

**BO‘LAJAK BOSHLANG‘ICH SINIF O‘QITUVCHILARINING METODIK TAYYORGARLIGINI RIVOJLANTIRISHDA DASTURIY TA‘MINOTNING O‘RNI**

**Toshxonov Azizbek Tursunboyevich**

University of Business and Science p.f.b. PhD, dotsent

Elektron manzil: [azizbek.toshxonov.1990@gmail.com](mailto:azizbek.toshxonov.1990@gmail.com)

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18960808>

**Annotatsiya.** Mazkur maqolada boshlang‘ich ta‘lim matematikasini o‘qitish muammolarini turli yo‘nalishlarda o‘rgangan olimlarning ilmiy ishlari tahlil qilingan. Boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarining o‘quv faoliyati sub‘ektiga aylanishiga qaratilgan rivojlantiruvchi ta‘lim asosida matematikaning boshlang‘ich kursini ishlab chiqish va nazariy jihatdan asoslash haqida so‘z yuritilgan bo‘lib, rivojlantiruvchi ta‘lim asosida o‘qitishning dasturiy taminotini takomillashtirish **to‘g‘risida** so‘z yuritilgan.

**Kalit so‘zlar:** rivojlantiruvchi ta‘lim, fanlararo aloqa, gumanistik ta‘lim, paradigma, kontseptual asoslar, matematika, miqdor, boshlang‘ich ta‘lim, dasturiy ta‘minot.

**Аннотация.** В данной статье проанализированы научные работы ученых, изучавших проблемы преподавания математики в начальном образовании в различных направлениях. Рассматриваются вопросы разработки и теоретического обоснования начального курса математики на основе развивающего обучения, направленного на формирование будущих учителей начальных классов как субъектов учебной деятельности. Также освещаются вопросы совершенствования программного обеспечения обучения на основе развивающего подхода.

**Ключевые слова:** развивающее обучение, межпредметная связь, гуманистическое образование, парадигма, концептуальные основы, математика, величина, начальное образование, программное обеспечение.

**Abstract.** This article analyzes the scientific works of scholars who have studied the problems of teaching mathematics in primary education from various perspectives. It discusses the development and theoretical substantiation of the primary mathematics course based on developmental education aimed at transforming primary school teachers into active subjects of learning activity. The article also addresses the improvement of software support for teaching based on the principles of developmental education.

**Keywords:** developmental education, interdisciplinary integration, humanistic education, paradigm, conceptual foundations, mathematics, quantity, primary education, software support.

Ta‘lim oluvchi va ta‘lim beruvchilarning rivojlantiruvchi ta‘lim g‘oyalariga bo‘lgan qiziqishi juda tushunarli va tabiiydir, chunki ta‘lim, birinchi navbatda, rivojlantiruvchi va tarbiyalovchi jarayon, fuqarolarning ijtimoiy belgilangan maqsadlari va ta‘lim ehtiyojlariga muvofiq shaxsiy rivojlanish vositasi sifatida qaralayotgan bir vaqtda, zamonaviy boshlang‘ich maktab modernizatsiya va mazmun yangilanishining navbatdagi bosqichida turibdi. D.B.Elkonin, V.V.Davidov va ularning izdoshlari talqinida rivojlantiruvchi ta‘lim tizimi rivojlanish haqidagi an‘anaviy qarashlarni va uning ta‘lim bilan aloqasini tubdan qayta ko‘rib chiqish, nafaqat o‘quvchining ma‘lum bir bilimlar, malakalar va ko‘nikmalar yig‘indisini o‘zlashtirishiga, balki uning faoliyatning har xil turlari va shakllarining sub‘ekti bo‘lishiga qaratilgan mutlaqo yangi ta‘lim tizimini qurish imkoniyatini asoslash bilan bog‘liq.

O‘quvchilarning o‘quv materialini tahlil qilish va umumlashtirish usullarini egallash faoliyatini tashkil etishda o‘qituvchi an‘anaviy ravishda bir xil turdagi mashqlarni tanlashdan farqli o‘laroq, har bir dars uchun turli bloklardan turlicha topshiriqlarni tanlashi lozim[1]. Kattaliklarni o‘rganish jarayonida boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining o‘quv faoliyatini shakllantirish quyidagilarni talab qiladi: ushbu faoliyatni rag‘batlantiradigan maxsus metodik vositalar; o‘quv yoki o‘quv-amaliy vazifalarni o‘rnatish va bajarishga olib keladigan o‘quv vaziyatlari tizimini yaratish; bolalarda nazorat va baholashning o‘quv harakatlarini shakllantiradigan metodik usullarni ishlab chiqish[2].

Rivojlantiruvchi ta‘lim asosida o‘qitishning axborotlashtirish va dasturiy ta‘minotini takomillashtirish hozirgi kunning dolzarb muammolaridan biridir. Ta‘lim paradigmasini amalga oshirishning eng muhim vositasi sifatida ta‘limni axborotlashtirish tan olinadi. Ta‘lim siyosati doirasida ta‘limni axborotlashtirishga oid keng ko‘lamli loyihalarni amalga oshirishni nazarda tutuvchi qator

**“Ilmiy tadqiqotlarni amaliyotga joriy qilishning muammo va yechimlari” mavzusidagi onlayn xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallar to‘plami. NamDU - 2026-yil 20-21-fevral**

davlat, tarmoqlararo va ilmiy-texnik dasturlar hayotga tatbiq etilmoqda. Xususan, o‘qitish va tarbiya jarayonini axborotlashtirish yo‘nalishi mazkur tadqiqotning asosiy mazmunini tashkil etadi.

Ta’limni axborotlashtirish sohasidagi fundamental ishlarga S.A.Beshenkov, V.A.Bubnov, A.G.Geyn, B.S.Gershunskiy, A.P.Ershov, A.A.Kuznetsov, A.S.Lesnevskiy, E.I.Mashbits, V.M.Monaxov, I.V.Robert, I.A.Rumyantsev, A.Y.Saveliev, V.F.Sholoxovich va boshqalarning ilmiy asarlarini kiritish mumkin.

Ushbu soha bo‘yicha (Yu.K. Babanskiy, V.V. Kraevskiy, I.Ya. Lerner, M.I. Mahmutov, M.N. Skatkin, S.G. Shapovalenko, N.M. Shaxmaev va boshqalar), psixologiya (L.S. Vygotskiy, P.Ya. Galperin, V.V. Davydov, V.V. Rubtsov, E.I. Mashbits, N.A. Menchinskaya, O.K. Tixomirov va boshqalar), o‘qitish vositalarini yaratish va qo‘llash (L.S. Zaznobina, V.S. Lednev, T.S. Nazarova, E.S. Polat, L.P. Pressman va boshqalar), ta’limni axborotlashtirish muammolari (Ya.A. Vagramenko, A.N. Geyn, A.P. Ershov, A.A. Kuznetsov, E.I. Kuznetsov, M.N. Lapchik, I.V. Robert, A.Ya. Saveliev, V.F. Sholoxovich va boshqalar) sohasidagi fundamental ilmiy ishlar tashkil etadi.

Ko‘plab konseptual farqlarga qaramay, tadqiqotchilar o‘quv jarayoniga dasturiy vositalarni joriy etish o‘qitish jarayonini individuallashtirish va intensivlashtirish hisobiga uni takomillashtirishga xizmat qiladi, degan fikrda yakdildirlar. Bundan tashqari, dasturiy vositalardan foydalanish rivojlantiruvchi ta’lim g‘oyalarini amaliyotga tatbiq etishga yordam berishi ta’kidlangan.

Dasturiy vositalardan ta’lim maqsadlarida foydalanish muammosi 1970-1980-yillardan boshlab mahalliy va xorijiy pedagoglar e’tiborini tortib kelmoqda va hozirgi kunda ham o‘z dolzarbligini saqlab qolmoqda.

Birinchidan, dasturiy vositalar, jumladan, o‘quv maqsadlariga mo‘ljallangan dasturlar doimiy ravishda yangilanib bormoqda. Amaliy dasturiy ta’minot axborot texnologiyalarini ishlab chiqish va qo‘llash sohasida konseptual jihatdan yangi yechimlarni amalga oshiruvchi vositalar bilan boyitilmoqda. Shu bois, yangi imkoniyatlar ularni qo‘llash sohasida zamonaviy yondashuvlarni talab qiladi.

Multimedia va gipermedia texnologiyalari inson faoliyatining ko‘plab sohalarida keng tarqalgan bo‘lsa-da, maktab amaliyotida yetarli darajada qo‘llanilmayapti, ularni qo‘llash metodikasi asosan empirik darajada ishlab chiqilgan. Sun’iy intellekt tizimlaridan, xususan, ekspert o‘qituvchi tizimlardan ta’lim maqsadlarida foydalanish texnologiyasi ham yetarlicha ishlab chiqilmagan, garchi ularni qo‘llash bo‘yicha ayrim yondashuvlar mavjud bo‘lsa-da.

Ikkinchidan, o‘quv jarayonida dasturiy vositalardan foydalanish bo‘yicha tadqiqotlar asosan prognozlash yoki xususiy metodik xarakterga ega. Informatika faniga xos metodik usullar, vositalar va metodlarni boshqa umumta’lim fanlariga ko‘chirish imkoniyatlari yetarlicha o‘rganilmagan.

Ta’lim maqsadlarida qo‘llaniladigan dasturiy vositalar odatda o‘quv maqsadiga mo‘ljallangan dasturiy vositalar deb ataladi. Mazkur tadqiqotda o‘quv maqsadiga mo‘ljallangan dasturiy vositalar deganda alohida o‘quv-tarbiyaviy vazifalarni hal etishga mo‘ljallangan dasturiy mahsulotlar tushuniladi.

Tegishli metodik ta’minot bilan birgalikda qo‘llaniladigan o‘quv maqsadiga mo‘ljallangan dasturiy vositalar dasturiy-metodik vositalar (DMV) deb yuritiladi.

O‘quv jarayonini dasturiy-metodik vositalar bilan ta’minlash quyidagi faoliyat turlarini anglatadi:

- dasturiy vositalardan o‘quv jarayonida o‘qitish va rivojlantirish vositasi sifatida, shuningdek informatika darslarida o‘rganish obyekti sifatida foydalanish;

- o‘qituvchining instrumental dasturiy vositalardan foydalangan holda o‘qituvchi dasturlarni ishlab chiqish bo‘yicha metodik faoliyati.

Umumta’lim fanlarini o‘qitishda dasturiy vositalardan foydalanish tahlili ularni o‘quv jarayonida qo‘llash maqsadga muvofiqligini ko‘rsatdi (Ya.A. Vagramenko, A.A. Kuznetsov, I.V. Robert, T.A. Sergeeva, A.Ya. Saveliev va boshqalar), jumladan, informatika hamda boshqa umumta’lim fanlari darslarida ma’lumotlar bazalaridan foydalanishning xususiy metodikalari doirasida ham (N. Vasilas, B. Vulf, V.R. Leshiner, J. Rey, P. Tovar, J. Torner, D. Fray, V.E. Freyman va boshqalar).

Ilmiy-metodik adabiyotlarda o‘quv maqsadlariga mo‘ljallangan dasturiy vositalarning tipologiyasi va tasnifi taklif etilgan, ularning didaktik imkoniyatlari hamda ularga qo‘yiladigan talablar belgilangan (R.S. Agamirova, M.M. Bunayev, O.N. Egorisheva, G.L. Kuleshova, I.V. Robert, J.J. Wellington va boshqalar); o‘qituvchi dasturlarni yaratish muammolari tadqiq etilgan (T.O. Vasilchikova, M. Vilyamson, A.Yu. Vorobyev, B. Gordel, I.P. Drugov, A. Keller, N.A. Levin, R. Lo, G. Lokatis, I.N. Skopin, V.P. Shvabauer va boshqalar).

Shu bilan birga, hozirgi kunga qadar o‘quv jarayonida dasturiy-metodik vositalardan foydalanishning umumiy pedagogik yondashuvlari, nazariy qoidalari va tajribani texnologik darajada umumlashtirish mavjud emasligini qayd etish lozim. Bundan tashqari, multimedia, gipermedia texnologiyalari asosida yaratilgan yangi avlod o‘quv dasturiy vositalari, ekspert o‘qituvchi tizimlar va

## **“Ilmiy tadqiqotlarni amaliyotga joriy qilishning muammo va yechimlari” mavzusidagi onlayn xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallar to‘plami. NamDU - 2026-yil 20-21-fevral**

boshqalarning paydo bo‘lishi o‘quv jarayonida dasturiy-metodik vositalarni ishlab chiqish va qo‘llash sohasidagi mavjud nazariy qarashlarni qayta ko‘rib chiqishni talab etadi.

Shunday qilib, tadqiq etilayotgan sohada mavjud qarama-qarshilikni qayd etish mumkin bo‘lib, u tadqiqot muammosining dolzarbligini belgilaydi: bir tomondan, umumiy ta‘lim sohasi dasturiy vositalarni qo‘llash jarayonini nazariy va texnologik asoslashga muhtoj; ikkinchi tomondan esa, o‘quv jarayonida dasturiy vositalardan foydalanishning pedagogik maqsadga muvofiqligi va samaradorligini ochib beruvchi umumiy pedagogik hamda didaktik jihatlar yetarli darajada asoslanmagan.

Agar o‘quv jarayonida dasturiy-metodik vositalar:

- o‘quv faoliyati natijalarini nazorat qilishni avtomatlashtirsa;
- o‘quv ko‘nikma va malakalarini shakllantirish (trening)ni ta‘minlasa;
- o‘quv axborotini yig‘ish, qayta ishlash, yaratish va uzatishni amalga oshirsa;
- ularni qo‘llash dasturiy vositalar va o‘qitish metodlarining muvofiqligi, komplekslik va o‘quv

dasturlarini ishlab chiqishning optimal tamoyillariga asoslansa;

- ishlab chiqilgan texnologiya pedagogik shart-sharoitlar asosida amalga oshirilsa,

unda:

- o‘qitishning an‘anaviy tashkiliy shakl va metodlari takomillashadi;

• loyihalar metodi, kompyuterli modellashtirish, informatikaning xususiy metodlari (algoritmni rolli ijro etish, bosqichma-bosqich detallashtirish va boshqalar), shuningdek axborot-qidiruv hamda tajriba-tadqiqot faoliyatini shakllantiruvchi metodlar amalga oshiriladi;

• shaxs rivojlanish manfaatlariga yo‘naltirilgan o‘quv faoliyati turlari xilma-xilligi ta‘minlanadi: boshlang‘ich ta‘lim bosqichida — o‘yin faoliyati, umumta‘lim bosqichida — tadqiqot faoliyati ustuvor bo‘ladi;

• o‘quvchilarning bilim darajasi yaxshilanishi, ularning bilish faoliyati faollashuvi, o‘qituvchi va o‘quvchilar tomonidan dasturiy-metodik vositalardan foydalanishga motivatsiya kuchayishi hisobiga ta‘lim samaradorligi oshadi, bu esa pedagoglarning kasbiy faoliyati va o‘quvchilarning o‘quv faoliyati takomillashuviga, darsning emotsional muhitining o‘zgarishiga olib keladi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. Tursunboevich, a. T. (2024). Tasks for the formation of educational activity in primary classes. *Miasto przyszłości*, 54, 6-9.

2. Tursunboevich a. T. Motivational-orientational stage of ensuring the formation of the main components of educational activities //spanish journal of innovation and integrity. – 2025. – t. 42. – c. 226-229.

3. Tashkhonov, a. T. (2021). General didactic basis of an integrated approach to the organization of teaching in higher education institutions. *Herald pedagogiki. Nauka i praktika*, 1(2).

4. Tursunboevich, t. A. (2021). General didactic basis of an integrated approach to the organization of teaching in higher education institutions. *The american journal of social science and education innovations*, 3(05), 526-531.

5. Тожиханов, а. (2020). Теоретические основы построения системы интегративной подготовки учителей начальных классов. In *язык и актуальные проблемы образования* (pp. 454-456).

6. Tojkhonov, a. (2019). General didactic foundations of an integrative approach to the organization of training. *European journal of research and reflection in educational sciences* vol, 7(12).

7. Роберт И. В. Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы, перспективы использования. М.: Школа-Пресс, 1994.-205 с.

8. Инструментальные средства для конструирования программных средств учебного назначения / Р. С. Агамирова, О. Н. Егорышева, Г. Л. Кулешова, И. В. Кочкурова, Т. Д. Марьясина, О. А. Январева. 1990. - 43 с.