

Qipchaqova Yorqinoy Hamidjonovna
FarDU, Ijtimoiy- gumanitar fanlar kafedrası o'qituvchisi

**BOSHLANG'ICH TA'LIMDA ANIQ VA TABIIY FANLARNI O'QITISHDA O'QUV
DASTURI, DARSLIK, MULTIMEDIA ILOVALI METODIK QO'LLANMALARDAN
FOYDALANISH TEXNOLOGIYASI**

Annotatsiya: Ushbu maqolada, mamlakatimizda boshlang'ich ta'limda aniq va tabiiy fanlarni o'qitishda o'quv dasturi, darslik, multimedia ilovalari metodik qo'llanmalardan foydalanish texnologiyasi, xamda ilm-fan va innovatsiyani rivojlantirish zamonaviy ehtiyojlariga mos yuqori malakali kadrlar tayyorlash siyosatini davom ettirish ustuvor vazifa ekanligi yoritilgan.

Kalit so'zlar: Axborot kommunikatsiya texnologiyalari, demokratik taraqqiyot, modernizatsiya, reproduktiv ta'lim tizimi, kompetensiyaviy yondoshuv, uzluksiz ta'lim, iqtisodiy hamkorlik, matematik savodxonlik.

Mamlakatimizda inson kapitaliga yo'naltirilayotgan investitsiyalarning yildan-yilga o'sib borishi, axborot kommunikatsiya texnologiyalari jadallik bilan rivojlanayotgan, globallashtirish, dunyo bozorida raqobat tobora kuchayib borayotgan bir davrda, demokratik taraqqiyot, modernizatsiya va yangilanish borasida belgilangan maqsadlarga erishishda eng muhim qadriyat va hal qiluvchi kuch bo'lgan bilim va intellektual rivojlangan avlodni tarbiyalash muhim omil bo'lmoqda. Jamiyatning, axborot muhitining va mehnat bozorida holatning jadal rivojlanishi natijasida reproduktiv ta'lim tizimi davr talabiga javob bermay qoldi. Bu esa matematikani o'qitishning yangicha 7 yondashuvlarini ishlab chiqilishini talab qilmoqda. Faqat bilim olishga yo'naltirilgan ta'lim o'tgan zamonda qolmoqda. Vatanimizning gullab-yashnashi, barqaror rivojlanishi ma'lum bir darajada yoshlarning chuqur bilimga, mustahkam ishonch-e'tiqodga va umuman, komil inson bo'lishlariga bog'liq. Bu haqda Prezidentimiz shunday deb ta'kidlagan: «Komil inson deganda biz, avvalo, ongi yuksak, mustaqil fikrlay oladigan, xulq-atvori bilan o'zgaralarga ibrat bo'la oladigan, bilim, ma'rifatli kishilarni tushunamiz. Ongli, bilim odamlarni oldi-qochdi gaplar bilan aldab bo'lmaydi. U har bir narsani aql, mantiq tarozisiga solib ko'radi. O'z fikr-o'yi, xulosasini mantiq asosida qurgan kishi yetuk odam bo'ladi» Jamiyatimiz oldida vujudga kelayotgan muammolarni hal etishga faol kirisha oladigan, sharoitni yaxshi tushunadigan, keng qamrovli fikrlaydigan, hayotda uchraydigan kundalik va kasbiy muammolarni tushunadigan, tahlil qila oladigan, taqqoslay oladigan, amaliy hal eta oladigan insonlarga bo'lgan talab qo'yilmoqda. Barchamizga ma'lumki, matematika fani insonning aqlini o'stiradi, uning diqqatini rivojlantiradi, ko'zlangan (rivojlantirilgan) maqsadga erishish uchun o'zida qat'iyat va irodani tarbiyalaydi, o'zidagi algoritmik tarzda tartib- intizomlilikni ta'minlaydi va eng muhimi uning tafakkuri kengayadi. Prezidentimiz juda o'rinni ta'kidlab o'tganlaridek, «chuqur tahlil, mantiqqa asoslanmagan fikr odamlarni chalg'itadi. Faqat bahs-munozara, tahlil mevasi bo'lgan xulosalargina bizga to'g'ri yo'l ko'rsatishi mumkin» Demak, zamonaviy inson mustaqil qaror qabul qila oladigan, jamoada ishlay oladigan, tashabbuskor, yangiliklarga moslasha oladigan, mashaqqatli va asabiy xolatlarga chidamli, bu xolatlardan chiqa oladigan bo'lishi kerak. Hamma bunday sifatlarni matematika ta'limida kompetensiyaviy yondoshuvdan foydalanish asosida erishish mumkin.

Bugungi kunda iqtisodiy rivojlangan davlatlarda kompetensiyaviy yondoshuv ta'lim mazmunini modernizatsiya qilib, yangicha o'qitish yo'nalishlaridan biriga aylangan. Bu davlatlardagi umumiy ta'limning yangicha mazmunining asosini o'quvchilarning tayanch kompetensiyalarini hosil qilish va rivojlantirish tashkil etadi. Ta'limga kompetensiyaviy yondoshuv eskirib qolgan "bilim, ko'nikma va malakani o'zlashtirish" kontsepsiyasiga qarshi

o'laroq, kasbiy, shaxsiy va jamiyatdagi kundalik hayotda uchraydigan holatlarda samarali harakat qilishga imkon beradigan turli ko'rinishdagi malakalarni o'quvchilar tomonidan egallashni nazarda tutadi. Shunday qilib, kompetentsiyaviy yondashuvda matematik ta'limning asosini amaliy, tadbqiqiy yo'nalishlarini kuchaytirishga qaratiladi. Bundan tashqari, tuzilayotgan ta'lim standartlari o'quvchilarning oliy ta'lim muassasalarida ta'lim olishlari, turli kasb egalari bo'lishlari va har tomonlama faol fuqaro bo'lishlari uchun zarur bo'ladigan sifatlarni aks ettirishi kerak. Mamlakatimizning dunyo hamjamiyatiga integratsiyalashuvi, fan-texnika va texnologiyalarning rivojlanishi yosh avlodning o'zgaruvchan dunyoda raqobatbardosh bo'lishi fanlarni mukammal egallashni taqozo etadi, bu esa O'zbekiston Respublikasi ta'lim tizimiga matematikani o'rgatish bo'yicha xalqaro standartlarni joriy etish orqali ta'minlanadi. Standart loyihasi tuzilishda quyidagi umume'tirof etilgan xalqaro me'yorlardan foydalanildi: Yevropa Kengashining 1) "Uzluksiz ta'lim uchun tayanch kompetentsiyalar – umumevropa standartlari strukturasi" to'g'risidagi hujjati («Key competences forlifelong learning — a European Reference Framework» 2) Iqtisodiy hamkorlik va rivojlanish tashkilotining (Organisation forEconomic Cooperation and Development (OECD)) Xalqaro o'quvchilarni baholash Dasturi (Programme forInternational Student Assessment (PISA)) standartlari3 . 3) Ta'lim natijalarini baholash bo'yicha Xalqaro Assotsiatsiyasining (International Association forthe Evaluation of Educational Achievement (IEA)) Xalqaro matematika va aniq va tabiiy fanlarning tendentsiyalarini o'rganish markazi (Trends in international mathematics and science study Center(TIMSS)) standartlari 4. 1-hujjatning ayrim holatlarini nazarda tutgan holda Xalq ta'lim vazirligi qoshidagi Respublika ta'lim markazi tavsiyasiga ko'ra matematika bo'yicha quyidagi tayanch kompetentsiyalarga erishishga qaratilgan ta'lim standartining yangi avlodini yaratish: Kommunikativ kompetentsiya Axborot bilan ishlash kompetentsiya ; SHaxs sifatida o'z-o'zini rivojlantirish kompetentsiya ; Ijtimoiy faol fuqarolik kompetentsiya. Umummadaniy kompetentsiyalar Matematik savodxonlik, fan va texnika yangiliklaridan xabardor bo'lish hamda foydalanish kompetentsiya Kommunikativ kompetentsiya: matematikaga oid atamalarning ma'nosini tushunib to'g'ri o'qiy olish; so'z va gaplarni bog'lagan holda o'z fikrini aniq va ravshan ifodalay olish; fikrni mantiqiy izchillikda ifodalay olish; matematik matn ma'nosini qayta so'zlab bera olish; matematik qoidalarni ifodali ayta olish. Matematikaga oid audiomatn, videotasvirlarni tinglab tushuna olish va tegishli munosabat bildira olish. Matematikaga oid audiomatn, videotasvirlarni tinglab tushuna olish vamazmunini tushuntira olish. Axborotlar bilan ishlash kompetentsiyasi: tavsiya etilgan manbalardan axborotni izlab topa olish, zarur bo'lsa uni boshqa ko'rinishlarga (matn, jadval, sxema va h.k.) o'tkaza olish; diagrammalar, jadvallar, chizmalar ko'rinishida berilgan statistik ma'lumotlarga asoslanib turli obyekt va hodisalarni taqqoslay olish; statistik ma'lumotlarning ko'rinishlarning bir turdan boshqa ko'rinishga o'tkaza olish. Manbalardan axborotni izlab topa olish, uni boshqa ko'rinishlarga (matn, jadval, sxema va h.k.) o'tkaza olish. O'zini o'zi rivojlantirish kompetentsiyasi: o'qituvchi bilan birgalikda o'quv masalasini (maqsadini) topa olish, ifodalay olish va qismlarga ajrata olish; o'quv faoliyat natijasini tahlil qila olish, yo'l qo'yilgan xato va noaniqliklarni topa olish, ularni tuzata olish; o'qituvchi bilan birgalikda olingan natijalarni boshqalar foydalanishi uchun oson ko'rinishda taqdim eta olish; kundalik vaziyatlarda mavjud bilim va ko'nikmalarni qo'llay olish; o'qish va yangi bilimlarni egallashga qiziqqa olish; masala yechish orqali kundalik vaziyatlarga nisbatan o'zining ijobiy estetik-emotsional munosabatini shakllantira olish. Masala yechish orqali real dunyodagi vaziyatlarga nisbatan o'zining ijobiy estetik- emotsional munosabatini shakllantira olish. Ijtimoiy faol fuqarolik kompetentsiyasi: atrofdagilar bilan o'zaro muloqot chog'ida odob-axloq qoidalariga rioya qila olish va guruhda ishlay olish; muammo va tushunmovchiliklar ro'y bergan paytlarda o'zini tutishi to'g'risida to'g'ri qaror qabul qila olish. Matematika har bir insonning kundalik hayotda uchraydigan muammolarni hal qilish vositasi ekanligini tushunish Milliy va umummadaniy kompetentsiya: jamoat joylaridagi odob-axloq qoidalari va an'analarni o'zlashtirish,sodda kundalik hodisalarni matematik tilda ifodalash usullaridan foydalana olish,sodda real hodisalarni matematik tilda ifodalash usullarining samarali ekanligini tushuna olish. Matematik savodxonlik, fan va texnika

yangiliklaridan xabardor bo'lish hamda foydalanish kompetentsiyasi: aniq hisob-kitoblarga asoslangan holda shaxsiy rejalarni tuza olish; murakkab bo'lmagan hisoblashlarda hisoblash vositalardan va tayyor kompyuter dasturlaridan foydalana olish; o'rganilgan matematik usullardankundalik vaziyatlarda mehnatni yengillashtirish, mehnat unumdorligini oshirish, qulay shart-sharoitga olib kelish maqsadida foydalana olish, o'rganilgan matematik usullardan kundalik vaziyatlarda mehnatni yengillashtirish, mehnat unumdorligini oshirish, qulay shart-sharoitga olib kelish maqsadida samarali foydalana olish. Matematika mazmuniga oid umumiy kompetentsiya berilgan sonlarni va eng sodda kasrlarni o'qiydi, yozadi, taqqoslay oladi, tartibga solib, turli ko'rinishlarda tasvirlay oladi; sodda sonli ifodaning qiymatini og'zaki va yozma hisoblay oladi; sodda amaliy, matnli va mantiqiy masalalarni yecha oladi; tekislik va fazodagi sodda geometrik figuralarni tasavvur qiladi, taniydi va tasvirlay oladi; obyektlarni xossalari bo'yicha tartiblaydi va sodda kombinatsiyalar tuza oladi; sodda amaliy holatlarda tayyor jadvalarga ma'lumotlar kirita oladi, eng sodda diagrammalar shaklida tasvirlay oladi, arifmetik hisob-kitob texnikasiga va juft-toqlikka oid qiziqarli, nostandart va matnli masalalarni yecha oladi; bo'yashlar, qoplashlar, qirqishlar, simmetriyaga oid sodda geometrik masalalarni yecha oladi; sodda amaliy vaziyatlarda kombinatorik va mantiqiy masalalarni yecha oladi; elektron axborot manbalaridan turli ko'rinishdagi sodda matematik ma'lumotlarni izlab topadi, foydalana oladi. Jamiyatning, axborot muhitining va mehnat bozorining jadal rivojlanishi natijasida reproduktiv ta'lim tizimi davr talabiga javob bermay qoldi. Olinayotgan ma'lumotlarning keskin ko'payib borayotganligi sababli bu ma'lumotlarni qayta ishlab, undan foydalanish uchun yosh avlodga yetkazilishi kerak bo'lgan bilimlar ham taboro ortib bormoqda. Bugungi kun o'qituvchisi oldida dars soatlarini oshirmay turib, oldindan rejalashtirilgan bilimlar bilan bir qatorda eng yangi, oxirgi axborot va ma'lumotlarni o'quvchilarga yetkazib berishga ulgurish muammosi turibdi. Faqat bilim olishga yo'naltirilgan ta'lim o'tgan zamonda qolmoqda. Kompetentsiyaviy yondashuvga asoslangan ta'lim bu – o'quvchi o'quv jarayonida egallaydigan bilim, ko'nikma va malakalarni o'z shaxsiy, kasbiy va ijtimoiy faoliyatida qo'llay olish nuqtai nazaridan beriladigan ta'limdir. Kompetentsiyaviy yondashuvga asoslangan ta'limdan maqsad o'quvchini keng qamrovli fikr-mulohaza yuritadigan va muloqotga kirisha oladigan, ta'lim jarayonida egallagan bilim, ko'nikma va malakalarini o'z shaxsiy, kasbiy va ijtimoiy faoliyatida qo'llay oladigan barkamol shaxs qilib yetishtirishdir. Umumta'lim maktablari oldiga, bir tomondan, tevarakatrofda sodir bo'layotgan jarayonlarni to'g'ri tushunadigan, ikkinchi tomondan, jamiyat hayotida faol ishtirok etib, o'z ijobiy ta'sirini o'tkaza oladigan har tomonlama ziyoli shaxsni tarbiyalash vazifasi qo'yilmoqda. Ma'lumki, matematik savodxonlik barcha fanlarni, ayniqsa aniq fanlarni o'zlashtirishda muhim o'rin egallaydi. Bu jarayonda matematika fanining ahamiyati beqiyosdir. Matematika – fan va texnika taraqqiyotining asosiy omillaridan biri bo'lib, fan, madaniyat va kundalik hayotimizda alohida o'rin tutadi. Shuning uchun o'quvchilarning dars va darsdan tashqari faoliyatida keng ko'lamdagi matematika bilan shug'ullanishlar bo'lishi kerak. Bunda: – matematikaga xos go'zallik va jozibadorlikdan foydalanib har bir o'quvchiga mos ravishda rivojlantiruvchi mantiqiy faoliyat bilan shug'ullanish; – jadval, diagramma, grafik ko'rinishda berilgan axborotlarni o'qiy olish, jadvallar tuzish, diagrammalar yasash, grafiklar chizish; – ommaviy axborot vositalarida berilayotgan diagramma, grafik ko'rinishdagi real sonli ma'lumotlarni tahlil etish ko'nikmalarini hosil qilish kerak bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Qipchaqova Yo., & Soxibova F. (2022). МАКТАБГАЧА YOSHDAGI BOLALARNI JISMONIY TARBIYALASH MUAMMOLARI. Мироявая наука, (3 (60)), 18-21.
2. Qipchaqova, Y. H. (2022). МАКТАБГАЧА YOSHDAGI BOLALARNI TARBIYALASHNING PEDAGOGIK-PSIXOLOGIK XUSUSIYATLARI. Research Focus, 1(2), 340-347.

3. Qipchaqova, Y. (2022). МАКТАБГАЧА YOSHDAGI BOLALARNI TARBIYALASH SOHASIDAGI XORIJ МАКТАБГАЧА ТА’LIM TASHKILOTLARI TAJRIBALARI. Science and innovation, 1(B8), 106-111
4. Kipchakova, Y. (2021). METHODOLOGICAL AND DIDACTIC ASPECTS OF INFORMATION AND INTELLECTUAL CULTURE IN THE EDUCATION OF A DEVELOPED GENERATION. Экономика и социум, (6-1), 156-159.
5. Kipchakova, Y. X., & Kodirova, G. A. (2020). INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN MODERN EDUCATION. Теория и практика современной науки, (5), 29-31.
6. KIPCHAKOVA, Y., ABDUXAMIDOVA, M., & RAXMONALIYEVA, (2021)M. THE IMPACT OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN IMPROVING STUDENT KNOWLEDGE. СТУДЕНЧЕСКИЙ ВЕСТНИК Учредители: Общество с ограниченной ответственностью "Интернаука", 37-38.
7. Қипчақова, Ё., Махмудова, М., & Умарова, З. (2021). МАКТАБГАЧА ЁШДАГИ БОЛАЛАР МЕХНАТИНИНГ ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТИ. Студенческий вестник, (22-7), 9-10.
8. Қипчақова, Ё., Соибжоновна, Ш., & Абдуқаюмова, С. (2021). МАКТАБГАЧА ТАЪЛИМ ЖАРАЁНИДА СОҒЛОМ ТУРМУШ ТАРЗИНИ ШАКЛЛАНТИРИШНИНГ АҲАМИЯТИ. Студенческий вестник, (22-7), 11-12
9. Kipchakova Yorkinoy, (2023) PERSONAL DEVELOPMENT OF A FUTURE TEACHER AS AN INTEGRAL PART OF PROFESSIONAL TRAINING Web of Scientist: International Scientific Research Journal (WoS) April 2023. (181-187)
10. Yorqinoy Qipchaqova , Kasimova Muxlisa Hamdamovna (2023/4/14) PEDAGOGIK MAHORAT VA UNING O‘QITUVCHI FAOLIYATIDA TUTGAN O‘RNI IQRO.jurnali (477-484)
11. Y.H. Qipchaqova (2023/4/14) Bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy faolligini rivojlantish. IQRO jurnali (485-493)
12. Y. Qipchaqova U.Xalilova, I. Mirzaolimova (2022/1/20) Bo‘lajak o‘qituvchilarning integrativ faoliyatning loyihali komponenti “Ilm-zakovatimiz – senga, ona-Vatan!” mavzusidagi Respublika onlayn ilmiy-amaliy anjumani materillari 3-tom (116-b)
13. Qipchaqova Yorqinoy. (2023). BOSHLANG‘ICH TA’LIMDA CHET TILLARINI O‘QITISHGA O‘ZARO TA’SIR ETISH OMILLARI. Ta’lim Innovatsiyasi Va Integratsiyasi, 11(10), 3–5.
14. Kipchakova Yorkinoy (2023). ISSUES OF INTERACTION WITH LANGUAGE TEACHING IN PRIMARY EDUCATION. Ethiopian International Journal of Multidisciplinary Research, 10(12), 780–782
15. Hamidjonovna, Y. Q. (2023). SHAXS RIVOJLANISH JARAYONI, TARBIYASI VA UNING IJTIMOIYLASHUVI. Научный Фокус, 1(2), 475-480.

16. Kipchakova Yorkinoy. (2023). SOME PROBLEMS OF PREPARING PRIMARY CLASS TEACHERS FOR INNOVATIVE ACTIVITY. Ethiopian International Journal of Multidisciplinary Research, 10(12), 777–779. Retrieved from <https://www.eijmr.org/index.php/eijmr/article/view/841>
17. Kipchakova, Y. (2021). Methodological And Didactic Aspects Of Information And Intellectual Culture In The Education Of A Developed Generation. Экономика и социум, (6-1), 156-159.
18. Qipchaqova Yorqinoy Hamidjanovna Kasimova Muxlisa Xamdamovna. (2023). FACTORS TO IMPROVE THE PEDAGOGICAL SKILLS AND PROFESSIONAL CULTURE OF THE EDUCATOR. Ethiopian International Journal of Multidisciplinary Research, 10(10), 35–38. Retrieved from <https://www.eijmr.org/index.php/eijmr/article/view/320>
19. QIPCHOQOVA Yorqinoy, MADRAHIMOVA Mohiraxon Imomaliyevna (2023) MAKTABGACHA TA'LIMDA STEAM TA'LIM TEXNOLOGIYASIDAN FOYDALANISH ZARURIYATI «Педагогик ва психологик тадқиқотлар» (6-11)
20. Yo.H.Qipchaqova (2022) Maktabgacha yoshdagi bolalarni zamonaviy yondashuv asosida tarbiyalash. Xorazm Ma'mun Akademiyasi 11/3 2022.(143-145)
21. Qipchaqova Yorqinoy (2023-yil 10-noyabr) BOSHLANG'ICH TA'LIMDA TIL O'QITISHGA O'ZARO TA'SIR ETISH MASALALARI “TA'LIM SIFATINI OSHIRISHDA ZAMONAVIY PEDAGOGIK YONDASHUVLAR” RESPUBLIKA-ILMIY-AMALIY ANJUMAN MATERIALLARI (25-28)
22. Qipchaqova Yorqinoy (2023-yil 10-noyabr) BOSHLANG'ICH SINIF O'QITUVCHILARNI INNOVATSION FAOLIYATGA TAYYORLASHNING AYRIM MUAMMOLARI “TA'LIM SIFATINI OSHIRISHDA ZAMONAVIY PEDAGOGIK YONDASHUVLAR” RESPUBLIKA-ILMIY-AMALIY ANJUMAN MATERIALLARI (42 -44)
23. Qipchaqova Yorqinoy Hamidjanovna, Ergasheva Maftuna Davlatjon qizi. (2023). ISSUES OF TEACHER SKILLS IN THE DEVELOPMENT OF PEDAGOGICAL IDEAS. Ethiopian International Journal of Multidisciplinary Research, 10(09), (129–133). Retrieved from <https://www.eijmr.org/index.php/eijmr/article/view/185>
24. Y.H. Kipchakova. (2023). PREPARATION FOR PROFESSIONAL ACTIVITY BY DEVELOPING INNOVATIVE ACTIVITY OF FUTURE TEACHERS. International Journal of Advanced Research in Education, Technology and Management, 2(3), 243–262. <https://doi.org/10.5281/zenodo>.