление, как правило, предоставляет информацию о реализации масштабных инновационных программ, определяющих высокий уровень управленческой культуры данной системы.

Ключевые слова: *Стратегический план, компетенции, ресурсы, инновации и рефлексия, сотрудничество, эффективность, устойчивость, коммуникативный подход.*

Components and practical aspects of strategic planning competence of school principals in management

Gulzoda Kurbongeldievna Itolmazova,
Senior Lecturer, Department of Education Management, Avloni National Institut of Pedagogical Skills

Abstract: *Modern educational institutions face significant challenges including increasing competitiveness, ensuring the quality and effectiveness in education, and providing flexible services that meet the needs of students and graduates. This article explores current reforms in the management of general education institutions and identifies the competencies that school principals' must possess for effective strategic management. It explores the ways to develop these comoetencies and highlights key aspects to consider when applying the necessary knowledge and skills. Strategic management is the management that guiding an institution toward its long-term goals through programs, plans, and projects that align the institution's capabilities with the broder interests of the individuals, society, and the state. Effective strategic management also provides insights into implementing large-scale innovative programs, reflecting a high level of management culture within the educational system.*

Keywords: *Strategic planning, competence, resources, innovation and reflection, collaboration, efficiency, sustainability, communicative approach.*

Barcha sohada bo‘lgani kabi ta’lim sohasida, ayniqsa, ta’limda boshqaruv jaryonida juda ko‘plab islohatlar amalga oshirilmoqda. Umumta’lim maktablarini boshqarishda direktorlardan belgilangan talablar asosida muassasani boshqarish, zamon talabidagi rahbar egallashi kerak bo‘lgan bilim va ko‘nikmalarni egallash, kompetensiyalarni rivojlantirishi talab etiladi.

Respublikamizda ta’lim sohasida olib borilayotgan islohotlar, xususan, “O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta’limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi”[1] va “2022-2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi”da[2] ta’lim muassasalarini boshqarishda strategik yondashuvni kuchaytirish, rahbarlarning kasbiy kompetensiyasini rivojlantirish, natijadorlik va samaradorlikka yo‘naltirilgan boshqaruv tizimini shakllantirish vazifalari belgilab berilgan.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi “2022-2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida”gi PF-60-son, 2019-yil 29-apreldagi “O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta’limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi tasdiqlash to‘g‘risida”gi PF-5712-son Farmonlari, 2018-yil 5-sentabrdagi “Xalq ta’limi tizimiga boshqaruvning yangi tamoyillarini joriy etish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-3931-son qarori, O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018-yil 8-dekabrdagi

"Xalq ta'limi tizimida ta'lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi 997-son Qarori hamda mazkur faoliyatga tegishli boshqa me'yoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishda umumta'lim maktab direktorlarining boshqaruvda strategik boshqaruv kompetensiyalarini rivojlantirish va amalda qo'lay olish ko'nikmalarini shakillantirish va rivojlantirishda muayyan darajada xizmat qiladi.

Zamonaviy ta'lim muassasalari oldida raqobatbardoshlikni oshirish, ta'lim sifati va samaradorligini ta'minlash, o'quvchi-yu bitiruvchilarning ehtiyojlariga moslashuvchan xizmat ko'rsatish kabi muhim vazifalar turibdi. Ushbu maqsadlarga erishishda strategik boshqaruv konsepsiyasi muhim ahamiyat kasb etadi.

Strategik boshqaruv deganda ta'lim muassasasining strategik maqsadi yo'nalishida muassasa imkoniyatlarini shaxs, jamiyat va davlatning umumiy manfaatlari bilan muvofiqlashtirishni nazarda tutuvchi uzoq muddatga tuzilgan dastur, reja va loyihalar asosida boshqarish tushuniladi. Strategik boshqaruv odatda, mazkur tizimni boshqaruv madaniyatining yuqori darajasini belgilovchi keng innovatsion dasturlarni amalga oshirish imkoniyatini yaratadi. Eng asosiysi, strategik menejment asosida boshqarish bozor iqtisodiyoti sharoitida ta'lim muassasalarining o'z oldiga qo'ygan maqsadlarini strategik boshqaruv guruhlari orqali muvaffaqiyatli amalga oshirishga imkon beradi. Xususan, umumiy o'rta ta'lim maktablarining samarali faoliyat yuritishi, avvalo, ularning boshqaruv tizimi qanchalik puxta yo'lga qo'yilganligiga bog'liqdir. Boshqaruvning muhimligi ta'lim tashkilotlarining rivojlanishida katta ahamiyatga ega, chunki samarali boshqaruv tizimi tashkilotning maqsadlariga yetishishda hal qiluvchi rol o'ynaydi. Shu sababli umumiy o'rta ta'lim maktablarini samarali boshqarishda maktab direktorlarining strategik boshqarish kompetensiyasini rivojlantirish muhim pedagogik muammo sifatida namoyon bo'ladi.

Umumiy o'rta ta'lim maktablarini samarali boshqarishda maktab direktorlarining strategik boshqarish kompetensiyalari:

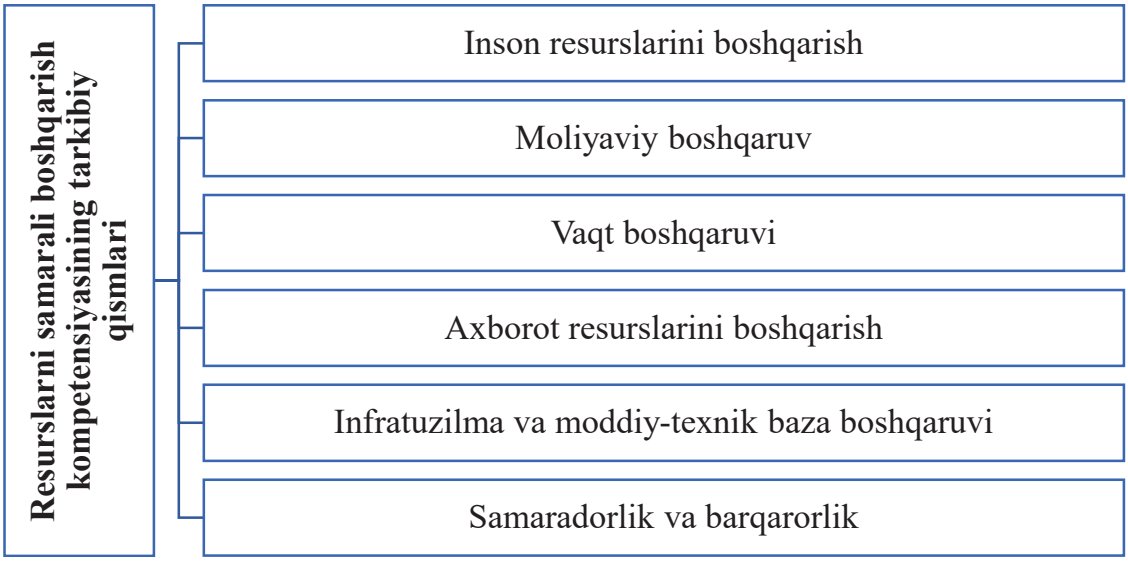
Strategik tahlil va prognozlash kompetensiyasi. Bu rahbarning tashqi va ichki muhitni tizimli o'rganish, mavjud holatni chuqur tahlil qilish, ehtimoliy o'zgarishlarni oldindan ko'ra bilish hamda ta'lim muassasasining strategik rivojlanish yo'nalishlarini aniqlash qobiliyatidir [5]. Ushbu kompetensiya maktab rahbarining boshqaruv qarorlarini asosli va ilmiy yondashuvlar asosida qabul qilishini ta'minlaydi. Mazkur kompetensiya, avvalo, strategik fikrlash, analitik tafakkur va proaktiv boshqaruv tamoyillariga tayanadi. Rahbar tashqi omillar (ijtimoiy-iqtisodiy vaziyat, davlat siyosati, texnologik o'zgarishlar, mehnat bozori talablari, ta'limdagi global tendensiyalar) hamda ichki omillar (maktabning moddiy-texnik bazasi, pedagogik salohiyat, o'quvchilar ehtiyojlari, jamoaning ruhiy muhitini) muntazam o'rganib boradi.

Strategik rejalashtirish kompetensiyasi. Ta'lim muassasasining missiyasi, strategik maqsadlari va ustuvor yo'nalishlarini aniqlash, ularga erishish uchun kompleks strategiyalar ishlab chiqish, rejalashtirilgan faoliyatni monitoring qilish va baholash bu kompetensiyaning asosi hisoblanadi. Strategik rejalashtirish kompetensiyasi maktab rahbarlari uchun muhim bo'lib, tashkilotning kelajakdagi rivojlanish yo'nalishlarini aniq belgilash, resurslarni maqsadli taqsimlash va barqaror natijalarga erishish uchun yo'l xaritasini tuzish imkonini beradi.

Resurslarni samarali boshqarish kompetensiyasi. Rahbarning turli xil resurslarni (insoniy, moliyaviy, vaqt, axborot, infratu-

zilma) strategik va operatsion jihatdan tizimli, oqilona, samarali, barqaror yo‘l bilan boshqarish qobiliyatidir. Bu kompetensiya maktab muassasasining ta’lim jarayonini va umuman tashkilot faoliyatini yuqori natijaga erishtirishda muhim omildir [3]. Quyidagi jihatlarni mazkur kompetensiyaning asosiy tarkibiy qismlari sifatida talqin qilishimiz mumkin.

yalar, elektron ma’lumot tizimlari, axborot almashinuvi tarmoqlari oqilona ishlashda, axborot asosida monitoring va baholash jarayonlarini yo‘lga qo‘yishda, maktabning bino, jihoz va inventarini ta’mirlash, saqlash, yangilash, o‘quv xonalari, laboratoriyalar, texnologik jihozlar, infratuzilmaning xavfsizligi va qulayligini ta’minlashda, resurslarni optimal joylashtirish va bundan foydalanish



1-jadval. Resurslarni samarali boshqarish kompetensiyasining tarkibiy qismlar.

Resurslarni samarali boshqarish kompetensiyasining amaliy ko‘rinishlari o‘qituvchilar, ma’muriy xodimlarning malakasini oshirishda, ularning rol va vazifalarini aniq belgilashsa, xodimlar motivatsiyasi, samaradorligi, jamoa ruhini mustahkamlashda, resurs bo‘lishi mumkin bo‘lgan ehtiyojlar (ta’lim-seminarlar, tajriba almashinuvi) ni aniqlashda, budjet tuzishda, xarajatlarni rejalashtirish va monitoring qilishda, mablag‘larni sarflashda shaffoflik va hisobdorlikni ta’minlashda, reja va jadval asosida faoliyatni maqsadli tashkil etishda, vaqt sarfi samaradorligini baholash va to‘g‘ri taqsimlashda, ustuvorliklar asosida vazifalarni tartibga solishda, ma’lumot (axborot)larni yig‘ish, tahlil qilish va qaror qabul qilishda samarali foydalanishda, raqamli texnologi-

rejalarini ishlab chiqishda, resurslar boshqaruvi nafaqat hozirgi ehtiyojlarni qondirishda, balki kelajakdagi ehtiyojlarni hisobga olgan holda amalga oshirishda namoyon bo‘ladi. Bunda rahbar inson, moliya, vaqt, axborot va infratuzilma resurslaridan oqilona foydalanish orqali tashkilotning barqaror rivojlanishini ta’minlaydi hamda ushbu kompetensiya umumta’lim maktab rahbarlarning menejerlik va iqtisodiy fikrlash salohiyatini kuchaytirishga xizmat qiladi (1-jadval).

Kommunikativ va hamkorlik kompetensiyasi. Mazkur kompetensiya rahbarning pedagogik jamoa, ota-onalar, mahalla, homiylar hamda davlat boshqaruvi organlari bilan o‘zaro ishonchli aloqalar o‘rnatish ko‘nikmasini ifodalaydi. Bunday hamkorlik ta’lim sifatini oshirishda ta’lim jarayonida

ishtirok etuvchi barcha manfaatdor tomon ("stakeholder"lar – o'qituvchilar, o'quvchilar, ota-onalar, mahalla vakillari, mahalliy boshqaruv organlari, nodavlat tashkilotlar va homiylar o'rtasida o'zaro hamkorlik tizimi yo'lga qo'yiladi. Ushbu tizimda har bir "stakeholder" o'zining roli, mas'uliyati va hissa qo'shish imkoniyatini aniq biladi.

Natijada ta'lim tashkiloti atrofida ijtimoiy sheriklik muhiti shakllanadi, bu esa resurslarni birlashtirish, tashabbuslarni qo'llab-quvvatlash va innovatsion loyihalarni amalga oshirish imkonini beradi. Shu tarzda, manfaatdor tomonlar o'rtasidagi sinergetik o'zaro ta'sir – ya'ni har bir ishtirokchining kuchi birgalikda ko'payuvchi natija beradi – ta'lim sifatini oshirishning muhim omiliga aylanadi.

Masalan, ota-onalar bilan mustahkam aloqa o'quvchilarning motivatsiyasini oshirsa, mahalla va homiylarning qo'llab-quvvatlashi moddiy-texnik bazani yaxshilaydi, pedagoglarning hamkorlikdagi faoliyati esa o'quv jarayonining mazmuniy sifatini boyitadi. Shu tariqa, maktab faoliyatida "ta'lim ekotizimi" shakllanadi.

Kommunikativ va hamkorlik kompetensiyasi ichki kommunikatsiya tizimini rivojlantirishda, tashqi hamkorlik aloqalarini yo'lga qo'yishda, jamoada sog'lom psixologik muhitni yaratishda, konfliktlarni konstruktiv hal etishda namoyon bo'ladi. Bu kompetensiya samarali liderlikning asosiy mezoni sifatida olinishi kerak deb hisoblaymiz. Tadqiqotlarimiz shuni ko'rsatadiki, maktab rahbarining kommunikativ salohiyati yuqori bo'lsa, pedagogik jamoa faoliyati natijalari ham ijobiy bo'ladi. Bunday rahbarlar tashkilotda ishonch, motivatsiya va innovatsion muhitni shakllantira oladilar.

Innovatsion va reflektiv boshqaruv kompetensiyasi. Bu rahbarning o'z faoliyatini tanqidiy tahlil qilish, mavjud tajriba va amaliyotdan kelib chiqib yangicha boshqaruv yondashuvlarini ishlab chiqish hamda ta'lim jarayoniga innovatsion texnologiyalarni joriy etish qobiliyatini ifodalaydi [5]. Rahbar o'z faoliyatini tahlil qilish, tajriba asosida yangicha yondashuvlarni ishlab chiqish, ta'lim jarayoniga innovatsion texnologiyalarni tatbiq etish orqali boshqaruv samaradorligini oshiradi, refleksiya jarayoni esa, rahbarning o'z-o'zini baholash, xatolardan saboq olish va kelgusidagi faoliyatni takomillashtirishga imkon beradi.

Mazkur kompetensiya rahbarning doimiy o'zgarishlarga moslashuvchanligini va ta'lim tizimidagi yangiliklarni boshqaruv jarayoniga integratsiya qilish salohiyatini shakllantiradi. Reflektiv yondashuv rahbarga o'z qarorlarini tahlil qilish, xatolarni aniqlash va ularni bartaraf etish bo'yicha samarali strategiyalar ishlab chiqish imkonini beradi. Shu bilan birga, bu kompetensiya rahbarda ijodkorlik, innovatsion fikrlash va strategik qarorlar qabul qilishda dalillarga asoslangan yondashuvni rivojlantirishga xizmat qilishi tajriba-sinov ishlari natijasida aniqlandi.

Innovatsion boshqaruv kompetensiyasiga ega rahbarlar ta'lim jarayonini modernizatsiya qilish, raqamli texnologiyalarni joriy etish, ilg'or pedagogik amaliyotlarni qo'llash hamda jamoani yangiliklarni tatbiq etishga undashda yetakchi rol o'ynaydilar. Reflektiv yondashuv esa bu jarayonlarda uzluksiz o'sish, tajriba almashish va o'z faoliyatini baholash madaniyatini mustahkamlaydi. Natijada, maktab rahbarining innovatsion va reflektiv boshqaruv kompetensiyasi ta'lim muassasasining barqaror rivojlanish strategiyasini shakllantirish, ichki muhitni yangilash va boshqaruv samaradorligini oshirish uchun muhim omilga aylanadi.

Yuqoridagi jadval va sxema tahlili shuni ko'rsatadiki, strategik boshqarish kompetentsiyasi bir nechta tarkibiy qismlardan iborat

bo‘lib, ular o‘zaro uyg‘un holda umumta’lim maktab direktorining boshqaruv samaradorligini ta’minlaydi hamda mazkur kompetentsiyalar birgalikda shakllanganda, umumiy o‘rta ta’lim muassasasi uzoq muddatli barqaror rivojlanishga erishishi mumkin.

Demak, strategik boshqaruv kompetensiyaga ega rahbar:

ta’lim muassasasining uzoq muddatli rivojlanish yo‘nalishlarini belgilay oladi;

o‘quvchilarning ta’lim-tarbiyasi sifatini oshirishga qaratilgan aniq strategik maqsadlarni ishlab chiqadi;

ta’lim sifatini boshqarishning uzluksiz monitoring tizimini yo‘lga qo‘yadi;

jamoa a’zolarining umumiy manfaatlarini maktabning missiyasi va vizioni bilan uyg‘unlashtira oladi;

pedagogik jamoaning motivatsiyasini oshiradi va ularni umumiy maqsadlarga yo‘naltiradi;

innovatsion muhitni shakllantiradi va o‘quvchilarning individual rivojlanish ehtiyojlariga mos ta’lim sharoitlarini yaratadi;

tashqi muhit omillarini (iqtisodiy, ijtimoiy, texnologik) hisobga olib, maktabni o‘zgaruvchan sharoitlarga moslashtira oladi;

ta’lim muassasasining ijtimoiy obro‘si va raqobatbardoshligini mustahkamlay oladi deb hisoblaymiz.

Shu nuqtai nazardan, maktab direktorlarining strategik boshqaruv kompetensiyasini rivojlantirish ta’lim tizimining modernizatsiyasi, sifat ko‘rsatkichlarini oshirish va ta’lim muassasalarining raqobatbardoshligini ta’minlashda dolzarb omil sifatida namoyon bo‘ladi. Chunki strategik fikrlovchi rahbar nafaqat joriy boshqaruv vazifalarini samarali tashkil etadi, balki ta’lim muassasasining uzoq muddatli rivojlanish konsepsiyasini ishlab chiqish, resurslarni oqilona boshqarish va o‘zgaruvchan muhitga moslashish salohiyatiga ega bo‘ladi.

Mazkur kompetensiyalar rahbarning doimiy o‘zgarishlarga moslashuvchanligini va ta’lim tizimidagi yangiliklarni boshqaruv jarayoniga integratsiya qilish salohiyatini shakllantiradi. Reflektiv yondashuv rahbarga o‘z qarorlarini tahlil qilish, xatolarni aniqlash va ularni bartaraf etish bo‘yicha samarali strategiyalar ishlab chiqish imkonini beradi. Shu bilan birga, bu kompetensiya rahbarda ijodkorlik, innovatsion fikrlash va strategik qarorlar qabul qilishda dalillarga asoslangan yondashuvni rivojlantirishga xizmat qiladi.

Shuningdek, strategik boshqaruv ta’lim tashkilotiga tashqi muhitdagi o‘zgarishlarga moslashish, raqobatbardoshlikni ta’minlash va jamiyat ehtiyojlariga mos ta’lim xizmatlarini ko‘rsatish imkoniyatini beradi. Bunda ta’lim tashkilotining missiyasi va vizioniga muvofiq ravishda strategik maqsadlar belgilanishi, ularga erishish mexanizmlari ishlab chiqilishi va doimiy monitoring olib borilishi muhimdir.

Strategik boshqaruvning muhimligi ta’lim tashkilotlarining rivojlanishida katta ahamiyatga ega, chunki samarali boshqaruv tizimi tashkilotning maqsadlariga yetishishda katta rol o‘ynaydi. Avvalo, strategik boshqaruv ta’lim muassasasining uzoq muddatli rivojlanish yo‘nalishlarini belgilab beradi va mavjud resurslarni samarali taqsimlash imkonini yaratadi. Bu jarayonda boshqaruv nafaqat tashkiliy faoliyatni muvofiqlashtiradi, balki ta’lim jarayonining sifat ko‘rsatkichlarini oshirish, innovatsion texnologiyalarni joriy etish hamda pedagogik kadrlar salohiyatini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Demak, strategik boshqaruv ta’lim muassasasining nafaqat joriy faoliyatini samarali tashkil etish, balki uning barqaror taraqqiyoti, ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishdagi o‘rnini mustahkamlash va ta’lim sifatini yuksaltirishning eng muhim omili sifatida qaraladi.

Innovatsion boshqaruv kompetensiyasiga ega rahbarlar ta'lim jarayonini modernizatsiya qilish, raqamli texnologiyalarni joriy etish, ilg'or pedagogik amaliyotlarni qo'llash hamda jamoani yangiliklarni tatbiq etishga undashda yetakchi rol o'ynaydilar. Reflektiv yondashuv esa bu jarayonlarda uzluksiz o'sish, tajriba almashish va o'z faoliyatini baholash madaniyatini mustahkamlaydi [6]. Natijada, maktab rahbarining innovatsion va reflektiv boshqaruv kompetensiyasi ta'lim muassasasining barqaror rivojlanish strategiyasini shakllantirish, ichki muhitni yangilash va boshqaruv samaradorligini oshirish uchun muhim omilga aylanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 29-apreldagi "O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi tasdiqlash to'g'risida"gi PF-5712-son Farmoni

2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi "2022–2026-yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida"gi PF-60-son Farmoni

3. B. Keith Simerson. Strategic Planning: A Practical Guide to Strategy Formulation and Execution. Greenwords, Publishing Group. Jakarta. 2023.

4. Djurayev R.X., Turg'unov S.T. Ta'lim menejmenti. Toshkent. "VORIS-NASHRIYOT", 2006. – 119-122 bet.

5. Fullan, M. The Principal: Three Keys to Maximizing Impact. San Francisco: Jossey-Bass. 2014.

6. Mintzberg H. The Rise and Fall of Strategic Planning. Pearson Education. 2000.

7. Po'latov Sh. Talim menejmenti yoxud ta'lim muassasasini ilmiy-metodik boshqarish strategiyasi. "Yosh kuch". Toshkent – 2019. – 56 bet.

8. Qurbonov Sh., Seytxalilov E. Ta'lim sifatini boshqarish. T.: "Turon-Iqbol": 2006. – 308 bet.

9. Carvalho, M., Cabral, I., Verdasca, J. L., & Alves, J. M. Strategy and Strategic Leadership in Education: A Scoping Review. Frontiers in Education. 2021.

10. Mamatov A. Innovatsion boshqaruv texnologiyalari va rahbarlik refleksiyasi. T.: "Talim menejmenti" jurnali, 2023. №2, 44–52-betlar

MATEMATIKANI O'QITISHDA MODDIY-RASMLI-TIMSOLLI YONDASHUV BO'YICHA PEDAGOG-KADRLARNI TAYYORLASH SAMARADORLIGINI OSHIRISH

Yusupov Xolmirza Alisherovich,
Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligi huzuridagi
Respublika ta'lim markazi Aniq fanlar bo'limi boshlig'i
E-mail: yusupov14071984@gmail.com. Tel: +998937951407
https://doi.org/10.5281/zenodo.18501478

Annotatsiya: *Mazkur maqolada matematika o'qitish jarayonida moddiy-rasmli-timsolli yondashuvdan foydalanishning ahamiyati va pedagog-kadrlar tayyorlashdagi samaradorligini oshirish masalalari yoritilgan. Tadqiqotda ushbu yondashuv o'quvchilarda matematik tushunchalarni chuqur anglash, tahliliy fikrlashni rivojlantirish hamda amaliy masalalarni hal etish ko'nikmalarini shakllantirishda muhim omil sifatida asoslab berilgan. Shuningdek, maqolada pedagogik jarayonda timsollar va rasmiy modellar orqali mavzularni oson o'zlashtirishga yordam beruvchi metodik tavsiyalar ishlab chiqilgan. Natijada, matematik ta'lim sifatini oshirishda vizual, timsolli va modellashtiruvchi yondashuvlarning o'rni aniqlanib, pedagog-kadrlarni tayyorlash tizimiga samarali integratsiya qilish yo'llari taklif etilgan.*

Kalit so'zlar: *matematika o'qitish, timsolli yondashuv, modellashtirish, vizual ta'lim, pedagog tayyorlash, ta'lim samaradorligi, metodika, didaktika.*

Повышение эффективности подготовки педагогических кадров на основе материально-образно-символического подхода в обучении математике

Юсупов Холмирза Алишерович,
Начальник отдела точных наук
Республиканский центр образования при
Министерстве дошкольного и школьного
образования
Электронная почта: yusupov14071984@gmail.com
Тел.: +998 93 795 14 07

Аннотация: *В статье рассматриваются вопросы повышения эффективности подготовки педагогических кадров по направлению использования материально-образно-символического подхода в обучении математике. Показано, что данный подход способствует глубокому пониманию математических понятий, развитию аналитического мышления и формированию практических навыков решения задач у обучающихся. Разработаны методические рекомендации, направленные на улучшение усвоения учебного материала посредством наглядных и символических моделей. В результате определено значение визуального и моделирующего подхода в повышении качества математического образования и интеграции данных принципов в систему подготовки будущих педагогов.*

Ключевые слова: *обучение математике, символический подход, моделирование, визуаль-*

ное обучение, подготовка педагогов, эффективность образования, методика, дидактика.

Enhancing the effectiveness of teacher training through the material–visual–symbolic approach in teaching mathematics

Yusupov Kholmirza Alisherovich,
Head of the Department of Exact Sciences Republican Education Center under the Ministry of Preschool and School Education

Abstract: *This article discusses the issues of enhancing the effectiveness of teacher training and the role of using material–visual–symbolic approach in teaching Mathematics. The study emphasizes that this approach fosters understanding of mathematical concepts, develops analytical thinking, and strengthens students' problem-solving skills. The article proposes methodological recommendations for facilitating the assimilation of topics through visual and symbolic models. As a result, the research ensures the importance of visual and modeling strategies for improving the quality of teaching Mathematics and their integration into teacher preparation system.*

Keywords: *teaching mathematics, symbolic approach, modeling, visual learning, teacher training, effectiveness of education, methodology, didactics.*

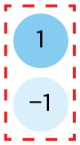
Zamonaviy ta'lim tizimida matematika fanini samarali o'qitish o'quvchilarning nafaqat bilim darajasini, balki ularning tafakkur qilish, mantiqiy tahlil va amaliy masalalarni yechish qobiliyatlarini shakllantirishda hal qiluvchi omil hisoblanadi. Shu nuqtayi nazardan, moddiy–rasmli–timsolli (MRT) yondashuvning ta'lim jarayoniga tatbiqi matematika o'qitish metodikasida yangi sifat bosqichini belgilaydi. Mazkur yondashuv psixologik-pedagogik va kognitiv asoslarga tayangan holda o'quvchilarda matematik tushunchalarni bosqichma-bosqich anglash jarayonini tashkil etadi: avvalo, moddiy obyektlar bilan amaliy faoliyat (moddiy bosqich), so'ng rasmiy modellar orqali vizual idrok (rasmli bosqich) va nihoyat abstrakt ifodalar orqali timsolli tafakkur (timsolli bosqich).

J.Bruner tomonidan ilgari surilgan "enaktiv–ikonik–simvolik" modeli, shuningdek V.V.Davydov va L.S.Vygotskiylarning faoliyatli ta'lim nazariyalari MRT yondashuvining nazariy poydevorini tashkil etadi. Unga ko'ra, bilimni konkret faoliyatdan ramziy tafakkurga o'tish orqali egallash o'quvchining kognitiv rivojlanishida muhim rol o'ynaydi [1], [2], [7].

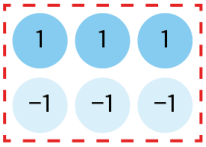
So'nggi yillarda olib borilgan xalqaro tadqiqotlar ushbu yondashuvning amaliy samaradorligini ilmiy jihatdan isbotladi. OECD hisobotiga ko'ra, vizual va modellashtirish metodlarini o'zlashtirgan o'qituvchilarning o'quvchilari matematika bo'yicha o'rtacha 0.4 standart og'ish yuqori natijalarni qayd etgan [8]. UNESCO ma'lumotlariga ko'ra, ko'rgazmali va timsolli o'qitish metodlarini muntazam qo'llovchi mamlakatlarda ta'lim sifati 25–30 % ga yaxshilangan [10]. TALIS 2024 tahliliga binoan, faqat 34 % matematik o'qituvchilar vizual modellashtirish usullaridan foydalanishga tayyor ekanliklarini bildirgan, ammo MRT bo'yicha treninglardan so'ng bu ko'rsatkich 67 % gacha oshgan [9].

Mazkur holat, bir tomondan, o'qituvchilarning metodik tayyorgarligini kuchaytirish zarurligini, ikkinchi tomondan esa MRT yondashuvining pedagog-kadrlar tayyorlash tizimiga integratsiyasi dolzarb ekanligini ko'rsatadi. Chunki matematik tushunchalarni modellashtirish va timsollar orqali o'rgatish, nafaqat mavhum fikrlashni rivojlantiradi, balki o'qituvchining o'zining metodik refleksiyasini ham chuqurlashtiradi.

Shu bois, ushbu maqolada MRT yondashuvning ta'lim samaradorligini oshirishdagi roli, uning pedagogik va didaktik afzalliklari, shuningdek pedagog kadrlarni tayyorlash tizimida qo'llash mexanizmlari nazariy va amaliy jihatdan tahlil qilinadi. Maqolada ilgari surilayotgan g'oya – o'qituvchilarni MRT asosida tayyorlash ularning kognitiv, vizual va tahliliy kompetensiyalarini rivojlantirish orqali matematika fanini o'qitish sifatini yangi bosqichga olib chiqishidir.



Nol juftlik



3 ta nol juftlik

Bu yerda, $1 + (-1) = 1 - 1 = 0$ va
$3 + (-3) = 3 - 3 = 0$

1-misol. a) $2 + 3 = 5$
b) $-2 + (-3) = -5$

1-jadval

MRT (Moddiy–rasmli–timsolli) yondashuvning o'qitish bosqichlari, mazmuni va o'quv faoliyati

Bosqich	Mazmuni	Maqsadi	O'quv faoliyati
Moddiy	Tushunchani haqiqiy obyektlar yordamida idrok etish	Matematik amalni sezgi orqali tushunish	Tugmalar, kartochkalar, kubiklar, sanash tayoqchalari bilan ishlash
Rasmli	Obyektlarni chizma, rasm, sonlar o'qi orqali ifodalash	Fazoviy va mantiqiy bog'lanishni ko'rsatish	Sonlar o'qida harakat, diagramma chizish
Timsolli (abstrakt)	Rasmiy tayanchlarsiz algebraik yozuvlar orqali umumlashtirish	Mustaqil matematik fikrlashni shakllantirish	Algebraik ifodalar bilan ishlash

Matematika fanini o'qitishda Moddiy-rasmli-timsolli (MRT) yondashuv o'quvchilarning mavhum matematik tushunchalarni bosqichma-bosqich o'zlashtirishiga xizmat qiladi. Ushbu yondashuv, ayniqsa, butun sonlar va ular ustida amallarni o'rganishda samaralidir.

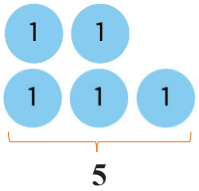
Mazkur yondashuvda bilimlar quyidagi ketma-ketlikda shakllantiriladi: moddiy → rasmli → timsolli (abstrakt). Dastlab o'quvchilar matematik tushunchalarni moddiy obyektlar yordamida idrok etadilar, keyin bu obyektlar rasmli modellar bilan almashtiriladi, so'ngra esa algebraik yozuvlar orqali umumlashtiriladi.

Butun sonlarni qo'shishni algebraik tugmalardan foydalangan holda tasvirlashimiz mumkin. Buning uchun "1" va "−1" tugmalarning **nol juftligi** tushunchasidan foydalanamiz. Ya'ni,

Ushbu misollarni yechishda MRT yondashuvi asosida bajarish usullarini ko'rib chiqamiz.

$2 + 3$ amali musbat birliklar yig'indisi sifatida, $-2 + (-3)$ esa manfiy birliklarning yig'indisi sifatida ko'rsatiladi. Ushbu bosqich o'quvchilarda amallar mazmunini mexanik yodlashsiz tushunishga imkon yaratadi.

a) $2 + 3 = ?$

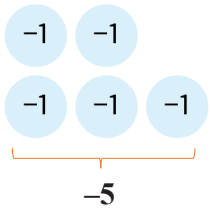


+2 ni tasvirlash uchun 2 ta 1 **tugmani oling.**

+3 ni tasvirlash uchun 3 ta 1 **tugmani oling.**

Buni quyidagicha yozamiz: 2 + 3 = 5.

b) –2 + (–3) = ?



–2 ni tasvirlash uchun 2 ta –1 tugmani oling.

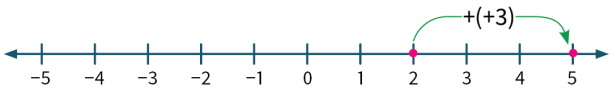
–3 ni tasvirlash uchun 3 ta –1 tugmani oling.

Buni quyidagicha yozamiz:

(−3) + (−2) = −3 – 2 = −5.

Keyingi bosqichda moddiy obyektlar rasmli tasvirlar bilan almashtiriladi. Sonlar sonlar o'qida harakat sifatida ifodalanadi: ikkinchi qo'shiluvchi musbat bo'lsa, o'ng tomonga, manfiy bo'lsa, chap tomonga siljish amalga oshiriladi. Bu vizual tasvirlar o'quvchilarda fazoviy tasavvur va mantiqiy bog'lanishlarni mustahkamlaydi.

a) 2 + 3 = ?



b) –2 + (–3) = ?

So'nggi bosqichda o'quvchilar rasm va moddiy tayanchlarsiz, faqat algebraik yozuvlar orqali xulosa chiqaradilar:

2 + 3 = 5,

–2 + (–3) = –5.

Bu bosqich MRT yondashuvining asosiy maqsadini – o'quvchini mustaqil va ongli ravishda matematik fikrlashga olib chiqishni ta'minlaydi.

Pedagoglarni tayyorlash tizimi zamonaviy davrda o'qituvchining metodik refleksiyasi va innovatsion fikrlash madaniyatini shakllantirishga yo'naltirilmoqda. MRT (moddiy–rasmli–timsolli) yondashuv bu jarayonda o'qituvchining o'quv jarayoniga ongli yondashuvini ta'minlovchi metodik vosita sifatida muhim o'rin egallaydi. Chunki bu model orqali bo'lajak o'qituvchilar nafaqat matematik mazmunni tushunadilar, balki o'z darslarini ko'rgazmali, tahliliy va refleksiv tarzda loyihalashni o'rganadilar [5]. OECD ma'lumotlariga ko'ra, MRT elementlarini o'z ichiga olgan pedagogik tayyorgarlik dasturlarida ishtirok etgan o'qituvchilar orasida metodik refleksiya darajasi 35 % ga oshgan. Bu ko'rsatkich, o'qituvchilarning o'z dars faoliyatini tahlil qilish, muammoli vaziyatlarga yangicha yondashish va o'z ustida ishlash ko'nikmalarining kuchayganini bildiradi [8].

Shuningdek, MRT modelining asosiy komponentlaridan biri bo'lgan vizualizatsiya pedagoglarda darsni tushunarli, qiziqarli va kognitiv faoliyatga yo'naltirilgan shaklda tashkil etishga imkon beradi. TALIS xalqaro tadqiqotlari shuni ko'rsatadiki, vizual modellashtirish metodlarini o'zlashtirgan o'qituvchilarning darsda ko'rgazmali vositalardan foydalanish ko'nikmasi 28–30 % ga yaxshilangan. Bu natija MRT yondashuvining o'qituvchi kasbiy salohiyatini oshirishdagi bevosita samaradorligini tasdiqlaydi. Bunday pedagoglar nafaqat o'quvchilarda matematik tushunchalarni chuqurroq anglashni ta'minlaydi, balki o'zlarining didaktik repertuarini kengaytiradilar – bu esa ta'lim jarayonida kreativ yondashuvni kuchaytiradi [9].

Yana bir muhim jihat shuki, MRT modeli asosida tayyorlangan o'qituvchilar o'quvchilarning tahliliy fikrlashini rivojlantirishda sezilarli natijalarga erishgan. MRT asosidagi metodik mashg'ulotlarda qatnashgan pedagoglar o'quvchilarning masala yechish va mantiqiy tahlil tezligini 20–25 % ga oshira olgan. Bu natija MRTning ta'lim jarayonida abstrakt tushunchalarni amaliy faoliyat orqali o'rgatish imkoniyatini kengaytirishini anglatadi. Hattie tomonidan o'tkazilgan Visible Learning meta-tahliliga ko'ra, MRT komponent-

larini (manipulyativ modellar + vizualizatsiya + timsollar) qo‘llagan o‘qituvchilarda o‘quvchilarning umumiy o‘zlashtirish darajasi 30–40 % ga yaxshilangan [3].

Bu raqamlar MRT yondashuvni faqat metod emas, balki pedagogik tayyorgarlik modeli sifatida qarash zarurligini ko‘rsatadi. Aynan shuning uchun OECD 2025 hisobotida MRTga o‘xshash “multi-representational teacher training framework” asosiy innovatsion yo‘nalish sifatida tilga olingan.

2-jadval

MRT yondashuvning pedagoglarni tayyorlashdagi samaradorligi bo‘yicha empirik ko‘rsatkichlar

№	Ko‘rsatkich turi	Tadqiqot manbasi va yo‘nalishi	O‘rtacha o‘sish (%)	Ilmiy talqin
1	Metodik refleksiya darajasi	OECD – Teacher Training Effectiveness Report, 32 mamlakat ishtirokida	+35	MRT yondashuvi o‘qituvchilarning o‘z faoliyatini tahlil qilish va darsni refleksiv loyihalash qobiliyatini oshirgan.
2	Vizualizatsiya ko‘nikmalari	TALIS – Teaching and Learning International Survey, 48 mamlakat	+28–30	O‘qituvchilar darsda rasmli modellar, diagrammalar va virtual vositalardan foydalanish ko‘nikmalarini rivojlantirgan.
3	O‘quvchilarda tahliliy fikrlash rivoji	ERIC – Mathematics Representation Studies, 120 ishtirokchi pedagog bilan	+22	MRT metodikasi mantiqiy tahlil va muammoli masalalarni yechish tezligini oshirgan.
4	Umumiy o‘zlashtirish darajasi	Hattie – Visible Learning MetaX Database, 1200 ta tadqiqot asosida	+30–40	MRT komponentlari (manipulyativ modellar + vizualizatsiya) o‘quvchilarning kognitiv natijalariga sezilarli ta’sir ko‘rsatgan.
5	Pedagogik ishonch va motivatsiya	UNESCO – Global Education Monitoring Report	+25	MRT modeli o‘qituvchilar motivatsiyasini va o‘z kasbiy ishonchini oshirgan, bu esa o‘qitish sifatiga ijobiy ta’sir ko‘rsatgan.

Jadvaldagi ma’lumotlardan ko‘rinib turibdiki, MRT yondashuv o‘qituvchining uch asosiy kompetensiya sohasiga bevosita ta’sir qiladi:

1. Metodik va refleksiv kompetensiya – o‘z faoliyatini tahlil qilish va darsni ongli loyihalash (OECD, 2025).

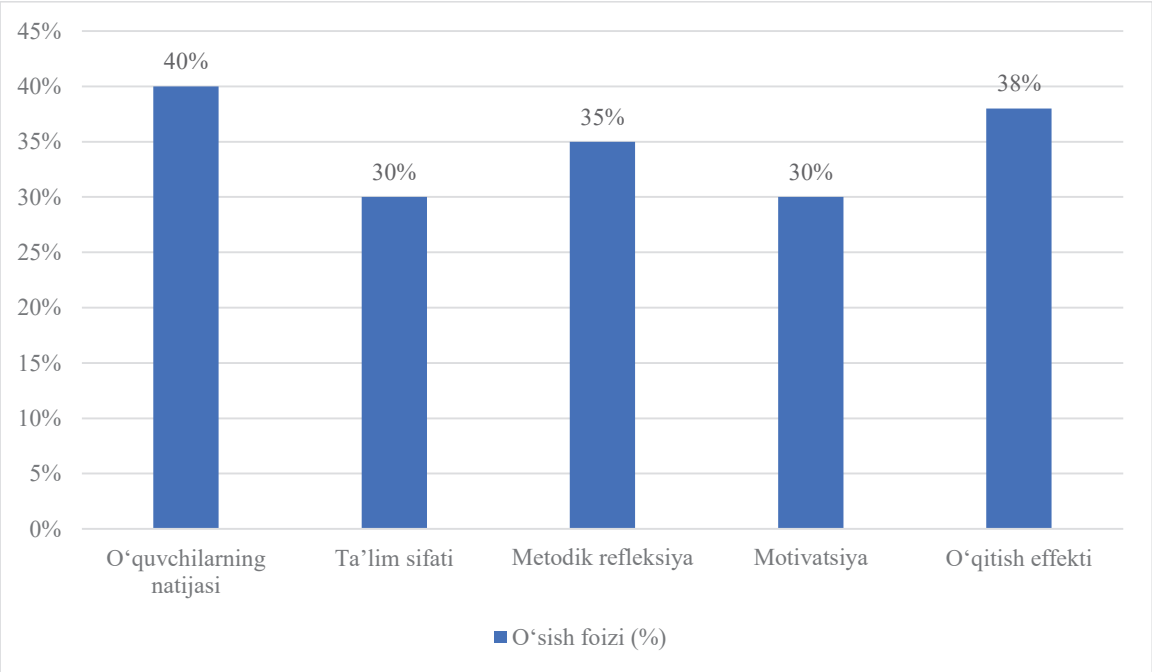
2. Ko‘rgazmali va texnologik kompetensiya – vizual modellar, timsollar, raqamli vositalardan samarali foydalanish (TALIS, 2024).

3. Pedagogik-psixologik kompetensiya – o‘quvchilarda tahliliy fikrlash va mustaqil tafakkurni rag‘batlantirish (ERIC, 2022; Hattie, 2023).

Matematik ta’limda MRT (moddiy–rasmli–timsolli) yondashuvni amaliyotga joriy etish o‘quvchilarning bilim olish jarayonini bosqichma-bosqich kognitiv rivojlanish modeli asosida tashkil etishni ta’minlaydi. MRT modeli nafaqat mavhum tushunchalarni tushunishni osonlashtiradi, balki ularni ko‘rgazmali, tahliliy va ramziy tafakkur darajasiga ko‘taradi. MRT komponentlarini (vizual modellashtirish, real obyektlar bilan amaliy faoliyat, timsollar orqali umumlashtirish) muntazam qo‘llagan maktab-

larda o'quvchilarning matematik ko'nikmalari 25–30 % yuqori bo'lgan. Bu yondashuv o'quvchilarda "bilimni o'zlashtirish" emas, balki "bilimni yaratish" faoliyatini shakllantiradi – bu esa kognitiv psixologiya nuqtai nazaridan yuqori darajadagi o'qitish shaklidir [6].

teng o'sishni anglatadi. Shuningdek, MRT modeli asosida tashkil etilgan ta'limda xatolik soni 27% ga kamaygan, fikrlash tezligi 18% ga oshgan. Bular MRT metodikasining o'quvchilarning fikrlash jarayoniga ta'sirini nafaqat sifat, balki miqdor jihatdan ham isbotlab beradi.



1-rasm. MRT yondashuvi asosida o'qitish samaradorligi

Rasmdan ko'rinib turibdiki, MRT yondashuv eng yuqori natijani o'quvchilarning o'rganish natijalari (40%) va o'qitish effekti (38%) bo'yicha bergan. Bu MRT modelining o'quvchilarning kognitiv va faoliyatga asoslangan o'rganish jarayonini faollashtirishdagi rolini ko'rsatadi. Shuningdek, metodik refleksiya va motivatsiya ko'rsatkichlarining barqaror o'sishi MRT yondashuvning nafaqat didaktik, balki psixologik va kasbiy rivoj jihatlarida ham samarali ekanini tasdiqlaydi.

OECD tomonidan o'tkazilgan Education at a Glance tahliliga ko'ra, MRT elementlarini (material manipulyativlar, rasmiy modellar, timsollar) o'z ichiga olgan o'qitish metodikasidan foydalangan o'qituvchilar sinfida o'quvchilarning o'rtacha natijasi 0.4 standart og'ish (σ) ga yuqori bo'lgan. Bu matematik kompetensiyada o'rtacha yarim yillik ta'lim ekvivalentiga

ERIC ma'lumotlari MRT yondashuvni o'qituvchilar faoliyatida qo'llash nafaqat o'quvchilarga, balki pedagogning o'ziga ham foyda berishini ko'rsatadi. 120 nafar matematika o'qituvchisi ishtirok etgan tajriba natijasida MRT bo'yicha tayyorlangan guruh o'qituvchilari an'anaviy yondashuvdagi o'qituvchilarga nisbatan 30% ko'proq vizual modellar yaratgan, 25% ko'proq tahliliy mashg'ulot o'tkazgan, va o'quvchilar bilan muloqotda metodik refleksiyani 36% ko'proq namoyon qilgan. Bu natijalar MRT yondashuvining pedagog kasbiy rivojiga ijobiy ta'sirini, ya'ni uni faqat o'qitish metodi emas, balki pedagogik fikrlash paradigmasi sifatida qarash zarurligini tasdiqlaydi.

PISA xalqaro baholash natijalari MRT modelining o'quvchilarning matematik natijalariga bevosita ta'sirini yanada aniqroq ko'rsatdi. MRT asosidagi ta'lim jarayonini qo'llaydigan

davlatlarda (Janubiy Koreya, Yaponiya, Singapur, Finlyandiya) o‘quvchilarning matematik savodxonlik bo‘yicha o‘rtacha ballari PISA global o‘rtachasidan 20–25 ballga yuqori bo‘lgan. Bunda o‘quvchilarning muammoni modellashtirish, tahlil qilish va umumlashtirish kompetensiyalari eng yuqori baholangan komponentlar sifatida ajralib chiqqan. Shu bilan birga, MRT metodikasini qo‘llagan o‘qituvchilar o‘quvchilar o‘rtasida motivatsiya va ishtirok darajasining 1.3 barobar oshganini qayd etganlar. Bu MRTni faqat akademik natija vositasi emas, balki o‘quv jarayonining psixologik barqarorlik elementiga aylantiradi.

Hattie tomonidan 1200 ta tadqiqot asosida tuzilgan Visible Learning meta-tahlilida MRT yondashuviga to‘g‘ridan-to‘g‘ri mos bo‘lgan metodik komponentlar – manipulyativ o‘rganish (d = 0.61), vizual o‘rganish (d = 0.57) va metakognitiv strategiyalar (d = 0.69) – eng samarali ta’lim omillari qatoriga kirgani qayd etilgan. Ularning kombinatsiyasi (ya’ni MRT modeli) umumiy effekt koeffitsienti d = 0.78 ni tashkil etadi, bu esa ta’lim psixologiyasida “kuchli ijobiy ta’sir” sifatida talqin qilinadi. Bu natijalar MRT modelining samaradorligi nafaqat tajribaviy kuzatuvlarda, balki keng miqyosli meta-tahlil asosida ham ilmiy isbotlanganini ko‘rsatadi.

Mazkur tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, **moddiy–rasmli–timsolli (MRT)** yondashuv matematika o‘qitishning nazariy va amaliy jihatlarida yuqori samaradorlikka ega. MRT modeli o‘quvchilarda **mavhum matematik tushunchalarni bosqichma-bosqich anglash**, **tahliliy va timsolli fikrlashni shakllantirish**, hamda **amaliy masalalarni hal etish ko‘nikmalarini** rivojlantirishga imkon beradi.

Ushbu yondashuv o‘qituvchiga darsni ko‘rgazmali, refleksiv va faoliyatga yo‘naltirilgan shaklda tashkil etish imkonini beradi, bu esa o‘quvchilarning faolligi, ishtiroki va motivatsiyasini oshiradi.

Xalqaro ma’lumotlarga ko‘ra, MRT asosida ta’lim tashkil etilgan sinflarda o‘quvchilarning o‘zlashtirish darajasi 30–40%**,** ta’lim sifati 25–30%**,** o‘qituvchi metodik refleksiyasi esa 35% ga oshgan. Bu natijalar MRT yondashuvini pedagoglarni tayyorlash tizimiga joriy etish orqali matematika fanini o‘qitish sifatini tizimli yaxshilash mumkinligini ko‘rsatadi.

Amaliy tavsiyalar sifatida quyidagilarni ta’kidlash lozim:

1. Pedagog kadrlar tayyorlash jarayoniga MRT modelini metodik modul sifatida kiritish;
2. Matematika o‘qituvchilarini MRT asosida vizual, timsolli va metakognitiv yondashuvlar bo‘yicha qayta tayyorlash;
3. O‘quv dasturlarida “ko‘rgazmali modellashtirish” komponentlarini kengaytirish;
4. MRT asosida dars o‘tish uchun raqamli va fizik manipulyativ vositalar (3D-modellar, simulyatsiyalar, sonlar o‘qi, interaktiv doskalar)dan foydalanishni rag‘batlantirish.

Natijada, MRT modeli matematika ta’limining mazmun, metod va psixologik komponentlarini integratsiyalovchi innovatsion yondashuv sifatida, nafaqat o‘quvchilarning bilish faoliyatini, balki o‘qituvchining kasbiy o‘sishini ham ta’minlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Bruner, J. S. *Toward a Theory of Instruction.* Cambridge, MA: Harvard University Press, 1966. – 176 p.

2. Davydov, V. V. *Teoriya razvivayushchego obucheniya.* Moskva: Pedagogika, 1996. – 317 s.

3. Hattie, J. *Visible Learning: A Synthesis of Over 1200 Meta-Analyses Relating to Achievement.* London: Routledge, 2023. – 420 p.

4. Mekhriddinovna, R. N. (2024). *Modeling Problems of Logical Thinking in Mathematics*

5. Narzullaeva, F. S. & Jo'rayev, H. O. (2025). *Raqamli ta'lim muhitida "matematik modellashtirish" fanini o'qitish metodikasini takomillashtirish modeli.* Inter Education & Global Study, №2, 186–191.

6. Rahimova, U. (2025). *Boshlang'ich sinf matematika darslarida interfaol metodlarning nazariy va amaliy asoslari.* Yoshlar ilmiy adabiyotlari markazi.

7. Vygotsky, L. S. *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes.* Cambridge, MA: Harvard University Press, 1978. – 159 p.

8. OECD. *Education at a Glance 2025: OECD Indicators.* Paris: OECD Publishing, 2025. – DOI: 10.1787/eag-2025-en.

9. TALIS. *Teaching and Learning International Survey 2024.* Paris: OECD Publishing, 2024. – 244 p.

10. UNESCO. *Global Education Monitoring Report 2023: Technology in Education.* Paris: UNESCO Publishing, 2023. – 398 p.

TABIIY FANLARNI O‘QITISH JARAYONIDA
SAVOL BERISH YONDASHUVINI QO‘LLASH

Axunjanova Shirmonoy Isroiljonovna,
Farg‘ona viloyati pedagogik mahorat markazi
Fizika va astronomiya fani metodisti, mustaqil izlanuvchi
shirinaxunjanova95@gmail.com
(90)302-02-27
https://doi.org/10.5281/zenodo.18678367

Annotatsiya: *Hozirgi kunda milliy innovatsion tizimni rivojlantirish hamda innovatsion potensialini takomillashtirmoq mamlakatning iqtisodiy o‘sishning eng muhim omillari hisoblanmoqda. PISA tadqiqotlarida O‘zbekistonning ishtiroki mamlakatda ta’lim sifati nechog‘lik darajada ekanini xalqaro miqyosda ko‘rsatadi. Bu nima uchun muhim? Avvalo, ta’limdagi o‘zgarishlarda to‘g‘ri yo‘ldan ketyapmizmi, degan savolga javob topiladi. Mazkur maqolada tabiiy fanlarni o‘qitish samaradorligini oshirishda so‘rovga asoslangan ta’limning ahamiyati va uning afzalliklari, savol berish yondashuvini qo‘llash, savol va muammoni to‘g‘ri qo‘yish, tadqiqot o‘tkazish va tajribaga, real hayotdagi muammolarga yo‘naltirilish va yodlashga asoslangan an’anaviy yondashuv tizimidan voz kechib, savol berish orqali o‘quvchilar faolligini oshirish bo‘yicha, savollar texnologiyasi , tanqidiy fikrlash orqali mavzuni chuqur anglash usullari haqida fikr mulohazalar berilgan. Bundan tashqari tabiiy fan darslarida savol berish yondashuvini qo‘llash bo‘yicha misol namunalari keltirilgan.*

Kalit so‘zlar: *tabiiy fan, so‘rovga asoslangan ta’lim, savollar texnologiyasi, tavsiflovchi, qiyosiy, sabab-oqibat, muammo.*

Применение вопросительного подхода к преподаванию

Ахунжанова Ширмоной Исроилжоновна,
Ферганский областной центр педагогических навыков методист физики и астрономии, независимый исследователь

Аннотация: *В настоящее время развитие национальной инновационной системы и повышение инновационного потенциала считаются важнейшими факторами экономического роста страны. Участие Узбекистана в исследовании PISA свидетельствует о международном уровне качества образования в стране. Почему это важно? Прежде всего, это отвечает на вопрос, движемся ли мы в правильном направлении в процессе изменений в образовании.В данной статье рассматриваются важность и преимущества обучения на основе исследовательского подхода в повышении эффективности преподавания естественных наук, использование вопросительного подхода, правильная формулировка вопросов и проблем, проведение исследований и отказ от традиционного подхода, основанного*

на опыте, ориентация на реальные жизненные проблемы и запоминание, повышение активности учащихся посредством вопросов, использование технологий постановки вопросов, методы глубокого понимания предмета посредством критического мышления. Кроме того, приводятся примеры использования вопросительного подхода на уроках естественных наук.

Ключевые слова: *естественные науки, обучение на основе исследований, технологии постановки вопросов, описательное, сравнительное, причинно-следственное, проблемное.*

Applying an inquiry-based approach to teaching science

Akhunjanova Shirmonoy Isroiljonovna,
Methodologist of Physics and astronomy,
Fergana Regional Pedagogical Skills Center
independent researcher

Abstract: *Nowadays, developin a national innovation system and enhancing innovation potential are crucial factors for country's economic growth. Uzbekistan's participation in the PISA International Assessment Program highlights challenges related to the quality of its education on an international scale. This raises important questions concerned to the efficacy of current educational reforms and their impact on the effectiveness of education. This article emphasizes the specific features of inquiry-based learning as a means to improve of teaching Science. It discusses how to effectively apply a questioning approach, formulate relevent questions and conduct research linked to real-life experience, while moving away from traditional teaching methods. Furthermore, it explores how this approach can foster students' abilities to analyze real-world problems and enhance their critical thinking skills. The article also includes practical examples of implementingthe Inquiry-based approach in science lessons.*

Keywords: *natural sciences, inquiry-based learning, questioning techniques, descriptive, comparative, cause-and-effect, problem-based.*

O'tmish haqida o'ylamasdan turib, muvaffaqiyatli kelajak yarata olmaymiz. Tarix shuni ko'rsatadiki, o'tmishni tushunish, hozirgi zamonni tahlil qilish bilan birga, kelajakda yaxshiroq natijalarga olib keladi. Bu tanqidiy fikrlash, mulohaza yuritish va o'zini anglash qobiliyatini talab qiladi.

Tanqidiy fikrlash, mulohaza yuritish va o'zini anglash qobiliyati ko'plab afzalliklarni beradi. Ushbu ko'nikmalar to'plami ruhiy salomatlik, hissiy farovonlik, martaba rivojlanishi, ijtimoiy integratsiya, madaniy kompetentsiya va kelajakni qayta tasavvur qilish uchun o'tmishdagi voqealar haqida mulohaza yuritish qobiliyatini yaxshilaydi. Ushbu ko'nikmalarni rivojlantirish bo'yicha o'rganish strategiyalari shaxsiy va professional o'sish uchun juda foydali bo'ladi.

So'rovga asoslangan ta'lim bu shaxsga yo'naltirilgan ta'lim yondashuvi bo'lib, unda o'rganish tayyor bilimlarni yodlash o'rniga savollar yoki muammolar qo'yishdan boshlanadi, o'quvchilarni faol ravishda tadqiq qilishga, izlanish olib borishga va javoblarni topishga undaydi, o'qituvchilar esa yo'naltiruvchi sifatida faoliyat olib boradilar.

Keling, avvalo so'rovga asoslangan ta'limni yuzaga kelish tarixiga nazar tashlaylik. So'rovga asoslangan ta'lim (ingliz tilida so'rovga asoslangan o'rganish deb ham ataladi) bu savollar, muammolar qo'yishdan boshlanadigan faol o'rganish shakli xisoblangan. Bu ta'lim an'anaviy ta'limdan farq qiladi, bunda o'qituvchi mavzu haqidagi nazariy bilimlarni tayyor holda o'quvchiga beradi, o'quvchi tayyor bilimni o'rganish bilan chegaralanadi. So'rovga asoslangan o'rganish muammoga asoslangan o'rganishni o'z ichiga oladi va odatda kichik

miqyosdagi tadqiqotlar va loyihalarda, shuningdek, tadqiqotlarda qo‘llaniladi. So‘rovga asoslangan ta’lim asosan fikrlash va muammolarni hal qilish ko‘nikmalarini rivojlantirishga qaratilgan bo‘lib, amaliyoti bilan chambarchas bog‘liqdir. So‘rovga asoslangan ta’lim asosan pedagogik usul bo‘lib, 1960-yillardagi kashfiyotlar yaratilishi davrida an‘anaviy o‘qitish shakllariga javoban ishlab chiqilgan. So‘rovga asoslangan ta’lim falsafasi Piaget, Dyui, Vygotskiy va Freire asarlarida yoritilgan bo‘lib, konstruktivistik falsafa deb atalgan.[1] Shaxsiy yoki ijtimoiy tajribaga asoslanib ma’lumot yaratish va uning ma’nosini aniqlash konstruktivizm deb ataladi.[2]

XX-asr boshlarida taniqli ta’lim faylasufi bo‘lgan Jon Dyui fanni yodlash kerak bo‘lgan faktlarga ega fan sifatida emas, balki izlanish va fikrlash orqali o‘rganish sifatida o‘qitish kerakligini taklif qildi.[3] Dyui bu masalaga birinchi bo‘lib e’tibor qaratgan bo‘lsa-da fan ta’limi sohasidagi islohotlarning katta qismi Jozef Shvabning mehnati va say’-harakatlari bilan bog‘liq. Jozef Shvab ilm-fan biz yashayotgan dunyo haqidagi barqaror haqiqatlarni aniqlash jarayoni bo‘lishi shart emas, balki ilm-fan fikrlash va o‘rganishning moslashuvchan va ko‘p yo‘nalishli tadqiqotga asoslangan jarayoni bo‘lishi kerak degan fikrni ilgari surgan o‘qituvchi edi. Shvab sinfdagi ta’lim jarayoni amaliyotchi olimlarning ishini yanada yorqinroq aks ettirishi kerak, deb hisoblagan. Shvab bugungi kunda ko‘rib turgan tadqiqot jarayonlarining taqsimlanishiga mos keladigan uchta ochiq tadqiqot darajasini ishlab chiqdi [4].

1) O‘quvchilarga savollar va topshiriq materiallari taqdim etiladi va ularga o‘zgaruvchilar o‘rasidagi munosabatlarni aniqlab, xulosa berishlari so‘raladi;

2) O‘quvchilarga savol beriladi, ammo tadqiqot usulini ishlab chiqish o‘quvchilarning o‘ziga bog‘liq.

3) O‘quvchilar o‘zgaruvchilar orasidagi bog‘liqlikni aniqlash uchun o‘zlarining savollari va tadqiqot usullarini ishlab chiqishlari kerak.

Shvab tomonidan bayon qilingan ilmiy tadqiqotning ketma-ket bosqichlari shuni ko‘rsatadiki, o‘quvchilar yuqori darajadagi tadqiqotga duch kelishdan oldin fikrlash qobiliyatlari va strategiyalarini rivojlantirishlari kerak [4]. Samarali ravishda, bu ko‘nikmalar o‘quvchilar mustaqil ravishda savollar, usullar va xulosalar ishlab chiqa olmaguncha o‘qituvchi tomonidan mustahkamlanishi kerak [5].

So‘rov asosida o‘rganish savollar ishlab chiqish, kuzatishlar o‘tkazish, ma’lumot va dalillarni aniqlash uchun tadqiqot o‘tkazish, tajribalar uchun usullarni ishlab chiqish, ma’lumotlarni to‘plash uchun vositalarni ishlab chiqish, ma’lumotlarni to‘plash, tahlil qilish va sharhlash, mumkin bo‘lgan tushuntirishlarni bayon qilish va kelajakdagi tadqiqotlar uchun bashoratlar yaratishni o‘z ichiga oladi [6].

Amerika olimlari Heather Banchi va Randy Belllar tomonidan 2008 yilda yaratilgan “Tadqiqot darajalari” nomli maqolasida tadqiqotning to‘rtta darajasini ko‘rsatib berishgan.

1-daraja: Tasdiqlash so‘rovi

Bu darajada o‘qituvchi o‘quvchilarni avvalgi o‘rgangan bilimlarini faollashtirish maqsadida yo‘naltiruvchi savollar va bu savollar yechimini topish uchun ko‘rsatma ishlab chiqadi. Bu esa o‘rgatilgan tushunchalarni mustahkamlash va o‘quvchilarni ko‘rsatmalarga rioya qilishni, ma’lumotlarni to‘g‘ri to‘plashni va qayd etishni, shuningdek, tushunchalarni tasdiqlash va chuqurlashtirishni o‘rganishga jalb qiladi [5].

2-daraja: Strukturaviy so‘rov

O‘qituvchi dastlabki savol va ko‘rsatma rejasini taqdim etadi. O‘quvchilar to‘plagan ma’lumotlarini baholash va tahlil qilish orqali o‘z xulosalarini tushuntirishlarini shakllantiradilar [5].

3-daraja: Yo'naltirilgan so'rov

O'qituvchi o'quvchilarga faqat tadqiqot savolini beradi. O'quvchilar ushbu tadqiqot savoli ustida izlanish olib borishlari,oz natija va xulosalarini ishlab chiqishlari uchun o'z ko'rsatmalarini ishlab chiqadilar va ularga rioya qilish uchun javobgar xisoblanadilar [5].

4-daraja: Ochiq/haqiqiy so'rov

O'quvchilar o'zlarining tadqiqot savollarini shakllantiradilar, tadqiqot savoliga yechim berish maqsadida o'z ko'rsatmalarini ishlab chiqadilar va unga amal qiladilar hamda o'z natijalari va xulosalarini ishlab chiqadilar. Ushbu turdagi so'rov ko'pincha o'quvchilar o'zlarining tadqiqot savollarini berishga harakat qiladigan fan yarmarkalarida uchraydi [5].

Banchi va Bell o'qituvchilar tadqiqot o'qitishni quyi bosqichlardan boshlashlari va o'quvchilarning tadqiqot ko'nikmalarini samarali rivojlantirish uchun ochiq tadqiqotga yo'naltirishlari kerakligini tushuntirishadi. Ochiq tadqiqot faoliyati faqat o'quvchilarning ichki qiziqishlari bilan rag'batlantirilgan va ular o'zlarining tadqiqot ishlarini olib borish ko'nikmalariga ega bo'lgan taqdirdagina muvaffaqiyatli bo'ladi [8].

Tadqiqotga asoslangan o'rganishning muhim jihati ochiq ta'limdan foydalanishdir, chunki dalillar shuni ko'rsatadiki, faqat quyi darajadagi tadqiqotlardan foydalanish tanqidiy va ilmiy fikrlashni to'liq rivojlantirish uchun yetarli emas [7].

Ochiq so'rov ta'limining o'quvchilar erishishi kerak bo'lgan belgilangan maqsadi yoki natijasi yo'q. Shaxsning ma'lumotni boshqarishiga va berilgan materiallar yoki dalillar asosida o'z yakuniy xulosalarini yaratishiga urg'u beriladi. An'anaviy ta'lim muhitida o'quvchilarga kutilayotgan natija qanday bo'lishi aytiladi [9].

Ochiq so'rov ta'limining ko'plab afzalliklari bor. O'quvchilar shunchaki odatiy tarzda tajriba o'tkazmaydilar, balki aslida to'plagan ma'lumotlari, dalillari, olgan natijalari va ular nimani anglatishi haqida o'ylashadi. An'anaviy ochiq bo'lmagan ta'limda o'quvchilar kutilganidan farqli natijalarga erishganlarida tajriba "noto'g'ri o'tkazildi" degan xulosaga keladilar. Ochiq ta'limda noto'g'ri natijalar bo'lmaydi va o'quvchilar to'plagan natijalarining kuchli va zaif tomonlarini o'zlari baholashlari va ularning qiymatini aniqlashlari kerak bo'ladilar [8].

Amaliy tajriba, tanqidiy fikrlash va muammolarni hal qilish qobiliyatlariga ustuvor ahamiyat beradigan konstruktivistik o'rganish nazariyalari tadqiqotga asoslangan ilmiy ta'limning nazariy asoslarini ta'minlaydi. Tadqiqotga asoslangan o'rganish o'quvchilarni savollarni shakllantirish, tajribalarni rejalashtirish va natijalarni sharhlashga jalb qilish orqali ilmiy g'oyalar va ko'rsatmalarni chuqurroq tushunishga yordam beradi [7].

Tadqiqot savollari turlari quyidagilardan iborat:

1) Tavsiflovchi tadqiqot savollari(Nima yuz beryapti?)

2) Qiyosiy tadqiqot savollari(Qanday farq qiladi?)

3) Sabab-oqibatga asoslangan tadqiqot savollar (Nima sabab?)

Fizika, Biologiya, Kimyo fani bo'yicha tadqiqot savollari turlariga namunalar keltirib o'tamiz:

Tavsiflovchi tadqiqot savollari:

Magnit maydon kuchi masofaga qarab qanday o'zgaradi?

Turli materiallarning elektr tokini o'tkazish qobiliyati qanday?

Tuzlarning suvda eruvchanlik xususiyatlari qanday?

Metallar havoda qanday oksidlanishga ega?

Bargning foydali xususiyatlari qanday?

O'simliklarda fotosintez jarayoni qanday kechadi?

Qiyosiy tadqiqot savollari:

Temir va alyuminiyning issiqlik o‘tkazuvchanligi qanday farq qiladi?

Turli uzunlikdagi simlarning qarshiligi qanday farqlanadi?

Issiq va sovuq suvda shakarni erishi qanday farq qiladi?

Organik va anorganik moddalar yonishi natijasida qanday moddalar hosil bo‘ladi?

Katalizatorli va katalizatorsiz kimyoviy jarayonlar qanday farqlanadi?

Quyoshda va soyada o‘sgan o‘simliklar bo‘yi qanday farq qiladi?

Suvda va quruqlikda yashovchi hayvonlarning moslashuvchanligi qanday farqlanadi?

Sabab-oqibatga asoslangan tadqiqot savollari:

Kuch miqdorining ortishi jism tezlanishiga qanday ta’sir qiladi?

Turli xil sirtlar ishqalanish kuchiga ta’sir qiladimi?

Reaksiya tezligiga haroratning ta’siri qanday?

Eritma konsentratsiyasi reaksiya tezligiga qanday ta’sir ko‘rsatadi?

Yorug‘lik miqdori fotosintezga ta’sir qiladimi?

Suv yetishmasligi o‘simlik o‘sishining sekinlashishiga sabab bo‘ladimi?

Tadqiqot savollarini tavsiflovchi, qiyosiy va sabab-oqibatga asoslangan turlari o‘quvchilarda ilmiy fikrlash, mantiqiy va tajriba asosida ishlab chiqarish ko‘rinishini bosqichma-bosqich tahlil qilishga xizmat qiladi.[7] O‘quvchilarda savollarni shakllantirish ko‘nikmasini rivojlantirishda fanga oid bo‘lgan matnlardan foydalanishni tavsiya qilish mumkin. Avvalo o‘quvchida savol qo‘yish ko‘nikmasini shakllantirib olsak, so‘ngra izlanish va ishlab chiqish ko‘nikmasini shakllantirishimiz oson bo‘ladi.

PISA topshirig‘larida berilgan matnlardan foydalangan holda o‘quvchilarda tavsiflovchi, qiyosiy, sabab-oqibatga asoslangan savollar tuzish ko‘nikmasini shakllantirish yaxshi natija beradi. Masalan: “Non uchun xamir” deb nomlangan matn topshirig‘i asosida o‘quvchilarga tavsiflovchi, qiyosiy va sabab-oqibatga asoslangan savollar qo‘yish topshirig‘i berilishi mumkin.Keling shu matnni ko‘rib chiqamiz.

Novvoy osh tuzi, un, suv va achitqilarni idishga solib ularni aralashtiradi, xamir qoriydi. Shundan so‘ng xamirda achish jarayoni boshlanishi uchun bir necha soatga olib qo‘yiladi. Achish davomida xamirda kimyoviy jarayonlar kechadi: achitqilar (bir xujayrali zambrug‘lar) un tarkibidagi kraxmal va shakarni karbonat angidrid va spirtga aylantiradi. Nonvoy oshgan xamirdan non yasab, tandirga yopganda gaz va bug‘pufakchalari kengaydi va non qizarib pishdi.[10]

Avvalo, o‘quvchiga matnni o‘qib tanishish va shu matn asosida tavsiflovchi, qiyosiy va sabab-oqibatga asoslangan savollar tuzish topshirig‘i beriladi.

So‘ngra o‘quvchiga shu yaratilgan qiyosiy savollar orqali qanday kichik tajriba o‘tkazish mumkinligi ham so‘raladi.

O‘quvchi

1) Achish natijasida xamirda qanday o‘zgarish sodir bo‘ladi?

2) Achish davomida qanday jarayon yuz beradi?

3) Achitqi solingan xamir bilan achitqi solinmagan xamir o‘rtasida qanday farq bo‘ladi?

4) Nima sababdan gaz va bug‘ qizdirilganda kengayadi? kabi savollarni tuzishlari mumkin. Savollar orqali javobni topish, matn bilan ishlash, hodisalarni ilmiy jihatdan tushunish kompetensiyasini shakllantirishda qulaylik tug‘dirishi mumkin, shu bilan birga o‘quvchi bu topshiriq orqali kimyo, biologiya va fizika fani bo‘yicha o‘rgangan bilimlarini faollashtiradi.Yaratgan qiyosiy savollari asosida kichik tajriba loyihasini ham ishlab chiqishlari mumkin.

Fizika fanidan o‘quvchilarga quyidagi matnli topshiriq berilgan bo‘lsin, bu topshiriq

asosida o'quvchilar matn bilan tanishishlari, matn asosida tavsiflovchi qiyosiy, sabab-oqibatga oid savollarni va kichik tajriba loyihasini ham yaratishlari mumkin.

Tekis sirt ustida aravacha joylashgan. Aravachaga turli yo'nalishlarda va turli kattalikdagi kuchlar ta'sir etmoqda. Ba'zi holatlarda aravacha tinch holatni egallamoqda, ba'zi holatlarda esa harakatga kelmoqda. PhET simulyatsiyasi yordamida kuchlarning miqdori va yo'nalishini o'zgartirilib, aravachaning harakati kuzatildi va quyidagi jadval taqdim etildi.

Kuchlar holati	*Natijaviy kuch*	*Aravacha harakati*
Chapga 50N, o'ngga 50N	*0*	*harakatsiz*
Chapga 100N, o'nga50N	*50*	*Chapga harakatlanadi*
Chapga 80N, o'ngga 100N	*0*	*O'ngga harakatlanadi*

1-topshiriq: "Kuchlar va harakat" PhET simulyatsiyasi yordamida bir necha kuchlar ta'sirida jism harakatini o'rganish, natijaviy kuch haqida tushunchaga ega bo'lish va jadvaldagi kuzatish natijalarini tahlil qilish;

2-topshiriq: Matn asosida tavsiflovchi, qiyosiy va sabab- oqibat savollarni shakllantirish.

Shu topshiriq asosida namunaviy **tavsiflovchi savollar:**

Aravachaning harakati qaysi tomonga o'zgaradi?

Kuchlar teng bo'lganda aravacha qanday holatda bo'ladi?

Qiyosiy savollar:

Kuchlar teng va qarama-qarshi bo'lgan holat bilan kuchlar teng bo'lmagandagi holat qanday farq qiladi?

Bir yo'nalishda ta'sir qilgan kuchlar bilan qarama-qarshi yo'nalishdagi kuchlar qanday natijaga erishdi?

Sabab-oqibat savollari:

Natijaviy kuchning nolga teng bo'lishi aravacha harakatiga qanday ta'sir qiladi?

Kuch miqdorining ortishi aravacha tezlanishiga sabab bo'ladimi?

1-topshiriq: Natijaviy kuch jism harakatiga qanday ta'sir ko'rsatadi? tadqiqot savoli berilib, o'quvchilardan

1) Gipotezasi
2) Tajriba vositasi
3) O'zgaruvchilar
4) Tajriba bosqichlarini ishlab chiqadilar.

Biologiya fani bo'yicha quyidagi matnli topshiriq namunasini tavsiya etamiz.

Bir hududda yashovchi qushlarning tumshuq shakllari turlicha. Hududda iqlim o'zgarib, qattiq tumshuqli qushlar ko'paydi. Kuzatuvlar shuni ko'rsatdiki, tumshug'i qalin va kuchli bo'lgan qushlar oziqlanishda ustunlikka ega bo'lib, ko'proq yashab qolmoqda va nasl qoldirmoqda. Tumshug'i nozik bo'lgan qushlar esa vaqt o'tishi bilan kamayib bormoqda.

O'quvchilarga ushbu topshiriq asosida tavsiflovchi, qiyosiy, sabab–oqibat savollari tuzish topshirig'i beriladi. Quyida o'quvchilar tuzishi mumkin **tavsiflovchi savollar:**

Qushlar tumshug'ining qanday turlari mavjud?

Qaysi tumshuq shakliga ega qushlar ko'proq uchramoqda?

Qiyosiy savollar:

Qalin tumshuqli va nozik tumshuqli qushlar qanday farq qiladi?

Oldingi davr bilan hozirgi paytda qushlar soni qanday o'zgargan?

Sabab-oqibat savollari:

Nima sababdan qalin tumshuqli qushlar ko'proq yashab qoldi?

Muhit sharoiti o'zgarsa, populyatsiya tarkibi qanday o'zgaradi?

Xulosa o'rnida shuni aytish mumkinki, so'rovga asoslangan ta'lim yondashuvi orqa-

li o‘quvchilarda qiziquvchanlik, tadqiqot va real hayotda qo‘llashga e‘tibor qaratish orqali tanqidiy fikrlash, muammolarni hal qilish va chuqurroq tushunishni rivojlantiradi, yodlab olishdan mustaqil o‘rganish va kashfiyotlarga o‘tadi. O‘quvchilar tavsiflovchi, qiyosiy, sabab-oqibatga oid savollarni yarata olsalar, ularda birinchi navbatda matn bilan ishlash ko‘nikmasi, mana shu savollarni javoblarini bilgan xolda ularda fanga oid bilimlarni faollashtirish, tahlil qilish, ma’lumot va dalillar bilan ishlash, tanqidiy fikrlash va ochiq so‘rovga asoslangan kichik tajriba loyihalarini ham yarata olishlari, izlanishlari, kuzatishlar olib borishlari mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Dewey J. Biz qanday fikrlaymiz. – Nyu-York: Dover nashriyotlari, 1997.

2. Baxtold M. Talabalar fan ta’limida konstruktivizmga ko‘ra nimani “qurishadi”? // Fan ta’limi bo‘yicha tadqiqot . – 2013. – T. 43, No 6. – B. 2477–2496.

3. Milliy tadqiqot kengashi. Tadqiqot va milliy fan ta’limi standartlari: o‘qitish va o‘rganish bo‘yicha qo‘llanma. – Vashington (Kolumbiya viloyati): Milliy akademiya nashriyoti, 2000.

4. Schwab J. Fanni o‘qitish *(*Fanni o‘qitish *)*.–Kembrij (MA): Garvard universiteti nashriyoti, 1966.

5. Banchi H., Bell R. Tadqiqotning ko‘p darajalari // Fan va bolalar . – 2008. – T. 46, № 2. – B. 26–29.

6. Milliy sog‘liqni saqlash instituti. Ilm-fan bilan shug‘ullanish: ilmiy tadqiqot jarayoni. – 2005 yil.

7. Yoon H., Joung YJ, Kim M. Boshlang‘ich sinflarda fan tadqiqotlarini o‘qitishdagi qiyinchiliklar: sinfda va undan tashqarida qanday qiyinchiliklar mavjud? // Fan va texnologik ta’lim bo‘yicha tadqiqotlar. – 2012. – T. 42, № 3. – B. 589–608.

8. Zion M., Sadeh I. Qiziqish va ochiq tadqiqot orqali o‘rganish // Biologik ta’lim jurnali .–2007.–T. 41, № 2.–B. 76–82.

9. Hannafin M., Land S., Oliver K. Ochiq o‘quv muhiti: asos, usullar va modellar / CM Reigeluth (tahr.) // O‘qitish-dizayn nazariyalari va modellari. O‘qitish nazariyasining yangi paradigmasi. –II jild. – Mahwah (NJ): Lawrence Erlbaum Associates, 1999. – B. 115-140.

10. Ismoilov A., Tog‘ayeva G. va boshq. Xalqaro tadqiqotlarda o‘quvchilarning tabiiy fanlar bo‘yicha savodxonligini baholash: metodik qo‘llanma. – Toshkent: Sharq nashriyoti, 2019.

RAQAMLI PEDAGOGIKA DAVRIDA
MATEMATIKA FANI O‘QITUVCHISINING METODIK ARSENALINI BOYITISH: SUN’IY INTELLEKT YORDAMIDA DIFFERENSIAL YONDASHUV VA “MOHIYATAN TUSHUNISH”NI SHAKLLANTIRISH
(TERMIZ SHAHRIDAGI PREZIDENT MAKTABI TAJRIBASI MISOLIDA)

Qarshiyev To‘rabek Ermamat o‘g‘li,
Termiz shahridagi Prezident maktabi,
matematika fani o‘qituvchisi
karshiev100998@gmail.com
https://doi.org/10.5281/zenodo.18678455

Annotatsiya: *Ushbu maqolada raqamli pedagogika davrida matematika o‘qitish metodikasini takomillashtirishning innovatsion yondashuvlari, xususan, Sun’iy intellekt (SI) vositalarining integratsiyasi masalalari yoritilgan. Termiz shahridagi Prezident maktabi tajribasi misolida o‘tkazilgan sifatli tadqiqot (qualitative research) davomida R.Skempning “Mohiyatan tushunish” (Relational Understanding) va K.Tomlinsonning “Differensial ta’lim” nazariyalari asosida ishlab chiqilgan “Raqamli Pedagogik Prompt” metodikasi tahlil qilingan. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, SI vositalaridan to‘g‘ri foydalanish o‘qituvchining darsga tayyorgarlik vaqtini optimallashtiradi, kontekstual va tabaqalashtirilgan topshiriqlarni tezkor yaratish imkonini beradi hamda o‘quvchilarda matematik tushunchalarni chuqur anglash ko‘nikmasini rivojlantiradi. Maqolada o‘qituvchilar uchun “Prompt Engineering” bo‘yicha amaliy tavsiyalar va keyslar keltirilgan.*

Kalit so‘zlar: *sun’iy intellekt, matematika o‘qitish metodikasi, differensial ta’lim, mohiyatan tushunish (Relational Understanding), Prompt Engineering, Prezident maktablari, tabaqalashtirilgan yondashuv, raqamli pedagogika.*

Развитие методического арсенала учителя математики в эпоху цифровой педагогики: формирование дифференциального подхода и “сущностного понимания” с помощью искусственного интеллекта (на примере опыта Президентской школы в городе Термезе)

Каршиев Турабек Эрмамат угли,
Учитель математики
Президентской школы города Термеза

Аннотация: *В данной статье рассматриваются инновационные подходы к совершенствованию методики преподавания математики в эпоху цифровой педагогики, в частности, вопросы интеграции инструментов Искусственного Интеллекта (ИИ). На основе качественного исследования (Case Study), проведенного на примере Президентской школы в городе Термезе, проанализирована методика “Цифровой педагогический промпт”, разработанная на базе теорий Р. Скемпа “Сущностное понимание” (Relational Understanding) и К. Томлинсон “Дифференцированное обучение”. Результаты исследования по-*

казали, что правильное использование инструментов ИИ оптимизирует время подготовки учителя к уроку, позволяет быстро создавать контекстуальные и дифференцированные задания, а также развивает у учащихся навыки глубокого понимания математических понятий. В статье представлены практические рекомендации и кейсы по "Prompt Engineering" для учителей.

Ключевые слова: *искусственный интеллект, методика преподавания математики, дифференцированное обучение, сущностное понимание (Relational Understanding), промпт-инжиниринг, Президентские школы, дифференцированный подход, цифровая педагогика.*

Enriching the methodological arsenal of the mathematics teacher in the era of digital pedagogy: developing a differential approach and "relational understanding" wıth the help of artificial intelligence (based on the experience of the Presidential school in Termez)

Karshiev Turabek Ermamat ugli,
Mathematics teacher, Presidential School in Termez

Abstract: *This article discusses innovative approaches to improving mathematics teaching methodology in the era of digital pedagogy, specifically focusing on the integration of Artificial Intelligence (AI) tools. Based on a qualitative research conducted at the Presidential School in Termez, the "Digital Pedagogical Prompt" methodology has analyzed based on the theories entitled "Relational Understanding" developed by R. Skemp's and "Differentiated Instruction" by C. Tomlinson's. The research results ensure that the effective use of AI tools optimize teacher preparation time, enable the rapid creation of contextual and differentiated tasks, and foster deep understanding skills of mathematical concepts in students. The article proposes practical recommendations and cases on "Prompt Engineering" for educators.*

Keywords: *artificial intelligence, mathematics teaching methodology, differentiated instruction, Relational Understanding, Prompt Engineering, Presidential Schools, differentiated approach, digital pedagogy.*

Raqamli pedagogika va ta'lim transformatsiyasi davrida matematika o'qituvchisi oldida turgan dolzarbold vazifalardan biri – bu sinfdagi barcha o'quvchilarning akademik ehtiyojlarini bir vaqtning o'zida qondira oladigan inklyuziv va tabaqalashtirilgan ta'lim muhitini yaratishdir [1, 2]. Bugungi kunda O'zbekiston umumta'lim maktablarida joriy etilayotgan zamonaviy darsliklar va o'quv dasturlari xalqaro standartlarga moslashtirilgan bo'lsa-da, ularning amaliyotga tatbiq etilishi o'qituvchidan yuksak metodik kompetensiyani talab etadi. Xususan, Jo Boaler (2016) ta'kidlaganidek [10], matematikada "Oson tushunish, chuqur fikrlash" (High Ceiling, Low Floor tasks) topshiriqlarini loyihalash o'quvchilarning fanga bo'lgan qiziqishini oshirishning eng samarali usulidir. Biroq, amaliyot shuni ko'rsatadiki, har bir dars uchun bunday sifatdagi va har xil darajadagi (differensial) topshiriqlarni an'anaviy usulda tayyorlash o'qituvchidan haddan tashqari ko'p vaqt va kognitiv resurs talab qiladi.

Aynan shu nuqtada sun'iy intellekt (SI) texnologiyalari ta'lim jarayoniga shunchaki ma'lumot manbasi sifatida emas, balki o'qituvchining metodik assistenti sifatida kirib kelmoqda. Ko'plab pedagoglarda SI o'quvchilarning kognitiv faolligini pasaytiradi va tayyor javoblarga o'rgatib qo'yadi degan xavotir mavjud bo'lsa-da, ushbu tadqiqot SI ning o'qituvchi faoliyatidagi konstruktiv roliga urg'u beradi. Xususan, Richard Skemp (1976) nazariyasidagi "Mohiyatan tushunish" (Relational

Understanding) ko'nikmasini shakllantirishda SI vositalari orqali kontekstual muammolarni generatsiya qilish va o'quv jarayonini individuallashtirish imkoniyatlari yuqori pedagogik samaradorlikka ega [6].

Mazkur maqolaning maqsadi Termiz shahridagi Prezident maktabi tajribasi misolida matematika o'qituvchilarining metodik arsenalini SI vositalari yordamida boyitish, darsni rejalashtirish vaqtini optimallashtirish hamda o'quvchilarda chuqur tushunchalarni shakllantirish mexanizmlarini ilmiy-amaliy jihatdan asoslashdan iborat [3].

Matematik ta'lim samaradorligini oshirishda tushunchalar mohiyatini chuqur anglash hamda o'quv jarayonini o'quvchilarning individual ehtiyojlariga moslashtirish masalasi zamonaviy pedagogik tadqiqotlarning markaziy yo'nalishlaridan biri hisoblanadi [4, 5]. Ushbu yo'nalishda Richard Skemp (1976) tomonidan ishlab chiqilgan "Instrumental tushunish va mohiyatan anglash" (Instrumental vs Relational Understanding) nazariyasi fundamental ahamiyatga ega [6]. Skemp instrumental tushunishni qoidalarni sababini anglamasdan qo'llash deb ta'riflasa, mohiyatan tushunishni nima qilishni va nima uchun shunday qilishni bilish, deb izohlaydi. Mazkur tadqiqot doirasida sun'iy intellekt vositalariga o'quvchilarni aynan instrumental darajadan mohiyatan anglash darajasiga olib chiqish imkonini beruvchi vosita sifatida qaraladi.

Tushunchalar mohiyatini o'zlashtirish jarayonini sinfdagi turlicha o'zlashtirish darajasiga ega bo'lgan o'quvchilarga moslashtirishda Kerol Enn Tomlinson (2001) ning "Differensial ta'lim" (Differentiated Instruction) modeli muhim o'rin tutadi [7]. Ushbu modelga ko'ra, ta'lim jarayonini samarali tashkil etish uchun o'qituvchi tomonidan mazmun (Content), jarayon (Process) va natija (Product) komponentlari o'quvchining tayyorgarlik darajasiga qarab variativ o'zgartirilishi lozim [8]. Biroq, an'anaviy dars sharoitida o'qituvchi uchun barcha o'quvchilarga mos keluvchi "pedagogik ko'mak" (Scaffolding) tizimini yaratish vaqt va resurs jihatidan murakkablik tug'diradi [9].

Ushbu muammoning yechimi sifatida Jo Boaler (2016) tomonidan taklif etilgan "Oson tushunish, chuqur fikrlash" (High Ceiling, Low Floor) tamoyilidagi topshiriqlar dizayni e'tirof etiladi [10]. Mazkur yondashuv barcha toifadagi o'quvchilarni yagona muammo atrofida birlashtirish imkonini beradi. Shunga qaramay, bunday topshiriqlarni muntazam ravishda, har bir mavzu uchun alohida ishlab chiqish o'qituvchidan yuksak metodik kompetensiyani talab etadi.

So'nggi yillarda o'tkazilgan tadqiqotlarda (Mollick, 2023; Trust, 2024) sun'iy intellekt vositalarining ta'limdagi o'rni qayta baholanmoqda [11, 12]. SI endilikda shunchaki axborot manbasi emas, balki Tomlinson modelidagi mazmun va jarayonni avtomatlashtirishda o'qituvchining metodik assistenti sifatida baholanmoqda. Shu o'rinda ta'kidlash joizki, ushbu jarayonning samaradorligi bevosita "Prompt Engineering" ga bog'liq. Prompt Engineering (So'rovlar muhandisligi) – bu generativ sun'iy intellekt modellaridan aniq pedagogik natijani olish uchun beriladigan buyruq va ko'rsatmalarni strategik loyihalash jarayonidir [11]. Bu ko'nikma Skemp nazariyasidagi mohiyatan tushunishga yetaklovchi kontekstual topshiriqlarni generatsiya qilishda hal qiluvchi ahamiyat kasb etadi [12].

Mazkur tadqiqotda empirik kuzatuv va qiyosiy tahlil metodlariga asoslangan sifatli tadqiqot (qualitative research) yondashuvi qo'llanildi. Tadqiqot dizayni alohida holat tahlili (case study) formatida bo'lib, u Termiz shahridagi Prezident maktabining matematika fani o'qituvchilari faoliyati va o'quv jarayonini o'rganishga yo'naltirilgan [14]. Tadqiqot ob-

yekti sifatida Kembrij (Cambridge Assessment International Education) dasturi asosida ta'lim beriluvchi 9-10-sinf o'quvchilari va matematika fani o'qituvchilari tanlab olindi.

Tadqiqot jarayoni uch bosqichda tashkil etildi. Birinchi, diagnostik bosqichda an'anaviy dars rejalashtirish jarayoni tahlil qilindi, bunda o'qituvchilarning darsga tayyorgarlik ko'rish vaqtining asosiy qismi nimalardan iboratligi o'rganib chiqildi. Ikkinchi – eksperimental bosqich. Bunda o'qituvchilar uchun maxsus ishlab chiqilgan "Raqamli Pedagogik Prompt" strukturasi joriy etildi. Uchinchi – validatsiya bosqichi. Bunda SI generatsiya qilgan materiallar o'qituvchi ekspertizasidan o'tkazildi va dars jarayoniga tatbiq etildi. Ma'lumotlarni yig'ishda hujjatlar tahlili (dars ishlanmalari qiyosiy tahlili) va bevosita kuzatuv metodlaridan foydalanildi.

Tadqiqot jarayonida ilmiy etika tamoyillariga va ma'lumotlar maxfiyligi qoidalariga to'liq rioya qilindi. Tadqiqotni o'tkazish uchun Termiz shahridagi Prezident maktabi ma'muriyatining roziligi olindi. Empirik kuzatuvlar jarayonida ishtirok etgan o'qituvchilar va o'quvchilarning shaxsi anonimligi ta'minlandi. Shuningdek, raqamli xavfsizlik va axborot etikasi talablaridan kelib chiqib [13], Sun'iy intellekt vositalari bilan ishlash jarayonida o'quvchilarning shaxsiy identifikatsion ma'lumotlari (F.I.Sh., rasmlari yoki shaxsiy baholari) SI tizimiga kiritilmadi. Barcha so'rovlar (prompts) anonimlashtirilgan umumiy pedagogik kontekst asosida shakllantirildi.

Raqamli muhitda matematik ta'lim: kontekstualizatsiya va tabaqalashtirish integratsiyasi

Ushbu bo'limda SI vositalarining zamonaviy matematika o'qituvchisi faoliyatidagi o'rni uch bosqichda yoritiladi: konseptual yondashuv, texnologik vosita va amaliy tatbiq.

Zamonaviy didaktikada kontekstualizatsiya (mavzuni hayotiy muammoga bog'lash) va tabaqalashtirish (o'quvchi darajasiga moslash) samaradorligi isbotlangan bo'lsa-da, ularning amaliyotdagi integratsiyasi vaqt tanqisligi muammosini keltirib chiqarmoqda. O'qituvchi bitta dars uchun ham hayotiy muammo o'ylab topishi, ham kontenga doir masalalarni har xil darajadagi o'quvchilarga moslab ajratishi uchun o'rtacha 1-2 soat vaqt sarflaydi. Sun'iy intellektning bu yerdagi asosiy funksiyasi – dinamik resurs generatori rolini o'ynashdir. Odatda o'qituvchi darslikdagi standart mashqlardan foydalanishga majbur. SI integratsiyasi esa o'qituvchiga dinamik tarzda mavzuni sinfning qiziqishiga (masalan, IT, sport yoki san'at) qarab moslashuvchan kontekstualizatsiya qilish, maxsus shakllantirilgan pedagogik so'rov (prompt) yordamida topshiriqning kognitiv yuklamasini o'zgartirib, tabaqalashtirish imkonini beradi. Bu Skemp nazariyasidagi mohiyatan tushunish darajasiga erishish uchun zarur bo'lgan individual yondashuvni ommaviy ta'limda qo'llashning qulay texnologik yechimidir [15, 16].

Pedagogik prompt injinering – o'qituvchi uchun yangi metodik instrument sifatida

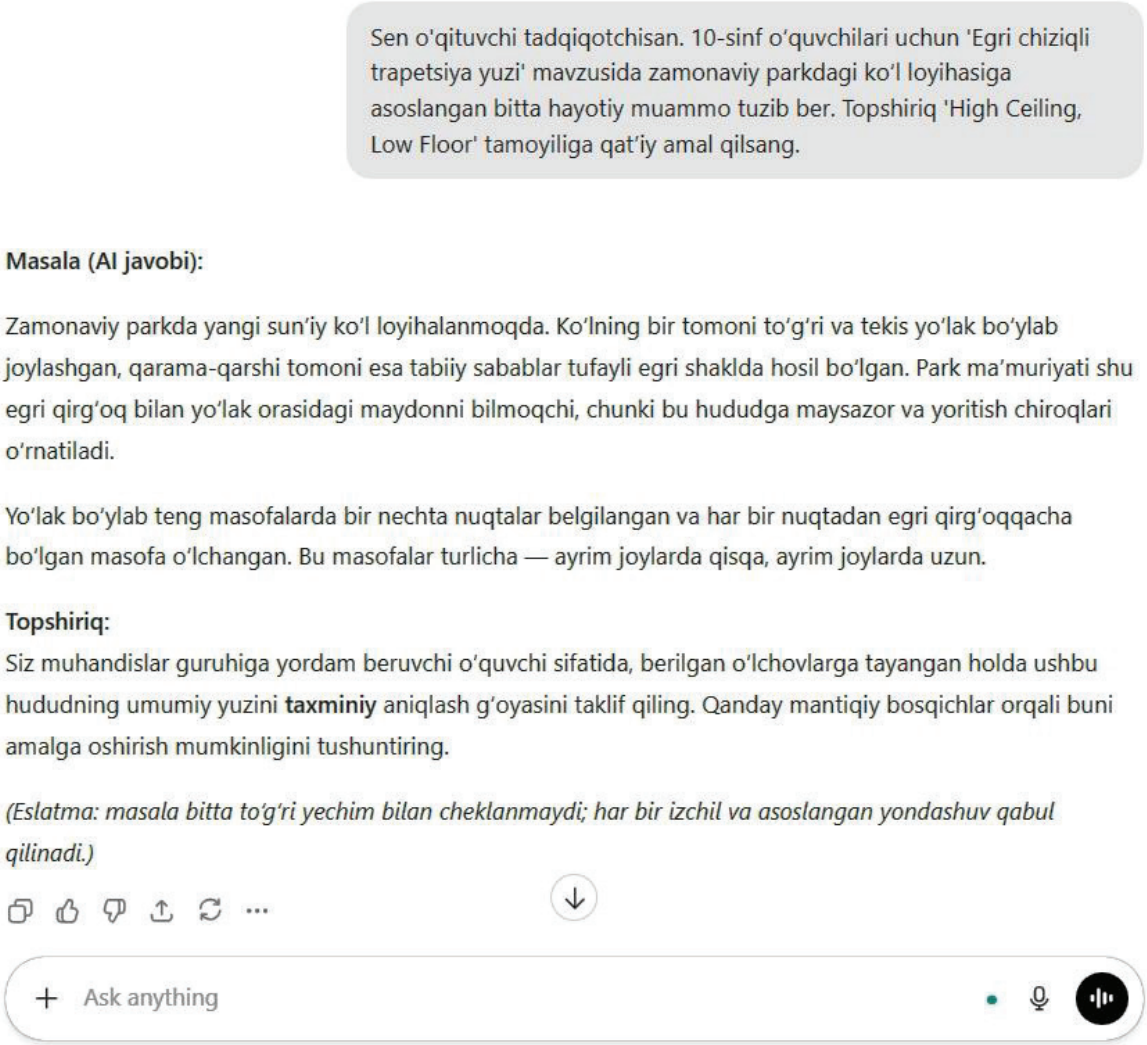
SI o'z-o'zidan pedagogik yechim bo'la olmaydi; uning samaradorligi o'qituvchi tomonidan beriladigan buyruq (so'rov) sifatiga bog'liq. Prompt Injinering – bu generativ modellarni pedagogik maqsadlarga yo'naltirish san'atidir [11]. Tadqiqot davomida Termiz shahridagi Prezident maktabi o'qituvchilari uchun quyidagi "Raqamli Pedagogik Prompt" strukturasi ishlab chiqildi va sinovdan o'tkazildi (1-jadval):

1-jadval.

Raqamli Pedagogik Prompt strukturasi

Rol	Pedagogik maqsad	Mavzu	Kontekst	Format/Cheklov
Matematika fani o'qituvchisi	Mohiyatan tushunishni qo'llab-quvvatlash	Kvadrat funksiya $y = ax^2 + bx + c$	9-sinf Algebra fani	Formulalarsiz faqat vaziyatni tasvirlovchi topshiriq
Inklyuziv ta'lim mutaxassisi	Masalani o'quvchi-larga moslab differensiallash	Kesik piramida ha-jmini topish	9-sinf Geometriya fani	Topshiriqning har xil darajaga moslangan uchta talqini
Tadqiqotchi	Hayotiy vaziyatni matematik masalaga aylantirish	Egri chiziqli trapetsiya yuzi	10-sinf Algebra fani	"High Ceiling, Low Floor" tamoyili asosidagi bitta topshiriq

Ushbu strukturaga asoslangan holda, "Tadqiqotchi" roli va "Oson tushunish, chuqur fikrlash" (High Ceiling, Low Floor) tamoyili bo'yicha Sun'iy intellekt (ChatGPT) tomonidan generatsiya qilingan amaliy topshiriq namunasi 1-rasmda keltirilgan.



1-rasm. "High Ceiling, Low Floor" tamoyili asosida Sun'iy intellekt (ChatGPT) tomonidan generatsiya qilingan topshiriq namunasi (Egri chiziqli trapetsiya yuzi mavzusi misolida).

Amaliy tahlil: kvadrat funksiya misolida mohiyatan tushunishni shakllantirish texnologiyasi

Nazariy va texnologik yondashuvlarning samaradorligi 9-sinf algebra kursidagi "Kvadrat funksiya ($y = ax^2 + bx + c$)" mavzusi misolida tahlil qilindi.

Jarayon uch bosqichda amalga oshirildi. Birinchi bosqich kontekstualizatsiya – abstrakt tushunchani hayotiy masala orqali ifodalashdan iborat bo'lib o'qituvchi darsni an'anaviy formula yozish va uni koordinatar sistemasida grafik tasvirlash bilan emas, balki SI yordamida generatsiya qilingan real fizik jarayon tahlili bilan boshladi.

Berilgan Prompt: *Sen tajribali matematika fani o'qituvchisisan. 9-sinf o'quvchilari uchun kvadrat funksiyaning (a < 0 holati) real hayotdagi tatbiqini basketbol o'yini misolida tushuntiruvchi, formulalarsiz faqat vaziyatni tasvirlovchi kirish topshirig'ini yarat.*

Natijada SI tomonidan quyidagi muammoli vaziyat generatsiya qilindi: *Tasavvur qiling, basketbolchi to'pni savatga otdi. To'pning parvozi davomidagi balandligi va vaqt o'rtasidagi bog'liqlikni qanday modellash mumkin? Agar to'p eng yuqori nuqtaga yetganda, uning tezligi qanday o'zgaradi va bu parabolaning qaysi nuqtasiga to'g'ri keladi?*

SI tomonidan taqdim etilgan "Basketbol to'pining trayektoriyasi" ssenariysini asosida o'quvchilarga jarayonni parabola grafigi orqali vizual tasavvur qilish topshirig'i berildi. Bu orqali o'quvchilar mavzuga kirishdan oldin funksiyaning fizik ma'nosini (o'sish, maksimum nuqta, kamayish) anglab yetishlari oson kechdi.

Ikkinchi bosqichda sinfdagi barcha o'quvchilarni qamrab olish maqsadida, bitta standart tayanch masala SI yordamida uch xil kognitiv darajadagi o'quvchilar uchun moslashtirildi.

Berilgan Prompt: *Ushbu* $h(t) = -5t^2 + 20t + 2$ *tenglama orqali berilgan masalani tabaqalashgan ta'lim tamoyili asosida uch darajada qayta tuzib ber.*

Olingan natija: *Ko'maklashuvchi daraja uchun – "Grafikdan to'pning eng yuqori nuqtasini (parabola uchini) toping va vaqt (t) ni aniqlang."*

Standart tatbiq uchun – "Funksiya formulasidan foydalanib, to'p necha sekunddan keyin yerga tushishini hisoblang."

Chuqur tahlil uchun – "Parabola uchining koordinatalari formulasi $(x = -\frac{b}{2a})$ *qanday kelib chiqqanini to'la kvadratga ajratish usuli orqali isbotlang?"*

Bu yondashuv sinfdagi o'zlashtirishida bo'shliqlari bo'lgan o'quvchilarga imkoniyat berishga va shu bilan birgalikda iqtidorli o'quvchilarni zerikib qolmasligiga xizmat qildi.

Termiz shahridagi Prezident maktabida o'tkazilgan kuzatuvlar va amaliy dars jarayonlari tahlili shuni ko'rsatdiki, Sun'iy intellekt vositalarining metodik jarayonga integratsiyasi o'qituvchi va o'quvchi faoliyatida quyidagi sifat o'zgarishlariga zamin yaratdi. Birinchidan, vaqt taqsimotining optimallashuvi va metodik transformatsiya. Kuzatuvlar davomida aniqlandiki, an'anaviy yondashuvda o'qituvchilar darsga tayyorgarlik vaqtining asosiy qismini resurs qidirish va texnik vazifalarga sarflar edi. SI vositalarining metodik assistent sifatida qo'llanilishi ushbu texnik yuklamani kamaytirib, o'qituvchining asosiy diqqatini kreativ dars dizayni va o'quvchilar bilan individual ishlashga yo'naltirish imkonini berdi. O'qituvchi roli ta'lim jarayonida fasilitatoriga o'zgargani qayd etildi. Ikkinchidan, o'quv jarayonida natijadan jarayonga urg'u berilishi bo'ldi. SI yordamida shakllantirilgan savollar va muammoli topshiriqlar o'quvchilarda faqat to'g'ri javobni topish emas, balki yechim yo'lini asoslash ko'nikmasini rivojlantirgani kuzatildi. Uchinchidan, tabaqalashtirilgan ta'lim samaradorligi oshishi

va kognitiv yukning kamayishi. Sinfdagi turli o'zlashtirish darajasiga ega o'quvchilar uchun moslashtirilgan topshiriqlarni tayyorlashdagi qiyinchiliklar SI yordamida sezilarli darajada yengillashdi. "Oson tushunish, chuqur fikrlash" (High Ceiling, Low Floor) tamoyili asosida topshiriqlarning tezkor generatsiya qilinishi o'qituvchiga o'quv jarayonidagi bo'shliqlar bilan ishlashda moslashuvchanlik berdi [10]. Natijada, past o'zlashtiruvchi o'quvchilarda fanga bo'lgan qiziqish ortishi, iqtidorli o'quvchilarda esa murakkablik darajasi mos topshiriqlar bilan ishlash imkoniyati paydo bo'ldi.

Ushbu tadqiqot natijalari shuni tasdiqladiki, Sun'iy intellekt vositalarining matematika ta'limiga integratsiyasi shunchaki texnik yangilik emas, balki didaktik jarayonni o'zgartiruvchi omildir. Kuzatuvlar R. Skemp va K. Tomlinson nazariyalarining zamonaviy texnologiyalar bilan uyg'unlashuvi o'qituvchilarga vaqt tanqisligi muammosini yengib o'tish va darslarda instrumental yondashuvdan mohiyatan anglashga o'tish imkonini berishini ko'rsatdi [6, 7]. SI vositalari o'qituvchi o'rnini bosishi mumkin bo'lgan raqobatchi emas, balki uning metodik arsenalini boyituvchi, tabaqalashtirilgan va kontekstual topshiriqlarni tezkor generatsiya qiluvchi intellektual assistent sifatida o'zini nomoyon etdi.

Mazkur xulosalarga tayangan holda, ta'lim sifatini oshirishda asosiy e'tiborni pedagoglarning raqamli kompetensiyalarini, xususan, generativ SI modellari bilan muloqot qilish ko'nikmasini shakllantirishga qaratish maqsadga muvofiqdir [15, 16]. Shuningdek, mezonlarga asoslangan baholash tizimini kengroq joriy etish, ya'ni yakuniy javob to'g'riligidan ko'ra, o'quvchining fikrlash jarayoni, argumentatsiyasi va nostandart yechim usullarini rag'batlantiruvchi ustuvor yo'nalishlarga ko'proq urg'u berilishi lozim. Bu o'quvchilarda nafaqat matematik savodxonlikni, balki tanqidiy fikrlashni rivojlantirishning muhim omilidir.

Shuni alohida ta'kidlash joizki, o'tkazilgan tadqiqot muayyan cheklovlarga ega. Birinchidan, tadqiqot texnik jihatdan yuqori ta'minlangan va saralab olingan o'quvchilar tahsil oluvchi Prezident maktabi muhitida o'tkazildi [14]. Ushbu metodikaning internet tezligi past, sinfdagi o'quvchilar soni ko'p va texnik resurslar cheklangan umumta'lim maktablaridagi samaradorligi qo'shimcha o'rganishni talab qiladi. Ikkinchidan, tadqiqot qisqa muddatli sifatli kuzatuvlarga asoslangan bo'lib, o'quvchilarning mohiyatan tushunish ko'nikmalarining uzoq muddatli xotirada saqlanish darajasi bo'yicha keng ko'lamli statistik ma'lumotlarni qamrab olmagan.

Kelgusi ilmiy izlanishlarda ushbu yondashuvni Respublikaning turli hududlaridagi oddiy maktablar sharoitida sinovdan o'tkazish hamda SI yordamida o'qitishning o'quvchilar akademik natijalariga ta'sirini aniqlash uchun miqdoriy (quantitative) tadqiqotlarni amalga oshirish tavsiya etiladi. Shuningdek, "Pedagogik prompt injinering" metodikasini nafaqat matematika, balki boshqa STEM fanlari doirasida ham adaptatsiya qilish masalasi dolzarb tadqiqot yo'nalishi bo'lib xizmat qilishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. O‘zbekiston Respublikasining Qonuni. (2020). “Ta’lim to‘g‘risida”gi O‘RQ-637-son Qonuni. 2020-yil 23-sentyabr.

2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni. (2020). “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risidagi PF-6079-son Farmoni.

3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Qarori. (2019). “Prezident maktablarini tashkil etish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-4199-son qarori.

4. Hattie, J. (2012). Visible Learning for Teachers: Maximizing Impact on Learning. London: Routledge.

5. Avloniy, A. (Qayta nashr, 2020). Turkiy guliston yoxud axloq. Toshkent: O‘qituvchi.

6. Skemp, R. R. (1976). Relational Understanding and Instrumental Understanding. Mathematics Teaching, 77, 20–26.

7. Tomlinson, C.A. (2001). How to Differentiate Instruction in Mixed-Ability Classrooms (2nd ed.). ASCD.

8. Tomlinson, C.A., & Moon, T. R. (2013). Assessment and Student Success in a Differentiated Classroom. ASCD.

9. Vygotsky, L.S. (1978). Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes. Harvard University Press.

10. Boaler, J. (2016). Mathematical Mindsets: Unleashing Students’ Potential through Creative Math, Inspiring Messages and Innovative Teaching. Jossey-Bass.

11. Mollick, E.R., & Mollick, L. (2023). Assigning AI: Seven Approaches for Students, with Prompts. SSRN Electronic Journal.

12. Trust, T., Whalen, J., & Mouza, C. (2023). ChatGPT: Implications for Teacher Education. Journal of Technology and Teacher Education, 31(1).

13. UNESCO. (2021). Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence. Paris: UNESCO.

14. Creswell, J. W. (2014). Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches (4th ed.). SAGE Publications.OpenAI. (2024). GPT-4 Technical Report. arXiv preprint arXiv:2303.08774. Fullan, M. (2013). Stratosphere: Integrating Technology, Pedagogy, and Change Knowledge. Pearson.

ZAMONAVIY TA'LIMDA IJTIMOIY-GUMANITAR FANLAR INTEGRATSIYASI ORQALI O'QUVCHILARDA HAYOTIY KO'NIKMALARNI RIVOJLANTIRISH

Abduraimov Fazliddin Shamsiddin o'g'li,
Termiz shahridagi Prezident maktabi,
tarix va tarbiya fanlari o'qituvchisi, magistr
https://doi.org/10.5281/zenodo.18679110

Annotatsiya: *Maqolada zamonaviy ta'lim jarayonida ijtimoiy-gumanitar fanlar integratsiyasi orqali o'quvchilarda hayotiy ko'nikmalarni rivojlantirishning nazariy va amaliy jihatlari ilmiy-pedagogik asosda tahlil qilingan. Hayotiy ko'nikmalar tushunchasi, tarkibi, pedagogik ahamiyati va shaxsiy, ijtimoiy hamda emotsional komponentlari o'rganilgan. Tadqiqotda fanlararo integratsiya metodlari, loyiha va muammoli o'qitish, debat va case-study, shuningdek, raqamli va multimedia vositalari yordamida ko'nikmalarni shakllantirish samaradorligi ko'rsatildi. Tajriba-sinov ishlari pedagogik kuzatuv va o'z-o'zini baholash orqali metodlarning samaradorligini aniqlashga xizmat qilgan. Shuningdek, integratsion yondashuvni joriy etishda yuzaga keladigan muammolar va ularni hal etish yo'llari tahlil qilingan. Maqola pedagogik tadqiqotchilar, o'qituvchilar va ta'lim muassasalari rahbarlari uchun ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.*

Kalit so'zlar: *Hayotiy ko'nikmalar, integratsiya, ijtimoiy-gumanitar fanlar, kompetensiya, tanqidiy tafakkur, kommunikativ ko'nikmalar, shaxsiy-o'zini boshqarish, pedagogik metodika, innovatsion ta'lim, fanlararo yondashuv.*

Развитие жизненных навыков учащихся через интеграцию социальных и гуманитарных дисциплин в современном образовании

Абдураимов Фазлиддин Шамсиддин угли,
учитель истории, магистр,
Президентская школа в г. Термез

Аннотация: *В статье научно-педагогически рассмотрены вопросы развития жизненных навыков учащихся через интеграцию социальных и гуманитарных дисциплин в современном образовательном процессе. Проанализированы понятие жизненных навыков, их структура, педагогическое значение, а также личностные, социальные и эмоциональные компоненты. Исследование демонстрирует эффективность межпредметной интеграции и инновационных педагогических подходов, включая проектное и проблемное обучение, дебаты, case-study, а также использование цифровых и мультимедийных средств. Экспериментальные работы позволили оценить педагогическую эффективность методов с помощью педагогического наблюдения и самооценки учащихся. Кроме того, рассмотрены проблемы внедрения интеграционных подходов и пути их решения. Статья представляет интерес для педагогических исследователей, учителей и руководителей образовательных учреждений, обладая значимой научно-практической ценностью.*

Ключевые слова: *Жизненные навыки, интеграция, социально-гуманитарные дисциплины, компетенция, критическое мышление, коммуникативные навыки, самоуправление, педаго-*

гическая методика, инновационное образование, междисциплинарный подход.

Developing students' life skills through the integration of social and humanitarian subjects in modern education

Abduraimov Fazliddin Shamsiddin o'g'li,
history teacher, master's degree holder
Presidential school in Termez

Abstract: *The article scientifically and pedagogically studies the development of students' life skills through the integration of social and humanitarian subjects in modern education. It analyzes the concept, structure, pedagogical significance, as well as personal, social, and emotional components of life skills. The study explores the effectiveness of interdisciplinary integration and innovative pedagogical approaches, including project-based and problem-based learning, debates, case studies, and the use of digital and multimedia tools. Experimental work allowes assessing the pedagogical effectiveness of these methods through observation and student self-assessment. Furthermore, the author duscusses the challenges in implementing integrative approaches and effective strategies to solve them. The article is relevant for educational researchers, teachers, and school leaders, providing significant scientific and practical value in enhancing students' competencies and holistic development.*

Keywords: *Life skills, integration, social and humanitarian subjects, competence, critical thinking, communicative skills, self-management, pedagogical methodology, innovative education, interdisciplinary approach.*

Zamonaviy globallashuv jarayonlari, raqamli texnologiyalarning jadal rivoji hamda ijtimoiy-iqtisodiy munosabatlarning murakkablashuvi ta'lim tizimi oldiga sifat jihatidan yangi vazifalarni qo'ymoqda. Bugungi kunda ta'lim jarayonining asosiy maqsadi faqat nazariy bilimlarni yetkazish emas, balki o'quvchilarda mustaqil fikrlash, muammoli vaziyatlarda to'g'ri qaror qabul qilish, samarali muloqot yuritish, ijtimoiy hamkorlikni yo'lga qo'yish kabi hayotiy ko'nikmalarni shakllantirishdan iborat. Shu bois kompetensiyaviy yondashuv zamonaviy ta'lim siyosatining ustuvor yo'nalishiga aylangan bo'lib, u ta'lim mazmunini real hayot ehtiyojlari bilan uyg'unlashtirishni nazarda tutadi.

Ijtimoiy-gumanitar fanlar inson, jamiyat va tafakkur taraqqiyotini o'rganishga xizmat qiluvchi bilimlar tizimi sifatida o'quvchilarning dunyoqarashi, qadriyatlari hamda fuqarolik pozitsiyasini shakllantirishda muhim o'rin tutadi. Tarix, huquq, ona tili va adabiyot, geografiya, tarbiya kabi fanlarning o'zaro bog'liqlikda o'qitilishi o'quvchilarda voqelikni yaxlit idrok etish, sabab-oqibat munosabatlarini anglash va ijtimoiy jarayonlarga ongli munosabat bildirish imkonini kengaytiradi. Pedagogika nazariyasida fanlararo integratsiya ta'lim samaradorligini oshiruvchi muhim omil sifatida e'tirof etilib, u bilimlarning parchalanib ketishini bartaraf etishga xizmat qiladi

Xorijiy tadqiqotlarda ham hayotiy ko'nikmalarni rivojlantirishda integratsion yondashuvning ahamiyati alohida ta'kidlanadi. Jumladan, XXI asr kompetensiyalariga bag'ishlangan tadqiqotlarda tanqidiy fikrlash, kommunikativlik, hamkorlik va ijodkorlik kabi ko'nikmalarni shakllantirish integratsiyalashgan ta'lim muhiti orqali samarali amalga oshirilishi qayd etilgan. Shuningdek, ijtimoiy-emotsional rivojlanish va fuqarolik mas'uliyatini kuchaytirishda gumanitar fanlarning o'zaro uyg'unligi muhim pedagogik shart sifatida ko'rsatiladi.

Milliy pedagogik tadqiqotlarda ham o'quvchilarning hayotiy kompetensiyalarini rivojlantirish masalasi ustuvor ilmiy yo'nalishlardan biri sifatida talqin qilinadi. O'zbekiston olimlari tomonidan ta'lim jarayoniga innovatsion

pedagogik texnologiyalarni joriy etish, shaxsga yo'naltirilgan va faoliyatga asoslangan yondashuvlarni kuchaytirish orqali o'quvchilarning ijtimoiy faolligi hamda mustaqil tafakkurini rivojlantirish zarurligi asoslab berilgan [8]. Bu yondashuvlar ijtimoiy-gumanitar fanlar integratsiyasi bilan uyg'unlashganda ta'limning tarbiyaviy va rivojlantiruvchi imkoniyatlari yanada kengayadi.

Shu nuqtai nazardan, zamonaviy ta'limda ijtimoiy-gumanitar fanlar integratsiyasi orqali o'quvchilarda hayotiy ko'nikmalarni rivojlantirish muammosi dolzarb ilmiy-pedagogik masala sifatida namoyon bo'lmoqda. Mazkur maqolaning maqsadi fanlararo integratsiyaning nazariy-metodologik asoslarini tahlil qilish, uning hayotiy kompetensiyalar shakllanishiga ta'sirini ochib berish hamda amaliy ta'lim jarayonida qo'llash imkoniyatlarini yoritishdan iborat.

Ijtimoiy-gumanitar fanlar integratsiyasining nazariy-metodologik asoslari

Zamonaviy ta'lim nazariyasida fanlararo integratsiya o'quv jarayonini yaxlit tizim sifatida tashkil etish hamda o'quvchilarning borliqni to'la idrok etish qobiliyatini rivojlantirishga xizmat qiluvchi muhim metodologik tamoyil sifatida talqin etiladi. Integratsiya g'oyasi pedagogika tarixida bosqichma-bosqich shakllangan bo'lib, dastlab ta'limni hayot bilan bog'lash konsepsiyasi doirasida ilgari surilgan. Xususan, J.Dyui tajribaga asoslangan o'qitish modeli orqali bilimlar real ijtimoiy faoliyat jarayonida o'zlashtirilgandagina mazmun kasb etishini ta'kidlaydi. Mazkur qarash keyinchalik faoliyatga yo'naltirilgan va kompetensiyaviy yondashuvlarning metodologik asosiga aylangan.

Fanlararo integratsiyaning nazariy mohiyati tizimlilik, uzviylik va o'zaro bog'liqlik kategoriyalari bilan chambarchas bog'liq. Tizimli yondashuvga ko'ra, ta'lim mazmuni alohida elementlar yig'indisi emas, balki o'zaro ta'sir etuvchi tarkibiy qismlardan iborat murakkab tuzilma hisoblanadi. Shu nuqtai nazardan, ijtimoiy-gumanitar fanlarni integratsiyalash tarixiy jarayonlar, madaniy hodisalar, til, huquq va ijtimoiy munosabatlarning o'zaro uyg'un rivojini ochib berishga imkon yaratadi.

Integratsiyalashgan o'quv dasturlari o'quvchilarning bilimlarni turli vaziyatlarda qo'llash qobiliyatini kuchaytirishini H.Jacobs o'z tadqiqotlarida asoslab bergan.

Metodologik jihatdan integratsiya konstruktivistik ta'lim nazariyasi bilan hamohangdir. Ushbu nazariyaga ko'ra, bilim tayyor shaklda berilmaydi, balki o'quvchining shaxsiy tajribasi, ijtimoiy muloqoti va refleksiyasi jarayonida quriladi. C.Fosnot konstruktivizmni o'rganish jarayonida faol tafakkur, hamkorlik va muammoli vaziyatlar hal qiluvchi ahamiyat kasb etishini ta'kidlaydi [6]. Bu esa ijtimoiy-gumanitar fanlar integratsiyasining psixologik-pedagogik asoslarini mustahkamlaydi.

XXI asr ta'lim konsepsiyalarida ham fanlararo integratsiya markaziy o'rin tutadi. Global kompetensiyalar modeli tanqidiy fikrlash, kommunikativlik, hamkorlik va ijodkorlik kabi ko'nikmalarni shakllantirishni talab etadi. Bu ko'nikmalar alohida fan doirasida emas, balki integratsiyalashgan o'quv muhitida samarali rivojlanishi ilmiy jihatdan asoslangan. Demak, integratsiya zamonaviy ta'limning strategik yo'nalishlaridan biri hisoblanadi.

Milliy pedagogik tafakkurimizda ham mazkur masala alohida e'tibor markazida turadi. O'zbekiston Respublikasining ta'limga oid normativ-huquqiy hujjatlarida kompetensiyaviy yondashuvni joriy etish, fanlararo bog'liqlikni kuchaytirish va shaxsga yo'naltirilgan ta'limni rivojlantirish ustuvor vazifa sifatida belgilangan. Shuningdek, pedagog olim N.Saidahmedov innovatsion pedagogik texnologiyalar o'quvchilarning mustaqil fikrlashi va ijodiy faolligini rivojlantirishini ta'kidlab, integratsi-

yalashgan yondashuvning amaliy ahamiyatini ochib bergan [8].

Ijtimoiy-gumanitar fanlar integratsiyasining metodologik asoslari faqat didaktik emas, balki aksiologik mazmun ham kasb etadi. Chunki mazkur fanlar orqali o‘quvchilarda milliy va umuminsoniy qadriyatlar, fuqarolik ongini shakllantirish, madaniyatlararo muloqotga tayyorlik kabi sifatlar rivojlanadi. Ta’lim-tarbiya tizimida gumanitar bilimlarning o‘rni beqiyos hisoblanadi.

Shunday qilib, ijtimoiy-gumanitar fanlar integratsiyasining nazariy-metodologik asoslari pedagogika, psixologiya va sotsiologiya fanlari kesishgan nuqtada shakllangan murakkab ilmiy tizimni tashkil etadi. Ushbu tizim ta’lim mazmunini yaxlitlashtirish, o‘quvchilarning hayotiy kompetensiyalarini rivojlantirish hamda ularni faol ijtimoiy subyekt sifatida shakllantirishga xizmat qiladi. Integratsion yondashuvni chuqur ilmiy asosda joriy etish zamonaviy ta’lim samaradorligini oshirishning muhim sharti hisoblanadi.

Hayotiy ko‘nikmalar tushunchasi, tarkibi va pedagogik ahamiyati

Hayotiy ko‘nikmalar (life skills) tushunchasi zamonaviy pedagogika va psixologiya nazariyalarida shaxsning kundalik hayotda samarali faoliyat yuritishi, ijtimoiy muhitga moslashishi, shuningdek, mustaqil va mas’uliyatli qarorlar qabul qila olishini ta’minlovchi kompleks kompetensiyalar tizimi sifatida talqin etiladi. Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti hayotiy ko‘nikmalarni moslashuvchan va ijobiy xulq-atvorni shakllantiruvchi psixososial qobiliyatlar sifatida ko‘rsatib, ularni shaxs salomatligi va ijtimoiy farovonlikning muhim omili deb baholaydi [11]. Shu nuqtai nazardan, hayotiy ko‘nikmalar shaxsni nafaqat akademik yoki professional jihatdan, balki ijtimoiy va emotsional jihatdan ham mustahkam shakllantiradi.

Ilmiy tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, hayotiy ko‘nikmalar kompetensiyaviy yondashuv doirasida keng talqin qilinadi. Kompetensiya tushunchasi shaxsning bilim, ko‘nikma, qadriyat va tajribalarni muayyan faoliyat jarayonida uyg‘un qo‘llay olish qobiliyatini bildiradi. Shu nuqtai nazardan, hayotiy ko‘nikmalar alohida amaliy malaka yoki faqat intellektual qobiliyatlarning yig‘indisi emas, balki shaxsning kognitiv, ijtimoiy va emotsional rivojlanishini birlashtiruvchi integrativ sifat sifatida namoyon bo‘ladi.

Hayotiy ko‘nikmalar tarkibiy jihatdan **uch asosiy komponentdan** iborat.

- **Birinchisi** – kognitiv ko‘nikmalar, ular tanqidiy fikrlash, muammo yechish, axborotni tahlil qilish va dalillarga asoslangan xulosa chiqarish kabi intellektual jarayonlarni o‘z ichiga oladi.

- **Ikkinchisi** – kommunikativ va ijtimoiy ko‘nikmalar, ular samarali muloqot yuritish, jamoada ishlash, nizolarni konstruktiv hal etish, empatiya ko‘rsatish va ijtimoiy mas’uliyatni his etish qobiliyatlarini rivojlantiradi.

- **Uchinchi komponent** – shaxsiy-o‘zini boshqarish ko‘nikmalari bo‘lib, refleksiya, emotsional barqarorlik, motivatsiyani boshqarish, maqsad qo‘yish va mustaqil qaror qabul qilish kabi sifatlarni qamrab oladi. Ushbu tasnif psixologik va pedagogik tadqiqotlarda shaxs rivojlanishining yaxlit modelini ifodalaydi.

Ijtimoiy-gumanitar fanlar hayotiy ko‘nikmalarni shakllantirishda muhim pedagogik vosita hisoblanadi. Tarixiy voqealarni tahlil qilish tanqidiy tafakkurni, badiiy adabiyot qahramonlarining faoliyatini baholash esa emotsional-intellektual sezgirlikni rivojlantiradi. Huquqiy mavzularni o‘rganish esa fuqarolik mas’uliyati, adolat va huquqiy ongni mustahkamlaydi. Shu jihatdan gumanitar fanlar nafaqat bilim beruvchi, balki shaxsni ijtimoiy jihatdan kamol toptiruvchi jarayon sifatida namoyon bo‘ladi.

Zamonaviy psixologik tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, hayotiy ko‘nikmalar rivoji bilan

akademik muvaffaqiyat o'rtasida bevosita bog'liqlik mavjud. Ta'lim jarayonida hayotiy ko'nikmalarni maqsadli rivojlantirish o'quvchilarning motivatsiyasi, o'zlashtirish darajasi va ijtimoiy faolligini oshiradi [5]. Shu bilan birga, shaxsning muammoli vaziyatlarni hal etish va qaror qabul qilish qobiliyati mustahkamlanadi, bu esa zamonaviy ta'limning muhim natijasidir.

Milliy pedagogik qarashlarda barkamol shaxs tarbiyasi ustuvor vazifa sifatida e'tirof etiladi. Ma'naviy-axloqiy yetuklik, vatanparvarlik, ijtimoiy mas'uliyat kabi sifatlar ta'lim-tarbiya tizimining markaziy maqsadi sifatida talqin qilinadi. Shu kontekstda gumanitar fanlar shaxsning qadriyatlar tizimini shakllantiruvchi vosita bo'lib xizmat qiladi. Shuningdek, Saidahmedov pedagogik texnologiyalarni qo'llash orqali o'quvchilarda mustaqil fikrlash, ijodiy faollik va hayotiy ko'nikmalarni rivojlantirish mumkinligini ta'kidlaydi [8].

Pedagogik nuqtai nazardan hayotiy ko'nikmalarni rivojlantirish uzluksiz va tizimli jarayonni talab etadi. Bu jarayon faqat alohida dars yoki fan doirasida emas, balki barcha o'quv fanlari mazmuni, o'qitish metodlari va ta'lim muhiti orqali kompleks tarzda amalga oshiriladi. Shu sababli integratsiyalashgan ta'lim modeli hayotiy ko'nikmalarni shakllantirishning eng samarali vositalaridan biri sifatida qabul qilinadi. Integratsion yondashuv o'quvchilarga bilimlarni real hayotiy vaziyatlarda qo'llash, ijtimoiy muammolarni tahlil qilish va mas'uliyatli qarorlar qabul qilish imkonini beradi. Natijada o'quvchi passiv bilim oluvchi emas, balki faol ijtimoiy subyekt sifatida shakllanadi.

Shuningdek, XXI asr kompetensiyalari doirasida tanqidiy fikrlash, ijodkorlik, kommunikativlik va hamkorlik universal hayotiy ko'nikmalar sifatida e'tirof etiladi. Bu ko'nikmalar alohida fan doirasida emas, balki integratsiyalashgan o'quv muhitida samarali rivojlanadi [9]. Shu bilan birga, xalqaro tajribalar integratsion yondashuvning shaxsning ijtimoiy va emotsional rivojlanishiga sezilarli ta'sir ko'rsatishini tasdiqlaydi.

Xulosa qilib aytganda, hayotiy ko'nikmalar shaxsning muvaffaqiyatli ijtimoiylashuvi, kasbiy moslashuvi va fuqarolik faolligini ta'minlovchi fundamental kompetensiyalar tizimini tashkil etadi. Ularni shakllantirishda ijtimoiy-gumanitar fanlarning integratsiyasi hal qiluvchi pedagogik omil bo'lib, zamonaviy ta'limning mazmuniy, tarbiyaviy va kompetensiyaviy samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Shu bois ta'lim jarayonida hayotiy ko'nikmalarni rivojlantirishga yo'naltirilgan integratsion metodikalarni tizimli joriy etish dolzarb ilmiy-amaliy vazifa hisoblanadi.

Integratsiya asosida hayotiy ko'nikmalarni rivojlantirish metodikasi

Zamonaviy ta'limda o'quvchilarda hayotiy ko'nikmalarni shakllantirish integratsion yondashuv orqali amalga oshiriladi. Integratsiya pedagogik konsepsiyasi shaxsning bilim, ko'nikma va qadriyatlarini kompleks tarzda rivojlantirishni nazarda tutadi. Kompetensiyaviy va konstruktivistik yondashuvlar bu jarayonda asosiy metodologik baza hisoblanadi. Shu bilan birga, L.Vygotskiy ijtimoiy-madaniy rivojlanish nazariyasi integratsion metodlarning psixologik asosini belgilaydi: o'quvchi bilimni ijtimoiy muloqot, hamkorlik va refleksiya orqali chuqurroq o'zlashtiradi [10].

Metodik yondashuvning nazariy asoslari. Hayotiy ko'nikmalarni rivojlantirish metodikasi shaxsning kognitiv, ijtimoiy va emotsional komponentlarini birlashtiruvchi pedagogik strategiyalarni o'z ichiga oladi. Kompetensiyaviy yondashuv doirasida o'quv jarayoni o'zaro bog'langan bilim va ko'nikmalar majmuasini shakllantirishga qaratilgan. Shu nuqtai nazardan, fanlararo integratsiya shaxsning tanqidiy fikrlash, ijodiy qobiliyat va ijtimoiy moslashuvini rivojlantirishning eng samarali usuli hisoblanadi.

Milliy pedagogik adabiyotlarda ham integratsion yondashuvning ahamiyati ta'kidlangan. Ta'limda loyiha asosida va muammoli metodlarni qo'llash o'quvchilarda mustaqil fikrlash, ijodiy faollik va hayotiy ko'nikmalarni rivojlantirishni ta'minlaydi. Shu bilan birga, O'zbekiston Respublikasi hukumatining normativ hujjatlarida ham innovatsion ta'limni joriy etish va kompetensiyaviy yondashuvni rivojlantirish ustuvor vazifa sifatida belgilangan.

Integratsion metod va texnologiyalar. Hayotiy ko'nikmalarni shakllantirishda bir qator metod va texnologiyalar samarali hisoblanadi:

Loyiha asosida o'qitish (Project-Based Learning) – o'quvchilarga real hayotiy vaziyatlarda muammolarni hal etish va mustaqil qarorlar qabul qilish imkonini beradi. Bu metod tanqidiy fikrlash, hamkorlik va ijodkorlikni rivojlantiradi.

Muammoli o'qitish (Problem-Based Learning) – o'quvchilarning tahliliy qobiliyatlarini shakllantiradi, ularni mustaqil izlanishga rag'batlantiradi.

Debat va case-study metodlari – o'quvchilarni muloqot, argumentatsiya va ijtimoiy mas'uliyatni rivojlantirishga yo'naltiradi. Shu bilan birga, emotsional-intellektual sezgirlik va qaror qabul qilish qobiliyatini mustahkamlaydi.

Raqamli texnologiyalar va multimedia vositalari – interaktiv slaydlar, videolar, simulyatsiyalar va o'yinlar yordamida o'quvchilarni faol ishtirokchi sifatida jalb qiladi. Bu esa integratsion yondashuvning samaradorligini sezilarli darajada oshiradi.

Hayotiy ko'nikmalarni shakllantirish strategiyalari. O'quv jarayonida hayotiy ko'nikmalarni rivojlantirish quyidagi strategiyalar orqali amalga oshiriladi:

• **Tanqidiy tafakkurni rivojlantirish** – o'quvchilarga tarixiy voqealarni tahlil qilish, sabab-oqibat munosabatlarini o'rganish va muammoli vaziyatlarda qaror qabul qilish imkonini beradi.

• **Ijtimoiy va kommunikativ ko'nikmalarni mustahkamlash** – jamoaviy ishlash, murosaga kelish, empatiya va muloqot qobiliyatini shakllantiradi.

• **Emotsional-intellektual va shaxsiy-o'zini boshqarish qobiliyatlarini rivojlantirish** – refleksiya, motivatsiya boshqaruvi va stressga chidamlilikni o'quvchilarga o'rgatadi.

Shaxsiy-o'zini boshqarish va ma'naviy-axloqiy komponentlarni rivojlantirish alohida o'ringa ega bo'lib, tarbiya jarayoni doimiy kuzatuv, pedagogik maslahat va o'z-o'zini baholash mexanizmlari orqali samarali bo'ladi.

O'quv jarayonida fanlararo integratsiya amaliyoti. Fanlararo integratsiya o'quvchilarga bilimlarni real hayotiy vaziyatlarda qo'llash imkonini beradi:

• **Tarix va adabiyot integratsiyasi** – tanqidiy va emotsional tafakkurni rivojlantiradi. Tarixiy voqealar va adabiy qahramonlar faoliyati orqali o'quvchilar murakkab ijtimoiy va axloqiy masalalarni tahlil qiladilar.

• **Huquq va jamiyatshunoslik integratsiyasi** – fuqarolik mas'uliyati va adolat tushunchasini mustahkamlaydi. O'quvchilar qonuniy va axloqiy qarorlarni qabul qilishni o'rganadilar.

• **Gumanitar fanlar bilan tabiiy va aniq fanlar integratsiyasi** – masalalarni kompleks tahlil qilish, mantiqiy tafakkur va ilmiy metodlarni qo'llash imkonini yaratadi.

Baholash va monitoring tizimi. Hayotiy ko'nikmalarni rivojlantirishda baholash tizimi samaradorlikni aniqlash uchun zarur:

• **Kompetensiyalarni baholash mezonlari** – kognitiv, ijtimoiy va shaxsiy-o'zini boshqarish komponentlarini o'lchashga qaratilgan.

• **Pedagogik kuzatuv va o'z-o'zini baholash** – o'quvchilar o'z faoliyatini baholash, muammoli vaziyatlarda qaror qabul qilish va hamkorlik ko'nikmalarini rivojlantirish imkonini beradi.

• **Raqamli monitoring vositalari** – o'quv jarayonini kuzatish va natijalarni tahlil qilishda samarali.

Shu bilan, integratsion metodik yondashuv o'quvchilarda hayotiy ko'nikmalarni rivojlantirishning samarali vositasi sifatida namoyon bo'ladi. U ta'lim jarayonini real hayot bilan bog'laydi, mustaqil fikrlashni, ijtimoiy mas'uliyatni va emotsional-intellektual rivojlanishni rag'batlantiradi.

Tajriba-sinov ishlari va pedagogik samaradorlik. Hayotiy ko'nikmalarni shakllantirish metodikasining samaradorligini aniqlash uchun pedagogik tajribalar va sinov ishlari muhim ilmiy vosita hisoblanadi. Zamonaviy pedagogik eksperimentlar integratsion yondashuvning ta'lim jarayonidagi amaliy samaradorligini o'rganishga qaratilgan. Tajribalar orqali o'quvchilarda tanqidiy fikrlash, ijtimoiy-kommunikativ va shaxsiy-o'zini boshqarish ko'nikmalarining rivojlanish darajasi baholanadi [2].

Tajribaviy ishning maqsadi va vazifalari. Pedagogik tajribaviy ishning asosiy maqsadi – integratsion metodlar orqali o'quvchilarda hayotiy ko'nikmalarni rivojlantirish samaradorligini aniqlash. Tajribada quyidagi vazifalar amalga oshiriladi:

1. O'quvchilarning hayotiy ko'nikmalarini dastlabki baholash.
2. Fanlararo integratsiyalashgan darslar tashkil etish orqali ko'nikmalarni rivojlantirish.
3. Ta'lim jarayonida foydalanilgan metod va texnologiyalarning samaradorligini tahlil qilish.
4. O'quvchilarning o'z-o'zini baholash va pedagogik kuzatuv natijalarini solishtirish.

Tajriba metodikasi. Tajriba ikki bosqichda amalga oshiriladi: eksperimental va nazorat guruhi shaklida. Eksperimental guruhda integratsion metodlar – loyiha asosida o'qitish, muammoli o'qitish, debat va case-study, shuningdek, raqamli va multimedia vositalari qo'llanadi. Nazorat guruhida esa an'anaviy metodlar ishlatiladi. Bu ikki guruhning o'quv natijalari, ijtimoiy-muloqot va shaxsiy-o'zini boshqarish ko'nikmalari solishtiriladi.

Pedagogik kuzatuv va o'z-o'zini baholash metodlari yordamida o'quvchilarning individual rivojlanish darajasi aniqlanadi. Shuningdek, o'quv jarayonining samaradorligi testlar, vazifa yechish, amaliy ishlar va interaktiv topshiriqlar orqali o'lchanadi.

Tajriba natijalari. Tajriba natijalari ko'rsatdiki, integratsion metodlar o'quvchilarda hayotiy ko'nikmalarni rivojlantirishga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Eksperimental guruhdagi o'quvchilarning tanqidiy tafakkuri, muloqot va hamkorlik ko'nikmalari, shuningdek, emotsional-intellektual barqarorligi nazorat guruhiga nisbatan ancha yuqori bo'lgan.

Pedagogik tahlil va baholash. Tajriba natijalarini tahlil qilishda kognitiv, ijtimoiy va shaxsiy-o'zini boshqarish ko'nikmalari alohida baholangan. Kompetensiyalarni baholash mezonlari sifatida quyidagilar ishlatilgan:

• Tanqidiy fikrlash va muammo yechish qobiliyati.

• Jamoaviy ishlash va samarali muloqot.

• Qaror qabul qilish va shaxsiy-o'zini boshqarish.

O'quvchilarning integratsion metodlar orqali o'rgangan ko'nikmalari testlar, vazifa yechish, amaliy mashg'ulotlar va interaktiv topshiriqlar yordamida baholandi. Pedagogik kuzatuv natijalari shuni ko'rsatdiki, hayotiy ko'nikmalarni shakllantirishda fanlararo integratsiyalashgan yondashuv an'anaviy metodlarga nisbatan ancha samarali.

Shu asosda, pedagogik eksperiment natijalari o'quvchilarda hayotiy ko'nikmalarni shakllantirishda integratsion metodlarning samaradorligini tasdiqlaydi. Bu esa zamonaviy ta'lim jarayonini hayotiy ko'nikmalar rivoji bilan bog'lashga, shuningdek, o'quvchilarni mustaqil, ijodkor va ijtimoiy mas'uliyatli shaxs sifatida tarbiyalashga imkon beradi.

Integratsion yondashuvni joriy etish muammolari va istiqbollari

Zamonaviy ta'limda integratsion yondashuvning samarali joriy etilishi o'quvchilarda hayotiy ko'nikmalarni rivojlantirishning muhim sharti sifatida qaraladi. Shu bilan birga, integratsion metodlarni amaliyotga tadbiq etishda bir qator pedagogik, tashkiliy va ijtimoiy muammolar yuzaga keladi. Ularning ilmiy tahlili va yechimlarini aniqlash ta'lim sifatini oshirishga xizmat qiladi.

Joriy etishdagi asosiy muammolar:

1. Pedagoglarning tayyorgarligi. Integratsion metodlar samarali ishlashi uchun o'qituvchilarning zamonaviy pedagogik va metodik tayyorgarligi talab qilinadi. Ko'p hollarda o'qituvchilar an'anaviy yondashuvga o'rganib qolganligi sababli yangi texnologiyalar va interaktiv metodlarni qo'llashda qiyinchiliklarga duch keladi (**Darling-Hammond**, 2010, Stanford). Shu bois malaka oshirish, seminar va treninglar orqali o'qituvchilarni tayyorlash zarur.

2. Dars rejasi va o'quv dasturlarining moslashmasligi. Integratsion yondashuvni samarali joriy etish uchun o'quv dasturlari va dars rejalarini qayta tuzish lozim. An'anaviy fanlar alohida tahlil qilinadigan tizimdan farqli o'laroq, fanlararo integratsiya vaqt va resurslarni samarali taqsimlashni talab qiladi.

3. Ta'lim muhitining yetarli bo'lmasligi. Innovatsion metodlar va raqamli texnologiyalarni qo'llash uchun maktablarning texnik va moddiy bazasi muhim ahamiyatga ega. Aksariyat maktablarda yetarli kompyuter, internet, interaktiv ta'lim vositalari mavjud emasligi integratsion metodlarni joriy etishda cheklov hisoblanadi.

4. Baholash va monitoring tizimining murakkabligi. Hayotiy ko'nikmalarni integratsion tarzda baholash an'anaviy test va imtihon tizimlaridan farq qiladi. Kompetensiyaviy va interaktiv baholash tizimlarini joriy etish uchun o'qituvchilar yangi baholash vositalarini ishlab chiqishi va sinovdan o'tkazishi kerak [5].

Muammolarga ilmiy asoslangan yechimlar. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, integratsion metodlarni samarali joriy etish quyidagi strategiyalar orqali amalga oshirilishi mumkin:

• **O'qituvchilarni malaka oshirish** – seminar, trening va master-klasslar orqali pedagoglarni yangi metodlar bilan tanishtirish.

• **O'quv dasturlarini qayta ko'rib chiqish** – fanlararo bog'lanishlarni va kompetensiyaviy yondashuvni nazarda tutgan holda dars rejalarini integratsion tarzda ishlab chiqish.

• **Ta'lim muhitini modernizatsiya qilish** – kompyuter sinflari, interaktiv doskalar va multimedia vositalari bilan ta'minlash.

• **Baholash vositalarini diversifikatsiya qilish** – testlar, vazifa yechish, loyiha ishlari va interaktiv mashg'ulotlar orqali ko'nikmalarni baholash.

Istiqbolli yo'nalishlar. Integratsion yondashuvning istiqbollari quyidagi jihatlar bilan belgilanadi:

• **Pedagogik metodlarning rivojlanishi** – yangi texnologiyalar va interaktiv metodlarni qo'llash orqali hayotiy ko'nikmalarni shakllantirish samaradorligi oshadi.

• **Fanlararo va transdisipliner ta'lim** – bilimlarni bir-biri bilan bog'lab, o'quvchilarning real hayotiy vaziyatlarda qo'llash imkonini yaratadi.

• **Raqamli kompetensiyalarning oshishi** – multimedia va interaktiv platformalardan foydalanish o'quvchilarning ijodiy va texnologik ko'nikmalarini rivojlantiradi.

• **Milliy va xalqaro standartlarga moslashuv** – integratsion yondashuv shaxsni XXI asr kompetensiyalari doirasida tayyorlaydi, bu esa mamlakat ta'lim tizimini global standartlarga moslashtiradi.

Shuningdek, istiqbolli yo'nalish sifatida o'quvchilarda ma'naviy-axloqiy va fuqarolik mas'uliyati ko'nikmalarini rivojlantirish ham

alohida e'tibor talab qiladi. Bu esa milliy pedagogik qadriyatlar va xalqaro standartlarni uyg'unlashtirish orqali amalga oshiriladi. Integratsion yondashuvni joriy etishda yuzaga keladigan muammolar – pedagogik tayyorgarlik, o'quv dasturlarining moslashmasligi, ta'lim muhitining cheklanishi va baholash tizimining murakkabligi – zamonaviy ta'lim tizimida yechilishi lozim bo'lgan muammolardir. Shu bilan birga, ilmiy tadqiqotlar va milliy tajribalar shuni ko'rsatadiki, integratsion metodlarni samarali joriy etish o'quvchilarda tanqidiy fikrlash, ijodiy va ijtimoiy ko'nikmalarni rivojlantirishga yordam beradi.

Integratsion yondashuvning istiqbollari esa ta'lim sifatini oshirish, zamonaviy kompetensiyalarni shakllantirish va milliy ta'lim tizimini xalqaro standartlarga moslashtirish imkonini beradi. Shu tariqa, hayotiy ko'nikmalarni rivojlantirishga yo'naltirilgan integratsion pedagogik yondashuvlar nafaqat ilmiy, balki amaliy jihatdan ham samarali hisoblanadi.

Zamonaviy ta'lim jarayonida hayotiy ko'nikmalarni shakllantirish integratsion yondashuv orqali amalga oshirilishi o'quvchilarning shaxsiy, ijtimoiy va emotsional rivojlanishida muhim omil hisoblanadi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, hayotiy ko'nikmalar o'quvchilarning tanqidiy fikrlash, ijodiy faollik, kommunikativ va ijtimoiy ko'nikmalarini rivojlantirishda asosiy vosita sifatida xizmat qiladi. Shuningdek, shaxsiy-o'zini boshqarish, refleksiya va mustaqil qaror qabul qilish qobiliyatini shakllantirishga hissa qo'shadi.

Ijtimoiy-gumanitar fanlar integratsiyasi hayotiy ko'nikmalarni rivojlantirishda samarali vosita sifatida namoyon bo'ladi. Tarixiy voqealar va adabiy qahramonlarning faoliyatini tahlil qilish tanqidiy va emotsional tafakkur, huquqiy va fuqarolik fanlarini o'rganish esa ijtimoiy mas'uliyat va adolat tushunchasini mustahkamlaydi. Shu bilan birga, milliy pedagogik manbalarda ham ma'naviy-axloqiy, vatanparvarlik va fuqarolik mas'uliyati kabi komponentlar hayotiy ko'nikmalar tizimida markaziy o'rin tutadi.

Tajriba-sinov ishlari shuni ko'rsatdiki, integratsion metod va texnologiyalar – loyiha asosida o'qitish, muammoli o'qitish, debat va case-study, shuningdek, raqamli va multimedia vositalari – o'quvchilarda hayotiy ko'nikmalarni shakllantirishda yuqori samaradorlikka ega. Eksperimental guruh natijalari tanqidiy tafakkur, muloqot va hamkorlik, emotsional-intellektual barqarorlik bo'yicha nazorat guruhga nisbatan ancha yuqori ekanligini tasdiqlaydi.

Xulosa qilib aytganda, hayotiy ko'nikmalarni shakllantirishda integratsion yondashuv zamonaviy ta'limning muhim strategiyasi hisoblanadi. U nafaqat bilimlarni o'rgatadi, balki shaxsni mustaqil, ijodkor va ijtimoiy mas'uliyatli shaxs sifatida tarbiyalashga xizmat qiladi. Shu bois pedagogik tadqiqotlar va amaliyot natijalari integratsion metodlarni tizimli joriy etish va doimiy takomillashtirish zarurligini ko'rsatadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Barrows, H. S. Problem-Based Learning: An Approach to Medical Education. New York: Springer, 1986.

2. Creswell, J. W. Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research. Boston: Pearson, 2012.

3. Darling-Hammond, L. Powerful Teacher Education: Lessons from Exemplary Programs. Stanford: Jossey-Bass, 2010.

4. Drake, S., Reid, J. Integrated Curriculum in Theory and Practice. London: Routledge, 2010.

5. Durlak, J. A., Weissberg, R. P., Dymnicki, A. B., Taylor, R. D., Schellinger, K. B. The Impact of Enhancing Students' Social and Emotional Learning: A Meta-Analysis of School-Based Universal Interventions. Chicago: Child Development, 2011.

6. Fosnot, C. T. Constructivism: Theory, Perspectives, and Practice. New York: Teachers College Press, 2005.

7. Fullan, M. The New Meaning of Educational Change. Toronto: Teachers College Press, 2013.

8. Saidahmedov, R. Innovatsion pedagogik texnologiyalar. Toshkent: Fan, 2012.

9. Trilling, B., Fadel, C. 21st Century Skills: Learning for Life in Our Times. San Francisco: Jossey-Bass, 2009.

10. Vygotsky, L. S. Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes. Cambridge: Harvard University Press, 1978.

11. Life Skills Education for Children and Adolescents. Geneva: World Health Organization, 1997.

TABIIY-ILMIY SAVODXONLIKNI SHAKLLANTIRISH – ZAMONAVIY UMUMIY O‘RTA TA’LIMNING DOLZARB PEDAGOGIK MUAMMOSI

Davletova Hamida Xasan qizi,
Abdulla Avloniy nomidagi pedagogik mahorat milliy instituti,
Metodik xizmat ko‘rsatish bo‘limi metodisti
hamidadavletova293@gmail.com
https://doi.org/10.5281/zenodo.18783946

Annontatsiya: *Mazkur maqolada tabiiy-ilmiy savodxonlikni shakllantirish zamonaviy umumiy o‘rta ta’lim tizimining dolzarb pedagogik muammosi sifatida nazariy va tahliliy jihatdan yoritilgan. Tabiiy-ilmiy savodxonlikning konseptual asoslari, uning tarkibiy komponentlari hamda kompetensiyaviy yondashuv bilan o‘zaro bog‘liqligi tahlil qilinadi. 5–6-sinf bosqichida tabiiy-ilmiy savodxonlikni rivojlantirish jarayonida yuzaga kelayotgan metodik va tashkiliy muammolar aniqlanadi. Xorijiy va mahalliy tadqiqotlar kontekstida ilmiy savodxonlikni rivojlantirishning ustuvor yo‘nalishlari asoslab beriladi.*

Kalit so‘zlar: *tabiiy-ilmiy savodxonlik, funksional savodxonlik, kompetensiyaviy yondashuv, ilmiy tafakkur, 5–6-sinf, fanlararo integratsiya, tadqiqotga asoslangan ta’lim.*

Формирование естественно-научной грамотности – актуальная педагогическая проблема современного общего среднего образования

Давлетова Хамида Хасановна,
Национальный институт педагогического мастерства имени Абдуллы Авлони,
Методист отдела методического обслуживания

Аннотация: *В данной статье формирование естественно-научной грамотности рассматривается как актуальная педагогическая проблема современной системы общего среднего образования и освещается в теоретическом и аналитическом аспектах. Проанализированы концептуальные основы естественно-научной грамотности, ее структурные компоненты, а также взаимосвязь с компетентностным подходом. Выявлены методические и организационные проблемы, возникающие в процессе развития естественно-научной грамотности на уровне 5–6 классов. В контексте отечественных и зарубежных исследований обоснованы приоритетные направления совершенствования процесса формирования научной грамотности.*

Ключевые слова: *естественно-научная грамотность, функциональная грамотность, компетентностный подход, научное мышление, 5–6 классы, межпредметная интеграция, исследовательское обучение.*

The formation of scientific literacy as a pedagogical challenge in modern general secondary education

Davletova Hamida Khasan qizi,
Methodologist of the Methodical Service Department Abdulla Avloni National Institute of Pedagogical skills

Abstract: *This article analyzes the formation of scientific literacy as a crucial pedagogical issue within the contemporary general secondary education system from both theoretical and analytical perspectives. It explores the conceptual foundations of scientific literacy, its structural components, and its relationship with the competency-based approach. The study identifies methodological and organizational challenges that arise in developing scientific literacy among 5th–6th grade students. Additionally, the article ensures key directions for enhancing the development of scientific literacy, drawing on insights from both international and national research contexts.*

Keywords: *scientific literacy, functional literacy, competency-based approach, scientific thinking, 5th and 6th grades, interdisciplinary integration, inquiry-based learning.*

Globallashuv va raqamli transformatsiya sharoitida jamiyat taraqqiyoti ilmiy bilimlarga asoslangan qarorlar qabul qilish darajasi bilan belgilanmoqda. Fan va texnologiyalarning jadal rivojlanishi natijasida zamonaviy shaxsdan nafaqat ma'lum hajmdagi bilimlarni egallash, balki ularni real hayotiy vaziyatlarda qo'llay olish, muammolarni ilmiy asosda tahlil qilish hamda dalillarga tayangan holda xulosa chiqarish talab etilmoqda. Shu nuqtai nazardan tabiiy-ilmiy savodxonlikni shakllantirish umumiy o'rta ta'lim tizimining ustuvor yo'nalishiga aylanmoqda.

Tabiiy-ilmiy savodxonlik (scientific literacy) shaxsning tabiiy fanlarga oid bilimlarni tushunishi, ilmiy metodlarni qo'llay olishi, ilmiy muammolarni aniqlashi hamda kundalik hayotda asoslangan qarorlar qabul qilishi bilan tavsiflanadi. Mazkur tushuncha XX asr o'rtalaridan boshlab xalqaro miqyosda funksional savodxonlik konsepsiyasi doirasida rivojlandi. 1958-yilda UNESCO tomonidan savodxonlik tushunchasining keng talqini berilishi va 1965-yil Tehron konferensiyasida "funksional savodxonlik" atamasining joriy etilishi ta'lim natijalarining amaliy ahamiyatini kuchaytirishga xizmat qildi [1, 2].

Tabiiy-ilmiy savodxonlikning nazariy asoslari. Tabiiy-ilmiy savodxonlik tushunchasi zamonaviy pedagogika, fan falsafasi va kompetensiyaviy ta'lim nazariyalarining kesishgan nuqtasida shakllangan murakkab integrativ kategoriya hisoblanadi. U nafaqat tabiiy fanlarga oid bilimlar majmuini, balki shaxsning ilmiy tafakkur madaniyati, bilish strategiyalari va ijtimoiy mas'uliyatli qaror qabul qilish qobiliyatini ham o'z ichiga oladi. Shu bois mazkur tushuncha didaktik, psixologik va metodologik jihatdan kompleks yondashuvni talab etadi.

Ilmiy adabiyotlar tahliliga ko'ra, tabiiy-ilmiy savodxonlikning strukturasi uch asosiy komponentdan iborat bo'lib, ular o'zaro dialektik birlikda namoyon bo'ladi:

Ilmiy bilimlar – tabiiy fanlarning fundamental tushunchalari, qonuniyatlari, nazariyalari va modellari haqidagi tizimli tasavvurlar;

Ilmiy ko'nikmalar – kuzatish, tajriba o'tkazish, gipoteza ilgari surish, ma'lumotlarni qayta ishlash, grafik va jadval ma'lumotlarini talqin etish, natijalarni asoslash;

Ilmiy fikrlash – tanqidiy va refleksiv yondashuv, sabab-oqibat bog'lanishlarini aniqlash, dalillarga asoslangan xulosa chiqarish, muqobil yechimlarni baholash.

Biroq, zamonaviy tadqiqotlarda mazkur uchlik yanada kengroq talqin qilinadi. Xususan, ilmiy savodxonlikning kognitiv (bilim va tafakkur), operatsion (amalga oshirish ko'nikmalari), aksiologik (ilm-fanga nisbatan qadriyatli munosabat) va kommunikativ (ilmiy muloqot olib borish) komponent-

lari ajratib ko'rsatiladi. Bu esa tabiiy-ilmiy savodxonlikni faqat bilish jarayoni emas, balki ijtimoiy-madaniy fenomen sifatida ham talqin qilish imkonini beradi.

OECD tomonidan olib boriladigan PISA tadqiqotlarida tabiiy-ilmiy savodxonlik ilmiy masalalarni aniqlash, ilmiy tadqiqotning mohiyatini tushunish, dalillarga asoslangan fikr yuritish hamda ilmiy bilimlarni hayotiy vaziyatlarda qo'llay olish qobiliyati sifatida tavsiflanadi. Mazkur yondashuv savodxonlikni reproduktiv bilim darajasi bilan emas, balki funksional qo'llay olish kompetensiyasi bilan baholaydi [3]. PISA modelida ilmiy savodxonlik uch asosiy kompetensiya orqali ifodalanadi:

- hodisalarni ilmiy jihatdan tushuntirish;
- ilmiy tadqiqotni baholash va loyihalash;
- ma'lumotlar va dalillarni talqin qilish.

Bu yondashuv tabiiy-ilmiy savodxonlikni natijaga yo'naltirilgan ta'lim konsepsiyasi bilan uyg'unlashtiradi.

MDH olimlari, xususan, I.A.Zimnyaya, A.V.Xutorskoy, V.S.Lednev ilmiy savodxonlikni kompetensiyaviy yondashuv doirasida integrallashgan sifat sifatida izohlaydilar. Zimnyaya ilmiy savodxonlikni shaxsning bilish faoliyatini mustaqil tashkil etish qobiliyati bilan bog'lasa, Xutorskoy uni o'quvchilarning shaxsiy tajribasi va bilimlari integratsiyasi natijasida shakllanuvchi asosiy kompetensiyalardan biri sifatida ko'rsatadi. Lednev esa ta'lim mazmuni nazariyasida tabiiy fanlar ilmiy dunyoqarashni shakllantirishda tizim hosil qiluvchi komponent ekanligini asoslaydi. Unga ko'ra, tabiiy-ilmiy savodxonlik ta'lim mazmunining izchilligi va uzluksizligi bilan chambarchas bog'liq [4, 5 ,6].

Xorijiy pedagogik konsepsiyalarda tabiiy-ilmiy savodxonlik konstruktivistik ta'lim nazariyasi bilan uzviy bog'lanadi. J.Bruner, J.Dewey va L.Vygotskiy qarashlariga ko'ra, ilmiy bilim o'quvchiga tayyor shaklda berilmaydi, balki faol izlanish jarayonida, ijtimoiy muloqot va refleksiya asosida shakllanadi [7, 8, 9]. Inquiry-Based Learning (tadqiqotga asoslangan ta'lim) modeli aynan shu nazariy asosga tayanib, o'quvchilarda ilmiy savodxonlikni rivojlantirishni ko'zda tutadi.

Shuningdek, tabiiy-ilmiy savodxonlik fan falsafasi bilan ham uzviy bog'liq. K.Popperning falsifikatsiya nazariyasi ilmiy bilimning gipoteza va dalillar asosida tekshirilishini asoslab bergan bo'lsa, T.Kuhn ilmiy paradigmalar almashinuvi orqali ilmiy tafakkurning dinamik xarakterini ko'rsatadi [10, 11]. Mazkur nazariyalar o'quvchilarda ilmiy bilimning mutlaq emasligi, balki dalillar asosida rivojlanib boruvchi tizim ekanligini anglashga xizmat qiladi.

Zamonaviy ta'lim nazariyasida tabiiy-ilmiy savodxonlik 4K modeli (kreativlik, kommunikativlik, hamkorlik, tanqidiy fikrlash) bilan uyg'un holda talqin etiladi. Tanqidiy fikrlash ilmiy dalillarni baholashga, kreativlik muqobil yechimlarni ishlab chiqishga, hamkorlik ilmiy muloqot va jamoaviy tadqiqotga, kommunikativlik esa ilmiy natijalarni asosli tarzda ifodalashga xizmat qiladi. Demak, tabiiy-ilmiy savodxonlik XXI asr kompetensiyalari tizimida markaziy o'rin egallaydi.

Nazariy jihatdan tabiiy-ilmiy savodxonlikni rivojlantirish jarayoni bosqichma-bosqich murakkablashuvchi kognitiv operatsiyalar asosida kechadi. B.Bloom taksonomiyasiga ko'ra, dastlab bilim va tushunish darajasida shakllangan tasavvurlar keyinchalik qo'llash, tahlil, sintez va baholash bosqichlariga o'tadi [12]. 6-sinf bosqichida aynan tahlil va baholash darajasiga o'tish ilmiy savodxonlikning sifat jihatidan yangi bosqichini anglatadi.

Shunday qilib, tabiiy-ilmiy savodxonlik nazariy jihatdan:

- kompetensiyaviy yondashuv;
- konstruktivistik ta'lim nazariyasi;

- fan falsafasi;
- funksional savodxonlik konsepsiyasi;
- XXI asr ko‘nikmalari modeli asosida shakllangan kompleks pedagogik kategoriya hisoblanadi.

U shaxsning nafaqat tabiiy fanlarga oid bilimga egaligini, balki ilmiy tafakkur madaniyatini, dalillarga asoslangan fikr yuritish qobiliyatini hamda jamiyatda ongli, mas’uliyatli faoliyat yurita olish kompetensiyasini ifodalaydi.

Muammoning pedagogik mohiyati. Umumiy o‘rta ta’lim tizimida tabiiy-ilmiy savodxonlikni rivojlantirish jarayoni mazmuniy, metodik va tashkiliy omillar bilan bog‘liq murakkab pedagogik jarayon hisoblanadi. Amaliyot tahlili shuni ko‘rsatadiki, tabiiy fanlarni o‘qitish jarayonida hali ham bilimlarni tayyor shaklda yetkazishga asoslangan an’anaviy yondashuv ustuvor bo‘lib qolmoqda. Bunday yondashuvda o‘quvchi ko‘proq axborotni qabul qiluvchi subyekt sifatida ishtirok etadi, ilmiy izlanishning faol ishtirokchisiga aylanmaydi. Natijada ilmiy tushunchalarni chuqur anglash va ularni real vaziyatlarda qo‘llash o‘rtasida uzilish yuzaga keladi.

Muammoning birinchi jihati – ta’lim mazmunining nazariy-reproduktiv xarakterga egaligi. Dars jarayonida ko‘pincha ta’rif, qoida va qonuniyatlarni yod olish ustuvorlik kasb etadi, biroq mazkur bilimlarning amaliy vaziyatlarda qanday qo‘llanishi yetarli darajada tahlil qilinmaydi. Bu esa o‘quvchilarda ilmiy bilimning funksional ahamiyati to‘g‘risida yaxlit tasavvur shakllanmasligiga olib keladi. Ilmiy savodxonlik esa aynan bilimni real hayotiy kontekstda qo‘llay olish bilan tavsiflanadi.

Ikkinchi jihat – baholash tizimining reproduktiv yo‘nalganligi. Ko‘pgina baholash vositalari o‘quvchilarning faktik bilimlarini tekshirishga qaratilgan bo‘lib, ilmiy fikrlash, dalillarni talqin etish, muammoli vaziyatni tahlil qilish kabi yuqori darajadagi kognitiv operatsiyalar yetarli darajada aniqlanmaydi. Natijada baholash va ta’lim maqsadlari o‘rtasida nomutanosiblik yuzaga keladi. Agar baholash jarayoni ilmiy tafakkurni o‘lchamasa, ta’lim jarayonida ham shu kompetensiyalar ikkinchi darajaga tushib qoladi.

Uchinchi jihat – fanlararo integratsiyaning tizimli amalga oshirilmasligi. Tabiiy fanlar o‘z mohiyatiga ko‘ra integrativ xarakterga ega bo‘lib, fizika, biologiya, kimyo va geografiya o‘rtasidagi bog‘lanishlar orqali tabiatning yaxlit manzarasi shakllanadi. Amaliyotda esa mazkur fanlar ko‘pincha alohida, bir-biridan uzilgan holda o‘qitiladi. Bu esa o‘quvchilarda fragmentar bilim shakllanishiga sabab bo‘ladi va murakkab tabiiy jarayonlarni tizimli tushunishga to‘sqinlik qiladi.

To‘rtinchi jihat – o‘qituvchilarning metodik tayyorgarligi darajasidagi tafovutlar. Tabiiy-ilmiy savodxonlikni rivojlantirish uchun o‘qituvchidan tadqiqotga asoslangan ta’lim, loyiha faoliyati, muammoli vaziyatlar asosida o‘qitish kabi metodlarni samarali qo‘llash talab etiladi. Biroq barcha pedagoglar bu metodik vositalardan bir xil darajada foydalana olmaydi. Moddiy-texnik baza, tajriba o‘tkazish sharoitlari va metodik qo‘llanmalar yetarliligi ham mazkur jarayonga bevosita ta’sir ko‘rsatadi.

Mazkur omillar natijasida o‘quvchilarda ilmiy bilimlarni real vaziyatlarga tatbiq etish ko‘nikmalari yetarli darajada shakllanmaydi. Ular tabiat hodisalarini izohlashda nazariy formulalardan foydalana olsalar-da, kundalik hayotda uchraydigan ekologik, texnologik yoki salomatlik bilan bog‘liq muammolarni ilmiy asosda tahlil qilishda qiynaladilar. Bu esa tabiiy-ilmiy savodxonlikning funksional darajasi pastligidan dalolat beradi.

Ayniqsa, 5–6-sinf bosqichida mazkur muammo keskinroq namoyon bo'ladi. Bu davrda o'quvchilar boshlang'ich tasavvurlardan tizimli ilmiy tushunchalarga o'tish bosqichida bo'ladilar. Agar mazkur bosqichda metodik uzviylik ta'minlanmasa, bilimlar izchil chuqurlashmaydi va tadqiqotchilik ko'nikmalari rivojlanishida uzilish yuzaga keladi. 5-sinfda kuzatuv va oddiy tajribalar bilan cheklangan faoliyat 6-sinfda tahliliy va mustaqil izlanish bosqichiga o'tishi lozim, biroq amaliyotda bu o'tish har doim ham tizimli amalga oshmaydi.

Shu bilan birga, ta'lim jarayonining tashkiliy jihatlari ham muammoning pedagogik mohiyatini belgilaydi. Dars vaqti cheklanganligi, o'quv yuklamasining yuqoriligi, nazorat ishlariga yo'naltirilgan yondashuv tadqiqot faoliyatini to'liq amalga oshirish imkonini kamaytiradi. Ilmiy savodxonlikni rivojlantirish esa vaqt, tajriba, muhokama va refleksiyani talab etadigan jarayondir.

Demak, tabiiy-ilmiy savodxonlikni rivojlantirish muammosi faqat metodik emas, balki tizimli pedagogik muammo hisoblanadi. U ta'lim mazmuni, o'qitish texnologiyasi, baholash tizimi, o'qituvchi kompetentligi hamda tashkiliy sharoitlarning o'zaro uyg'unlashuvini talab etadi. Muammoning mohiyati shundaki, nazariy bilimlar bilan funksional qo'llay olish darajasi o'rtasida mavjud tafovutni bartaraf etish zarur.

Shu sababli mazkur muammoni hal etish quyidagi yo'nalishlarda kompleks yondashuvni talab etadi:

- ta'lim mazmunini kompetensiyaviy asosda qayta tuzish;
- tadqiqotga asoslangan va loyiha metodlarini keng joriy etish;
- baholash tizimini ilmiy tafakkur va dalillarga asoslangan fikrlashni aniqlashga moslashtirish;
- o'qituvchilarning metodik va ilmiy tayyorgarligini tizimli rivojlantirish;
- 5–6-sinflar o'rtasida uzviylikni ta'minlovchi metodik mexanizmni ishlab chiqish.

Natijada tabiiy-ilmiy savodxonlikni rivojlantirish pedagogik muammo sifatida nafaqat mavjud kamchiliklarni aniqlashni, balki ularni tizimli isloh qilishni talab etadigan strategik vazifa ekanligi namoyon bo'ladi.

5–6-sinf bosqichida tabiiy-ilmiy savodxonlikni rivojlantirish muammosi.

Umumiy o'rta ta'lim tizimida 5–6-sinf bosqichi tabiiy-ilmiy savodxonlikni shakllantirish va rivojlantirish jarayonida o'tish davri sifatida muhim pedagogik ahamiyat kasb etadi. Bu bosqichda o'quvchilar boshlang'ich sinflarda shakllangan empirik tasavvurlardan nazariy jihatdan tizimlashtirilgan ilmiy tushunchalarga o'tadilar. Integratsiyalashgan SCIENCE kursining joriy etilishi tabiiy fanlar mazmunini yaxlit ko'rinishda berish, fanlararo bog'lanishlarni ta'minlash hamda ilmiy dunyoqarashning poydevorini shakllantirishga xizmat qilmoqda.

5-sinf bosqichida o'quvchilar asosan kuzatuvchi, ijrochi va yo'naltirilgan faoliyat subyekti sifatida ishtirok etadilar. Bu davrda asosiy urg'u tabiiy hodisalarni idrok etish, sodda tajribalarni bajarish, faktlarni aniqlash va umumlashtirishga qaratiladi. Mazkur bosqich ilmiy tafakkur uchun tayyorgarlik xarakteriga ega bo'lib, bilish jarayonining empirik darajasini mustahkamlaydi.

6-sinf bosqichi esa sifat jihatidan yangi bosqichni anglatadi. Bu davrda o'quvchilarda:

- sabab–oqibat aloqalarini aniqlash;
- hodisalarni tahliliy izohlash;
- gipoteza ilgari surish;
- oddiy tadqiqot loyihalarini rejalashtirish;
- dalillarni taqqoslash va asoslangan xulosa chiqarish kabi murakkab kognitiv operatsiyalarni shakllantirish zarur bo'ladi.

Demak, 6-sinf tabiiy-ilmiy savodxonlikning reproduktiv darajasidan funksional va tahliliy darajasiga o‘tish nuqtasidir.

Shunga qaramay, amaliyot tahlili mazkur bosqichda bir qator tizimli muammolar mavjudligini ko‘rsatadi.

Birinchidan, tadqiqotchilik topshiriqlarining samaradorligi ko‘p hollarda o‘qituvchining shaxsiy tashabbusi va metodik mahoratiga bog‘liq bo‘lib qolmoqda. Agar o‘qituvchi muammoli vaziyat yaratish, tajriba tashkil etish yoki loyiha faoliyatini yo‘lga qo‘yish bo‘yicha yetarli tajribaga ega bo‘lmasa, dars jarayoni an’anaviy tushuntirish–mustahkamlash sxemasi doirasida qolib ketadi. Bu esa ilmiy savodxonlikning faol komponentlarini cheklaydi.

Ikkinchidan, tajriba va loyiha faoliyatining barcha maktablarda bir xil darajada yo‘lga qo‘yilmaganligi kuzatiladi. Moddiy-texnik baza, laboratoriya jihozlari, vaqt resurslari hamda metodik qo‘llab-quvvatlash darajasi hududlar kesimida farqlanadi. Natijada tabiiy-ilmiy savodxonlikni rivojlantirish imkoniyatlari teng sharoitda ta’minlanmaydi.

Uchinchidan, baholash mezonlari ilmiy fikrlashning to‘liq ko‘rsatkichlarini aks ettirmaydi. Nazorat ishlari ko‘pincha faktik bilimlarni tekshirishga qaratilgan bo‘lib, o‘quvchilarning dalillarga asoslangan fikr yuritish, ma’lumotlarni tahlil qilish va muammoli vaziyatni hal etish kompetensiyalari yetarli darajada baholanmaydi. Bu esa ta’lim jarayonida yuqori darajadagi kognitiv faoliyatni rag‘batlantirishni susaytiradi.

To‘rtinchidan, 5-sinfdan 6-sinfga o‘tishda metodik uzviylik masalasi yetarlicha tizimlashtirilmagan. 5-sinfda shakllangan kuzatish va sodda tajriba ko‘nikmalari 6-sinfda tahliliy-tadqiqotchilik bosqichiga izchil o‘tishi lozim. Biroq ko‘plab hollarda bu o‘tish tabiiy ravishda emas, balki fragmentar tarzda amalga oshadi. Natijada o‘quvchilarda ilmiy faoliyatning ichki mantiqi to‘liq shakllanmaydi.

Mazkur muammo psixologik jihatdan ham izohlanadi. 11–12 yosh davri o‘quvchilarning abstrakt tafakkuri shakllanish bosqichiga to‘g‘ri keladi. Agar bu davrda muammoli vaziyatlar, tajriba va izlanish faoliyati yetarli darajada tashkil etilmasa, ularning analitik va refleksiv tafakkuri to‘liq rivojlanmaydi. Shunday ekan, 6-sinf bosqichi ilmiy savodxonlikni chuqurlashtirish uchun optimal pedagogik davr hisoblanadi.

Demak, 6-sinf misolida tabiiy-ilmiy savodxonlikni izchil va tizimli rivojlantirish metodikasini ishlab chiqish zarurati quyidagi omillar bilan asoslanadi:

- empirik bilimdan tahliliy bilimga o‘tishni ta’minlash;
- fanlararo integratsiyani real dars jarayonida amaliyotga joriy etish;
- tadqiqotga asoslangan ta’lim modelini tizimli qo‘llash;
- baholash mezonlarini ilmiy tafakkur indikatorlariga moslashtirish;
- 5–6-sinflar o‘rtasida uzviylikni ta’minlovchi metodik mexanizm yaratish.

Shunday qilib, 5–6-sinf bosqichida tabiiy-ilmiy savodxonlikni rivojlantirish muammosi metodik, didaktik va tashkiliy omillarning o‘zaro uyg‘unligini talab etuvchi kompleks pedagogik vazifa sifatida namoyon bo‘ladi. Mazkur bosqichda ishlab chiqiladigan ilmiy asoslangan metodika keyingi sinflarda tabiiy fanlarni chuqur o‘zlashtirish uchun mustahkam fundament yaratadi.

Xorijiy tajriba va ilmiy izlanishlar tahlili. Tabiiy-ilmiy savodxonlikni rivojlantirish masalasi xalqaro pedagogik tadqiqotlarning ustuvor yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. So‘nggi o‘n yilliklarda fan ta’limi konsepsiyasi reproduktiv bilim berishdan kompetensiyaviy va funksional natijaga yo‘naltirilgan modelga o‘tdi. Bu o‘zgarishlar ilmiy savod-

xonlikni ta'lim sifatining asosiy indikatori sifatida talqin qilishga olib keldi.

Xorijiy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, tabiiy fanlarni o'qitishda loyiha asosida ta'lim (Project-Based Learning), tadqiqotga asoslangan ta'lim (Inquiry-Based Learning), dalillarga asoslangan o'qitish (Evidence-Based Instruction) va baholash savodxonligi (Assessment Literacy) ilmiy savodxonlikni rivojlantirishda muhim omillar hisoblanadi.

M.L.B. Garcia tadqiqotlarida yirik ko'lamli baholash topshiriqlarini ishlab chiqishda o'qituvchining baholash savodxonligi hal qiluvchi rol o'ynashi asoslab berilgan. Unga ko'ra, o'qituvchi ilmiy fikrlashni o'lchash indikatorlarini aniqlay olmasa, baholash jarayoni faktik bilim darajasida qolib ketadi. Bu esa tabiiy-ilmiy savodxonlikni rivojlantirishga to'sqinlik qiladi.

T.H. Sasser va M.S. Hanson tomonidan olib borilgan izlanishlar o'quvchiga yo'naltirilgan yondashuv va faol metodlarning ilmiy savodxonlikka bevosita ta'sir ko'rsatishini ko'rsatadi. Ular o'qituvchining pedagogik qarashlari, tajribasi va o'quvchilar faolligi o'rtasida to'g'ridan-to'g'ri korrelyatsion bog'liqlik mavjudligini empirik jihatdan asoslaganlar.

A.R. Legaspi tomonidan amalga oshirilgan tadqiqotlarda STEM yondashuvi asosida loyiha faoliyatini tashkil etish o'quvchilarning kognitiv faolligi, muammo yechish kompetensiyasi va akademik muvaffaqiyatini sezilarli oshirishi ko'rsatilgan. STEM modeli fanlararo integratsiyani kuchaytirish orqali ilmiy tafakkurning tizimliligini ta'minlaydi. STEAM konsepsiyasi esa ijodiy komponentni qo'shish orqali kreativ tafakkur va dizayn fikrlashni rivojlantiradi [13, 14, 15].

A. Karumanthra tomonidan o'tkazilgan tadqiqotlarda global muammolar (iqlim o'zgarishi, barqaror energiya, ekologik xavfsizlik)ni fan darslariga integratsiya qilish o'quvchilarda global kompetensiya va ilmiy savodxonlikni birgalikda rivojlantirish imkonini berishi asoslangan. Bu yondashuv tabiiy-ilmiy savodxonlikni ijtimoiy kontekst bilan bog'lash zaruratini ko'rsatadi.

S. Aldujaili tadqiqotlari dalillarga asoslangan o'qitish strategiyalarining konseptual tushunchalarni chuqurroq o'zlashtirishga xizmat qilishini ilmiy jihatdan tasdiqlaydi. Unga ko'ra, o'quvchilar ilmiy tushunchani faqat tajriba va muhokama orqali mustaqil ravishda kashf etgan taqdirdagina uni funksional darajada qo'llay oladilar.

E.M. Kokenge ta'lim samaradorligiga ta'sir etuvchi tashkiliy va motivatsion omillarni o'rganib, qo'llab-quvvatlovchi pedagogik muhit, refleksiv baholash va o'quvchi faolligi ilmiy savodxonlik rivojlanishida muhim rol o'ynashini ko'rsatadi.

Shunday qilib, xorijiy tajriba quyidagi konseptual xulosalarni beradi:

- tabiiy-ilmiy savodxonlik faqat mazmun bilan emas, metod bilan ham belgilanadi;
- loyiha va tadqiqot faoliyati ilmiy tafakkurni rivojlantirishning asosiy mexanizmi hisoblanadi;
- baholash savodxonligi ta'lim sifatini belgilovchi strategik omildir;
- fanlararo integratsiya ilmiy dunyoqarashning yaxlitligini ta'minlaydi;
- global muammolarni integratsiyalash ilmiy bilimning ijtimoiy ahamiyatini oshiradi.

Mahalliy ilmiy izlanishlar ham mazkur yo'nalishda muhim natijalarni ko'rsatmoqda. M.T. Ergasheva ilmiy savodxonlik monitoringida baholash dasturlaridan foydalanish metodikasini taklif etgan bo'lsa, B.A. Amirullayeva o'qituvchilarning o'quv-metodik tayyorgarligini rivojlantirish orqali tabiiy fanlar samaradorligini oshirish masalasini

asoslagan. A.A. Ismailov tadqiqotlari ilmiy savodxonlik komponentlarining turlicha rivojlanish dinamikasini aniqlagan. Z.R.Xamidova STEAM yondashuvi asosida 6-sinf tabiiy fanlarini o‘qitish metodikasini takomillashtirishga qaratilgan didaktik modelni ishlab chiqqan [16, 17, 18, 19].

Biroq mavjud tadqiqotlar alohida komponentlar yoki yondashuvlarni o‘rganishga qaratilgan bo‘lib, 6-sinf bosqichida tabiiy-ilmiy savodxonlikni kompleks, tizimli va integrativ model asosida rivojlantirish masalasi to‘liq konseptuallashtirilmagan. Ayniqsa, 5-sinfdan 6-sinfga o‘tishda kompetensiyalarning uzviy rivojlanish mexanizmini ishlab chiqish yetarlicha tizimlashtirilmagan.

Yuqoridagi nazariy va empirik tahlillar shuni ko‘rsatadiki, tabiiy-ilmiy savodxonlikni shakllantirish zamonaviy umumiy o‘rta ta’lim tizimining strategik pedagogik muammosi hisoblanadi. Mazkur muammo ko‘p omilli xarakterga ega bo‘lib, ta’lim mazmuni, o‘qitish metodlari, baholash tizimi va o‘qituvchi kompetentligining o‘zaro uyg‘unligini talab etadi.

Tabiiy-ilmiy savodxonlikni rivojlantirish quyidagi ustuvor yo‘nalishlarda amalga oshirilishi maqsadga muvofiq:

- ta’lim mazmunini kompetensiyaviy va integrativ asosda qayta tuzish;
- tadqiqotga asoslangan va loyiha faoliyatiga yo‘naltirilgan metodlarni tizimli joriy etish;
- baholash tizimini ilmiy tafakkur, dalillarga asoslangan xulosa chiqarish va funksional qo‘llay olish indikatorlariga moslashtirish;
- o‘qituvchilarning metodik va ilmiy tayyorgarligini uzluksiz rivojlantirish;
- 5–6-sinflar o‘rtasida ilmiy savodxonlik kompetensiyalarining bosqichma-bosqich rivojlanishini ta’minlovchi metodik mexanizm yaratish.

Shu bois, umumiy o‘rta ta’lim muassasalarida, ayniqsa 6-sinf bosqichida, tabiiy-ilmiy savodxonlikni rivojlantirishga qaratilgan ilmiy asoslangan, strukturaviy va protsessual jihatdan izchil metodik modelni ishlab chiqish va amaliyotga joriy etish zamonaviy ta’lim siyosatining ustuvor ilmiy-pedagogik vazifasi sifatida namoyon bo‘ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. UNESCO. Literacy and Education. Paris: UNESCO, 1958.

2. UNESCO. World Conference of Ministers of Education on the Eradication of Illiteracy. Final Report. Tehran, 1965. Paris: UNESCO, 1966. – 97 p.

3. OECD. PISA 2018 Assessment and Analytical Framework. Paris: OECD Publishing, 2019.

4. Зимняя И.А. Ключевые компетентности, как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании. – М., Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. – 40 с.

5. Хуторской А.В. Ключевые компетенции как компонент личностноориентированного образования // Народное образование. – 2003. – № 2.

6. Леднев В.С. Л394 Научное образование: развитие способностей к научному творчеству. Издание второе, исправленное – М.: МГАУ, 2002. 120 с.

7. Dewey J. Experience and Education. New York: Touchstone, 1997. – 96 p..

8. Bruner J. The Process of Education. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1960. – 97 p.

9. Vygotsky L.S. Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1978. – 159 p.

10. Popper K. The Logic of Scientific Discovery. London: Routledge, 2002. – 480 p.

11. Kuhn T.S. The Structure of Scientific Revolutions. 2nd ed. Chicago: University of Chicago Press, 1970. – 210 p.

12. Bloom B.S. (Ed.). Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals. Handbook I: Cognitive Domain. New York: Longmans, Green, 1956. – 207 p.

13. Garcia M.L.B. Constructing Large-Scale Assessment Test Items to Measure Mathematical Literacy: Theorizing the Application of Assessment Literacy in Mathematics: A dissertation submitted to the Graduate Faculty of the School of Science and Engineering in candidacy for the degree of Doctor of Philosophy in Mathematics Education. – Quezon City, Philippines, 2025. – P. 477.

14. Sasser T.H. Influence of Classroom Activities on Achievement and Engagement in Secondary Science Students: A dissertation presented in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Education. – Grand Canyon University, Phoenix, Arizona, USA, 2025. – P. 278.

15. Legaspi A. R. Project-Based Learning Influence in High School STEM Education on English Language Learners: A Qualitative Exploratory Case Study: A dissertation submitted to the Doctoral Program of the American College of Education in fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Education in Curriculum and Instruction. – American College of Education, USA, 2025. – P. 162.

16. M.T.Ergasheva "O'quvchilarning tabiiy-ilmiy savodxonligi monitoringida baholash dasturlaridan foydalanish metodikasi (PISA, TIMSS misolida)" ped.fan. DsC diss.Toshkent 2023, 230 b.

17. B.A.Amrullayeva "Tabiiy fanlar (Science)ni o'qitishda o'qituvchilarning o'quv-metodik tayyorgarligini rivojlantirish (6-sinf misolida) ped.fan. PhD diss.Toshkent 2025-134 b.

18. A.A. Ismailov "Tayanch o'rta ta'lim sifatini baholashning tashkil etish mexanizmini PISA xalqaro dasturi talablari asosida takomillashtirish" ped.fan. PhD diss.avtoreferat Toshkent 2022-53 b.

19. Z.R.Xamidova STEAM ta'lim texnologiyalari vositasida 6-sinf tabiiy fanlarni o'qitish metodikasini takomillashtirish ped.fan. PhD diss. avtoreferat Toshkent 2025-59 b.

20. National Research Council. Inquiry and the National Science Education Standards. Washington, DC: National Academy Press, 2000. – 202 p..

TA'LIM JARAYONIDA
MENTORLIK YONDASHIVINING PEDAGOGIK MOHIYATI

Qaxxarova Zilola Abdug'ani qizi,
A.Avloniy nomidagi pedagogik mahorat milliy instituti mustaqil tadqiqotchisi
zqaxxarova@gmail.com
+998949477677
https://doi.org/10.5281/zenodo.18645437

Annotatsiya: *Ta'limda mentorlik yondashuvi o'qituvchi va o'quvchi o'rtasidagi bilim almashish hamda professional qo'llab-quvvatlash tizimi sifatida muhim pedagogik rol o'ynaydi. O'zbekistonda ham ta'lim muassasalarida ustoz–shogird an'analari tarixan mavjud bo'lib, bugungi kunda ularni zamonaviy pedagogik yondashuvlar asosida takomillashtirish zarurati yuzaga kelmoqda. Mentorlik yondashuvi ana shu an'anani ilmiy-metodik asoslar bilan boyitish imkonini beradi. Mentor yosh pedagogning darslarini kuzatib borishi, o'zining fikr-mulohazalarini bildirishi va amaliy tavsiyalar berishi kerak. Bundan tashqari tajribali o'qituvchilar darslariga yosh pedagoglar ishtirok etishlari, ularning ilg'or uslublarini o'rganishlari muhimdir. Ushbu maqolada mentorlikning nazariy-metodik asoslari, rivojlanish bosqichlari, O'zbekiston ta'lim islohotlari, shuningdek, Singapurning ilg'or strategik tajribasi yoritiladi. Tahliliy yondashuv yordamida mentorlikning ta'lim sifati va pedagogik kompetensiyalarga ta'siri aniqlanadi.*

Kalit so'zlar: *Mentorlik, pedagogik yondashuv, triangulyatsiya, ta'lim jarayoni, professional rivojlanish, Singapur ta'lim tizimi, mentorlik pedagogikasi, ta'limda mentorlik, professional development.*

Педагогическая сущность наставнического подхода в образовательном процессе

Каххарова Зилола Абдугани кызи,
независимый исследователь Национального института педагогических навыков им. А. Авлони.

Аннотация: *Наставничество в образовании играет важную педагогическую роль как система обмена знаниями и профессиональной поддержки между учителем и учеником. В Узбекистане также исторически существовали традиции взаимодействия учителя и ученика в образовательных учреждениях, и сегодня существует необходимость их совершенствования на основе современных педагогических подходов. Наставничество предоставляет возможность обогатить эту традицию научно-методическими основами. Наставник должен следить за уроками молодого учителя, предоставлять обратную связь и давать практические рекомендации. Кроме того, для молодых учителей важно участвовать в занятиях у опытных педагогов и изучать их передовые методики. В статье рассматриваются теоретические и методологические основы наставничества, этапы развития, образовательные реформы в Узбекистане, а также передовой стратегический опыт Сингапура. С помощью аналитического подхода раскрывается влияние наставничества на качество образования и педагогические компетенции.*

Ключевые слова: *Наставничество, педагогический подход, триангуляция, образовательный процесс, профессиональное развитие, система образования Сингапура, педагогика наставничества, образовательное наставничество, профессиональное развитие.*

Pedagogical essence of the mentoring approach in the educational process

Qaxxarova Zilola Abdug'ani qizi,
An independent researcher National institute of pedagogical skills named after A.Avloniy

Abstract: *The mentoring approach in education plays an important pedagogical role as a system of knowledge exchange and professional support among teachers. In Uzbekistan, the mentor-mentee traditions have historically existed in educational institutions, and today there is a need to improve them based on modern pedagogical approaches. The mentoring approach provides an opportunity to enrich this tradition with scientific and methodological foundations. The mentor should observe the lessons of the young teacher, provide feedback and give practical recommendations. In addition, it is important for young teachers to observe the lessons of experienced teachers and learn their advanced methods. This article discusses the theoretical and methodological foundations of mentorship, its development stages, educational reforms in Uzbekistan, as well as the advanced strategic experience of Singapore. The authors identifies the impact of mentoring on the quality of education and pedagogical competencies by using an analytical approach.*

Keywords: *Mentorship, pedagogical approach, triangulation, educational process, professional development, Singapore education system, mentorship pedagogy, mentorship in education.*

O'zbekiston Respublikasi ta'lim sohasida so'nggi yillarda keng qamrovli islohotlar amalga oshirilmoqda. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning 2022-yil 20-dekabrdagi Oliy Majlis va O'zbekiston xalqiga murojaatnomasida ham "Ta'lim sifatini oshirish-Yangi O'zbekiston taraqqiyotining yakkayu yagona to'g'ri yo'lidir" deya muhim g'oyani ilgari surdilar. Yangi O'zbekiston "ijtimoiy davlat" tamoyilida ham Yangi O'zbekiston uchun eng katta investitsiya bo'lgan ta'limni qo'llab quvvatlash, najot-ta'limda, najot-bilimda ekanligi, barcha ezgu maqsadlarga bilim va tarbiya tufayli erishilishi, ilm-fan va innovatsiyalarga mablag'lar ajratilishi haqida alohida to'xtalib o'tilgan.

O'zbekistonning jahon hamjamiyatiga faol qo'shilib borishi milliy ta'lim tizimini jahon andozalariga muvofiqlashtirishni taqozo etmoqda. Hozirgi davrda ta'lim sohasida Finlandiya, Singapur, Yaponiya, Fransiya, Janubiy Koreya, Germaniya davlatlarida erishilayotgan yutuqlar ibratlidir. Bu esa mavzuning dolzarbligini yana bir bor ta'kidlaydi. Xalqaro baholash dasturlarining ahamiyati yetishib kelayotgan yosh avlodning qay darajada mamalakatni rivojlantirish qobiliyati va xususiyati, bilim darajasi, ilmiy salohiyati chegarasi kengligini tadqiq etuvchi ushbu dasturlar metodik yondashuvni va yangicha yo'lni talab etadi. So'nggi yillarda ta'limda bilimlarni o'zlashtirish sifatini baholash bo'yicha global tizimni joriy qilish jarayonlari va asosiy tendentsiyalarini har tomonlama o'rganish amalga oshirilmoqda. Tadqiqotlar, asosan, bitta mamlakatning tajribasi yoki biron bir fan sohasidagi ta'lim sifati yoki didaktik nazoratning o'ziga xos modeli va uning individual jihatlari bilan bog'liqdir. Ta'lim nazariyasi va amaliyotidagi o'quv yutuqlarini, zamonaviy ta'lim tizimlarida bilimlarni o'zlashtirish sifatini baholash sohasidagi ilmiy tadqiqotlar natijalarini baholashning asosiy paradigmalari

va strategiyalarining qiyosiy tarixiy va pedagogik tahlili XX-XXI asr boshlarida ta'limda bilimlarni o'zlashtirish sifatini baholash tizimidagi asosiy muammolar va qarama-qarshiliklarni aniqlashga imkon berdi. Ta'lim tizimlarining sifatini baholash uchun ta'lim maqsadi sifatida shaxsning individual rivojlanishiga o'z-o'zini anglash yo'nalishning aniq tendentsiyasi bilan tavsiflanadi. Milliy ta'lim tizimlarida o'qitish sifati va natijalarini baholashning individual muammolarini hal qilishda aniq tajriba mavjudligini, xalqaro tajribani qo'llashning mavjud obyektiv zarurati bilan uni jahon ta'lim makonini rivojlantirishning hozirgi bosqichida bilimlarni o'zlashtirish sifatini baholash uchun dunyo talablarini hisobga olish, baholash tizimini tartibga solishning iqtisodiy va huquqiy mexanizmlarini, ichki zaxiralarni va didaktik an'anaviy modelini optimallashtirish usullarini izlash muammolari dolzarbligi va uni nazorat qilish, ta'lim standartlarini ishlab chiqish, o'qitishning psixologik va pedagogik mezonlari, ijobiy tomonlarini kuchaytirish va salbiy tomonlarini kamaytirish uchun o'quv jarayonining samaradorligini baholash, muammoning dolzarbligi, uning rivojlanmaganligi, shuningdek, zamonaviy ta'lim tizimlarining sifatini baholash amaliyotining ehtiyojlari ushbu tadqiqot mavzusini aniqlashga imkon berdi.

Ta'lim to'g'risidagi qonun, davlat dasturlari va farmoyishlar asosida ta'lim sifatini oshirish, innovatsion metodlarni joriy etish va pedagoglarning malakasini doimiy oshirib borish ustuvor maqsadlar qatoriga kiritilgan. Shu maqsadda mentorlik tizimlarini rivojlantirish ham belgilangan strategik yo'nalishlardan biridir.

Kreativ fikrlash doirasida real xayotiy vaziyatlardan iborat yechimlar bilan o'quvchilar bilimini oshirishda va hayotga moslashtirishda innovatsion texnologiyalarni qo'llash orqali darslarni tashkil etish zamon talabi hisoblanadi. Xalqaro tadqiqot dasturlarining umumiy o'rta ta'lim maktablari va fanlariga tadbiq etishda kompyuter texnologiyalari orqali dasturiy imkoniyatlarning mavjudligi yuzasidan bir qancha olimlar tomonidan samarali ilmiy izlanishlar olib borilgan. Xalqaro tadqiqotlarga O'zbekiston endilikda a'zo bo'lganiga qaramay ancha salmoqli ishlar olib bormoqda. Ushbu ishlarda ta'lim jarayonida informatika va axborot texnologiyalari fan tarmoqlarini takomillashtirish va uning samaradorligini oshirishda o'ziga xos usullardan foydalanish, an'anaviy, masofaviy, xalqaro baholash dasturlarining tadqiqot natijalari, elektron ta'lim texnologiyalarining integratsiyasi, aralash ta'lim texnologiyasidan foydalanish nazarda tutilgan.

Ta'lim jarayonida mentorlik yondashivi

Mentorlik pedagogik qo'llab-quvvatlash, bilim almashish hamda professional kompetensiyani shakllantirish jarayoni bo'lib, bu ta'lim jarayonining samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Zamonaviy ta'lim tizimida sifat, raqobatbardoshlik va innovatsion rivojlanish masalalari yetakchi o'rinni egallamoqda. Global miqyosda bilimlar iqtisodiyotining shakllanishi, raqamlashtirish jarayonlarining jadallashuvi hamda pedagog kadrlar zimmasiga yuklanayotgan mas'uliyatning ortib borishi ta'lim jarayonida yangi pedagogik yondashuvlarni joriy etishni taqozo etmoqda. Shunday yondashuvlardan biri-mentorlik yondashuvi bo'lib, u ta'lim subyektlarining kasbiy va shaxsiy rivojlanishini qo'llab-quvvatlashga xizmat qiladi. Ta'lim tizimida mentorlik yondashuvining keng joriy etilishi o'qituvchilarning kasbiy kompetensiyalarini mustahkamlash, yosh pedagoglarni kasbga moslashtirish, shuningdek, ta'lim sifatini oshirishga xizmat qilishi ilmiy tadqiqotlar bilan asoslangan.

Xususan, ta'lim tizimida uzluksiz kasbiy rivojlanish, pedagoglarning malakasini

oshirish va ichki resurslardan samarali foydalanish masalalari normativ hujjatlarda alohida ta'kidlangan. Ushbu hujjatlarda tajribali pedagoglarning yosh mutaxassislarni kasbiy qo'llab-quvvatlashi, metodik yordam ko'rsatishi va ularning faoliyatiga yo'naltiruvchi rolini kuchaytirish zarurligi qayd etiladi. Mazkur yondashuv mentorlik tizimining huquqiy va metodik asoslarini mustahkamlashga xizmat qiladi [3].

Davlat ta'lim siyosatida mentorlik yondashuvi inson kapitalini rivojlantirishning muhim omili sifatida qaralmoqda. Pedagogik mentorlik orqali nafaqat bilimlar uzatiladi, balki kasbiy qadriyatlar, pedagogik madaniyat va ta'limga bo'lgan mas'uliyat hissi shakllanadi. Xalqaro tajribalar shuni ko'rsatadiki, mentorlik tizimi mavjud bo'lgan ta'lim muassasalarida o'qituvchilarning kasbiy moslashuvi tezlashadi va ta'lim jarayonining barqarorligi ta'minlanadi.

O'zbekistonda ham ta'lim muassasalarida ustoz-shogird an'analari tarixan mavjud bo'lib, bugungi kunda ularni zamonaviy pedagogik yondashuvlar asosida takomillashtirish zarurati yuzaga kelmoqda. Mentorlik yondashuvi ana shu an'anani ilmiy-metodik asoslar bilan boyitish imkonini beradi. Hozirgi vaqtda axborot texnologiyalari sohasidan tashqarida mavjudlikni tasavvur qilish qiyin. Har xil turdagi axborotlarning tobora ko'payib borishi bizni uni qayta ishlashning yangi, ilg'or usullari va vositalarini joriy etishga majbur qilmoqda va zamonaviy hayot sharoitlari uni saqlash, uzatish va xavfsizligini ta'minlash yo'llariga tobora ko'proq talablarni kuchaytirmoqda. Ta'lim inson hayotining ajralmas qismi bo'lib, ayni paytda ushbu sohada yangi bilimlar manbai va ushbu bilimlarni qo'llash sohasi hisoblanadi. Shunday qilib, o'quv jarayonida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish hisoblanadi. AKTdan foydalangan dars ko'rgazmali, rang-barang, ma'lumotli, interaktiv bo'lib, o'qituvchi va ta'lim oluvchilarning vaqtini tejaydi, talabaga o'z tezligida ishlashga imkon beradi, o'qituvchiga o'quvchi bilan har xil va individual ravishda ishlashga imkon beradi, o'quv natijalarini tezkor kuzatib borish va baholash imkoniyatini yaratadi. Xalqaro tadqiqotlar turli fan sohalarini birlashtirish, fanlarni o'qitishning an'anaviy tizimini modernizatsiya qilish, ta'lim resurslarini jamlash, o'qituvchi tomonidan zamonaviy axborot texnologiyalarini o'zlashtirish, ta'lim oluvchilarga yo'naltirilgan o'qishni tashkil etish, o'qituvchi va o'quvchi o'rtasida, o'qituvchilar o'rtasida ijodiy almashinuv, zamonaviy ilm-fan va ijtimoiy amaliyotga mos keladigan dolzarb muammolarni hal qiladi.

O'quv faoliyatini takomillashtirish uchun zamonaviy axborot texnologiyalaridan samarali foydalanish uchun pedagogik sharoitlarni nazariy jihatdan asoslab, axborot kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish o'qituvchilar va talabalar faoliyatini optimallashtiradi. Bugungi kunda, ma'lumot jamiyat rivojining strategik manbaiga aylanganda, zamonaviy ta'lim uzluksiz jarayon ekanligi ayon bo'ladi. Shu sababli, hozirgi paytda zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalariga asoslangan o'quv jarayonini tashkil etish zarurati yuzaga kelmoqda, bu erda elektron vositalar axborot manbai sifatida tobora ko'proq foydalanilmoqda. Darslarda axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish o'quvchilarni atrofdagi dunyoning axborot oqimlarini boshqarish, axborot bilan ishlashning amaliy usullarini o'zlashtirish va zamonaviy texnik vositalardan foydalangan holda ma'lumot almashish qobiliyatini rivojlantirishga imkon beradi. Darslarda AKTdan foydalanish sizga tushunarli-tasvirli o'qitish usulidan faol usulga o'tishga imkon beradi, bunda o'quvchi o'quv faoliyatining faol predmetiga aylanadi. Bu ta'lim oluvchilar tomonidan bilimlarni ongli ravishda egallashga yor-

dam beradi. Zamonaviy o‘quv kontentlaridan foydalangan holda bilimlarni nazorat qilishda mobil va ta’limiy AKT texnologiyasiga asoslangan test kontentlari o‘quv motivatsiyasini oshirishda, o‘quv jarayonining samaradorligini oshirishda, darsni sifatli va tez tayyorlashda zarurdir. Ta’limni baholash monitoring uchun avvalo, savodxonlikni oshirish lozim. Didaktik materiallarni yaratish va tayyorlash (vazifa variantlari, jadvallar, eslatmalar, diagrammalar, rasmlar, namoyish jadvallari va boshqalar), o‘quv materiallari bo‘yicha ma’lum bir mavzu bo‘yicha prezentatsiyalar yaratish, tayyor dasturiy mahsulotlardan foydalanish, dars tayyorlashda, darsdan tashqari mashg‘ulotlarda, o‘z-o‘zini tarbiyalashda internet-manbalardan foydalanish, o‘qish va ta’lim natijalarini kuzatish uchun monitoring tashkil etish, test ishlarini yaratish, elektron usulda uslubiy tajribani umumlashtirish munosib harakat turiga kiradi. Aqliy faolligi yuqori bo‘lgan ta’lim oluvchilar kompyuterdan yangi material bilan tanishish, yangi ma’lumot olish yoki bilimlarini chuqurlashtirish uchun foydalanishi mumkin. Aqliy faoliyatning yetarlicha baholanmagan darajasiga ega bo‘lgan ta’lim oluvchilar kompyuterda individual sur’atda ishlashi mumkin, bu dasturda darsning borishini sekinlashtirmaydi. Darslarda kompyuter testlarini qo‘llash o‘qituvchiga qisqa vaqt ichida o‘rganilgan materialni o‘zlashtirish darajasi to‘g‘risida obyektiv tasavvurga ega bo‘lib, uni o‘z vaqtida tuzatishga imkon beradi. O‘qishda ham kompyuterdan foydalanish maqsadga muvofiqdir. O‘quv jarayonida kompyuterdan foydalanish – (yangi axborot texnologiyalarini joriy etish) o‘quv jarayonini jadallashtirish, uni optimallashtirish, maktab o‘quvchilarining fanni o‘rganishga qiziqishini oshirish, ta’limni rivojlantirish g‘oyalarini amalga oshirish, darsning tezligini oshirish va mustaqil ish hajmini oshirishning usullaridan birini taklif qilishga urinishdir. Bu mantiqiy fikrlash, aqliy mehnat madaniyati, mustaqil ishlash ko‘nikmalarini shakllantirishga hissa qo‘shadi, shuningdek, o‘quv jarayonining motivatsion sohasiga, uning faoliyat tuzilishiga sezilarli ta’sir ko‘rsatadi. Nazorat topshiriqlari to‘g‘ri bajarilib, keyingi o‘quv bosqichini bajargandan so‘ng ta’lim oluvchilar o‘quv materialining yangi qismini oladilar. Agar javob noto‘g‘ri bo‘lsa, ular kompyuter yordamini va o‘qituvchidan qo‘shimcha tushuntirishlarni oladi.

Ta’lim muassasalarida mentorlik faoliyati ko‘pincha tizimsiz, individual tashabbus darajasida amalga oshiriladi.

Mentorlik yondashuvi bir qator fundamental pedagogik nazariyalarga tayangan holda shakllanadi. Ular:

• konstruktivizm nazariyasi (bilim subyektiv tajriba asosida shakllanadi);

• andragogika (kattalar ta’limida o‘zini o‘zi boshqarish);

• refleksiv ta’lim konsepsiyasi.

• Singapur tajribasiga oid tadqiqotlarda mentorlik quyidagi xususiyatlarga ega ekanligi ko‘rsatilgan:

• mentorlik davlat darajasida rejalashtirilgan;

• mentorlar maxsus tayyorlanadi;

• mentorlik jarayoni baholanadi va monitoring qilinadi.

Singapur ta’lim modelida mentorlik nafaqat yangi o‘qituvchilar, balki tajribali pedagoglar uchun ham uzluksiz professional rivojlanish mexanizmi sifatida ishlashini ta’kidlaydi [4].

O‘zbekiston ta’lim tizimidagi mentorlik yondashuvini Singapur ta’lim tizimi tajribasi bilan solishtirishda qo‘llanilganda ushbu metod quyidagi imkoniyatlarni yaratdi:

• mentorlik modellarining o‘xshash va farqli jihatlarini aniqlash;

• milliy va xalqaro tajriba o‘rtasidagi metodik tafovutlarni ochib berish;

• samarali mexanizmlarni transfer qilish imkoniyatlarini belgilash.

Mentorlik tadqiqotlarida triangulyatsiya (bir nechta metodlardan foydalanish) natijalarning ishonchliligini oshiradi va tanlangan metodlar mentorlik yondashuvining murakkab pedagogik mohiyatini ochib berishga imkon beradi [6]. Xalqaro va milliy tajribani uyg'unlashtirgan metodologiya tadqiqot natijalarining ilmiy asoslanganligini kuchaytiradi hamda keyingi bo'limlarda mentorlikning pedagogik mohiyati va rivojlanish bosqichlarini chuqur tahlil qilish uchun mustahkam poydevor yaratadi.

Mentorlik yondashuvi ta'lim jarayonida subyektlararo o'zaro ta'sirga asoslangan pedagogik hodisa bo'lib, u bilim berishdan ko'ra kengroq ma'noni anglatadi. Zamonaviy pedagogik tadqiqotlarda mentorlik o'qituvchi va o'rganuvchi o'rtasidagi rivojlantiruvchi munosabatlar tizimi sifatida talqin qilinadi. Ushbu tizimda bilim, tajriba va qadriyatlar uzatilishi bilan bir qatorda refleksiya, mustaqil fikrlash va kasbiy identifikatsiya jarayonlari ham shakllanadi [7].

An'anaviy ta'lim modeli ko'proq bilimlarni uzatishga yo'naltirilgan bo'lsa, mentorlik yondashuvi o'rganilayotgan shaxsning ichki salohiyatini ochishga xizmat qiladi. Mentorlik jarayonida o'quvchi yoki yosh pedagog passiv qabul qiluvchi emas, balki faol ishtirokchi sifatida namoyon bo'ladi.

Ilmiy tadqiqotlarda mentorlikning quyidagi pedagogik farqlari ko'rsatib o'tiladi:

• individual ehtiyojlarga moslashuvchanlik;
• shaxsga yo'naltirilgan ta'lim;
• refleksiv fikrlashni rivojlantirish;
• uzoq muddatli professional qo'llab-quvvatlash [8].

Ta'lim muassasasida mentorlik tizimi-ta'lim faoliyati samaradorligini oshirishning strategik yo'nalishi deb ta'kidlanadi, bu tizim o'z ichiga pedagogik qo'llab-quvvatlash, yangi kompetensiyalarni shakllantirish hamda o'zgarishlarga moslashuvni oladi [9].

Zamonaviy ta'lim tizimida kompetensiyaviy yondashuv yetakchi metodologik asoslardan biri hisoblanadi. Mentorlik yondashuvi aynan kompetensiyalarni shakllantirishga yo'naltirilganligi bilan ahamiyatlidir. Mentorlik jarayonida:

• kasbiy kompetensiyalar;
• kommunikativ ko'nikmalar;
• refleksiv va tanqidiy fikrlash;
• ijtimoiy va emosional kompetensiyalar rivojlanadi.

Xalqaro tadqiqotlarda mentorlik o'qituvchilarning pedagogik kompetensiyalarini rivojlantirishda eng samarali vositalardan biri sifatida e'tirof etiladi. Ayniqsa, yosh pedagoglar uchun mentorlik kasbiy moslashuv va mustaqil faoliyatga o'tishda muhim o'rin tutadi. Milliy tadqiqotlarda ham mentorlik kompetensiyaviy yondashuvni amaliyotga tatbiq etishning samarali shakli sifatida baholanadi. Bu jihat O'zbekiston ta'lim tizimida amalga oshirilayotgan kompetensiyaviy islohotlar bilan uzviy bog'liqdir. Singapur ta'lim tizimi jahon miqyosida yuqori samaradorligi va barqarorligi bilan ajralib turadi. Ushbu natijalarning muhim omillaridan biri-pedagog kadrlarning uzluksiz professional rivojlanishini ta'minlovchi mentorlik tizimidir. Singapurda mentorlik "ta'lim sifati kafolati" sifatida baholanadi va u davlat ta'lim siyosatining ajralmas qismi hisoblanadi.

Mentorlik jarayonida o'qituvchi o'z kasbiy rolini anglaydi, pedagogik qadriyatlarni shakllantiradi, yetakchilik va mas'uliyat hislarini rivojlantiradi. Bu jihatlar mentorlikni nafaqat pedagogik texnologiya, balki shaxsiy rivojlanish modeli sifatida ham ko'rsatadi. Chunki ta'lim sifatini oshirish bugungi kunda global va milliy darajadagi ustuvor vazifa hisoblanadi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, mentorlik

yondashuvi ta'lim jarayonining barqarorligi va samaradorligini ta'minlaydi [10].

Mentorlik orqali:

• pedagogik xatolar kamayadi;

• innovatsion metodlar tezroq joriy etiladi;

• ta'lim subyektlari o'rtasidagi hamkorlik mustahkamlanadi.

Mentorlik yondashuvi pedagogik hodisa sifatida statik emas, balki dinamik rivojlanish jarayonidir. Shuning uchun mentorlikni bosqichli jarayon sifatida tahlil qilish keng qo'llaniladi.

Mentorlikning 1-bosqichi ko'pincha moslashuv (adaptatsiya) bosqichi sifatida talqin etiladi. Bu bosqichda mentorlikning asosiy maqsadi-yangi o'qituvchi yoki o'rganuvchini ta'lim muassasasi muhitiga moslashtirish, kasbiy faoliyatning boshlang'ich qiyinchiliklarini yengib o'tishga yordam berishdan iborat.

2-bosqichda mentorlik munosabatlari hamkorlik va refleksiya asosida rivojlanadi. Bu bosqichda mentee kasbiy faoliyatda nisbatan mustaqil bo'lib, mentor bilan teng huquqli muloqotga kirishadi. Xalqaro ilmiy manbalarda bu bosqich "collaborative mentoring" deb atalib, unda mentor va mentee o'rtasida tajriba almashish, muammolarni birgalikda tahlil qilish ustuvor hisoblanadi. Mentorning vazifasi tayyor yechim berish emas, balki menteeni mustaqil fikrlashga yo'naltirishdan iborat bo'ladi.

Mentorlikning 3-bosqichi rivojlangan yoki transformatsion mentorlik bosqichi sifatida tavsiflanadi. Bu bosqichda mentee to'liq mustaqil pedagogga aylanadi va mentorlik munosabatlari chuqur kasbiy hamkorlik shakliga o'tadi [11].

Xulosa sifatida ushbu fikrlardan kelib chiqadiki, mentor va mentee birgalikda innovatsion loyihalar ishlab chiqarishi, ta'lim jarayonini takomillashtirish bo'yicha tashabbuslar ilgari surishi, pedagogik yetakchilik ko'nikmalarini rivojlantirishi mumkin ekan.

O'zbekiston ta'lim tizimida mentorlikni bosqichli model asosida joriy etish yosh pedagoglarning kasbiy moslashuvini tezlashtiradi va tajribali o'qituvchilarning pedagogik salohiyatidan samarali foydalanish imkonini beradi. Milliy tadqiqotlarda mentorlik bosqichlari aniq belgilanmaganligi sababli, mentorlik faoliyati ko'pincha faqat birinchi bosqich bilan cheklanib qolishi qayd etiladi.

Shu nuqtai nazardan, mentorlikni rivojlanish bosqichlari asosida tashkil etish ta'lim sifatini oshirish va pedagogik barqarorlikni ta'minlashga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning 2022-yil 20-dekabrdagi Oliy Majlis va O'zbekiston xalqiga murojaatnomasi.

2. O'zbekiston Respublikasi.Ta'lim to'g'risidagi Qonun. 2020

3. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti.Pedagog kadrlarni tayyorlash va kasbiy rivojlantirishga oid qaror va farmonlar. 2022

4. Bautista, A., Wong, J.,Gopinathan, S. Teacher professional development in Singapore: Depicting the landscape. Psychology, Society Education. 2022. 1-17 b.

5. Bozeman, B., Feeney, M.K.Toward a useful theory of mentoring: A conceptual analysis and critique. 2007. 719-739 b.

6. Hobson, A. J., Ashby, P., Malderez, A., Tomlinson, P. D. (2009). Mentoring beginning teachers: What we know and what we don't. Teaching and Teacher Education. 2009. 207-216 b.

7. Mamatova N. "Yosh pedagoglar uchun mentorlik faoliyatining metodik asoslari". – Toshkent: TDPU 2023.

8. Nazarova, N. R. Mentorlik faoliyati va uning pedagogik imkoniyatlari. Zamonaviy ta'lim va taraqqiyot. 2024. 45-52 b.

9. Perminova, O. M., Ivanova, L. V., Petrova, N. S. Mentoring system in higher education institutions. Vestnik of Samara University.2022. 67–75 b.

10. Shulakova, R. N., Knyazeva-Bogatyreva, M. A. Mentoring in the professional training of pedagogical students. Higher Pedagogical Education.2021. 89-97 b.

11. Singapore Ministry of Education.Teacher growth model and mentoring framework. 2022

12. Wong, B., Premkumar, K. Mentoring medical students: A systematic review. Medical Education. 2007.193-201 b.

13. https://doi.org/10.1177/0095399707304119

14. https://scholarworks.waldenu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=7970&context=dissertations

SUN'IY INTELLEKT MUAMMO EMAS:
MAKTABLARDA FIKRLASHGA YO'NALTIRILGAN RAQAMLI SAVODXONLIKNI RIVOJLANTIRISH

Boynazarova Durdona Saloxiddin qizi,
Termiz shahridagi Prezident maktabi,
ingliz tili fani o'qituvchisi, magistr
durdona90.boynazarova@gmail.com
+998971541390
https://doi.org/10.5281/zenodo.18753589

Annotatsiya: *Ushbu maqola sun'iy intellekt texnologiyalarining maktab ta'limiga kirib kelishi bilan bog'liq muammolarni yangi nuqtai nazardan tahlil qiladi. Ko'pincha muhokamalar akademik halollik yoki texnologik nazorat masalalari atrofida olib boriladi, biroq muammo chuqurroq – o'quvchilarning fikrlash jarayonidagi o'zgarishlarda namoyon bo'ladi. Maqolada AI dan foydalanish jarayoni uch asosiy o'lcham asosida ko'rib chiqiladi: kognitiv yukni tashqi vositaga yuklash (cognitive offloading), tanqidiy jalb etilish darajasi va axloqiy mulohaza (mualliflik hamda mas'uliyat masalalari). Muallif raqamli savodxonlik tushunchasini kengaytirib, uni faqat texnik ko'nikmalar majmui emas, balki "texnologiya bilan fikrlash" kompetensiyasi sifatida talqin qiladi. Maqolada maktab ta'limida sun'iy intellektni pedagogik jihatdan asoslangan holda integratsiya qilish zarurligi asoslanadi hamda texnologiya inson tafakkurini almashtirmasligi, balki uni qo'llab-quvvatlashi lozimligi ta'kidlanadi.*

Kalit so'zlar: *sun'iy intellekt, raqamli savodxonlik, kognitiv yukni tashqi vositaga yuklash, tanqidiy fikrlash, akademik halollik, mualliflik, maktab ta'limi, pedagogik innovatsiya.*

Проблема не в искусственном интеллекте, а в мышлении: развитие цифровой грамотности, ориентированной на мышление, в школах

Бойназарова Дурдона Салохиддин кизи,
учитель английского языка, магистр,
Президентская школа в г. Термез

Аннотация: *В статье рассматриваются проблемы, связанные с внедрением технологий искусственного интеллекта в школьное образование, с новой позиции. В существующих дискуссиях внимание чаще всего уделяется вопросам академической честности или технологического контроля, однако более глубокая проблема заключается в изменении характера когнитивной деятельности учащихся. Использование ИИ анализируется через три взаимосвязанных измерения: когнитивное разгрузивание (cognitive offloading), уровень критического вовлечения и нравственные аспекты, связанные с авторством и ответственностью. Автор расширяет понятие цифровой грамотности, рассматривая его не только как совокупность технических навыков, но и как компетенцию "мышления в условиях взаимодействия с технологиями". Обосновывается необходимость педагогически выверенной интеграции ИИ в школьное обучение, при которой технологии должны поддерживать, а не заменять человеческое мышление.*

Ключевые слова: *искусственный интеллект, цифровая грамотность, когнитивное*

разгрузивание, критическое мышление, академическая честность, авторство, школьное образование, педагогические инновации.

The real problem isn't AI: enhancing thinking-oriented digital literacy in schools

Boynazarova Durdona Saloxiddin qizi,
English teacher, master's degree holder
Presidential school in Termez

Abstract: *This article analyzes the challenges associated with integrating artificial intelligence (AI) into school education. While current discussions often focus on issues like academic integrity and technological control, a deeper concern is how AI transforms students' cognitive engagement. The article explores the use of AI in learning through three interrelated dimensions: cognitive offloading, critical engagement, and moral reasoning regarding authorship and responsibility. The author argues that traditional definitions the essence of digital literacy, which primarily emphasizes technical skills, are no longer sufficient. Instead, digital literacy should be reconceptualized as "thinking competence" in technology-mediated environments. The paper highlights the necessity for pedagogical-based AI integration in schools, emphasizing that technology should support rather than replace human cognition.*

Keywords: *artificial intelligence, digital literacy, cognitive offloading, critical thinking, academic integrity, authorship, school education, pedagogical innovation.*

So'nggi yillarda sun'iy intellekt (AI) texnologiyalarining ta'lim tizimiga kirib kelishi maktab ta'limi mazmuni va metodikasiga sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. O'quvchilar matn yaratish, tarjima qilish, ma'lumotlarni umumlashtirish, savollarga javob topish va hatto murakkab yozma ishlarni bajarishda AI vositalaridan foydalanmoqda. Ushbu jarayon ta'lim sohasida yangi imkoniyatlarni ochish bilan birga, jiddiy pedagogik savollarni ham yuzaga keltirmoqda. Aksariyat muhokamalar akademik halollik, plagiat yoki texnologik nazorat masalalari atrofida olib borilayotgan bo'lsa-da, mazkur yondashuv muammoning chuqur mohiyatini to'liq qamrab olmaydi.

Asl muammo sun'iy intellektning mavjudligida emas, balki uning o'quvchilarning **fikrlash jarayoniga ta'siri**dadir. AI an'anaviy raqamli vositalardan farqli ravishda faqat axborotni topish yoki uzatish bilan cheklanmaydi, balki g'oya ishlab chiqish, matn tuzish va mazmun yaratish kabi kognitiv vazifalarni ham bajaradi. Natijada o'quvchilar bilimni mustaqil qayta ishlash o'rniga aqliy faoliyatning bir qismini texnologiyaga yuklash imkoniyatiga ega bo'lmoqda. Bu esa ta'limning asosiy maqsadi bo'lgan tafakkurni rivojlantirish jarayoniga bevosita ta'sir ko'rsatadi.

Shu nuqtai nazardan, sun'iy intellekt masalasini faqat nazorat yoki cheklovlar orqali hal etish yetarli emas. Masala kengroq – raqamli savodxonlik tushunchasining o'zini qayta ko'rib chiqishni talab qiladi. An'anaviy raqamli savodxonlik asosan texnik ko'nikmalar, axborotni izlash va manbalarni baholash bilan bog'liq bo'lgan bo'lsa, AI sharoitida bu yetarli emas. Endilikda o'quvchilar texnologiya bilan o'zaro ta'sir jarayonida **qanday fikrlashni**, **qachon texnologiyaga tayanishni**, va **qachon mustaqil kognitiv faoliyatni saqlab qolishni** bilishlari zarur [7].

Mazkur maqolaning maqsadi sun'iy intellektdan foydalanish jarayonini kognitiv, tanqidiy va axloqiy o'lchamlar asosida tahlil qilish hamda maktab ta'limida fikrlashga yo'naltirilgan raqamli savodxonlik modelini asoslashdan iborat. Maqolada AI bilan ishlash jarayonida yuzaga keladigan **kognitiv yukni tashqi vositaga yuklash**, **tanqidiy jalb etilish darajasi** va **mualliflik hamda mas'uliyatga oid**

axloqiy mulohazalar ko‘rib chiqiladi. Ushbu yondashuv ta’lim jarayonida texnologiya inson tafakkurini almashtirmasligi, balki uni qo‘llab-quvvatlashi lozim degan g‘oyani ilgari suradi.

Nazariyalar va nazariyalar ahamiyati

Sun’iy intellekt va kognitiv yukni tashqi vositaga yuklash. Sun’iy intellektning ta’lim jarayoniga kirib kelishi o‘quvchilarning aqliy faoliyatini tashkil etish usulini sezilarli darajada o‘zgartirmoqda. Kognitiv psixologiyada “kognitiv yukni tashqi vositaga yuklash” (cognitive offloading) tushunchasi shaxsning ma’lum aqliy jarayonlarni tashqi vositalar yordamida bajarishini anglatadi. An’anaviy misollarga yozma eslatmalar, kalkulyator yoki lug‘atlardan foydalanish kiradi. Biroq AI vositalari bu jarayonni yangi bosqichga olib chiqdi, chunki ular nafaqat ma’lumotni saqlash yoki hisoblashni, balki **mazmun yaratish, til ishlab chiqarish va mantiqiy tuzilma shakllantirish** kabi murakkab kognitiv vazifalarni ham bajaradi [3].

Natijada o‘quvchi yuqori sifatli yakuniy natijaga erishishi mumkin, biroq bu har doim ham chuqur o‘rganish natijasi bo‘lmaydi. O‘quvchi mustaqil ravishda fikrni shakllantirish, uni tilga ko‘chirish va tuzilmaviy jihatdan tartibga solish jarayonlarida kamroq ishtirok etadi. Bu esa bilim va ko‘nikmalarning ichkilashtirilishiga salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Shunday qilib, AI qulaylik yaratishi bilan birga, o‘rganish jarayonidagi aqliy kuchanishni kamaytirish xavfini ham keltirib chiqaradi.

Shu sababli maktab ta’limida raqamli savodxonlik o‘quvchilarda metakognitiv ongni rivojlantirishga qaratilishi lozim. O‘quvchilar o‘z faoliyatini tahlil qila olishi, qaysi kognitiv jarayonlarni texnologiya bajarganini anglay olishi va o‘rganish bilan faqat natija olish o‘rtasidagi farqni tushunishi zarur.

Tanqidiy AI savodxonligi va faol kognitiv jalb etilish. AI dan foydalanish har doim ham fikrlashning kamayishini anglatmaydi. Muammo vositada emas, balki undan qanday foydalanishda namoyon bo‘ladi. Shu jihatdan tanqidiy jalb etilish (critical engagement) tushunchasi muhim ahamiyat kasb etadi. Bu o‘quvchining AI tomonidan yaratilgan javobni passiv qabul qilishi yoki faol ravishda baholab, qayta ishlashi o‘rtasidagi farqni ifodalaydi [1].

Passiv foydalanishda o‘quvchi AI javobini yakuniy natija sifatida qabul qiladi. Bunday yondashuvda fikrlash jarayoni soddalashadi va o‘quvchi texnologiyaga qaram bo‘lib qolishi mumkin. Aksincha, faol tanqidiy jalb etilish jarayonida o‘quvchi AI javobini dastlabki variant sifatida ko‘radi, undagi mantiqiy bo‘shliqlarni aniqlaydi, mazmunni chuqurlashtiradi va takomillashtiradi. Bu holatda AI fikrlashni almashtiruvchi emas, balki uni rag‘batlantiruvchi vositaga aylanadi [2].

Shunday qilib, raqamli savodxonlikning yangi modeli o‘quvchilarga AI bilan dialogik munosabatda bo‘lishni o‘rgatishi zarur. O‘quvchilar nafaqat javob olish, balki javobni tahlil qilish, savol qo‘yish va mazmunni boyitish ko‘nikmalarini egallashi lozim. Bu yondashuv AI ni yuqori darajadagi kognitiv faoliyatni qo‘llab-quvvatlovchi vositaga aylantiradi.

Axloqiy savodxonlik: mualliflik va mas’uliyat masalalari. AI texnologiyalari o‘quvchilar ishida mualliflik tushunchasini murakkablashtiradi. O‘quvchi qarori endilikda faqat “halollik yoki aldov” masalasi emas, balki “qulaylik yoki o‘rganish” o‘rtasidagi tanlovga ham aylanadi. O‘quvchi AI yordamida yuqori sifatli matn yaratishi mumkin, biroq bu matn qanchalik darajada uning shaxsiy tafakkuri mahsuli ekanligi savol ostida qoladi [6].

Shu sababli maktab ta’limida axloqiy savodxonlikni rivojlantirish zarur. Bu faqat qoidalarga rioya qilishni emas, balki ongli qaror qabul qilishni o‘z ichiga oladi. O‘quvchilar o‘z ishida texnologiyaning roli, shaxsiy hissasi va mas’uliyati haqida fikr yurita olishi kerak.

Bunday yondashuv o'quvchilarda raqamli muhitda mas'uliyatli shaxs sifatida shakllanishiga xizmat qiladi [8].

Maktab ta'limi uchun pedagogik xulosalar. Yuqoridagi uch o'lcham shuni ko'rsatadiki, AI masalasi nazorat yoki taqiqlar bilan cheklanmaydi. Muammo fikrlash jarayonidagi o'zgarish bilan bog'liq bo'lgani uchun, javob ham pedagogik bo'lishi lozim. Maktablarda:

jarayonni baholashga yo'naltirilgan topshiriqlar berilishi;

o'quvchilardan AI dan qanday foydalanganini asoslab berish talab qilinishi;

refleksiya va tahlil elementlari kuchaytirilishi;

texnologiya bilan ongli ishlash ko'nikmalari o'rgatilishi zarur.

Bunday yondashuv texnologiyaning inson tafakkurini almashtirishiga yo'l qo'ymasdan, uni qo'llab-quvvatlovchi vosita sifatida shakllantirishga xizmat qiladi.

Amaliy tavsiyalar

Raqamli texnologiyalar, ayniqsa sun'iy intellekt (AI) vositalarining ta'limga kirib kelishi o'qitish jarayonini boyitish bilan birga, o'quvchilarda mustaqil fikrlashning susayishi xavfini ham yuzaga keltirmoqda. Muammo texnologiyaning o'zida emas, balki undan qanday foydalanishda ekanini inobatga olgan holda, quyidagi amaliy tavsiyalar taklif etiladi.

1. Raqamli savodxonlikni tanqidiy fikrlash bilan integratsiyalash

Maktablarda raqamli savodxonlik faqat texnik ko'nikmalarni (qurilma ishlatish, platformalarga kirish, dasturlardan foydalanish) o'rgatish bilan cheklanmasligi kerak. Har bir raqamli topshiriq quyidagi savollar asosida qurilishi maqsadga muvofiq:

Bu ma'lumot qayerdan olingan?

Manba ishonchlimi?

AI javobidagi qaysi qism mantiqan zaif?

Men bu fikrga qo'shilamanmi yoki o'zgartiramanmi?

Bu yondashuv o'quvchini passiv foydalanuvchidan faol tahlilchiga aylantiradi.

2. AI'dan foydalanishda "fikrlashdan oldin emas, keyin" tamoyili

O'quvchilarga topshiriqni bajarishda quyidagi bosqichli model tavsiya etiladi:

Avval o'zi o'ylaydi (g'oya, reja, taxmin).

So'ng AI'dan foydalanadi (taqqoslash uchun).

AI javobini tahlil qiladi (xatolar, yuzaki joylar, umumiy gaplar).

Yakuniy ishni o'zi qayta ishlaydi.

Bu usul kognitiv offloading (fikrlashni to'liq AI'ga topshirish)ni kamaytiradi va metakognitiv ko'nikmalarni rivojlantiradi.

3. "AI tanqidchisi" faoliyatlarini joriy etish

Darslarda maxsus mashqlar qo'llash mumkin:

O'qituvchi AI yozgan matnni beradi.

O'quvchilar:

noto'g'ri yoki yuzaki joylarni topadi

yaxshilash bo'yicha taklif beradi

matnni qayta yozadi

Bu usul o'quvchilarda **tanqidiy ishtirok (critical engagement)** ko'nikmasini shakllantiradi.

4. Baholash tizimini o'zgartirish

Faqat yakuniy natijani emas, balki **fikrlash jarayonini** baholash tavsiya etiladi:

G'oya qayerdan kelib chiqqan?

O'quvchi AI javobini o'zgartirganmi?

Qanday tahlil qilgan?

Qaysi joyda mustaqil qaror qabul qilgan?

Bu yondashuv o'quvchini "tayyor javob ovchisi" emas, "fikrlovchi muallif"ga aylantiradi [4].

5. O'qituvchilar malakasini oshirish

Muallif 2026-yil 1–7-fevral kunlari Xitoy Xalq Respublikasining Shinjon-Uyg'ur avtonom rayoni, Urumchi shahrida bo'lib o'tgan

“Advanced Project for Enhancing Teachers’ Digital and Intelligent Teaching Competence from Uzbekistan” mavzusidagi xalqaro seminar-treningda ishtirok etdi. Ushbu trening tajribasi shuni ko‘rsatdiki:

O‘qituvchi AIdan qo‘rqmasligi, balki uni boshqarishni o‘rganishi kerak

Texnologiyani pedagogik maqsadga bo‘ysundirish muhim

Raqamli savodxonlik + tanqidiy fikrlash = barqaror ta’lim modeli

2026-yil 1–7-fevral kunlari Xitoy Xalq Respublikasining Shinjon-Uyg‘ur avtonom rayoni, Urumchi shahrida bo‘lib o‘tgan ***“Advanced Project for Enhancing Teachers’ Digital and Intelligent Teaching Competence from Uzbekistan”*** mavzusidagi xalqaro seminar-treningdan fotolavxalar.

6. “AI etikasi”ni o‘quv dasturiga kiritish

O‘quvchilar quyidagilarni tushunishi zarur:

AI yordamida yozilgan ish qanchalik “meniki”?

Plagiat va AI o‘rtasidagi farq

Intellektual halollik

Mas’uliyatli foydalanish

Bu nafaqat akademik halollikni, balki shaxsiy mas’uliyatni ham shakllantiradi.

Mazkur tadqiqot shuni ko‘rsatadiki, ta’lim jarayonida yuzaga kelayotgan asosiy muammo sun’iy intellektning mavjudligi emas, balki o‘quvchilarda mustaqil va tanqidiy fikrlash ko‘nikmalarining yetarli darajada shakllanmaganligidir. AI vositalari o‘quv jarayonini soddalashtirishi, tezlashtirishi va boyitishi mumkin, biroq ular o‘quvchining o‘rniga fikrlay boshlaganida ta’limning mohiyati zaiflashadi.

Raqamli savodxonlikni faqat texnologiyadan foydalanish qobiliyati sifatida emas, balki axborotni tahlil qilish, baholash, qayta ishlash va unga nisbatan tanqidiy munosabat bildirish kompetensiyasi sifatida talqin qilish zarur. Ayniqsa, **tanqidiy ishtirok (critical engagement)** tushunchasi o‘quvchining AI tomonidan berilgan javobni shunchaki qabul qilishi emas, balki uni tekshirishi, o‘zgartirishi va shaxsiy fikri bilan boyitishini nazarda tutadi.

Tadqiqot doirasida ilgari surilgan amaliy tavsiyalar – bosqichli AI foydalanish modeli, "AI tanqidchisi" faoliyatlari, jarayonga asoslangan baholash va raqamli etika masalalarini o'quv dasturiga kiritish – o'quvchilarda metakognitiv nazorat, mas'uliyatli foydalanish va intellektual mustaqillikni rivojlantirishga xizmat qiladi.

Muallifning 2026-yil 1-7-fevral kunlari Xitoy Xalq Respublikasining Urumchi shahrida o'tkazilgan **"Advanced Project for Enhancing Teachers' Digital and Intelligent Teaching Competence from Uzbekistan"** seminar-treningida ishtiroki shuni tasdiqladiki, zamonaviy ta'lim modeli texnologiyani markazga qo'yish emas, balki **fikrlovchi shaxsni markazga qo'ygan holda texnologiyani vosita sifatida boshqarish** tamoyiliga asoslanishi lozim.

Shunday qilib, kelajak ta'limining asosiy vazifasi – AI'dan foydalanadigan, ammo unga qaram bo'lmagan, axborotni iste'mol qiladigan emas, balki uni anglaydigan va qayta yarata oladigan o'quvchini shakllantirishdan iborat.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Facione, P. A. (2015). *Critical thinking: What it is and why it counts*. Insight Assessment.
2. Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Center for Curriculum Redesign.
3. Luckin, R. (2018). *Machine learning and human intelligence: The future of education for the 21st century*. UCL Institute of Education Press.
4. OECD. (2021). *21st-century readers: Developing literacy skills in a digital world*. OECD Publishing.
5. Paul, R., & Elder, L. (2014). *The miniature guide to critical thinking concepts and tools*. Foundation for Critical Thinking.
6. Selwyn, N. (2016). *Education and technology: Key issues and debates*. Bloomsbury.
7. UNESCO. (2018). *A global framework of reference on digital literacy skills for indicator 4.4.2*. UNESCO Institute for Statistics.
8. Vuorikari, R., Kluzer, S., & Punie, Y. (2022). *DigComp 2.2: The digital competence framework for citizens*. European Commission.

РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ ПРОЕКТАМИ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Садриддинов Бахтиёр Бадриддинович,
"Высшая школа бизнеса и предпринимательства", PhD, доц.
Одилхужаева Мафтуна Хакназаровна,
Высшая школа бизнеса и предпринимательства, магистр
seouldoniyor@gmail.com
https://doi.org/10.5281/zenodo.18679022

Аннотация: *В статье представлено комплексное исследование проблемы управления образовательными проектами в условиях модернизации системы общего образования. Обоснована актуальность проектного подхода как инструмента повышения качества образовательного процесса и эффективности управления школой. На основе анализа международных стандартов управления проектами (PMBOK), гибких методологий (Agile, Scrum) и отечественных педагогических моделей разработана авторская модель управления образовательными проектами, адаптированная к условиям общеобразовательной школы. Эффективность модели подтверждена сравнительным анализом с классической моделью управления и моделью И.А. Орловой, а также кейс-анализом практической реализации школьного образовательного проекта. Результаты исследования имеют теоретическую и практическую значимость для системы общего образования.*

Ключевые слова: *управление проектами, образовательные проекты, общеобразовательная школа, проектный подход, PMBOK, Agile, педагогическое проектирование.*

Umumta'lim maktabida ta'lim loyihalarini boshqarish modelini ishlab chiqish va joriy etish

Baxtiyor Badriddinovich Sadriddinov,
"Biznes va tadbirkorlik oliy maktabi", PhD, dotsent
Maftuna Xaknazarovna Odilxujayeva,
"Biznes va tadbirkorlik oliy maktabi", magistr

Annotatsiya: *Maqolada umumta'lim maktabida ta'lim loyihalarini boshqarish muammosi zamonaviy ta'lim tizimini modernizatsiya qilish sharoitida kompleks tarzda o'rganilgan. Loyihaviy yondashuvning ta'lim jarayoni sifatini oshirish va maktabni samarali boshqarish vositasi sifatidagi dolzarbligi asoslab berilgan. Xalqaro loyiha boshqaruvi standartlari (PMBOK), moslashuvchan metodologiyalar (Agile, Scrum) va mahalliy pedagogik modellarga tahlil asosida umumta'lim maktab sharoitiga moslashtirilgan mualliflik modeli ishlab chiqilgan. Modelning samaradorligi klassik boshqaruv modeli va I.A. Orlova modeli bilan solishtirish hamda maktab ta'lim loyihasini amaliy amalga oshirish bo'yicha case-tahlil bilan tasdiqlangan. Tadqiqot natijalari umumta'lim tizimi uchun nazariy va amaliy ahamiyatga ega.*

Kalit so'zlar: *loyiha boshqaruvi, ta'lim loyihalari, umumta'lim maktabi, loyihaga asoslangan yondashuv, PMBOK, Agile, pedagogik loyihalash.*

Developing and implementing a model of managing educational projects in general secondary school

Bakhtiyor Badriddinovich Sadriddinov,
PhD, Associate Professor Graduate School of Business and Entrepreneurship
Maftuna Khaknazarovna Odilkhuzhayeva
Master's Degree student Graduate School of Business and Entrepreneurship

Abstract: *The article studies the problem of managing educational projects in the context of modernizing the general secondary education system. It substantiates the relevance of the project-based approach as a tool for improving the quality of the educational process and the efficiency of school management. The author develops a model for managing educational projects, adapted to the conditions of general secondary schools based on the analysis of international project management standards-Project Management Body of Knowledge (PMBOK), flexible methodologies (Agile, Scrum), and internal pedagogical models. The effectiveness of the model confirmes through comparative analysis with the classical management model and the I.A. Orlova model, as well as a case study of the practical implementation of a school educational project. The research results have theoretical and practical significance for the general education system.*

Keywords: *project management, educational projects, general secondary school, project-based approach, PMBOK, Agile, pedagogical design.*

Современная система общего образования находится в условиях глубокой трансформации, обусловленной социально-экономическими изменениями, цифровизацией образовательного процесса и обновлением государственных образовательных стандартов. В этих условиях общеобразовательная школа перестает быть исключительно институтом трансляции знаний и становится пространством формирования ключевых компетенций обучающихся, их проектного мышления, самостоятельности и ответственности за результаты учебной деятельности [1].

Одним из эффективных инструментов реализации данных задач является проектная деятельность, которая позволяет интегрировать учебные, воспитательные и управленческие процессы школы. Реализация образовательных проектов охватывает широкий спектр направлений: внедрение новых учебных программ, разработку цифровых образовательных ресурсов, организацию внеурочной деятельности, реализацию воспитательных и социально значимых инициатив. При этом успешность данных проектов во многом определяется качеством управления.

Практика функционирования общеобразовательных школ показывает, что управление образовательными проектами зачастую осуществляется интуитивно, без использования научно обоснованных моделей и методик. Это приводит к несогласованности действий участников проекта, неэффективному использованию ресурсов, снижению мотивации педагогов и обучающихся, а также к формальному характеру проектной деятельности. Данные проблемы обуславливают необходимость разработки специализированных моделей управления образовательными проектами, учитывающих специфику школьной среды.

Несмотря на широкое распространение международных стандартов управления проектами, таких как PMBOK, их прямое применение в условиях школы затруднено

вследствие ориентации данных стандартов на коммерческую сферу. В то же время гибкие методологии управления (Agile, Scrum) обладают значительным потенциалом для адаптации к образовательной среде, однако требуют педагогической интерпретации и методического сопровождения [2].

В отечественной педагогической науке вопросам управления образовательными проектами уделяется возрастающее внимание. Особый вклад в развитие данной проблематики внесли исследования И.А. Орловой, в которых предложены модели управления образовательными проектами, ориентированные на достижение педагогических результатов [3]. Вместе с тем данные модели нуждаются в дальнейшем развитии с учетом цифровизации и требований современного общего образования.

Целью настоящего исследования является разработка и научное обоснование модели управления образовательными проектами в общеобразовательной школе. Для достижения цели поставлены следующие задачи: проанализировать теоретические подходы к управлению образовательными проектами; выявить особенности управления проектами в школьной среде; разработать авторскую модель управления образовательными проектами; оценить ее эффективность на основе сравнительного анализа и кейс-исследования.

В отечественной педагогической науке вопросы управления образовательными проектами активно исследуются. Так, работы И.А. Орловой [3] предлагают модели проектного управления, ориентированные на достижение педагогических целей. Кроме того, исследования Абдурахманова [13] и Камолова [14] демонстрируют успешный опыт применения проектных методов в школах Узбекистана, что подчеркивает актуальность разработки адаптированной модели управления образовательными проектами в местном контексте.

Методологической основой исследования послужили системный, деятельностный и компетентностный подходы, широко применяемые в педагогике и управлении образованием. Системный подход позволил рассмотреть образовательный проект как целостную систему, включающую цели, содержание, ресурсы, участников и ожидаемые результаты. Деятельностный подход обеспечил ориентацию исследования на активную проектную деятельность участников образовательного процесса, а компетентностный подход – на формирование ключевых и предметных компетенций обучающихся.

В качестве теоретической базы исследования использованы труды зарубежных и отечественных ученых в области управления проектами, педагогического проектирования и образовательного менеджмента. Особое внимание уделено анализу международного стандарта PMBOK, разработанного Институтом управления проектами (PMI). В рамках исследования были рассмотрены основные группы процессов PMBOK (инициация, планирование, исполнение, мониторинг и завершение), а также области знаний, включая управление содержанием, сроками, качеством, человеческими ресурсами, коммуникациями и рисками [4].

Для адаптации PMBOK к условиям общеобразовательной школы были выделены ключевые элементы, имеющие наибольшее значение для образовательных проектов. В частности, управление содержанием проекта рассматривалось в контексте образовательных программ и учебных планов, управление качеством – с позиции достижения образовательных результатов, а управление человеческими ресурсами – с учетом специфики педагогического коллектива.

Гибкие методологии управления, такие как Scrum и Agile, изучались на основе работ Schwaber & Sutherland [5] и Highsmith

[11], что позволило внедрить итеративный подход, регулярную оценку промежуточных результатов и гибкое планирование образовательных проектов. Итеративный характер Agile, регулярные встречи команды проекта, анализ промежуточных результатов и корректировка планов позволяют эффективно реагировать на изменения образовательной среды и индивидуальные особенности обучающихся [5]. В условиях школы элементы Agile применялись при реализации краткосрочных и среднесрочных образовательных проектов.

Для теоретической базы исследования были использованы международные и отечественные источники по управлению проектами и педагогическому проектированию. Стандарты PMI и руководство PMBOK [4, 8] обеспечили основу для системного управления проектами и выделения ключевых процессов: инициирование, планирование, исполнение, мониторинг и завершение.

Для комплексного педагогического анализа использовались подходы отечественных исследователей. В частности, труды Бабушкина [10] предоставили методологическую основу для адаптации моделей управления проектами к школьной среде, учитывая специфику образовательных программ, педагогического коллектива и ресурсов учреждения.

Значительное внимание в исследовании уделено педагогическим моделям управления образовательными проектами. В частности, анализировались подходы, предложенные И.А. Орловой, в которых управление проектами рассматривается как педагогический процесс, направленный на развитие личности обучающихся и профессиональных компетенций педагогов [3]. Данные модели послужили основой для разработки авторской модели управления.

В ходе исследования применялись следующие методы: анализ научной литературы и нормативных документов в сфере общего образования; сравнительный анализ моделей управления; педагогическое моделирование; экспертная оценка; кейс-анализ. Комплексное использование данных методов обеспечило достоверность и обоснованность полученных результатов.

Результатом исследования стала разработка авторской модели управления образовательными проектами в общеобразовательной школе, интегрирующей элементы PMBOK, Agile и педагогического проектирования. Модель представляет собой поэтапную систему управления проектами, ориентированную на достижение образовательных и воспитательных результатов.

Первый этап – инициация образовательного проекта – включает выявление актуальной образовательной проблемы, формулирование целей и задач проекта, определение ожидаемых результатов и заинтересованных сторон. На данном этапе особое внимание уделяется согласованию целей проекта с образовательной программой школы и требованиями государственных стандартов.

Второй этап – проектирование и планирование – предполагает разработку содержания проекта, определение форм и методов работы, распределение ролей между участниками, планирование ресурсов и сроков реализации. В условиях школы данный этап имеет важное значение, поскольку позволяет обеспечить согласованность действий педагогов, администрации и обучающихся.

Третий этап – реализация проекта – осуществляется с использованием элементов гибкого управления. Проект реализуется в виде последовательных этапов (итераций), по результатам которых проводится анализ достигнутых результатов и при необходимости вносятся коррективы. Такой подход

позволяет учитывать индивидуальные особенности обучающихся и динамику образовательного процесса.

Четвертый этап – мониторинг и оценка – направлен на анализ эффективности реализации проекта. В рамках исследования разработана система индикаторов эффективности, включающая временные показатели (соблюдение сроков), ресурсные показатели (рациональность использования ресурсов) и качественные показатели (уровень достижения образовательных результатов).

• Временная эффективность (соблюдение сроков),

• Ресурсная эффективность (рациональное использование ресурсов),

• Качество образовательных результатов (достижение педагогических целей).

Сравнительный анализ показал, что предлагаемая модель превосходит классическую модель и модель И.А. Орловой по ряду показателей [3, 13, 14]. В частности, временная эффективность увеличилась с 60% до 90%, ресурсная – с 65% до 92%, а качество образовательных результатов – с 70% до 95% (см. Рисунок 1).

Эти данные подтверждают практическую значимость разработанной модели и её адаптацию к условиям школ Узбекистана, сопоставимую с международными и отечественными подходами.

Пятый этап – завершение и рефлексия – предполагает подведение итогов проекта, анализ полученных результатов, выявление успешных практик и проблемных зон. Данный этап имеет важное значение для формирования опыта проектной деятельности и его дальнейшего использования.

Сравнительный анализ эффективности моделей управления образовательными проектами показал, что предлагаемая модель превосходит классическую модель и модель И.А. Орловой по ряду показателей. В частности, временная эффективность реализации проектов увеличилась с 60% до 90%, ресурсная эффективность – с 65% до 92%, а качество образовательных результатов – с 70% до 95%. Как показано на Рисунке 1, предлагаемая модель превосходит другие

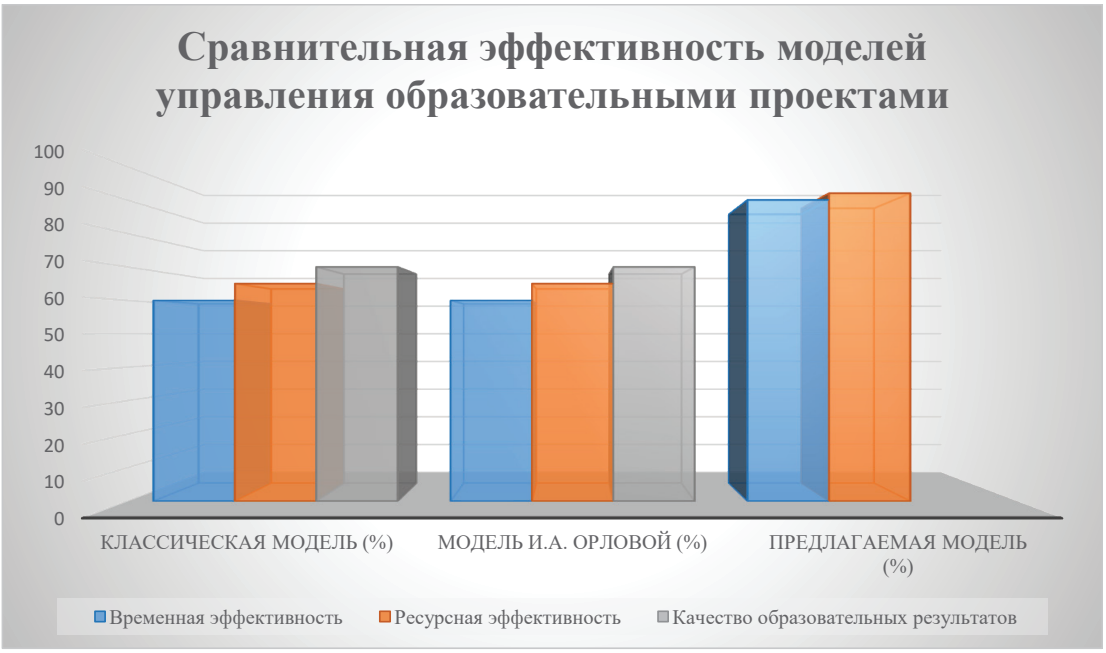


Рисунок 1. Сравнительная эффективность моделей управления образовательными проектами.

Анализ полученных результатов позволяет утверждать, что предложенная авторская модель управления образовательными проектами обладает высоким потенциалом практического применения в условиях общеобразовательной школы. Сравнение с международными тенденциями, представленными OECD [1] и UNESCO [2, 12], показывает, что внедрение проектного подхода и STEAM-ориентированных инициатив способствует повышению качества образовательного процесса и формированию ключевых компетенций обучающихся.

Сравнение с классической педагогической моделью и моделью И.А.Орловой [3] демонстрирует, что авторская модель сохраняет педагогическую направленность, но при этом более полно учитывает требования цифровизации и проектной логики. В частности, использование элементов Agile, таких как спринты, регулярная рефлексия и гибкое планирование, позволяет оперативно корректировать ход проектов в зависимости от уровня подготовки обучающихся и доступных ресурсов [5, 11].

При этом национальный контекст Узбекистана также учитывается: исследования Абдурахманова [13] и Камолова [14] показывают ограниченность материально-технической базы и необходимость педагогической поддержки, что подтверждает актуальность адаптированной модели для местных школ.

Особое внимание заслуживает управление рисками образовательных проектов. Выявлены ключевые группы рисков: педагогические (низкий уровень проектных компетенций учителей), организационные (ограниченные ресурсы), мотивационные (снижение интереса обучающихся на отдельных этапах проекта) и цифровые (неполная ИКТ-инфраструктура). Предлагаемая модель предусматривает системный анализ этих рисков на этапе планирования и разработку превентивных мер, что повышает устойчивость образовательных проектов к внешним и внутренним факторам.

Практический кейс реализации STEAM-проекта "Основы робототехники и программирования" подтвердил эффективность модели. Проект включал разработку учебных модулей, проведение практических занятий и итоговую защиту проектов обучающихся, что позволило повысить учебную мотивацию, развить навыки командной работы и базовые инженерные компетенции.

Таким образом, предложенная модель может рассматриваться как универсальный инструмент управления образовательными проектами в школе, интегрирующий международный опыт, педагогическую практику и адаптацию к национальному контексту.

Полученные в ходе исследования результаты позволяют утверждать, что предложенная модель управления образовательными проектами обладает высоким потенциалом практического применения в условиях общеобразовательной школы, особенно при реализации STEAM- и IT-ориентированных проектов. В отличие от традиционных управленческих подходов, модель обеспечивает целостность проектного цикла и ориентирована не только на организационные, но и на образовательные результаты.

Сравнение с моделью И.А. Орловой показывает, что при сохранении педагогической направленности авторская модель в большей степени учитывает требования цифровизации и проектной логики. В частности, использование элементов Agile (спринты, регулярная рефлексия, гибкое планирование) позволяет оперативно корректировать ход STEAM-проекта в зависимости от уровня подготовки обучающихся и доступных ресурсов. Это особенно важно для школьных проектов в области информатики, робототехники и инженерного моделирования.

Таблица 1

Основные риски реализации школьных STEAM-проектов и меры по их минимизации

Группа риска	Содержание риска	Возможные последствия	Меры по снижению риска
Педагогические риски	Недостаточный уровень проектных, цифровых и междисциплинарных компетенций учителей	Формальный характер проектной деятельности, снижение качества STEAM-обучения	Систематическое повышение квалификации, методические семинары, распределение ролей в проектной команде
Организационные риски	Ограниченность материально-технической базы, дефицит учебного времени, слабая координация участников	Несоблюдение сроков реализации проекта, неполное достижение целей	Четкое планирование этапов проекта, рациональное распределение ресурсов, применение элементов гибкого управления
Мотивационные риски	Снижение интереса обучающихся к проектной деятельности	Низкая вовлеченность, снижение учебной активности	Практико-ориентированные задания, командная работа, публичная защита результатов проекта
Цифровые риски	Недостаточная ИКТ-инфраструктура, нестабильная работа цифровых платформ	Сбои в реализации проекта, ограниченный доступ к образовательным ресурсам	Использование доступных цифровых инструментов, поэтапное внедрение ИКТ, постоянный технический мониторинг

Отдельного внимания заслуживает управление рисками образовательных проектов. В ходе исследования были выявлены ключевые группы рисков при реализации школьных STEAM-проектов: педагогические (недостаточный уровень проектных компетенций учителей), организационные (ограниченность материально-технической базы), мотивационные (снижение интереса обучающихся на отдельных этапах проекта) и цифровые (недостаточная ИКТ-инфраструктура). Предлагаемая модель предусматривает системный анализ рисков на этапе планирования и разработку превентивных мер.

Практический кейс реализации STEAM-проекта “Основы робототехники и программирования” в общеобразовательной школе подтвердил эффективность модели. Проект был реализован в течение одного учебного года и включал разработку учебных модулей, проведение практических занятий и итоговую защиту проектов обучающихся. Использование проектного подхода позволило повысить уровень учебной мотивации, сформировать навыки командной работы и базовые инженерные компетенции.

Таким образом, предложенная модель может рассматриваться как универсальный инструмент управления образовательными проектами в школе, способствующий повышению качества образовательного процесса и развитию проектной культуры.

Заключение

Проведённое исследование позволило разработать и научно обосновать модель управления образовательными проектами в общеобразовательной школе, ориентированную на реализацию STEAM-проектов. В отличие от существующих подходов, модель интегрирует элементы международных стандартов управления проектами PMBOK [4], гибких методологий Agile и Scrum [5, 11], а также педагогического проектирования, что обеспечивает её адаптивность и практическую применимость.

Результаты исследования подтверждают, что использование разработанной модели способствует повышению эффективности реализации образовательных проектов, оптимизации использования ресурсов и достижению устойчивых образовательных результатов. Сравнение с педагогическими подходами И.А.Орловой [3] и опытом внедрения проектного управления в школах Узбекистана (Абдурахманов [13], Камолов [14]) демонстрирует, что модель учитывает как педагогические цели, так и локальные условия образовательной среды.

Теоретическая значимость исследования заключается в расширении научных представлений о проектном управлении в системе общего образования, а практическая – в возможности внедрения модели в деятельность школ. Перспективы дальнейших исследований связаны с апробацией модели в различных типах образовательных учреждений, разработкой цифровых инструментов поддержки проектного управления и изучением влияния STEAM-проектов на формирование ключевых компетенций обучающихся.

Список литературы:

1. OECD. Education at a Glance. https://www.oecd.org/education/
2. UNESCO. Digital Transformation of Education. https://www.unesco.org
3. Орлова И.А. Управление образовательными проектами. М.: Академия, 2023.
4. Project Management Institute. PMBOK Guide. https://www.pmi.org
5. Schwaber K., Sutherland J. The Scrum Guide. https://www.scrumguides.org
6. Turner R., Müller R. *The Handbook of Project-Based Management*. McGraw-Hill, 2017.
7. Kerzner H. *Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling*. 12th Edition. Wiley, 2022.
8. PMI Educational Foundation. *Project Management in Education*. PMI, 2020.
9. Dinsmore P.C., Cabanis-Brewin J. *The AMA Handbook of Project Management*. AMACOM, 2016.
10. Бабушкин В.П. *Педагогическое проектирование и управление образовательными проектами*. М.: Просвещение, 2021.
11. Highsmith J. *Agile Project Management: Creating Innovative Products*. Addison-Wesley, 2019.
12. UNESCO. *STEAM Education Guidelines for Schools*. Paris: UNESCO, 2021.
13. Абдурахманов Ш.Х. *Инновационные подходы к управлению образовательными проектами в школах Узбекистана*. Ташкент: "Фан", 2022.
14. Камолов А.Б. *Современные методы проектного управления в системе общего образования Узбекистана*. Ташкент: "Учебная литература", 2021.

MAXSUS PEDAGOGIKADA BOLALAR NUTQINI AVTOMATIK BAHOLASH UCHUN VIZUAL-AUDIO TAYANCHLARGA ASOSLANGAN RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNING PEDAGOGIK SALOHIYATI

Kamolova Yulduzxon Ma'murjon qizi,
O'zbekiston milliy pedagogika universiteti
Mustaqil izlanuvchisi
yulduzkhonk5155@gmail.com
+998 90 9889444
https://doi.org/10.5281/zenodo.18696531

Annotatsiya: *Mazkur maqolada bolalar nutqini rivojlantirish va baholashga qaratilgan raqamli dastur funksional imkoniyatlari yoritiladi. Dastur maxsus pedagogika va logopediya amaliyoti ehtiyojlaridan kelib chiqqan holda ishlab chiqilgan bo'lib, nutqiy mashqlarni vizual va audio tayanchlar asosida tashkil etishga yo'naltirilgan. Dasturda har bir o'rganilayotgan so'z rasm ko'rinishida taqdim etilib, uning daktil ishoradagi ifodasi va etalon talaffuzi bilan birgalikda namoyish etiladi. Bola etalon talaffuzni eshitgach, so'zni mustaqil ravishda aytadi va uning nutqi mikrofon orqali yozib olinadi. Yozib olingan nutqiy signal avtomatik tarzda qayta ishlanib, etalon talaffuz bilan solishtiriladi hamda talaffuzning mos yoki mos emasligi aniqlanadi. Nutqni tahlil qilish jarayonida ovoz signali vaqt va amplituda bo'yicha grafik shaklda vizualizatsiya qilinadi, bu esa mutaxassisga talaffuz jarayonini obyektiv kuzatish imkonini beradi. Tadqiqot natijalari rasm, daktil ishora va audio talaffuzni birlashtirgan multimodal yondashuv bolalarning nutqiy faolligini oshirish va talaffuz aniqligini baholash jarayonini samarali tashkil etishga imkon berishini ko'rsatadi. Ushbu dastur maxsus pedagogika sohasida raqamli texnologiyalardan foydalanishning amaliy imkoniyatlarini kengaytiradi.*

Kalit so'zlar: *multimodal o'qitish, maxsus pedagogika, bolalar nutqi, talaffuzni baholash, raqamli pedagogik dastur, daktil ishora, vizual tayanchlar, nutq reabilitatsiyasi.*

Педагогический потенциал цифровых технологий, основанных на визуально-аудиальных опорах, для автоматической оценки детской речи в специальной педагогике

Камолова Юлдузхон Мамуржон кизи,
Национальный педагогический университет Узбекистана, независимый соискатель

Аннотация: *В статье рассматриваются функциональные возможности цифровой программы, направленной на распознавание, анализ и оценку детской речи на основе визуальных и акустических опор. Программа разработана с учетом потребностей специальной педагогики и логопедии и основана на мультимодальном подходе, объединяющем изображение, дактильную форму слова и эталонное аудиопроизношение. В процессе работы ребенок воспринимает изучаемое слово через визуальное изображение*

и дактильное представление, после чего прослушивает эталонное произношение и самостоятельно воспроизводит слово. Произнесенная речь записывается с помощью микрофона, автоматически анализируется и сопоставляется с эталоном. Использование акустического анализа и визуализации речевого сигнала обеспечивает более точную и объективную диагностику речевых особенностей ребенка по сравнению с традиционными субъективными методами оценки. Полученные результаты подтверждают целесообразность применения цифровых мультимодальных программ в практике специальной педагогики и речевой реабилитации детей.

Ключевые слова: *мультимодальное обучение, специальная педагогика, детская речь, оценка произношения, цифровая педагогическая программа, дактильная речь, визуальные опоры, речевая реабилитация.*

Pedagogical potential of digital technologies based on visual–audio supports for automatic assessment of children's speech in special pedagogy

Kamolova Yulduzkhon Ma'murjon qizi,
PhD Independent researcher
The Uzbek National Pedagogical University

Abstract: *This article examines the functional opportunities of a digital program designed for the recognition, analysis, and assessment of children's speech based on visual and acoustic supports. The program has been developed in accordance with the needs of special pedagogy and speech therapy and focused on integrating visual images, dactyl representations, and reference audio pronunciation based on multimodal approach. During the learning process, the child observes the target word through a visual image and its dactyl form, then listens to the reference pronunciation and independently reproduces the word. The spoken response is recorded via a microphone, automatically processed, and compared with the reference model. The use of acoustic analysis and speech signal visualization provides more precise and objective diagnostic information compared to traditional subjective assessment methods. The findings highlights that digital multimodal programs represent an effective tool for assessing and supporting speech development in children within the framework of special pedagogy and speech rehabilitation.*

Keywords: *multimodal learning, special pedagogy, children's speech, pronunciation assessment, digital educational program, dactyl representation, visual supports, speech rehabilitation*

So'nggi yillarda maxsus pedagogika va logopediya sohasida bolalar nutqini rivojlantirish va baholash jarayonlariga raqamli texnologiyalarni joriy etish masalasi alohida ilmiy ahamiyat kasb etmoqda. Ayniqsa, eshitishida yoki nutq rivojlanishida nuqsoni bo'lgan bolalar bilan ishlashda an'anaviy subyektiv baholash usullarining imkoniyatlari cheklanganligi ilmiy tadqiqotlarda qayd etilgan. Shu sababli nutqiy faoliyatni obyektiv, takrorlanuvchan va raqamli ko'rsatkichlar asosida tahlil qilish imkonini beruvchi innovatsion yechimlarga ehtiyoj ortib bormoqda [1].

Nutq rivojlanishi murakkab psixofiziologik jarayon bo'lib, u fonetik, fonematik, leksik va artikulyatsion komponentlarning o'zaro uyg'un faoliyati bilan belgilanadi. Ushbu jarayonni baholashda faqat eshitish orqali kuzatish yetarli emasligi, balki vizual va akustik tahlil vositalaridan kompleks foydalanish zarurligi zamonaviy tadqiqotlarda ta'kidlanmoqda. Ayniqsa, bolalar bilan ishlashda ko'pkanalli (multimodal) yondashuv nutqni o'zlashtirish samaradorligini oshirishi ilmiy jihatdan asoslangan [4].

Raqamli texnologiyalar, xususan, avtomatik nutqni tanish (ANT) tizimlari va akustik signal-

ni qayta ishlash algoritmlarining rivojlanishi nutqni obyektiv baholash uchun yangi imkoniyatlar yaratmoqda [5].

ANT tizimlar yordamida bolaning talaffuzi etalon namuna bilan solishtirilishi, ovoz signalining davomiyligi, intensivligi va shakli tahlil qilinishi mumkin. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, vizual grafiklar orqali nutq signalining namoyish etilishi mutaxassislar uchun diagnostik aniqlikni oshiradi [6].

Shu bilan birga, maxsus pedagogikada nutqni rivojlantirish jarayonida vizual tayanchlarning ahamiyati yuqori baholanadi. Rasm, predmet tasviri va daktil ishoralar orqali so‘z ma’nosini mustahkamlash bolalarda nutqiy faollikni kuchaytirishi ilmiy adabiyotlarda qayd etilgan. Ayniqsa, eshitishida nuqsoni bo‘lgan bolalar uchun daktil til va vizual obrazlar nutqni idrok etishda muhim kompensator mexanizm sifatida xizmat qiladi [7].

Mazkur tadqiqotda rasm, daktil ishora va audio talaffuzni birlashtirgan holda nutqni avtomatik tanish va baholashga mo‘ljallangan raqamli dastur imkoniyatlari ko‘rib chiqiladi. Dasturda bolaning nutqi mikrofon orqali yozib olinib, akustik jihatdan tahlil qilinadi va etalon talaffuz bilan solishtiriladi. Natijalar foydalanuvchi interfeysida vizual ko‘rinishda aks ettirilib, talaffuzning mos yoki mos emasligi aniqlanad [3].

Ushbu yondashuv nutqni baholashda subyektivlikni kamaytirish, mashg‘ulot jarayonini tizimlashtirish va bolalarning nutqiy faolligini obyektiv raqamli ko‘rsatkichlar asosida kuzatish imkonini beradi. Shu sababli rasm va akustik tahlil asosida ishlovchi raqamli dasturlar maxsus pedagogika amaliyotida istiqbolli yo‘nalishlardan biri sifatida qaralmoqda [10].

Mazkur maqolaning maqsadi – bolalar nutqini baholash va rivojlantirishga mo‘ljallangan rasmga asoslangan, avtomatik nutqni tanish va akustik tahlil funksiyalarini o‘z ichiga olgan raqamli dastur imkoniyatlarini ilmiy-pedagogik jihatdan tahlil qilishdan iborat [8].

Yosh bolalar nutqini reabilitatsiya qilish dasturining kirish interfeysi tavsifi

Dastur yosh bolalar bilan olib boriladigan nutqiy mashg‘ulotlarni kompyuter muhiti orqali tashkil etishga mo‘ljallangan. Dasturga kirish interfeysi soddaligi va vizual ravshanligi bilan ajralib turadi hamda foydalanuvchiga mashg‘ulotlarni tanlash imkonini beradi. Kirish oynasida dastur nomi va foydalanuvchini qarshi oluvchi sarlavha joylashtirilgan. Interfeys dizayni bolalar auditoriyasiga mos ravishda yorqin ranglar va sodda grafik elementlar asosida ishlab chiqilgan [11].

Asosiy menyu qismida mashg‘ulotlar to‘rtta alohida bo‘lim ko‘rinishida taqdim etilgan bo‘lib, har bir bo‘lim alohida mashq turini anglatadi:

- 1-mashq. Vaqt davomida so‘zlar soni. Ushbu bo‘limda bolaning belgilangan vaqt oralig‘ida so‘zlarni necha marta talaffuz qilgani bilan bog‘liq mashqlar bajariladi.

- 2-mashq. Nutq aniqligini oshirish. Bu bo‘lim talaffuz va nutq aniqligi bilan bog‘liq mashqlarni o‘z ichiga oladi.

- 3-mashq. Vizual o‘yin dasturlar majmui. Mazkur bo‘limda nutq bilan bog‘liq mashqlar vizual o‘yin elementlari orqali amalga oshiriladi.

- 4-mashq. Olamni eshitish dasturi. Ushbu bo‘lim atrof-muhit tovushlari bilan ishlashga mo‘ljallangan mashqlarni o‘z ichiga oladi.

Har bir mashq alohida tugma orqali ishga tushiriladi. Tugmalar joylashuvi aniq va tushunarli bo‘lib, foydalanuvchiga kerakli mashqni tanlashda qiyinchilik tug‘dirmaydi. Shu tariqa, dasturga kirish interfeysi bolalar bilan ishlashga mos, sodda va funksional tarzda ishlab chiqilgan bo‘lib, mashg‘ulotlarni bosqichma-bosqich tanlash imkonini beradi (1-rasm).

1-rasm. Nutqni korreksiyalashga qaratilgan kompyuter dasturi funksiyalariga kirish oynasi.

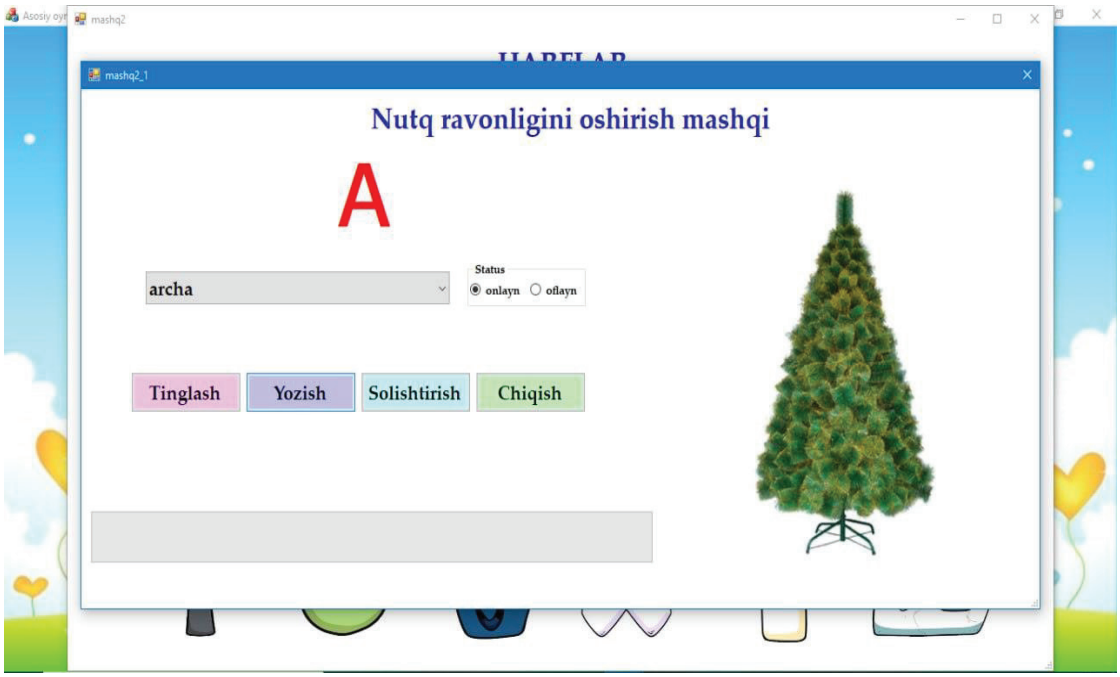
Nutq ravonligini oshirishga qaratilgan veb-ilovaning ilmiy tavsifi

Mazkur veb-ilova maxsus pedagogika mutaxassislari tomonidan tanlab olingan leksik birliklar asosida ishlab chiqilgan bo‘lib, bolalarning nutq ravonligi va talaffuz aniqligini rivojlantirishga qaratilgan. Ilova tarkibiga kiritilgan so‘zlar fonetik, fonematik va artikulyatsion jihatdan bolalarning yoshi hamda nutqiy rivojlanish darajasiga mos ravishda saralangan (2-rasm).

Ilova ishlash jarayonida bola dastlab dastur tomonidan etalon sifatida taqdim etilgan so‘z talaffuzini tinglaydi. Shundan so‘ng bola ushbu so‘zni mustaqil ravishda talaffuz qiladi va uning nutqiy signali mikrofon orqali qabul qilinadi. Qabul qilingan ovoz signali avtomatik nutqni tanish texnologiyasi (ANT) asosida qayta ishlanib, etalon talaffuz bilan solishtiriladi [14].

Natijada bola tomonidan aytilgan so‘zning etalon variantga moslik darajasi foiz ko‘rinishida (moslik foizi) aniqlanadi va ekran orqali vizual tarzda aks ettiriladi. Ushbu ko‘rsatkich bolaning talaffuz aniqligi, fonetik barqarorligi hamda nutqiy nazorat darajasini obyektiv baholash imkonini beradi.

Ilovaning interaktiv xususiyati bolada yuqori qiziqish uyg‘otib, uning nutqiy faolligini oshiradi. Bola o‘z talaffuz natijasini darhol ko‘rishi orqali avtomatik tuzatish va o‘z-o‘zini nazorat qilish mexanizmini shakllantiradi. Bu esa an’anaviy subyektiv baholash usullariga nisbatan aniq va ishonchli natijalarni ta’minlaydi. Shu tariqa, mazkur veb-ilova nutqni avtomatik baholash va korreksiya qilishga xizmat qiluvchi raqamli pedagogik vosita sifatida maxsus ta’lim, logopediya va nutq reabilitatsiyasi jarayonlarida yuqori amaliy ahamiyatga ega [14].



2-rasm. Nutqni tanish va analiz qilish web ilovasi interfeysi.

Ovoz energiyasini o‘lchash va boshqarishga asoslangan interaktiv mashqning ilmiy tavsifi

Mazkur interaktiv mashq bolalarda ovoz chiqarish kuchi va fonatsiya davomiyligini rivojlantirishga qaratilgan bo‘lib, ovoz energiyasini vaqt (sekund) va nisbiy akustik daraja (dB) asosida baholash imkonini beradi. Mashq jarayonida bola unli tovushlarni (a, o, u, i, e) yoki kombinatsiyalangan bo‘g‘inlarni (au, ao, ou va boshqalar) uzluksiz va yetarlicha baland ovozda talaffuz qiladi [12].

Dastur mikrofon orqali qabul qilingan akustik signalni real vaqt rejimida qayta ishlaydi va ovoz kuchini nisbiy dB ko‘rsatkichlari asosida tahlil qiladi. Belgilangan minimal ovoz energiyasi chegarasidan (threshold) yuqori bo‘lgan holatlarda ekranda tasvirlangan uchuvchi obyekt (uchar tarelka) yuqoriga ko‘tariladi va shu darajada ushlab turiladi. Ovoz kuchi pasayganda esa obyektning balandligi mutanosib ravishda kamayadi (3-rasm).

Mashq davomida quyidagi ko‘rsatkichlar avtomatik tarzda qayd etiladi:

- fonatsiya davomiyligi (sekundlarda) – bolaning uzluksiz ovoz chiqarib turgan vaqti;
- ovoz kuchining nisbiy darajasi (dB) – bolaning ovoz balandligining o‘zgarish dinamikasi;
- ovoz barqarorligi – dB darajasining keskin pasayishsiz saqlanish muddati;
- maksimal fonatsiya vaqti (MFT) – mashq davomida erishilgan eng uzun uzluksiz ovoz chiqarish oralig‘i.

Mazkur o‘lchovlar bolaning – ovoz apparati funksional holatini, nafas va fonatsiya koordinatsiyasini, nutqiy chidamliligini, ovoz energiyasini boshqarish ko‘nikmalarini obyektiv baholash imkonini beradi [13].

Mashqning o‘yin shaklida tashkil etilishi bolaning motivatsiyasini oshiradi va u mashg‘ulotni ongli ravishda uzoqroq davom ettirishga intiladi. Natijada fonatsiya davomiyligi bosqichma-bosqich oshib boradi, ovoz kuchi esa barqarorlashadi. Ushbu jarayon subyektiv baholashdan farqli ravishda, aniq raqamli (sekund va dB) ko‘rsatkichlar bilan tasdiqlanadi.

Shu tariqa, mazkur mashq ovoz kuchi va davomiyligini rivojlantirishga qaratilgan raqamli biofeedback vositasi sifatida nutq reabilitatsiyasi, ayniqsa eshitishida yoki nutqida nuqsoni bo'lgan bolalar bilan olib boriladigan mashg'ulotlarda yuqori diagnostik va korreksion ahamiyatga ega.

gan bo'lib, ortiqcha charchashni keltirib chiqarmasdan, nutqiy harakatlarning barqarorligini aniqlash imkonini beradi [12].

Dastur ishga tushirilgandan so'ng taymer avtomatik ravishda 15 soniyani hisoblaydi va ushbu vaqt davomida bola tomonidan aytilgan so'z takrorlari soni real vaqt rejimida qayd

3-rasm. Unli tovushlarni aytish orqali nutq energiyasini o'lchash funksiyasi.

etiladi. Mashq yakunlangach, natijalar avtomatik tarzda hisoblanib, ekran orqali raqamli ko'rsatkich sifatida aks ettiriladi. Bu esa pedagog yoki logopedga natijalarni tezkor tahlil qilish hamda keyingi mashg'ulotlar mazmunini individual tarzda rejalashtirish imkonini yaratadi (4-rasm).

15 soniyalik nutqiy takrorlashni avtomatik hisoblash funksiyasining ilmiy tavsifi

Mazkur kompyuter dasturida joriy etilgan hisoblash funksiyasi bolaning qisqa vaqt oralig'ida nutqiy faolligini obyektiv baholashga qaratilgan. Aniqroq aytganda, dastur 15 soniya davomida bola tomonidan bitta so'zni necha marta takrorlab ayta olishini avtomatik ravishda qayd etish va hisoblash imkonini beradi.

Ushbu funksiya nutqning tempi, artikulyatsion barqarorligi hamda funksional chidamliligi kabi ko'rsatkichlarni baholashda muhim diagnostik vosita hisoblanadi. Belgilangan vaqt oralig'i - 15 soniyada bolalar nutq faoliyatining fiziologik imkoniyatlariga mos ravishda tanlan-

Mazkur hisoblash funksiyasi nutqiy ritm, motor nutq faolligi va dinamik nutqiy ko'nikmalarni baholashda ishonchli raqamli indikator sifatida xizmat qiladi hamda an'anaviy subyektiv kuzatuv usullarini obyektiv ma'lumotlar bilan boyitadi. Ushbu yondashuv maxsus pedagogika va nutq reabilitatsiyasi jarayonida raqamli texnologiyalarning amaliy ahamiyatini yanada oshiradi.

4-rasm. So‘zni belgilangan vaqt ichida takrorlay olishni avtomatik hisoblash funksiyasi interfeysi.

So‘z talaffuzini multimodal taqdim etish va avtomatik baholash funksiyasining ilmiy-pedagogik tavsifi

Mazkur funksiya bolalarda so‘z talaffuzini shakllantirish va mustahkamlashga qaratilgan bo‘lib, nutqiy materialni vizual, kinestetik va audial kanallar orqali kompleks taqdim etish tamoyiliga asoslanadi. Funksiya interfeysi har bir o‘rganilayotgan so‘z uchun bir nechta tushuntirish va idrok etish shakllarini birlashtirgan holda ishlab chiqilgan.

Mashq jarayonida bola avvalo o‘rganilayotgan so‘zning rasm ko‘rinishidagi tasviri bilan tanishadi. Rasm mazkur so‘zning semantik mazmunini aniq ifodalovchi va bolaning yosh xususiyatlariga mos holda tanlangan bo‘lib, vizual idrok orqali so‘z ma’nosini anglashga xizmat qiladi. Shu bilan birga, interfeysda so‘zga oid izohli tasvir ham berilib, bu bolaning tushunish jarayonini yengillashtiradi [11].

Keyingi bosqichda ushbu so‘zning daktil ishoradagi ifodasi namoyish etiladi. Daktil til orqali so‘zning harflar ketma-ketligi va shakli ko‘rsatilishi eshitishida yoki nutqida nuqsoni bo‘lgan bolalar uchun muhim qo‘shimcha tayanch vazifasini bajaradi. Bu yondashuv so‘zning vizual tasviri va uning qo‘l ishorasi o‘rtasida barqaror assotsiatsiya hosil bo‘lishiga yordam beradi. Shundan so‘ng bola dastur tomonidan taqdim etilgan etalon talaffuzni audio shaklda eshitadi. Etalon talaffuz mutaxassislar tomonidan tanlangan to‘g‘ri fonetik me’yorlarga mos holda yozib olingan bo‘lib, bolaning nutqiy namuna asosida taqlid qilishiga imkon yaratadi. Bola ushbu talaffuzni eshitgach, so‘zni mustaqil ravishda qaytaradi.

Bola tomonidan aytilgan so‘z mikrofon yordamida yozib olinadi va dastur tomonidan avtomatik tarzda tahlil qilinadi. Olingan nutqiy signal etalon talaffuz bilan solishtiriladi va talaffuzning mos yoki mos emasligi aniqlanadi. Tahlil natijasiga ko‘ra, agar bola so‘zni fonetik jihatdan to‘g‘ri talaffuz qilgan bo‘lsa, interfeysda “To‘g‘ri” degan natija ko‘rsatiladi. Aks holda, “Noto‘g‘ri” degan javob chiqariladi. Mazkur funksiya bolaning so‘z talaffuzini real vaqt rejimida baholash imkonini beradi va natijaning darhol aks ettirilishi bolaning o‘z xatolarini anglashiga yordam beradi. Bu jarayon nutqiy o‘rganishda muhim bo‘lgan teskari aloqa mexanizmini ta’minlaydi [14].

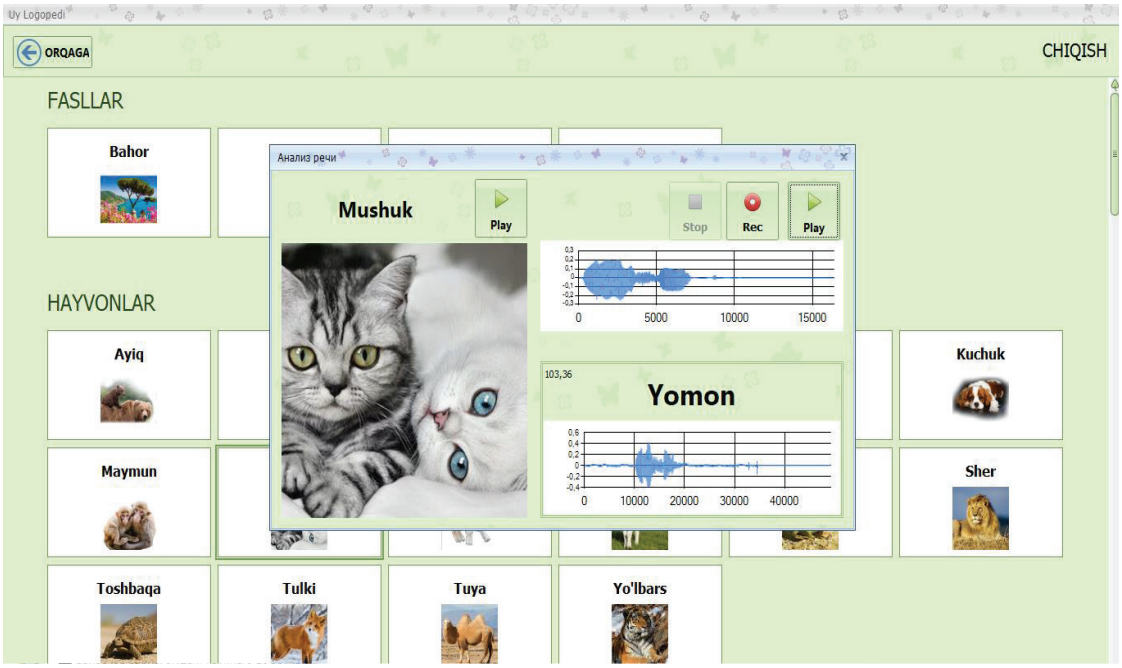
5-rasm. Nutqni avtomatik tanib olish va audio-vizual o'rganish funksiyasi.

Nutqni tanish funksiyasi rasm, izoh, daktil ishora va audio talaffuzni birlashtirgan holda bolaning so'z ustida ishlash jarayonini tizimli va tushunarli tarzda tashkil etadi. Ushbu yondashuv maxsus pedagogikada qo'llaniladigan ko'pkanalli (multimodal) o'qitish tamoyiliga mos keladi va so'z talaffuzini shakllantirish jarayonini ilmiy asosda qo'llab-quvvatlaydi (5-rasm).

Mazkur funksiya bolalarning nutqiy faoliyatini baholash va rivojlantirishga qaratilgan bo'lib, rasmga tayangan holda nutqni tanish, akustik tahlil qilish va natijani vizual shaklda aks ettirish imkonini beradi. Funksiya maxsus pedagogika amaliyotida qo'llaniladigan ko'pkanalli yondashuv asosida ishlab chiqilgan [12].

Mashq jarayonida bola avvalo ekranda namoyish etilgan predmet yoki jonivor tasviri bilan tanishadi. Rasm semantik tayanch vazifasini bajarib, bolaning aytilishi lozim bo'lgan so'zni to'g'ri anglashiga yordam beradi. Masalan, rasmda mushuk tasviri ko'rsatilgan bo'lib, bola aynan shu so'zni talaffuz qilishi kutiladi. Ushbu vizual tayanch nutqni faollashtirish va maqsadli talaffuzni yuzaga chiqarishda muhim rol o'ynaydi. Keyingi bosqichda bola so'zni mustaqil ravishda talaffuz qiladi va uning nutqi mikrofon orqali yozib olinadi. Yozib olingan ovoz signali dasturiy vositalar yordamida raqamlashtiriladi va real vaqt rejimida qayta ishlanadi. Nutq signali vaqt va amplituda o'qi bo'yicha grafik ko'rinishda aks ettirilib, talaffuz jarayonining akustik tuzilishini vizual kuzatish imkonini beradi [13].

Dastur tomonidan qayta ishlangan nutqiy signal etalon talaffuz bilan solishtiriladi. Solishtirish jarayonida tovushning davomiyligi, intensivligi va umumiy akustik shakli hisobga olinadi. Natijada talaffuzning mos yoki mos emasligi aniqlanadi va baholash natijasi foydalanuvchi interfeysida aniq ko'rinishda taqdim etiladi. Agar bolaning talaffuzi belgilangan me'yorlarga mos kelsa, dastur tomonidan



6-rasm. Nutqni tahlil qilish va natijani vizual ko‘rsatish funksiyasi

ijobiy natija ko‘rsatiladi. Aks holda esa salbiy natija aks ettirilib, bolaning nutqida farq mavjudligi qayd etiladi. Bunday yondashuv bola va mutaxassisga talaffuz holatini darhol baholash imkonini beradi (6-rasm).

Mazkur funksiya nafaqat nutqni tanish, balki uni akustik jihatdan tahlil qilish imkonini ham yaratadi. Ovoz to‘lqinlarining grafik shaklda namoyon etilishi mutaxassisga talaffuzdagi uzilishlar, barqarorlik yoki noaniqliklarni ko‘rish orqali aniqlash imkonini beradi. Bu esa subyektiv eshitish asosidagi baholashni obyektiv raqamli ko‘rsatkichlar bilan to‘ldiradi. Rasmga asoslangan nutqni tanish va tahlil qilish funksiyasi nutqni obyektiv baholash, vizual tahlil va tezkor natija chiqarish imkonini beruvchi raqamli pedagogik vosita sifatida namoyon bo‘ladi. Ushbu funksiya bolalarning so‘z boyligini, talaffuz aniqligini va nutqiy faolligini baholashda maxsus pedagogika amaliyotida samarali qo‘llanilishi mumkin [16].

O‘tkazilgan tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, rasm, daktil ishora va audio talaffuzni birlashtirgan raqamli dastur bolalar nutqini baholash va rivojlantirish jarayonini samarali tashkil etish imkonini beradi. Multimodal yondashuv bolaning nutqiy faoliyatini faqat eshitish orqali emas, balki vizual va kinestetik tayanchlar asosida qo‘llab-quvvatlab, so‘zning ma’nosini yaxshiroq idrok etishiga xizmat qiladi [13].

Dastur yordamida bolaning nutqi obyektiv ravishda yozib olinib, etalon talaffuz bilan solishtirilishi nutqiy xatolarni subyektiv baholashdan holi tarzda aniqlash imkonini yaratdi. Ovoz signalining grafik ko‘rinishda vizualizatsiya qilinishi mutaxassisga talaffuz jarayonini batafsil tahlil qilish, nutqiy kamchiliklarning sabablarini aniqlash hamda individual korreksion ishlarni rejalashtirishda qo‘shimcha axborot manbai bo‘lib xizmat qildi.

Tadqiqot jarayonida qo‘llanilgan interaktiv mashqlar bolaning mashg‘ulotga bo‘lgan qiziqishini oshirdi hamda nutqiy faollikni rag‘batlantirdi. Natijalar shuni ko‘rsatdiki,

so'zning rasmiy tasviri, daktil ifodasi va etalon talaffuzining birgalikda taqdim etilishi bolalarda to'g'ri talaffuzni shakllantirish jarayonini yengillashtiradi.

Mazkur raqamli dastur maxsus pedagogika va logopediya amaliyotida nutqni baholash jarayonini tizimli va tushunarli shaklda tashkil etish imkonini beradi. Dasturdan foydalanish pedagog va logopedlarga bolalarning nutqiy holatini tezkor baholash, individual yondashuvni kuchaytirish hamda mashg'ulot mazmunini maqsadga muvofiq moslashtirish imkonini yaratadi.

Umuman olganda, tadqiqot natijalari raqamli texnologiyalar asosida ishlab chiqilgan multimodal dasturlar bolalar nutqini rivojlantirishda samarali pedagogik vosita bo'la olishini tasdiqlaydi. Kelgusida ushbu dastur funksiyalarini kengaytirish, avtomatik baholash mezonlarini takomillashtirish hamda nutqiy rivojlanish ko'rsatkichlarini uzoq muddatli tahlil qilish yo'nalishida ilmiy izlanishlarni davom ettirish maqsadga muvofiqdir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. American Speech-Language-Hearing Association. *Speech Sound Disorders in Children*. – Washington, DC: ASHA Publications, 2020. – pp. 45–52.

2. Bishop D. V. M. *Uncommon Understanding: Development and Disorders of Language Comprehension in Children*. – London: Psychology Press, 2014. – pp. 23.

3. Kent R. D., Read C. *The Acoustic Analysis of Speech*. – San Diego: Singular Publishing Group, 2002. – pp. 97–115.

4. Mayer R. E. *Multimedia Learning*. – Cambridge: Cambridge University Press, 2009. – pp. 17–35.

5. Jurafsky D., Martin J. H. *Speech and Language Processing*. – New York: Pearson Education, 2023. – pp. 287–310.

6. Boersma P., Weenink D. *Praat: Doing phonetics by computer* [Computer software]. – 2021. – Sections: Introduction; Sound Analysis; Spectrogram. – URL: www.praat.org

7. Paul R., Norbury C. *Language Disorders from Infancy through Adolescence*. – St. Louis: Elsevier Mosby, 2012. – pp. 55–78.

8. Marschark M., Spencer P. E. *The Oxford Handbook of Deaf Studies, Language, and Education*. – Oxford: Oxford University Press, 2011. – pp. 145–168.

9. Schuller B., Batliner A., Steidl S., Seppi D. Recognising realistic emotions and affect in speech: State of the art and lessons learnt // *Speech Communication*. – 2011. – Vol. 53. – No. 9–10. – B. 1062–1075.

10. UNESCO. *Inclusive Education and Assistive Technologies*. – Paris: UNESCO Publishing, 2020. – pp. 9–21, 64–78.

11. Kamolova Y. M. Pedagogical potential of computer programs for speech recognition and analysis in the correction of speech disorders in children // *Journal of Multidisciplinary Sciences and Innovations*. – 2026. – Vol. 4. – No. 11. – B. 3546–3553.

12. Kamolova Y. M. Digital pedagogical tools as a factor of social and educational inclusion of children with hearing impairments in primary school // *Science and Education*. – 2026. – T. 7. – No. 1. – pp. 974–990.

13. Камолова Ю. М. Педагогико-дидактическая модель проектирования цифровой образовательной среды для развития речи у детей с нарушением слуха, обучающихся на узбекском языке // *Science and Education*. – 2026. – Т. 7. – № 1. – С. 1056–1065.

14. Nematov S., Kamolova Y. A computer program based on spectral analysis for speech correction in children // *Journal of Physics: Conference Series*. – IOP Publishing, 2021. – Vol. 2131. – No. 3. – Art. 032108.

15. Nematov S. Q., Kamolova Y. M., Nazirov R. M. Nutqida nuqsoni bo‘lgan bolalarda tovush talaffuzini yaxshilashga qaratilgan “STARCOCH” web dasturiy ta’minoti // *Science and Education*. – 2023. – T. 4. – № 6. – B. 457–460.

16. Kamolova Y. M., Nematov Sh. Q. Nutq nuqsonlarini korreksiyalash uchun qurilma: foydali model patenti №02378. – O‘zbekiston Respublikasi Adliya vazirligi, 2024.

A.Avloniy nomidagi pedagogik mahorat milliy institutining ilmiy-nazariy va o'quv-uslubiy jurnali

Научно-теоретический и учебно-методический журнал Национального института педагогического мастерства имени А.Авлони

Scientific-theoretical and educational-methodological journal of the National Institute of Pedagogical Skills named after A.Avloni

MAKTAB TA'LIMI:
MUAMMOLAR, IZLANISHLAR, YECHIMLAR

ШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ:
ПРОБЛЕМЫ, ИССЛЕДОВАНИЯ, РЕШЕНИЯ

SCHOOL EDUCATION:
PROBLEMS, RESEARCH, SOLUTIONS

2026-yil,
2-son

Tahririyat manzili:
Toshkent shahar, Olmazor tumani,
Ziyo ko'chasi, 6-uy. Pochta indeksi – 100095.

Jurnal 2021-yil dekabr oyidan chiqa boshlagan.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi
Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar Agentligining
2024-yil 11-sentyabrdagi 392864-raqamli guvohnoma berilgan.

Oliy attestatsiya komissiyasi Rayosatining 2024-yil 30-oktyabrdagi 363/5-son qaroriga asosan
"Oliy attestatsiya komissiyasining dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etish
tavsiya etilgan ilmiy nashrlar" ro'yxatiga kiritilgan

Bichimi 60x84 $^{1}/_{8}$. Nashr bosma tabog'i 28.
Adadi: 100 nusxa. Chop etishga ruxsat etildi 03.03.2026.
Abdulla Avloniy nomidagi pedagogik mahorat
milliy instituti bosmaxonasi
Bahosi kelishilgan narxda.

Jurnalga yuborilgan maqolalarga javob qaytarilmaydi, jurnalda e'lon qilingan maqolalardan
olingan matnlar "Maktab ta'limi: muammolar, izlanishlar, yechimlar" ilmiy-nazariy
va o'quv-uslubiy jurnalidan olindi, deb ko'rsatilishi shart.

© "Maktab ta'limi: muammolar, izlanishlar, yechimlar" jurnali, 2026.