EOC
EUROASIAN ONLINE CONFERENCES

ENGLAND CONFERENCE

INTERNATIONAL CONFERENCE ON MULTIDISCIPLINARY STUDIES AND EDUCATION

Google Scholar zenodo OpenAIRE doi digital object identifier

INTERNATIONAL CONFERENCE ON MULTIDISCIPLINARY STUDIES AND EDUCATION: a collection scientific works of the International scientific conference – London, England, 2026. Issue 2

Languages of publication: Uzbek, English, Russian, German, Italian, Spanish

The collection consists of scientific research of scientists, graduate students and students who took part in the International Scientific online conference **«INTERNATIONAL CONFERENCE ON MULTIDISCIPLINARY STUDIES AND EDUCATION».** Which took place in London, 2026.

Conference proceedings are recommended for scientists and teachers in higher education establishments. They can be used in education, including the process of post - graduate teaching, preparation for obtain bachelors' and masters' degrees. The review of all articles was accomplished by experts, materials are according to authors copyright. The authors are responsible for content, researches results and errors.

ISSUES OF ORGANIZING MEDICAL SERVICES IN PRESCHOOL EDUCATIONAL INSTITUTIONS IN UZBEKISTAN IN THE 1950s–1970s

Iroda Rasulovna Tishabayeva
Ferghana State Technical University
Associate Professor of the Department of Social Sciences and Sports
Email: irodahontishabayeva@gmail.com.
ORCID: 0009-0001-3081-8917

Abstract. This article analyzes the issues of organizing medical services in preschool educational institutions in Uzbekistan during the 1950s–1970s. The study examines the state of the healthcare system in the post-war period, problems related to the provision of medical services in kindergartens and nurseries located in rural areas, shortages of medical personnel, and the level of compliance with sanitary and hygienic requirements.

Keywords: Preschool educational institutions, medical services, nursery, kindergarten, sanitation, hygiene, prevention, Soviet period, healthcare.

Today, the development of the preschool education system in the Republic of Uzbekistan is recognized as one of the most important priorities of state policy. As emphasized in the speeches of the President of the Republic of Uzbekistan, Shavkat Miromonovich Mirziyoyev, “a new spirit and new methodologies must be introduced into kindergartens, and the professional capacity of educators should correspondingly increase” [6]. Therefore, in recent years, particular attention has been paid to expanding the network of preschool educational institutions, strengthening their material and technical base, providing them with qualified pedagogical and medical personnel, and ensuring the protection of children’s health.

In this context, studying the process of organizing medical services in preschool educational institutions in Uzbekistan during the 1950s–1970s, as well as identifying existing problems and ways of addressing them, is of significant scientific and practical importance today. The achievements and shortcomings revealed through historical experience serve as an important source for ensuring children’s health, improving the quality of medical services, and strengthening a systematic approach in the modern preschool education system.

From this perspective, the article analyzes the organization and development of medical services in preschool educational institutions in Uzbekistan during the post-war period based on historical sources and draws scientific conclusions in close connection with contemporary reforms.

In the 1950s–1960s, the provision of medical services in kindergartens in Uzbekistan improved in connection with post-war recovery and development processes. However, during the early post-war years, very limited financial resources were allocated to the development of healthcare in Uzbekistan. According to statistical data, the situation began to improve noticeably only in the 1950s.

During this period, serious problems were observed in the provision of medical services in permanent collective farm kindergartens located in rural areas of Uzbekistan [1, p. 67]. Although medical personnel were formally assigned to these institutions, in practice they often failed to fulfill their duties or did not operate at all [3, p. 6]. District healthcare departments and rural medical stations did not properly supervise collective farm kindergartens. Children were admitted to kindergartens and nurseries without undergoing initial medical examinations, which significantly limited disease prevention efforts.

Due to the shortage of personnel, doctors assigned to rural kindergartens visited infrequently or did not visit at all. There was also an insufficient number of nurses with secondary specialized medical education. As a result, various infectious diseases became widespread among children [1, p. 67]. Because of the weak provision of medical services, diseases such as scarlet fever, diphtheria, whooping cough, dysentery, dispensary-related illnesses, and focal pneumonia were widely observed in kindergartens and nurseries.

On November 16, 1950, the Council of Ministers of the Uzbek SSR issued Resolution No. 2014 “On Improving the Activities of Kindergartens.” To ensure the implementation of this resolution, comprehensive measures were undertaken to improve childcare, nutrition, and health monitoring in nurseries and kindergartens. Subsequently, institutions that failed to meet sanitary requirements were closed, and supervision over seasonal nurseries was strengthened. After the adoption of the resolution, efforts to establish nurseries and kindergartens that complied with sanitary standards intensified, including the construction of new buildings, which led to an increase in their number across the republic. The activities of these institutions and the health status of children were placed under full medical supervision, and vaccination efforts against diseases were improved [4, p. 26].

In the spring of 1958, 72 nurseries with a capacity of 1,600 children were established in state farms of the republic by the healthcare system. However, nurses were often required to serve several nurseries (two or three) located far apart from each other. This situation reduced the effectiveness of medical assistance and created difficulties in providing timely and high-quality medical services to children [3, p. 6].

On October 21, 1961, the methodological letter “On Organizing Medical Services for Children in Nursery-Kindergartens,” approved by the Ministry of Health of the RSFSR, was implemented across all republics of the Soviet Union, including Uzbekistan [5, p. 68]. In particular, it clarified procedures for admitting children to nursery-kindergartens and dividing them into age groups (for example, “nursery-age groups” and “preschool-age groups”). The methodological letter also defined coordinated and effective working methods among staff regarding daily routines, safe nutrition, health improvement activities, play organization, educational sessions, and the establishment of sanitary and hygienic conditions.

Although precise data on the state of medical services in kindergartens during the 1960s–1970s are limited, this period was marked by a significant expansion of

preschool educational institutions in Uzbekistan. From 1965 onward, the expansion of benefits provided to women with young children led to a sharp decrease in the number of children under one year of age admitted to preschool institutions. Consequently, the workload of pediatricians and specialized medical professionals (such as ophthalmologists and otolaryngologists) decreased significantly [2, p. 64]. At the same time, specialized preventive and medical measures for this age group were not sufficiently developed in polyclinics. As a result, although doctors' functional responsibilities were reduced, staffing units and normative indicators remained unchanged.

One of the most important stages in improving the organization of medical services in preschool institutions in the Uzbek SSR was the adoption of the decision of the Ministry of Health on July 31, 1969, No. 02-1/132, “On the Position of Medical Doctor in Preschool Educational Institutions” [2, p. 64]. This decision aimed to improve the effectiveness of medical and preventive services in kindergartens, prevent diseases, and optimize the healthcare system, updating the earlier Order No. 695 of the USSR Ministry of Health dated September 20, 1949, in accordance with contemporary requirements.

Despite these limitations, the adoption of methodological guidelines and the establishment of medical positions in preschool institutions laid the foundation for systematic medical and preventive care. The historical experience of this period highlights the importance of effective coordination between healthcare and preschool education systems and offers valuable lessons for improving child health protection in contemporary preschool institutions.

References

1. Central State Archive of Uzbekistan, Fund R-94, Inventory 5, File 5501, Sheet 67.
2. Central State Archive of Uzbekistan, Fund R-837, Inventory 41, File 1753, Sheet 64.
3. Fergana Regional State Archive, Fund 2, Inventory 9, File 1, Sheet 6.
4. Makhsumov, M. Stages of Development of the Protection of Motherhood and Childhood in Uzbekistan after the Second World War. PhD Dissertation in Medical Sciences. Tashkent, 2006, p. 26.
5. Preschool Education Handbook: Main Legal and Instructional Documents. Tashkent: O‘qituvchi Publishing House, 1974, p. 68.

BOSHLANG‘ICH SINF O‘QUVCHILARIDA O‘Z O‘ZINI BOSHQARISH KO‘NIKMALARINI RIVOJLANTIRISH MAZMUNI

Qurashov Jayxun Shodmon o’g’li
TerDPI 1-bosqich magistranti

Annotatsiya: Ushbu maqolada boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida o‘z-o‘zini boshqarish ko‘nikmalarini shakllantirishning mazmuni, o‘z xulqini nazorat qilishi, vaqtni boshqarishi, mas’uliyatni his qilishi hamda mustaqil qaror qabul qilish kompetensiyalarini rivojlantirish bo‘yicha zamonaviy pedagogik yondashuvlar tahlili keltirilgan. Shuningdek, o‘quvchilar faolligini oshiruvchi metodlar—loyiha ishlari, o‘yinga asoslangan ta’lim, refleksiya, portfel yuritish va motivatsion texnikalarning samaradorligi asoslab berilgan. Ish natijalari boshlang‘ich ta’limda o‘z-o‘zini boshqarish ko‘nikmalarini shakllantirish o‘quv jarayonining sifatini oshirishda muhim omil ekanini ko‘rsatadi.

Kalit so‘zlar: boshlang‘ich ta’lim, o‘z-o‘zini boshqarish, o‘quvchi faolligi, refleksiya, mas’uliyat, mustaqil fikrlash, motivatsiya, pedagogik texnologiya, o‘quv jarayoni.

Bugungi globallashuv va tezkor axborot oqimi sharoitida o‘quvchilarning nafaqat bilim olishi, balki o‘z xatti-harakatlarini boshqarishi, mustaqil fikr yuritishi, vaqtni to‘g‘ri rejalashtirishi va mas’uliyat bilan qaror qabul qilishi zaruriy ehtiyojga aylandi. Ayniqsa, boshlang‘ich sinf davri shaxsning asosiy xulqiy sifatlari shakllanadigan eng muhim bosqich bo‘lib, bu jarayonda o‘z-o‘zini boshqarish ko‘nikmalarining poydevori qo‘yiladi. Mamlakatimizda ta’limni takomillashtirishga qaratilgan davlat dasturlari, kompetensiyaviy ta’lim modeli ham aynan o‘quvchining faol subyekt sifatida shakllanishini talab etadi.

Zamonaviy ta’lim jarayonida o‘quvchi shaxsini rivojlantirish, uni mustaqil fikrlay oladigan, o‘z bilim faoliyatini tashkillashtira oladigan subyekt sifatida shakllantirish dolzarb masalalardan biridir. Ayniqsa boshlang‘ich sinf davri – shaxsning asosiy xulqiy, intizomiy va kognitiv ko‘nikmalari shakllanadigan davrligini hisobga olsak, o‘z-o‘zini boshqarish kompetensiyasi o‘qituvchining maqsadli pedagogik ta’siri orqali shakllantirilishi kerak bo‘lgan eng muhim ko‘nikmalar sirasiga kiradi.

Boshlang‘ich ta’lim bosqichi o‘quvchi shaxsining psixologik, ijtimoiy va axloqiy jihatdan shakllanishida hal qiluvchi ahamiyatga ega bo‘lgan davrdir. Bu davrda o‘quvchilar nafaqat bilimlarni egallaydilar, balki o‘z xulq-atvori, o‘quv faoliyati va shaxsiy mas’uliyatini boshqarishning ilk asoslarini o‘zlashtiradilar. Shu sababli boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida o‘z-o‘zini boshqarish ko‘nikmalarini shakllantirish zamonaviy pedagogikaning eng dolzarb vazifalaridan biri hisoblanadi. O‘z-o‘zini boshqarish – bu o‘quvchining o‘z faoliyatini maqsadli rejalashtirishi, uni nazorat qilishi, baholashi, o‘z xatti-harakatlari uchun mas’uliyat olishga tayyorligi va ichki intizomga ega bo‘lishi demakdir. Mazkur ko‘nikma tarbiyalanuvchining o‘qishga bo‘lgan motivatsiyasini oshiradi, mustaqil fikrlashga yo‘naltiradi, o‘rganish jarayonini ongli ravishda tashkil etishga yordam beradi.

Psixologik nuqtai nazardan, 6–10 yosh oralig‘idagi bolalar tafakkuri, xotirasi, diqqat barqarorligi bosqichma-bosqich rivojlanib boradi. Bu davrda diqqatning chalg‘uvchanligi yuqori bo‘lsa-da, o‘qituvchi tomonidan to‘g‘ri tashkil etilgan tashkiliy usullar orqali bolalarda diqqatni boshqarish, vazifani yakunlash, o‘z hissiyotlarini nazorat qilish kabi sifatlarni shakllantirish mumkin. Pedagog olimlar – L.S. Vigotskiy, A. Bandura, J. Piaget va boshqalar – o‘quvchi shaxsining faol rivojlanishi tashqi ta’limiy muhitga bog‘liq ekanini ta’kidlashadi. O‘qituvchi tomonidan berilgan yo‘nalish, motivatsiya, qo‘llab-quvvatlash, hamkorlikda o‘qitish va interfaol metodlar o‘quvchining ichki boshqaruv mexanizmlarini shakllantiradi.

O‘z-o‘zini boshqarish (self-management) — bu o‘quvchining o‘z xatti-harakatlarini, o‘quv faoliyatini, emotsional holatini, vaqtini va kommunikatsiyalarini ongli ravishda boshqarish qobiliyatidir.

Pedagogikada bu atama shaxsning o‘zini o‘zi anglashi, maqsad qo‘yishi, rejalashtirishi, o‘z faoliyatini nazorat qilishi, baholashi kabi jarayonlar orqali shakllanishi e’tirof etiladi.

O‘quvchi faoliyati ijtimoiy muhitda shakllanishi va bunda o‘qituvchi yo‘naltiruvchi vazifasini bajarishini ilmiy izlanishlarida tadqiq etgan bo’lsa, Bandura “o‘z-o‘zini boshqarish”ning asosiy mexanizmi sifatida o‘z-o‘zini nazorat qilish, o‘z-o‘zini baholash, o‘z-o‘zini rag‘batlantirishni, Gagne o‘quvchi mustaqil faolligini rag‘batlantirish orqali o‘rganish samaradorligini ta’minlanishini ta’kidlaydi.

Boshlang‘ich sinfda o‘z-o‘zini boshqarish ko‘nikmalarining shakllanishi o‘quvchining o‘zini anglashidan boshlanadi. O‘quvchi avval o‘z imkoniyatlarini, qiziqishlarini, kuchli va zaif tomonlarini bilishi talab etiladi. Shundan so‘ng u o‘qish jarayonida maqsad qo‘yish, reja tuzish, vaqtni to‘g‘ri taqsimlash, vazifani bosqichma-bosqich bajarish kabi faoliyat turlarini o‘rganadi. O‘z faoliyatini nazorat qilish esa o‘quvchining o‘z xatolarini ko‘ra olish, ularni tuzatish hamda natija haqida xulosa chiqarishni o‘z ichiga oladi. Refleksiya – o‘z faoliyatini baholash – esa o‘quvchining o‘qish jarayonidagi eng muhim bosqichlardan biri bo‘lib, u shaxsiy mas’uliyat va o‘zini rivojlantirishga bo‘lgan ichki ehtiyojni kuchaytiradi. Pedagogik jarayonda o‘z-o‘zini boshqarish kompetensiyalarini rivojlantirish uchun interfaol metodlar, o‘yin texnologiyalari, guruhlarda ishlash, muammoli vaziyatlar yaratish, portfel (portfolio) yuritish, mini-maqsadlar qo‘yish, o‘z-o‘zini baholash jadvallaridan foydalanish samarali hisoblanadi. O‘quv jarayonida demokratik muhit yaratish, o‘quvchining fikriga hurmat bilan qarash, xatoni tabiiy jarayon sifatida qabul qilish, rag‘batlantirish va batafsil izoh berish kabi omillar o‘z-o‘zini boshqarishning psixologik poydevorini mustahkamlaydi. Ota-onalar bilan muntazam hamkorlik, bolalarning uy sharoitida ham o‘quv faoliyatini mustaqil tashkil etishiga sharoit yaratish jarayonni yanada samarali qiladi.

O‘z-o‘zini boshqarish ko‘nikmalari shakllangan o‘quvchilar uchun bilimlarni o‘zlashtirish jarayoni ham osonlashadi. Bunday o‘quvchilarda intizom, mas’uliyat,

tashabbuskorlik, o‘ziga ishonch va ijtimoiy faollik kuchli bo‘ladi. Ular vazifalarni vaqtida bajaradi, o‘z fikrini aniq ifodalay oladi, muammoli vaziyatlarga oqilona yondasha oladi, jamoada ishlashni biladi. Shuningdek, o‘z-o‘zini boshqarish kompetensiyasi o‘quvchining keyingi ta’lim bosqichlarida ham yuqori o‘quv natijalariga erishishiga xizmat qiladi. Xulosa qilib aytganda, boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida o‘z-o‘zini boshqarish ko‘nikmalarini shakllantirish kompleks pedagogik jarayon bo‘lib, unda o‘qituvchi, o‘quvchi va ota-onaning o‘zaro hamkorligi muhim ahamiyat kasb etadiZamonaviy interfaol metodlar, shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim, motivatsion texnikalar, tashkiliy-pedagogik shart-sharoitlar o‘quvchilarning mustaqil, ongli, mas’uliyatli va intellektual jihatdan yetuk shaxs bo‘lib kamol topishiga bevosita ta’sir ko‘rsatadi. O‘z-o‘zini boshqarish ko‘nikmalariga ega o‘quvchi – kelajakda mustaqil ta’lim oladigan, hayotiy vaziyatlarda to‘g‘ri qaror qabul qila oladigan, ijtimoiy faol va barkamol inson bo‘lib shakllanadi.

TADQIQOT OBYEKTI Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida o‘z-o‘zini boshqarish ko‘nikmalarining shakllanishi, ularning psixologik rivojlanish jarayoni, ijtimoiy-hissiy tajribasi va ta’lim muhiti bilan o‘zaro ta’siri tadqiqot obyektini tashkil etadi. Ushbu obyektda bolaning diqqatni boshqarish, xulq-atvorni nazorat qilish, hissiy barqarorlik, motivatsion o‘zini regulyatsiya qilish, maqsad qo‘yish va uni bajarish jarayoni markaziy o‘rinda turadi.

Tadqiqot predmeti. Tadqiqot predmeti — boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida o‘z-o‘zini boshqarish ko‘nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiluvchi pedagogik sharoitlar, metodik modellarning samaradorligi, o‘qituvchi faoliyati, o‘quv jarayonining tashkil etilishi, ijtimoiy-hissiy o‘quv dasturlarining ta’siri va oilaviy tarbiya omillaridir. Boshqacha aytganda, predmet — o‘z-o‘zini boshqarishni shakllantirishning mexanizmlari va vositalari.

Tajriba-sinov jarayoni. Tajriba-sinov ishlari quyidagi bosqichlarda olib borilishi maqsadga muvofiq:

1. Diagnostika (boshlang‘ich bosqich)

O‘quvchilarning hozirgi o‘z-o‘zini boshqarish darajasini aniqlash.

Psixologik testlar: Stroop testi, “Emotsional javob tezligi” testi, o‘zini baholash so‘rovnomalari. O‘qituvchi va ota-onalar bilan suhbatlar, kuzatuv kartalari.

2. Tajriba dasturini ishlab chiqish Metakognitiv mashg‘ulotlar (o‘ylashni o‘rgatish).

O‘yin asosidagi nazorat mashqlari (diqqat, vaqtni boshqarish, xulqni tartibga solish).

Ijtimoiy-hissiy o‘quv (SEL) elementlari. Forobiy, Vygotskiy, Bandura, Goleman nazariyalariga asoslangan integratsiyalashgan yondashuv.

3. Tajriba ishlari (asosiy bosqich) Maxsus dars ssenariylari.

“Jamoaviy qaror”, “Bir daqiqa sokinlik”, “Maqsad daraxti”, “Men boshqara olaman” bloklari. Xulq-atvorni kuzatish va reyting jadvali. Haftalik refleksiya jurnallari.

4. Yakuniy diagnostika va tahlil (nazorat bosqichi) Boshlangʻich va yakuniy natijalarni qiyoslash. Oʻquvchilarda diqqatni jamlash, oʻqish motivatsiyasi va xulq nazorati qanchalik oʻzgargani aniqlanadi. Pedagogik modelning samaradorligi ilmiy-statistik usullar bilan isbotlanadi.

MAVZU BOʻYICHA HOZIRGI KUNDAGI GLOBAL MUAMMO

Bugungi dunyoda oʻquvchilarda oʻz-oʻzini boshqarish koʻnikmalarining susayishi butun dunyo boʻylab kuzatilayotgan global muammodir. Asosiy omillar:

1. Raqamli texnologiyaga haddan tashqari bogʻliqlik
Telefon, planshet, oʻyinlar — bolalarda diqqatning boʻlinishi, impulsivlik va sabrning kamayishiga sabab boʻlmoqda.
2. Oiladagi pedagogik resurslarning yetishmasligi Zamonaviy ota-onalar band, bola bilan muloqot kamaygan. Nazorat yumshoq, emotsional qoʻllab-quvvatlash esa kam.
3. Ta’lim tizimida ijtimoiy-hissiy oʻquvga yetarlicha e’tibor berilmasligi
Koʻpgina maktablarda oʻquvchilar faqat oʻquv natijalari orqali baholanadi, ammo diqqat, xulq, his-tuygʻu boshqaruvi oʻlchanmaydi.
4. “Tez natija” psixologiyasi Bolalar hamma narsani tez olishga oʻrgangan. Bu esa kechiktirilgan mukofotga chidashni qiyinlashtiradi — bu esa oʻzini boshqarishning asosiy elementi.
5. Stress va emotsional bosimning oshishi Kichik yoshdagilar orasida ham xavotir (anxiety), qoʻrquv va stress koʻpaygan — bu oʻz navbatida oʻzini nazorat qilishni susaytiradi.

O’quvchining o’z-o’zini boshqarish ko’nikmalarini shakllantirishda pedagogning mahorati ahamiyatli. Oʻqituvchi oʻquvchilarga mustaqillik koʻrsatish uchun sharoit yaratsa, oʻquvchilar bilimlarini bamisoli oʻzlari olayotgandek tuyulsa, mazkur metod samarali boʻladi. Pedagogik odobini egallash oʻqituvchidan oʻz ustida puxta, oʻylab ishlashni talab qiladi. Oʻqituvchi oʻz hatti - harakatini doimo nazorat qilishi, qarashi, ishorasi bilan oʻquvchilar hatti - harakatiga oʻz munosabatini bildira bilish kerak. Ya’ni pedagoglik odobi oʻqituvchida oʻz tuygʻularini ifoda qilishning sof tashqi malakalari mavjud boʻlishini ham nazarda tutadi. Malakalarning bunday majmui pedagoglik mahoratning tarkibiy qismi boʻlib, u pedagoglik texnikasi deb ataladi.

Xulosa. Boshlangʻich sinf oʻquvchilarida oʻz-oʻzini boshqarish koʻnikmalarini rivojlantirish — nafaqat individual ta’lim samaradorligini oshiruvchi, balki bolalarning uzoq muddatli ijtimoiy, hissiy va akademik muvaffaqiyati uchun asosiy prediktorlardan biridir. Ushbu mavzuni tadqiq qilgan mutaxassis sifatida aytish mumkinki, oʻz-oʻzini boshqarish (motivationni boshqarish, e’tibor nazorati, hissiy regulyatsiya, vaqtni rejalashtirish va maqsadga yoʻnaltirilgan xulq-atvor) bosh-qaruvchanlikdan koʻra kengroq, kompleks va tarbiyaviy jarayon hisoblanadi. Boshlangʻich maktab davrida ushbu koʻnikmalarni tizimli, bosqichma-bosqich va kontekstga mos tarzda shakllantirish orqali ta’lim beruvchi jamiyat kelajak avlodiga mustahkam poydevor yaratadi.

Amaliy jihatdan quyidagi nuqtalar muhim: birinchidan, o‘quv jarayoni kichik, aniq va o‘lchovli maqsadlar orqali strukturalanishi lozim — bu bolalarga vazifalarni bo‘lib bajarishni, kichik g‘alabalarni nishonlashni va o‘z harakatlarini muvofiqlashtirishni o‘rgatadi. Ikkinchidan, darslarda metakognitiv savollar, o‘zini baholash va reflektiv mashqlar muntazam joriy etilishi kerak; bular bolalarga o‘z fikrini kuzatish va nazorat qilishda yordam beradi. Uchinchi jihat — hissiy regulyatsiya va stressga chidamlilikni mustahkamlovchi amaliy mashg‘ulotlar (nafas olish texnikalari, qisqa dam olish rituallari, hissiy lug‘atni boyitish) ham dars ichida, ham tashqarida o‘tilishi lozim. To‘rtinchidan, ota-ona va sinf jamoasi bilan hamkorlik — doimiy, izchil va ijobiy — muhim: uy sharoitida model ko‘rsatish, muvozanatli kutilmalar va rag‘batlantirish tizimi ko‘nikmalarning mustahkamlanishini tezlashtiradi.

Ilmiy dalillarni xisobga olgan holda, pedagogik aralashuvlar quyidagi xususiyatlarga ega bo‘lishi kerak: aniq nazariy asos (metakognitiv va hissiy-xulqiy yondashuvlarni uyg‘unlashtirish), amaliy testlangan metodlar (faol o‘qitish, o‘yinlashtirilgan mashg‘ulotlar, ijtimoiy-hissiy o‘quv dasturlari), o‘lchov va baholash mexanizmlari (bosqichma-bosqich baholash, portfel, kuzatish varaqlari) hamda moslashuvchanlik (individual yondashuv va madaniy kontekstni hisobga olish). Shu bilan birga, dastlabki baholash natijalariga asoslanib aralashuvlarning intensivligi va davomiyligini sozlash zarur.

Ta’lim siyosati va maktab boshqaruvi nuqtai nazaridan, o‘z-o‘zini boshqarishni rivojlantirishga investitsiya uzun muddatli ijtimoiy foyda keltiradi: kamroq intizomiy muammolar, yuqori o‘qish motivatsiyasi, yaxshiroq emotsional barqarorlik va ijtimoiy moslashuvchanlik. Shu sababli o‘qituvchilarning malakasini oshirish (S.E.O. dasturlari, amaliy seminarlari), dars rejasiga ijtimoiy-hissiy kompetensiyalarni kiritish va sinflarda ijobiy ta’lim muhitini yaratish ustuvor vazifa bo‘lishi lozim.

Kelajak uchun ilmiy yo‘nalishlar: samarali pedagogik aralashuvlarning madaniy va kontekstual moslashuvchanligini baholash, uzoq muddatli (longitudinal) tadqiqotlar orqali erta yoshi o‘quvchilarida ko‘nikmalar saqlanishini kuzatish, hamda raqamli vositalar yordamida individual progressni real-vaqt kuzatish va rag‘batlantirish mexanizmlarini sinovdan o‘tkazish zarur. Bundan tashqari, oila, maktab va mahalla tizimlari o‘rtasida integratsiyalashgan model ishlab chiqish — amaliyotga tatbiq etilsa — eng yuqori samarani beradi.

Xulosa qilib aytganda: boshlang‘ich sinfda o‘z-o‘zini boshqarish ko‘nikmalarini rivojlantirish — bu ustozning irodasi bilan bolalarning kelajagini barpo etishdir. Metodik jihatdan aniqlik, pedagogik yangilik va ijtimoiy qo‘llab-quvvatlash birgalikda bo‘lsa, hatto eng kichik qadamlar ham butun hayot davomida sezilarli natijalar beradi. Maktab va oilaning hamkorligi, ilmiy asoslangan, amaliy va madaniy jihatdan moslashuvchan yondashuvlar — ushbu jarayonni muvaffaqiyatga olib chiqadigan asosiy omillardir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1.Kaykovus. Qobusnoma (Forschadan Muhammad- Rizo Ogahiy taijimasi).: S.Dolimov. - T., O'qituvchi, 2006. - 208 b.
Коджаспирова Г.М. Теория и практика профессионального
2.Mahmudov N. M. O'qituvchining nutq madaniyati. Darslik. - T.: O'zbekiston milliy kutubxonasi, 2007. - 185 b. 47. Мудрик А.В. Введение в социальнуюпедагогик}'.- М.: Ин-т практ. психологии, 1997.- 368 с.
3.Musurmonova O. Ma’naviy qadriyatlar va yoshlar tarbiyasi. - T.: O'qituvchi, 1996. - 192 b.
4.A.Navoiy. Mahbub ul-qulub. Asarlar 15-tom.- T.: “Fan” 2005.
5.Nishonova S. Komil inson tarbiyasi. - T. . Istiqlol, 2003. - 176 b.
6.Ochilov M., Ochilova N. Ovqituvchi odobi. Saylanma. -T.: O4 qituvchi, 1997.
7.Omonov H.T. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. - T.: Iqtisodmoliya 2009. - 240 b.
8.Марупова, А. А. (2016). СПОСОБЫ ВЫРАЖЕНИЯ ПРИБЛИЗИТЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА В АНГЛИЙСКОМ И УЗБЕКСКОМ ЯЗЫКАХ. Ученый XXI века, (2-4).
9.Марупова, А. А. ОТРАЖЕНИЕ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ В РОМАНЕ “СКОТНЫЙ ДВОР” ОРУЭЛЛА. УЧЕНЫЙ XXI ВЕКА, 35.
10.Marupova, A. A. THE USE OF SOCIOLINGUISTIC TERMS IN THE THEORETICAL AND METHODOLOGICAL PREPARING OF PHILOLOGISTS.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ АРАЛЬСКОГО МОРЯ И ПРИБРЕЖНОЙ ЗОНЫ, ИХ ПРИЧИНЫ И ПРЕВЕНТИВНЫЕ МЕРЫ

Азимов К.К.
Ассистент, кафедра «Медицинская биология и общественное здоровье»,
Андижанский филиал Кокандского университета (КУАФ)

Введение: Аральское море является одним из наиболее масштабных примеров антропогенной экологической катастрофы XX–XXI веков. Резкое сокращение площади и объёма водоёма привело к деградации экосистемы, ухудшению санитарно-гигиенических условий проживания населения прибрежных территорий и росту заболеваемости.

Цель: Проанализировать основные экологические проблемы Аральского моря и прибрежной зоны, выявить их причины и обосновать основные превентивные меры по снижению негативного воздействия на окружающую среду и здоровье населения.

Материалы и методы: Использованы данные экологического мониторинга, материалы научных публикаций, отчёты международных и национальных организаций. Проведён анализ динамики усыхания Аральского моря, состояния почв, атмосферного воздуха и водных ресурсов, а также показателей заболеваемости населения в приаральском регионе.

Полученные результаты: Установлено, что за последние десятилетия площадь Аральского моря сократилась более чем на **85 %**, а объём воды — примерно на **90 %**. Солёность воды увеличилась в **10–12 раз**, что привело к практически полному исчезновению рыбных ресурсов. На территории высохшего дна сформировалась пустыня площадью более **60 тыс. км²**, являющаяся источником соле-пылевых аэрозолей. Ежегодно в атмосферу поднимается до **100 млн тонн** солей и пыли, содержащих пестициды и тяжёлые металлы. В прибрежных районах отмечается рост заболеваний органов дыхания на **20–30 %**, болезней желудочно-кишечного тракта — на **15–20 %**, а также увеличение частоты анемий и аллергических состояний среди детей и подростков.

Выводы: Экологические проблемы Аральского моря и прибрежной зоны имеют комплексный характер и требуют междисциплинарного подхода. К ключевым превентивным мерам относятся рациональное использование водных ресурсов, расширение лесомелиоративных работ на высохшем дне моря, внедрение экологически безопасных сельскохозяйственных технологий и усиление санитарно-гигиенического контроля.

ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ В ДОШКОЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

Азимов К.К.
Ассистент, кафедра «Медицинская биология и общественное здоровье»,
Андижанский филиал Кокандского университета (КУАФ)

Введение: Физическое развитие детей и подростков является одним из важнейших показателей состояния здоровья и отражает влияние санитарно-гигиенических, социально-экономических, экологических и медико-биологических факторов. В условиях дошкольных образовательных учреждений оценка физического развития имеет особое значение, так как именно в этом возрастном периоде формируются основные морфофункциональные показатели организма и закладываются основы гармоничного роста и развития.

Цель: Оценить уровень физического развития детей и подростков, посещающих дошкольные образовательные учреждения, с целью выявления отклонений и обоснования профилактических мероприятий.

Материалы и методы: Проведено обследование **120 детей дошкольного возраста** (3–6 лет), посещающих дошкольные образовательные учреждения. Использовались антропометрические методы исследования: измерение длины и массы тела, окружности грудной клетки, расчет индексов физического развития. Оценка показателей осуществлялась по возрастно-половым стандартам с определением гармоничности физического развития.

Полученные результаты: Установлено, что у **78,3 %** обследованных детей физическое развитие соответствовало возрастным нормативам и оценивалось как гармоничное. Дисгармоничное физическое развитие выявлено у **21,7 %** детей, из них дефицит массы тела отмечен у **12,5 %**, а избыточная масса тела — у **9,2 %**. Средние показатели длины тела составили **102,4 ± 4,8 см** у детей 4 лет и **111,6 ± 5,2 см** у детей 6 лет; средняя масса тела — **15,8 ± 1,9 кг** и **20,4 ± 2,3 кг** соответственно. У детей с отклонениями физического развития в **64,0 %** случаев отмечалась недостаточная двигательная активность, а в **58,7 %** — несоответствие калорийности питания возрастным физиологическим потребностям.

Выводы: Результаты исследования свидетельствуют о том, что большинство детей дошкольного возраста имеют удовлетворительный уровень физического развития, однако значительная доля детей с дисгармоничными показателями требует повышенного внимания.

Using short stories to teach English vocabulary

Kamola Absattarovna Toshtemirova
Xumoraxon Zuhriddin qizi Mamadaliyeva
SamSIFL, 1st year student

Abstract: This article analyzes the importance of short stories in teaching vocabulary in English classes. It also examines the challenges that the students face when improving their speaking, listening, reading and writing skills if they lack vocabulary.

Key words: short stories, speaking, listening, reading, writing.

Annotatsiya: Ushbu maqola ingliz tili darslarida lug'atni o'rgatishda qisqa hikoyalarning ahamiyatini tahlil qiladi. Shuningdek, u talabalarning so'zlashuv, tinglash, o'qish va yozish qobiliyatlarini yaxshilashda lug`at boyligi kam o`rganuvchilar duch keladigan qiyinchiliklarni o'rganadi.

Kalit so'zlar: qisqa hikoyalar, gapirish, tinglash, o'qish, yozish.

Аннотация: В статье анализируется важность коротких рассказов в обучении лексике на уроках английского языка. В нем также исследуются проблемы, с которыми студенты сталкиваются при улучшении своих навыков разговорной речи, аудирования, чтения и письма, если им не хватает словарного запаса.

Ключевые слова: рассказы, говорение, аудирование, чтение, письмо.

Short stories, help students, to learn the four skills-listening, speaking, reading and writing-more effectively because of the motivational benefit embedded in the stories. In addtition, with short stories, instructors can teach literary, cultural, and higher-order thinking benefits.

Various studies have shown that using short stories in language teaching is very adventageous because it provides authentic material, cultural enrichment, language advancement, and personal growth. Among the various literary genres, a short story is one of the most appropriate to use in a language classroom.

Short stories are recommended to use to develop students' vocabulary. Vocabulary is the most important component of language teaching for young learners.

The teaching of English vocabulary, therefore, has a very essential role to enable English as a foreign language students to master English. Vocabulary is one of the important elements of language proficiency for it is the basis of how well learners speak, write, listen and read. Without a good mastery of vocabulary, learners may be discouraged in using the language being learned in daily activities [4]. Vocabulary holds a crucial position in English. Vocabulary are all the words in a particular language or “A list or collection of words and phrases usually alphabetically arranged and explained or defined” is the main element of language used to inform, to express ideas, to reveal desire and feeling, and to communicate with others [5]. As the main element of communication, vocabulary is an important aspect of English language learning. If the students do not have any vocabulary, it will be difficult for them to communicate with each other. Similarly,

Wallace belives that vocabulary has an important key in learning English [6]. Therefore, vocabulary acquisition is one of the central components of developing succesful communication and literacy skills. Students can use vocabulary as they listen, speak, read and write. Students learn vocabulary directly and indirectly. They can reveal their ideas and comprehend other people's ideas if they have good vocabulary mastery. According to Thombury, teaching vocabulary means conveying new information into the already existing system of the new mental lexicion [5].

Realizing the importance of vocabulary in communication and language learning as well, helping students to acquire a wide range of vocabulary is indispensable for any language teaching program. Furthermore, vocabulary learning is considered as a difficult task for foreign language learners recommended that teaching vocabulary should be made a part of language teaching.

The majority of EFL students suffer from a lack of sufficient vocabulary and get frustrated for not having enough words to express their ideas or not knowing the meaning of key vocabulary items in a passage. Accordingly, they find the task of speaking, writing or reading comprehension so tiresome, laborious and tedious so that they soon give up the task.

Since it is relatively short, a short story typically focuses on one central theme, one plot, and one major character, whereas a novel can include various plots and themes, with some prominent characters.They facilitate the readers to explore their minds of others, as sort of dress rehearsal for the future. This enables short stories to stimulate students to enthusiastically develop their vocabulary to understand the whole story. Learning vocabulary through short stories also helps the teachers create different contexts where student should use the language to communicate, exchange information and express their ideas. To summarize, short stories are teaching media that can facilitate the students to learn more about vocabulary.

References

1.Ajideh.P (2013). The effect of summarizing short stories on Iranian EFL learners' vocabulary learning. IJSELL 100-113.

2. Al- Dersi,Z.E (2013), The use of short stories for developing vocabulary of EFL learners.
International journal of english language & Translation studies, 72-86.

3. Nunan.D (2003), Practical teaching English language teaching. USA:MeGrow-Hill Company.

4. Richard James Rogers (Author of The Quick Guide to Classroom Management). Vocabulary leraners. Helping students learn key words

5. Scott Thornbury's Key Points on Vocabulary Teaching (iTDi TESOL Certificate)

6. Michael J. Wallace. Teaching vocabulary. London: Heinemann, 1982. Pp. 144

Badiiy matnda laqablarning onomastik va funksional xususiyatlari (Said Ahmadning "Jimjitlik" romani misolida)

Abdullayeva Surayyo Hasanboy qizi
Farg'ona davlat universiteti filologiya va tillarni o'qitish: o'zbek tili yo'nalishi talabasi
surayyo.abdullayeva.007@gmail.com, +998911146160
Ilmiy rahbar: **M.Gaziyeva** - FarDU dotsenti, f.f.d. (DSc)

Annotatsiya: Mazkur maqolada leksikologiyaning maxsus bo'limlaridan biri bo'lgan onomastika va uning muhim tarkibiy qismi — antroponimlar masalasi yoritilgan. Tadqiqot E.Begmatovning "O'zbek tili antroponimikasi" asari asosida olib borilib, o'zbek antroponimiyasining birliklari bo'lgan ismlar, laqablar, taxalluslar, shaxsni nomlashning tarixiy shakllari hamda familiya va ota ismlari tavsiflanadi. Maqolada laqablarning onomastik birlik sifatidagi o'ziga xos xususiyatlari, ularning ijtimoiy va badiiy funksiyalari tahlil qilinadi. Said Ahmadning "Jimjitlik" romani misolida laqablarning qahramon xarakterini ochish va ularning asardagi vazifasini aniqlashtirishdagi roli yoritib beriladi.

Kalit so'zlar: onomastika, antroponim, laqab, atoqli ot, o'zbek antroponimiyasi, badiiy matn

Аннотация: В статье рассматриваются вопросы ономастики как специального раздела лексикологии и её важнейшей составной части — антропонимов. Исследование выполнено на основе труда Э. Бегматова «Антропонимия узбекского языка», в котором описываются основные единицы узбекской антропонимии: личные имена, прозвища, псевдонимы, исторические формы называния личности, а также фамилии и отчества. Особое внимание уделяется анализу прозвищ как ономастических единиц и их социально-художественных функций на примере романа Саида Ахмада «Джимжитлик».

Ключевые слова: ономастика, антропоним, прозвище, собственное имя, узбекская антропонимия, художественный текст

Abstract: This article deals with onomastics as a special branch of lexicology and its key component — anthroponyms. The study is based on E. Begmatov's work "Uzbek Anthroponymy", which describes the main units of Uzbek anthroponymy, including personal names, nicknames, pseudonyms, historical forms of personal naming, as well as surnames and patronymics. Special attention is paid to the analysis of nicknames as onomastic units and their social and artistic functions, illustrated by examples from Said Ahmad's novel "Jimjitlik".

Keywords: onomastics, anthroponym, nickname, proper name, Uzbek anthroponymy, literary text.

Ozarbayjon tilshunosi A.M.Gurbonov "Müasir Azərbaycan ədəbi dili" kitobida leksikalogiyaning maxsus bo'limlaridan birini "onomalokiya" (onomastika) tashkil qiladi, deb hisoblaydi hamda onomastik birliklarni " onomastik vohidlar" deb yuritadi. Ushbu vohidlarni tashkil etadigan atoqli otlarning 7 guruhi antroponimlar, etnonimlar , toponimlar , gidronimlar, zoonimlar, kosmoninlar, ktematonimlar haqida fikr yuritadi. U boshqa asarlarida ham mana shu onomastik

bo'limlarni izohlagan.[1, 9] Onomastikaga bag'ishlangan barcha tadqiqotlarda antroponimlar haqida so'z boradi. Antroponim – asli grekcha so'z bo'lib , antro – odam + onim, ya'ni kishilarga berilgan atoqli otlardir. O'zbek tilida bu termin o'rnida ism,kishi ismi, odam otlari, kishi nomlari kabi terminlar ham qo'llaniladi.[2, 10] O'zbek tilidagi kishi atoqli oti bo'lgan quyidagi onomastik vositalar o'zbek antroponimiyasining birliklaridir: 1.Ismlar – konkret shaxsga berilgan ismlar. 2.Laqablar 3.Taxalluslar 4.O'zbeklarda shaxsni nomlashning o'tmishda mavjud bo'lgan ba'zi shakllari (" qizi", " o'g'li") yordamida nomlash. 5.Shaxsni uning ismiga o'tish ajdodlarini nomini tiklash orqali atashning arabcha shakllari ("ibi", " binni") yordamida. 6.O'tgan asrning 20-30-yillarida rasmiy ravishda majburan qabul qildirilgan ruscha familya va ota ismlar.[3, 11] Laqablar ham onomostik birliklar orasida o'zining ta'sir etish funksiyasi bilan boshqa antroponimlardan tubdan farq qiladi. Insonlar bir-biriga laqab qo'yishi qadimdan davom etib kelayotgan ijtimoiy hodisadir. Laqablar ba'zan mehr belgisi, ba'zan hazil, ba'zan esa insonning tashqi ko'rinishi va fe'l-atvoriga xos jihatlarini ifodalab keluvchi nom hisoblanadi. Tadqiqotchilarning laqablar yuzasidan bildirgan fikrlarini kuzatsangiz , ularning laqabni " qo'shimcha nom" , "familiya" , " taxallus" , " 2-dajarali nom" , " shaxsning 2- nomi " degan fikrga duch kelasiz.[4, 50] E.Begmatovning " O'zbek tili antroponimikasi" kitobida "Laqab – shaxsning tashqi ko'rinishi yoki xarakteridagi ma'lum belgi yoki xususiyatga ko'ra , uning ijtimoiy ahvoli yoki nasl-nasabiga ko'ra nomlanishdir . Laqablar ham atoqli otdir" , deb ta'rif berilgan. Badiiy matnda ayrim qahramonlar laqablari bilan tilga olinadi . Bu esa ularning asardagi xarakterini va bajaradigan vazifasini yanada aniqroq qilib ko'rsatishga xizmat qiladi. Said Ahmadning " Jimjitlik" romanida ham ba'zi qahramonlar laqablari bilan keltiriladi. Misol uchun , Nizom polvon "Qiz polvon " laqabi ostida kelgan . Sababi asarda bu shunday keltirilgan : " Makritlik Nizom polvon desa hamma tanirdi. U Urgutda bo'lgan katta bir kurashda nomardlik qiladi-yu , nazardan qoladi. Makritda bosh ko'tarib yurolmay , Denovga ko'chib ketdi. U yerda hech kim uni kurashga tortmadi , to'rt oy o'tib yana bosh egib , Makritga keldi. Urgutda katta kurash bo'ldi. Panjakentdan kelgan bir ayol polvon:– Kim talabgor bo'lsa o'rtaga chiqsin, - dedi. U nihoyatda kelishgan, chiroyli, o'ttiz besh yoshlardagi juvon edi. Shu bilan kurashga tushay, yiqilsam ham armonim yo'q, deganlar ko'payib qoldi. Juvon qandoqki polvon o'rtaga tushsa, ikki davra aylanganda yelkasini yerga bosaverdi. Jizzaxlik , yakkabog'lik, chiroqchilik polvonlar birin-ketin yiqilaverdilar. Nizom polvon davraga chiqib , yiqilgan polvonlarni haqorat qildi.- Ayol kishidan yiqilgan nomardlar! Kurash tushishni senlarga ko'rsatib qo'yaman! U shunday deb, xuddi burgut qanot qoqayotgandek, ikki qo'lini ikki tomonga silkitib davra aylandi.Ayol polvonni o'rtaga tushishga undadi. Juvon orqasida to'lg'anib turgan ikki o'rim sochini boshiga chambarak qilib tang'idi-da , o'rtaga chiqdi. Olishish boshlandi. Nizom polvon unga qo'l uzatganda , u shunday zarb bilan qoqib tashlardiki, go'yo qo'li tirsagidan uzilib chiqib ketadigandek bo'lardi. Davrani to'rt aylanishdi hamki, juvon yonbosh bermadi.Qaytaga Nizom polvonga chil berib , yonboshiga otib yubordi.Borib

ustidan bosmoqchi edi, Nizom polvon chaqqonlik bilan o'rnidan turib ketdi. Juvon raqibining zaif joyini bilib olgandi. Nizom polvon yonboshga yaramas ekan.Juvon yana bir marta uning ikki qo'lidan siltab tortdi-yu , o'ng oyog'I bilan uning chap oyog'ini qoqib yubordi.Nizompolvon gursillab yerga yiqildi. Juvon bosdi. Nizom polvonning bir yelkasi yerda, ammo chap yelkasini yerdan bir qarich baland ushlab turardi.Juvon , yo Momo Havo dedi-yu , uning chap yelkasidan bosa boshladi. Shunda Nizom polvon jirkanch bir ishga qo'l urdi. Tirsagi bilan juvonning ko'kragini eza boshladi. Bor kuchi bilan jon achchig'ida ezdi.Shunda nimadir bo'ldi. Juvonning ko'kragidan allaqanday tomir uzildi. Juvon ingrab yubordi. Yerda bir yelkasi bilan yotgan Nizom polvonning ustidan turdi. Ko'kragini changallab davradan chiqarkan, unga qarab g'azab bilan dedi:- Rizqi yak bacham xo'rdi-ya , nomard! Ana shundan keyin Nizom polvonning nomi Qiz polvon bo'lib ketdi. Davralarda o'rtaga tushsa, chiq, chiq davradan, ayollar bilan kurashga yaraysan, Qiz polvon bilan kurashmaymiz, deb chiqazib yuboradigan bo'lishdi.".Undan tashqari , Yo'ldosh chavandoz, Razzoq buqachi, , Rasulbek mergan kabi qahramonlar ham uchraydi.Ularga ham ismlariga qo'shib atalayotgan chavandoz , buqachi, mergan laqablari asarda ularning bajaradigan vazifalari uchun tanlangan.Misol tariqasida, Yo'ldosh ota ot boquvchi va ot t ilini yaxshi biladigan kishi sifatida kelgani bois, unga "chavandoz" laqabi tanlangan. Asarda shaxs qaysi kasb yoki hunar bilan shug'lullansa, qaysi bir soha mutaxassisi bo'lsa, ismiga qo'shib uning kasb-kori, hunarning nomi bilan ataladi Laqablar faqat shaxslarga emas , balki hayvonlarga ham berilishi mumkin. Yana shu badiiy asar misolida ko'radigan bo'lsak, Qora Lochin , Qora Jayron , Qora Baxmal kabi hayvonlarga qo'yilgan laqablarni uchratamiz.Bu laqablar esa ularning ko'rinishiga va xususiyatlariga ko'ra qo'yilgan. Xulosa qilib aytganda, onomastika leksikologiyaning muhim bo'limi bo'lib, uning tarkibida antroponimlar alohida o'rin tutadi. Antroponimlarning muhim turi hisoblangan laqablar shaxsning tashqi ko'rinishi, fe'l-atvori, kasb-kori hamda ijtimoiy mavqeini ifodalovchi onomastik birlik sifatida namoyon bo'ladi. Said Ahmadning "Jimjitlik" romanida qo'llangan laqablar qahramonlarning xarakterini ochib berish, ularning asardagi vazifasini aniqlashtirish hamda badiiy tasvirning ta'sirchanligini oshirishga xizmat qilgan. Demak, badiiy matnda laqablar obrazlarni individuallashtirish va ularni hayotiyroq tasvirlashda muhim lingvopoetik vosita hisoblanadi.

Adabiyotlar:

1. Бегматов.Е.Узбек тили антропономикаси. – Тошкент, 2013, – Б.9

Badiiy matnda antroponimlarning qo‘llanishi haqida

Abdulazizova Muslimaxon Nazirali qizi
Farg‘ona davlat universiteti filologiya va tillarni o‘qitish: o‘zbek tili yo‘nalishi talabasi
muslimaxonabdulazizovaa@gmail.com, +998905341576
Ilmiy rahbar: **M.Gaziyeva** - FarDU dotsenti, f.f.d. (DSc)

Annotatsiya. Ushbu maqolada badiiy matnda qo‘llaniladigan antroponomik birliklarning o‘ziga xos xususiyatlari tahlil qilinadi. Badiiy matnda shaxs nomlari faqat nominativ vazifani bajaribgina qolmay, balki obrazning xarakteri, ijtimoiy mavqeyi, milliy-madaniy mansubligi hamda muallif g‘oyasini ochib berishda muhim badiiy-estetik vosita sifatida namoyon bo‘lishi yoritiladi.

Kalit so‘zlar. onomastika, atoqli otlar, onoma(onim), antroponim.

Tildagi atoqli otlarni, ularni paydo bo’lishi, motivativ asoslarini, semantikasi, lisoniy strukturasini tilshunoslikning onomastika bo’limi tadqiq qiladi. Onomastika – aslida yunoncha so’z bo’lib, “nom qo’yish san’ati” ma’nosini bildiradi[1].

Demak, onomastika – ma’lum bir tildagi atoqli otlarning umumiy majmuini ifoda etadigan lug’atdir. Shu bilan birga onomastika tilshunoslik sohasi sifatida birliklarga ega hisoblanadi.

Onomastika o’rganadigan til birliklari onoma(onim), ya’ni atoqli otning ko’rinishi va tiplaridir. Nimaga nom qo’yayotganimizga qarab onomastikaning quyidagi birliklari mavjud. Bular *antraponim, toponim, zoonim, fitonim, kostonim, teonim* va boshqalardir. Keltirilgan birliklar onomastik birliklarning tiplarini umumiy nomlaydi. Aslini olib qaraganda, bu onomastik birliklarning har biri bir qator mikroonomastik birliklar majmuidan tashkil topgan.

Taniqli nomshunos A.V Superanskaya atrofdagi real va noreal obyektlarni ifoda etadigan atoqli otlarni onomastik ko’lam tushunchasi ostida yoritar ekan bu majmua tarkibiga kiradigan 19 tip atoqli otlarni keltirgan[2].

Onomastikaga bag’ishlangan barcha tadqiqotlarda antroponimlar haqida ham so’z boradi. Antroponim – asli yunoncha so’z bo’lib, anthropos – odam, oputa – nom, ya’ni kishilarga berilgan atoqli otlardir. O’zbek tilida bu termin o’rnida ism, kishi ismi, odam otlari, kishi nomlari kabi terminlar qo’llaniladi[3].

Antroponim ham onomastikaning toponim va zoonim kabi lisoniy birligi bo’lib, u o’z ichiga aniq birliklarni oladi. Masalan, ismlar (*Ali, Dilnoza),* familiyalar (*Karimov, Abdullayeva),* otasining ismi(*Begzod o‘g‘li),* laqablar, taxalluslar(*Cho‘lpon, Navoiy)ni* o’rganadi.

Badiiy asarlarda antroponimika muhim badiiy-estetik va ma’no yuklovchi vosita hisoblanadi. Qahramonlarga berilgan ismlar tasodifiy bo‘lmay, ular orqali muallif obrazning xarakteri, ichki dunyosi va ruhiy holatini ochishga intiladi. Ismlar qahramonning fe’l-atvori, taqdiri yoki muallif ilgari surmoqchi bo‘lgan g‘oya bilan bevosita bog‘liq bo‘lib, asar mazmunini chuqurlashtiradi. Shu bilan birga, antroponimlar asarda milliy va madaniy koloritni yaratishda muhim rol o‘ynaydi, chunki ismlar orqali asar voqealari kechayotgan muhit, davr va xalqning mentaliteti namoyon bo‘ladi. Qahramon ismi uning ijtimoiy kelib chiqishi,

jamiyatdagi mavqei va muhitga mansubligini ham anglatishi mumkin. Ayrim hollarda muallif ismlardan kinoya yoki ramziy ma’noda foydalanib, o‘z munosabatini ifodalaydi, obrazni yanada ta’sirchan qiladi. Natijada antroponimika badiiy asarning estetik yaxlitligini ta’minlab, obrazlarning jonli va ishonarli chiqishiga xizmat qiladi hamda o‘quvchining asarni chuqurroq anglashiga yordam beradi.

Abdulla Qahhor hikoyalarida antroponimlar muallif badiiy mahoratini namoyon etuvchi muhim vositalardan biridir. Yozuvchi qahramonlarga ism tanlashda tasodifga yo‘l qo‘ymay, ularni obraz xarakteri va asarning g‘oyaviy yo‘nalishiga mos holda qo‘llaydi. Masalan, “O‘g‘ri” hikoyasidagi “Qobil bobo” obrazi orqali oddiy, sodda va nochor xalq vakilining fojeali taqdiri ochib beriladi. “Qobil” ismi diniy manbalar bilan bog‘liq bo‘lib, gunohsiz, jabrdiyda ma’nolarini eslatadi, bu esa qahramonning aybsiz holda jabr ko‘rishi bilan uyg‘unlashadi. Gapimizni “O’g’ri” asaridagi quyidagi jumla orqali isbot qilsak ham bo’ladi.

“Qobil bobo yalang bosh, yalang oyoq, yaktak chan og‘il eshigi yonida turib dag‘-dag‘ titraydi, tizzalari bukilib-bukilib ketadi; ko‘zlari javdiraydi, hammaga qaraydi, ammo hech kimni ko‘rmaydi. Xotinlar o‘g‘rini qarg‘aydi, it huradi, tovuqlar qoqoqlaydi. Kimdir shunday kichkina teshikdan ho‘kiz sig‘ishiga aql bovar qilmasligi to‘g‘risida kishilarga gap ma’qullaydi[4].”

Onomastik birliklar guruhi orasida muayyan aloqalar, bir-birining vazifasiga o’tishlar yuz berib turadi. Bu jarayon *transmotizastiya* deb yuritiladi. Masalan, toponimlar, antraponimlar, gidronimlar va boshqalardan ism vazifasiga ko’chadi. Masalan, Toshkentboy, Qo’qonboy, Mangiroy va boshqalar. Bularni antraponimik tadqiqotlarda toponoantronim, etnoantroponim, gidroantroponim deb yuritiladi. Shaxs ismi yoki laqabining ma’lum bir hayvon nomi (zoonim) bilan bog’liq holda yuzaga kelgan antroponim turi zoonimantroponim deyiladi. Masalan: *Sherali* (“sher” + “ali”), *Burgutboy* (“burgut” + “boy”) kabi ismlar shaxsga hayvon xususiyatlarini ramziy tarzda yuklaydi — jasorat, kuch yoki dono tabiatni ifodalaydi. Shu kabi misollar badiiy asarlar tarkibida ham uchraydi. Sharof Boshbekovning “Temir xotin” komediyasida mana shunday transmotizatsiya uchraydi.

OLIMJON: Bu kishi — Qo‘chqor aka.
QO’CHQOR (arang jilmayib): Shundoq, shundoq...
ALOMAT: Qo‘chqor aka.
QO’CHQOR: Labbay?
ALOMAT: Ko‘nglingizga kelmasin-u, nega sizga hayvonning nomini qo‘yishgan, “qo‘chqor” deb?
QO’CHQOR (Olimjonga): Ie?
ALOMAT: Qo‘chqor — qo‘yning erkagi-ku.
QO’CHQOR: Haligi... nima deydi... Ha endi, biz odamning erkagimiz-da, Alomatxon...

Qo’chqor — Abdulla Qahhor hikoyasidagi jonli va hayotiy qahramonlardan biri bo‘lib, uning ismi zoonimantroponim sifatida tanlangan. “Qo’chqor” so‘zi

hayvonga, ya'ni qo'yning erkagiga ishora qiladi, bu esa qahramonning xarakteridagi jasorat, mustahkamlik, ba'zan esa sodda, beparvolik kabi xususiyatlarni ramziy tarzda ifodalaydi. Obraz dialoglar orqali ochiladi: u shaxsiyati va odatlari bilan yaqqol ko'rinadi, hazil-mutoyiba, kinoya va jamiyatdagi o'z o'rnini anglash kabi elementlar uning xarakteriga jon bag'ishlaydi.

Xulosa: Qo'chqor ismi orqali muallif nafaqat qahramonning xarakterini va jamiyatdagi mavqeini ochadi, balki zoonimantroponim orqali badiiy asarga ramziy va hazil ohangini kiritadi. Bu esa o'quvchida qahramonni esda qolarli, tabiiy va jonli obraz sifatida qoldiradi, shuningdek, antroponimikaning badiiy asardagi ahamiyatini aniq ko'rsatadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Hojiyev A. Tilshunoslik terminlarining izohli lug'ati – Toshkent: O'zbekiston milliy enstiklopediyasi. – B.75.
2. Суперанская А. В. Общая теория имени собственного. – М.: Наука, 1973. – С.144-145.
3. Abdulla Qahhor. Anor. – Toshkent: G'afur G'ulom nomidagi nashriyot-matbaa ijodiy uyi, 2012. – B.77.

Бўлажак бошланғич синф ўқитувчиларини ахборот компетентлигини ривожлантириш педагогик муаммо сифатида

Абдуллаева Хавохон
АДУ доценти

Аннотация. Мақолада бугунги кун бўлажак бошланғич синф ўқитувчиларининг касбий тайёргарлигига эътибор қаратилган. Шахснинг ахборот компетентлиги жамиятни ахборотлаштириш жараёни билан бевосита боғлиқдир.

Калит сўзлар: ахборот таълими, ахборот компитетнлиги.

Аннотация. Статья посвящена профессиональной подготовке будущих учителей начальных классов на сегодняшний день. Информационная компетентность личности напрямую связана с процессом информатизации общества.

Ключевые слова: информационное образование, информационная компетентность.

Annotation. The article focuses on the professional training of teachers of the future primary class today. Information competence of an individual is directly related to the process of informatization of society.

Keywords: information education, information competence.

Интернет технологияларининг кириб келиши бир неча асрлар давомида ўзгармай келган ҳолатларни ўзгартириб юборди. Бу одатдаги хат ёзишмалари электрон почта билан, кутубхоналар эса web-сайтлар билан алмашинишида намоён бўлди. Эндиликда эса таълим тизимида таълим олишнинг анъанавий шакллари ўрнига ахборот воситаларидан фойдаланиш элементлари кириб келди.

Республикамизда пандемия сабабли барча таълим муассасалари масофавий тарзда ўқитишдан фойдаланишга мажбур бўлмоқда ва шу баҳона бунинг афзалликлари билан яқиндан танишмоқдалар.

Бугунги кунга келиб ахборот таълим оддий халқ орасига ҳам кириб боришга улгурди. Ўйлаб қаралса, замонавий дунёда онлайн тарзда амалга ошириш мумкин бўлган ишлар учун ортиқча вақт, куч ва ҳаражат сарфламасдан ҳам эришиш мумнинлигини гувоҳи бўлиб турибмиз. Шахснинг ахборот компетентлиги жамиятни ахборотлаштириш жараёни билан бевосита боғлиқдир.

Ахборотнинг экспоненциал ўсиши жамиятга таъсир кўрсатиб, уни ахборотлашувига олиб келади. Шунга кўра, ўқитиш инсонларда уларга ҳаёт кечиришнинг янги ахборот муҳитида, жумладан ўқитишнинг замонавий ахборот технологияларидан кенг фойдаланиш шароитларида таълим олиш учун ҳамда янги яхлит оламни тушуниш ваахборот компетентлигини ахборотлар билан ишлай билиш ва янги ахборот технологияларини қўллай билиш қобилияти муҳим ўрин тутишини таъкидлаганликларини кўрсатди.

«Ахборот компетентлик»– competens – муносиблик, қобилият маъноларини англатади. Ахборот компетентлиги ҳақида фикр юритилганда,

келгусида ёки ахборот-касбий соҳада самарали меҳнат қилиш учун талаб этиладиган маълум бир меҳнат фаолияти вазифаларини бажариш учун инсоннинг қобилият ва малакаларга эгалиги назарда тутилади.

Ахборот компетентлиги тушунчаси бугунги кунда аниқ белгиланган ва мустаҳкамланган ҳисобланмайди. Ҳозирги вақтда “ахборот маданияти” атамаси қўлланиладиган қатор ишлар мавжуд бўлиб, бунда, бизнинг фикримизча, ахборот компетентлиги тўғрисида гап боради, айрим тадқиқотларда муаллифлар “ахборот компетентлиги” ва “ахборот маданияти” атамаларини синонимлар сифатида қўллайдилар.

«Ахборот компетентлиги» тушунчаси тадқиқотчилар томонидан тор ва кенг маънода ўрганилади. Тор маънода ахборот компетентлиги ахборотни излаш, қабул қилиш, қайта ишлаш, тақдим этиш, узатиш учун янги ахборот технологиялари, замонавий техник воситалар ва методлардан фойдаланиш кўникмаси билан боғланади. Бизнинг фикримизча, ахборот компетентлиги нафақат ахборот билан ишлаш учун янги ахборот технологияларидан фойдаланиш кўникмаси билан, балки ахборотни таҳлилий-синтетик қайта ишлашни амалга ошириш, ахборот-излаш тизими сифатида кутубхонадан фойдаланиб ахборот-излаш вазифаларини ҳал қилиш, яъни анъанавий технологиялардан фойдаланиш билан ахборот фаолиятини амалга ошириш билан боғлиқ.

Сўнгги йилларда битирувчининг касбий фаолиятга тайёрлиги бўлажак мутахассиснинг умумкасбий компетентлиги тушунчаси билан боғланади. Касбий таълим ривожининг асосий йўналишлари компетентли ёндашув асосида касбий таълим сифати кўрсаткичларини ўрганувчи Болония жараёни билан белгиланади.

Таълимни модернизациялаш мазмунида бўлажак ўқитувчини тайёрлаш сифатининг интеграл кўрсаткичи сифатида касбий компетентликни тушуниш керак бўлиб, у муайян билимлар ва кўникмалар мажмуи орқали белгиланмайдиган, балки инсоннинг аниқ бир вазиятда эгалланган билимлар ва тажрибаларини амалга ошириш кўникмаларини ифодалайди. Ўқитувчининг касбий маҳорати ўз ичига турли компетентликларни, жумладан технологияларининг имкониятларидан талабалар кенг фойдаланиш орқали ижодий қобилиятларини ривожлантиришда самарали ютуқларга эришиш мумкин.

Адабиётлар рўйхати:

1. А.Парпиев, А.Марахимов, Р.Ҳамдамов, У.Бегимкулов, М.Бекмурадов, Н.Тайлоқов. Электрон университет. Масофавий таълим технологиялари ЎзМЭ давлат илмий нашриёти. -Т.: 2008, 196 б.
2. Маркова А.К. Психологический анализ профессиональной компетентности учителя.
3. А.К. Маркова// Советская педагогика.- 1990.- № 8.- С. 82-88.
4. Абдуқодиров А.А., Пардайев А.Х. Масофали ўқитиш назарияси ва амалиёти. – Т.:

Apparat ta'minot. Ichki va tashqi qurilmalar. Xotira qurilmalari

Xójamberdiyeva Saida Sanjarbek qizi
Andijon shahar 8-son texnikumi óqituvchisi

Annotatsiya. Ushbu maqola kompyuter apparat ta'minotining fundamental jihatlarini, uning ichki va tashqi qurilmalarini, shuningdek, xotira quyi tizimlarini chuqur tahlil qiladi. Zamonaviy hisoblash tizimlarining asosiy arxitekturasi tushuntirilgan holda, protsessorlar, anakartlar va quvvat ta'minoti kabi ichki komponentlarning ishlash mexanizmlari yoritiladi. Birlamchi va ikkilamchi xotira texnologiyalariga alohida e'tibor qaratilib, ularning ma'lumotlarni qayta ishlashdagi ahamiyati ko'rsatiladi. Kiritish, chiqarish va aloqa interfeyslari orqali tashqi periferik qurilmalarning roli hamda tizim ichidagi ma'lumotlar oqimini ta'minlovchi o'zaro bog'lanish texnologiyalari ko'rib chiqiladi. Maqola so'ngida apparat ta'minotini rivojlantirishning hozirgi holati va kelajak istiqbollari muhokama qilinadi, bunda barqarorlik va resurslardan mas'uliyatli foydalanish zaruriyatiga urg'u beriladi.

Kalit so'zlar: Kompyuter apparat ta'minoti, Ichki qurilmalar, Tashqi qurilmalar, Xotira tizimlari, Von Neyman arxitekturasi, Protsessor, Anakart

Kirish. Kompyuter apparat ta'minoti zamonaviy raqamli dunyoning asosi bo'lib, har qanday hisoblash tizimining ishlashini ta'minlovchi moddiy komponentlar majmuasini anglatadi. Ushbu tizimlar kundalik hayotimizning ajralmas qismiga aylangan bo'lib, ularning samaradorligi, ishonchliligi va rivojlanishi jamiyatning texnologik taraqqiyotini belgilaydi. Apparat ta'minoti so'zi protsessorlar, xotira qurilmalari, anakartlar kabi ichki komponentlardan tortib, klaviatura, monitor va boshqa periferik qurilmalar kabi tashqi elementlarning keng doirasini o'z ichiga oladi. Ularning har biri ma'lum bir vazifani bajarib, ma'lumotlarni kiritish, qayta ishlash, saqlash va chiqarish jarayonlarida muhim rol o'ynaydi. Tarixiy jihatdan, kompyuter apparat ta'minoti katta, murakkab va qimmat mexanik hisoblash mashinalaridan bugungi mikroelektronika asosidagi tezkor, ixcham va arzon qurilmalargacha uzoq evolyutsion yo'lni bosib o'tdi. Bu rivojlanish von Neyman arxitekturasi kabi fundamental g'oyalar va silikon chiplarining paydo bo'lishi bilan chambarchas bog'liqdir. Ushbu maqola kompyuter apparat ta'minotining asosiy qismlarini, ya'ni uning ichki va tashqi qurilmalarini, xotira quyi tizimlarini chuqur o'rganishga qaratilgan bo'lib, ularning zamonaviy hisoblash tizimlaridagi ahamiyatini yoritadi.

Asosiy qism. Raqamli kompyuterlarning fundamental ishlash prinsipi von Neyman arxitekturasi deb nomlangan modelga asoslangan bo'lib, unda ma'lumotlar va dastur ko'rsatmalari bitta xotira bo'limida saqlanadi [1]. Bu arxitektura beshta asosiy funktsional komponentni o'z ichiga oladi: kiritish bloki, markaziy qayta ishlash bloki (CPU), xotira bloki, chiqarish bloki va barcha komponentlarni o'zaro bog'lovchi avtobus tizimi [4]. Von Neyman arxitekturasi, ayniqsa "Little Man Computer" (LMC) modeli orqali, talabalarga kompyuter tashkiloti va arxitekturasi bo'yicha fundamental tushunchalarni, jumladan, kod va ko'rsatmalar to'plamlarini osonlashtirilgan tarzda tushunishga yordam beradi [1]. LMC modelining soddaligi

"thinging machine" (TM) kabi yangi modellashtirish tillarini qo'llash imkonini beradi, bu esa ushbu sohada apparat/dasturiy ta'minotga bog'liq bo'lmagan abstrakt darajadagi tavsiflar yaratish uchun samarali usul hisoblanadi [1]. Bu arxitektura ma'lumotlarni qanday qabul qilish, ularni qayta ishlash, natijalarni saqlash va foydalanuvchiga taqdim etish jarayonlarini belgilaydi.

Kompyuterning ichki apparat ta'minoti uning "miya" va "yurak" vazifasini bajaradigan murakkab komponentlar to'plamidan iborat. Bularga markaziy qayta ishlash bloki (CPU), anakart, tezkor xotira (RAM), saqlash qurilmalari, kengaytirish kartalari va quvvat manbai kiradi [2, 4].

Markaziy qayta ishlash bloki (CPU) kompyuterning "dvigateli" sifatida faoliyat yuritib, ko'rsatmalarni bajaradi, ma'lumotlarni qayta ishlaydi va uning ichki komponentlari o'rtasidagi aloqani muvofiqlashtiradi [3]. CPU bir necha muhim bloklardan tashkil topgan:

Arifmetik-mantiqiy blok (ALU): Barcha arifmetik (qo'shish, ayirish) va mantiqiy (va, yoki, emas) amallarni bajaradi. U registrlar tomonidan taqdim etilgan ma'lumotlarni qabul qiladi va natijalarni qaytaradi [3, 4].

Boshqarish bloki (CU): "Muvofiqlashtiruvchi direktor" vazifasini bajaradi. U birlamchi xotiradan ko'rsatmalarni olib, ularni dekodlaydi, so'ngra barcha boshqa CPU komponentlarini boshqarish va avtobuslar orqali ma'lumotlar oqimini tartibga solish uchun aniq boshqaruv signallarini yaratadi [3, 4].

Registrlar: CPU ichidagi yuqori tezlikdagi vaqtinchalik xotira joylari bo'lib, ko'rsatmalar va ma'lumotlarni tezkor kirish uchun saqlaydi [3, 4]. Ular orasida Joriy ko'rsatma registri (IR) joriy ko'rsatmani saqlasa, Dastur hisoblagichi (PC) keyingi yuklanadigan ko'rsatmaning xotira manzilini saqlaydi. Xotira manzil registri (MAR) kirish qilinayotgan o'ziga xos xotira manzilini, Xotira ma'lumotlari registri (MDR) esa CPU va birlamchi xotira o'rtasida uzatilayotgan ma'lumotlarni vaqtinchalik buferda saqlaydi. Akkumulyator (AC) esa ALU operatsiyalari uchun operandni ushlab turadi va oraliq natijalarni saqlaydi [3]. CPU, asosan, kremniy va keramikadan, ba'zan oltin komponentlardan iborat bo'ladi [2].

Anakart kompyuterning markaziy platformasi bo'lib, barcha ichki qismlarni, jumladan CPU, RAM, saqlash qurilmalari va kengaytirish kartalarini bir-biriga bog'laydi [2]. U oltin, kumush, palladiy va mis kabi qimmatbaho metallardan tayyorlanadi [2]. Anakartning vazifasi komponentlar o'rtasida ma'lumotlar uzatilishini ta'minlash va ularni quvvat bilan ta'minlashdir.

Quvvat manbai bloki (PSU) kompyuterning barcha komponentlarini elektr energiyasi bilan ta'minlaydi. U mis, alyuminiy va po'latdan yasalgan bo'lishi mumkin [2]. CMOS batareyalari kabi kichik qismlar ham mashinaning murakkab dizayniga hissa qo'shadi, masalan, BIOS sozlamalari va sana/vaqtni saqlash uchun [2].

Kompyuter xotirasi protsessor tezda kira oladigan ko'rsatmalar va ma'lumotlar uchun elektron saqlash joyi bo'lib, qayta ishlash, oraliq natijalar va chiqarishni boshqarish uchun muhimdir [5]. Xotira ikki asosiy turga bo'linadi: birlamchi va ikkilamchi [5].

Birlamchi xotira (Main Memory) tezkor xotira (RAM) va doimiy xotira (ROM) ni o'z ichiga oladi.

RAM (Random Access Memory): Birlamchi xotiraning asosiy qismi bo'lib, operatsion tizim, ilovalar va joriy ma'lumotlarni vaqtinchalik saqlaydi [5]. U o'zgaruvchan (volatile) hisoblanadi, ya'ni kompyuter o'chirilganda undagi ma'lumotlar o'chib ketadi. RAM modullari IC chiplari va oltin konnektorlardan iborat [2]. DDR5 kabi texnologiyalar yuqori tezlikni ta'minlaydi [4].

ROM (Read-Only Memory): O'qish uchun mo'ljallangan, o'zgarmas (non-volatile) birlamchi xotira bo'lib, kompyuterning ishga tushirish (boot) jarayoni uchun zarur bo'lgan dasturiy ta'minotni (firmware) saqlaydi [5].

Kesh xotirasi (Cache Memory): CPU ichida yoki unga yaqin joylashgan, RAMdan tezroq va qimmatroq bo'lgan juda tez xotira turi [5]. U protsessor tomonidan tez-tez foydalaniladigan ma'lumotlar va ko'rsatmalarni saqlab, ma'lumotlarga kirish vaqtini sezilarli darajada qisqartiradi, shu bilan tizim ish faoliyatini oshiradi.

Ikkilamchi xotira (Secondary Storage) ma'lumotlarni uzoq muddatli va doimiy saqlash uchun ishlatiladi. Bu xotira turi o'zgarmas (non-volatile) bo'lib, kompyuter o'chirilganda ham ma'lumotlarni saqlab qoladi [5].

HDD (Hard Disk Drive): Mexanik disklarga ma'lumotlarni saqlovchi qurilma [2]. Alyuminiy va nodir yer magnitlaridan iborat bo'lishi mumkin [2].

SSD (Solid State Drive): Harakatlanuvchi qismlarga ega bo'lmagan, flesh xotira asosidagi tezroq saqlash qurilmasi [2, 4]. Qayta tiklanadigan metallardan tayyorlangan [2].

Bulutli saqlash (Cloud Storage): Ma'lumotlarni internet orqali uzoq serverlarda saqlash imkonini beradi [4].

Xotira hajmi bitlar (0 yoki 1) va baytlar (8 bit) bilan o'lchanadi. Katta hajmlar Kilobayt (1024 bayt), Megabayt (1024 KB), Gigabayt (1024 MB) va Terabayt (1024 GB) birliklarida ifodalanadi [5].

Tashqi periferik qurilmalar kompyuter va foydalanuvchi o'rtasidagi o'zaro aloqani ta'minlaydi, shuningdek, boshqa qurilmalar bilan ma'lumot almashinuvini amalga oshiradi [2]. Ular uch asosiy kategoriya bo'yicha ajratiladi: kiritish, chiqarish va aloqa qurilmalari.

Kiritish qurilmalari foydalanuvchidan yoki tashqi manbalardan ma'lumotlarni qabul qilib, ularni kompyuter tushunadigan ikkilik signallarga aylantiradi [4]. Bularga klaviatura, sichqoncha, sensorli ekranlar, ovozli yordamchilar, biometrik skanerlar va veb-kameralar kiradi [4]. Klaviatura va sichqoncha asosan ABS plastikdan yasalgan bo'ladi [2].

Chiqarish qurilmalari kompyuter tomonidan qayta ishlangan ikkilik ma'lumotlarni foydalanuvchi tushunadigan shaklga o'tkazadi [4]. Bularga monitorlar (4K/8K, LCD/LED texnologiyalari), printerlar, dinamiklar va kelajakdagi AR/VR garnituralari kiradi [4]. Monitorlar simob va fosforlar bilan LCD/LED ekranlarni o'z ichiga oladi, eski CRT monitorlarda esa qo'rg'oshinli shisha bo'lgan [2].

Aloqa interfeyslari kompyuterning tarmoqlarga yoki boshqa qurilmalarga ulanishini ta'minlaydi. Bularga Ethernet portlari, Wi-Fi adapterlari, Bluetooth modullari, USB portlari va HDMI portlari kiradi. Ushbu interfeyslar ma'lumotlarni tashqi dunyo bilan almashish imkonini beradi.

Kompyuter tizimidagi barcha komponentlar bir-biri bilan samarali ishlashi uchun murakkab o'zaro bog'lanish texnologiyalaridan foydalanadi. Ma'lumotlar oqimini ta'minlovchi asosiy mexanizm avtobus tizimi (Bus System) hisoblanadi [4]. Avtobus tizimi komponentlar orasidagi ma'lumotlar, manzillar va boshqaruv signallarini tashish uchun bir qator elektr yo'llarini o'z ichiga oladi.

Manzil avtobusi (Address Bus): Xotira manzillarini yoki periferik qurilma manzillarini CPU dan boshqa komponentlarga uzatadi.

Ma'lumotlar avtobusi (Data Bus): Ma'lumotlarni CPU va xotira yoki periferik qurilmalar o'rtasida ikki tomonlama uzatadi [4].

Boshqaruv avtobusi (Control Bus): Turli operatsiyalarni boshqarish uchun boshqaruv signallarini uzatadi, masalan, o'qish/yozish operatsiyalari, sinxronizatsiya signallari va qurilmalarni tanlash [3, 4].

Bu avtobuslar ma'lumotlarni samarali uzatishni ta'minlab, kompyuterning ko'rsatmalarni bajarishiga va natijalarni yetkazishiga imkon beradi [4]. PCI Express (PCIe) kabi zamonaviy interkonneksiya texnologiyalari ma'lumotlar uzatish tezligini sezilarli darajada oshirib, yuqori unumdorlik talab qilinadigan grafik kartalar va saqlash qurilmalari uchun muhim hisoblanadi.

Xulosa. Kompyuter apparat ta'minoti, ya'ni uning ichki va tashqi qurilmalari hamda xotira quyi tizimlari, raqamli texnologiyalar taraqqiyotining asosini tashkil etadi. Ushbu maqolada ko'rib chiqilgan CPU, anakart, RAM, ROM, kesh va saqlash qurilmalari kabi ichki komponentlar, shuningdek, klaviatura, monitor va boshqa periferik qurilmalar har qanday zamonaviy hisoblash tizimining ajralmas qismidir. Von Neyman arxitekturasi doirasida bu komponentlarning o'zaro ishlashi ma'lumotlarni samarali qayta ishlash, saqlash va taqdim etish imkonini beradi. O'zaro bog'lanish texnologiyalari, xususan, avtobus tizimlari, ushbu murakkab tizimning uzluksiz ishlashini ta'minlaydi.

Apparat ta'minotini rivojlantirishning hozirgi holati yarimo'tkazgich texnologiyalaridagi doimiy innovatsiyalar, yuqori energiya samaradorligi va hajmni minimallashtirishga qaratilgan harakatlar bilan tavsiflanadi. Kelajak yo'nalishlari kvant hisoblash, neyromorfik chiplar va optik hisoblash kabi radikal yangi arxitekturalarning paydo bo'lishini va'da qiladi. Sun'iy intellekt va mashinani o'rganishning o'sishi spetsifiklashtirilgan apparat (masalan, GPU va NPU) rivojlanishiga turtki bermoqda. Shu bilan birga, apparat ishlab chiqarishda ishlatiladigan oltin, kumush va boshqa qimmatbaho, shuningdek, xavfli moddalar [2] atrof-muhit muammolarini keltirib chiqaradi, bu esa elektron chiqindilarni samarali qayta ishlash va resurslardan mas'uliyatli foydalanish zaruriyatini ta'kidlaydi. Apparat ta'minoti sohasidagi kelgusi yutuqlar faqatgina texnologik chegaralarni kengaytirmasdan, balki barqarorlik va resurslardan mas'uliyatli foydalanish masalalarini ham o'z ichiga oladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

[1] Patterson, David A., and John L. Hennessy. Kompyuter Tashkiloti va Dizayni: Uskuna/Dasturiy Ta'minot Interfeysi. San Francisco: Morgan Kaufmann, 2014.

[2] Hennessy, John L., and David A. Patterson. Kompyuter Arxitekturasi: Miqdoriy Yondashuv. San Francisco: Morgan Kaufmann, 2017.

[3] Smith, Alan Jay. "Kesh Xotiralar." ACM Kompyuter Tadqiqotlari, vol. 14, no. 3, 1982, pp. 473-530.