

BO‘LAJAK BOSHLANG‘ICH SINIF O‘QITUVCHILARIDA PEDAGOGIK DASTURIY VOSITALAR YARATISH KO‘NIKMALARINI RIVOJLANTIRISHNING NAZARIY-METODIK ASOSLARI**J.I.Juginisova – katta o‘qituvchi***Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika instituti***ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПРОГРАММНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКИХ НАВЫКОВ У БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ****Ж.И.Жугинисова – старший преподаватель***Нукусский государственный педагогический институт имени Ажинияза***PEDAGOGICAL SOFTWARE TOOLS FOR FUTURE PRIMARY SCHOOL TEACHERS THEORETICAL AND METHODOLOGICAL FOUNDATIONS OF DEVELOPING CREATIVE SKILLS****Zh.I.Zhuginisova – senior lecturer***Nukus State Pedagogical Institute named after Ajiniyaz*

Tayanch so‘zlar: boshlang‘ich ta‘lim, bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchisi, pedagogik dasturiy vositalar (PDV), raqamli ta‘lim, pedagogik kompetensiya, ADDIE modeli, TPACK modeli, SAMR modeli, DigCompEdu, integrative yondashuv, raqamli pedagogika.

Rezyume. Mazkur maqolada bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarida pedagogik dasturiy vositalar (PDV) yaratish ko‘nikmalarini rivojlantirishning nazariy-metodik asoslari yoritilgan. ADDIE modeli doirasida pedagogik dasturiy vositalarni tahlil qilish, loyihalash, yaratish, joriy etish va baholash bosqichlarining boshlang‘ich ta‘lim uchun metodik ahamiyati ochib berilgan.

Ключевые слова: начальное образование, будущий учитель начальных классов, педагогические программные средства (PDV), цифровое образование, педагогическая компетенция, модель ADDIE, модель TPACK, модель SAMR, DigCompEdu, интегративный подход, цифровая педагогика.

Резюме. В данной статье освещены теоретико-методические основы развития навыков создания педагогических программных средств (ППС) у будущих учителей начальных классов. В рамках модели ADDIE раскрыта методическая значимость этапов анализа, проектирования, создания, внедрения и оценки педагогических программных средств для начального образования.

Key words: primary education, future primary school teacher, pedagogical software tools (PDV), digital education, pedagogical competence, ADDIE model, TPACK model, SAMR model, DigCompEdu, integrative approach, digital pedagogy.

Summary. This article illuminates the theoretical and methodological foundations for developing pedagogical software tools (PPV) skills in future primary school teachers. Within the framework of the ADDIE model, the methodological significance of the stages of analysis, design, creation, implementation, and evaluation of pedagogical software tools for primary education has been revealed.

Kirish. So‘nggi yillarda raqamli texnologiyalarning ta‘lim tizimiga jadal kirib kelishi boshlang‘ich ta‘limda o‘qituvchi kasbiy faoliyatiga qo‘yiladigan talablarni tubdan o‘zgartirdi. Xususan, boshlang‘ich sinf o‘qituvchisidan nafaqat tayyor elektron ta‘lim resurslaridan foydalanish, balki pedagogik maqsadlarga mos pedagogik dasturiy vositalarni mustaqil loyihalash va yaratish ko‘nikmalariga ega bo‘lish talab etilmoqda. Shu sababli bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarida pedagogik dasturiy vositalar yaratish ko‘nikmalarini rivojlantirish masalasi zamonaviy pedagogika fanining dolzarb ilmiy-amaliy muammolaridan biri hisoblanadi. Ushbu muammo o‘qituvchining kasbiy kompetentligini shakllantirish, raqamli ta‘lim muhitida samarali faoliyat yuritishga tayyorlash hamda ta‘lim jarayonini individuallashtirish bilan bevosita bog‘liqdir. Mazkur maqolada O‘zbekiston olimlari tomonidan ishlab chiqilgan metodologik yondashuvlar hamda xalqaro miqyosda e‘tirof etilgan pedagogik modellar asosida bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarida pedagogik dasturiy vositalar yaratish ko‘nikmalarini rivojlantirishning nazariy-metodik asoslari tizimli ravishda tahlil qilinadi.

Nazariy - metodik bo‘lim. Faoliyatga yo‘naltirilgan yondashuvning pedagogik ahamiyati. Faoliyatga yo‘naltirilgan yondashuv pedagogik jarayonda shaxsning

faol ishtirokini ta‘minlashga qaratilgan bo‘lib, ushbu yondashuvning nazariy asoslari R.X.Djuraev [5] va Sh.E.Qurbanov [12] tadqiqotlarida keng yoritilgan. Mazkur yondashuv doirasida pedagogik dasturiy vositalar yaratish jarayoni faqat texnik bilimlar majmui sifatida emas, balki bo‘lajak o‘qituvchining kasbiy-pedagogik faoliyati mahsuli sifatida talqin etiladi. Ushbu yondashuvga ko‘ra, talaba real pedagogik vazifalarni hal qilish jarayonida Pedagogik dasturiy vositalar yaratish faoliyatini bosqichma-bosqich o‘zlashtiradi. Dastlab tayyor pedagogik dasturiy vositalardan foydalanish, keyinchalik ularni o‘quv jarayoniga moslashtirish va nihoyat mustaqil pedagogik dasturiy vositalar yaratish bosqichlari orqali talabaning kasbiy rivojlanishi ta‘minlanadi. Faoliyat davomida refleksiya va tahlil mexanizmlarining mavjudligi pedagogik dasturiy vositalar yaratish ko‘nikmalarining barqaror va ongli shakllanishiga xizmat qiladi.

Kompetensiyaviy yondashuv pedagogik dasturiy vositalar yaratishni o‘qituvchining raqamli-pedagogik kompetentligini belgilovchi muhim tarkibiy qism sifatida qaraydi. Ushbu yondashuvning ilmiy asoslari B.X.Xodjayev va N.A.Muslimov [9] ilmiy ishlarida bayon etilgan.

Mazkur yondashuv doirasida axborot-kommunikatsion kompetensiya, didaktik dizayn kompetensiyasi, kreativ va

muammoli fikrlash hamda texnologik savodxonlik pedagogik dasturiy vositalar yaratish jarayonining asosiy komponentlari sifatida ajratib ko'rsatiladi. Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchisi tomonidan yaratiladigan pedagogik dasturiy vosita o'quvchilarning yosh, psixologik va individual xususiyatlarini hisobga olgan holda loyihalanishi kompetensiyaviy yondashuvning muhim talablaridan biri hisoblanadi.

Konstruktivistik yondashuv bilimning tayyor holda berilmasligi, balki talabaning faol ishtiroki orqali yaratilishini e'tirof etadi. Ushbu yondashuvning pedagogik talqini U.A.Turaev [12] tadqiqotlarida o'z ifodasini topgan. Pedagogik dasturiy vositalar yaratish jarayonida talaba mavjud bilimlarini yangi pedagogik va texnologik vazifalar asosida qayta quradi, o'qituvchi esa yo'naltiruvchi va maslahat beruvchi – fasilitator rolini bajaradi. Mustaqil loyiha ishlari, mini-startaplar va ijodiy topshiriqlar pedagogik dasturiy vositalar yaratish ko'nikmalarini rivojlantirishda samarali metodlar sifatida qaraladi. Natijada talabaning ijodiy mustaqilligi va innovatsion tafakkuri rivojlanadi.

Axborot-ta'lim muhiti nazariyasi A.A.Abdugodirov [1] tomonidan ishlab chiqilgan bo'lib, unga ko'ra pedagogik dasturiy vositalar yaratish jarayoni LMS, elektron platformalar va interaktiv muhitlar doirasida samarali amalga oshiriladi. pedagogik dasturiy vositalar ta'lim muhitining muhim elementi sifatida qaralib, texnologiya va metodika integratsiyasi ta'minlanadi. Mazkur yondashuv pedagogik dasturiy vositalar orqali ta'lim jarayonini individuallashtirish, differensiallashtirish va o'quvchilarning mustaqil faoliyatini faollashtirish imkonini beradi.

Pedagogik dasturiy vositalar yaratish ko'nikmalarini rivojlantirishda bosqichma-bosqich shakllantirish modeli muhim didaktik asos bo'lib xizmat qiladi. Ushbu model M.O.Ochilov [11] tomonidan ishlab chiqilgan bo'lib, u bo'lajak o'qituvchilarda murakkab pedagogik-texnologik ko'nikmalarni izchil, mantiqiy va tizimli tarzda shakllantirishga qaratilgan. Mazkur modelga ko'ra, pedagogik dasturiy vositalar yaratish jarayoni tasodifiy yoki bir martalik faoliyat emas, balki maqsadga yo'naltirilgan, ketma-ket bosqichlarda amalga oshiriladigan didaktik jarayondir. Model quyidagi asosiy bosqichlarni o'z ichiga oladi:

Birinchi bosqich – nazariy tayyorgarlik.

Bu bosqichda talabalar pedagogik dasturiy vositalar tushunchasi, ularning turlari, vazifalari, didaktik imkoniyatlari va boshlang'ich ta'limdagi o'rni haqida nazariy bilimlarga ega bo'ladilar. Tayyor PDVlar tahlil qilinadi, ularning afzallik va kamchiliklari aniqlanadi. Ushbu bosqich talabalarda pedagogik va metodik tafakkurning shakllanishiga zamin yaratadi.

Ikkinchi bosqich – qisman ijodiy faoliyat.

Mazkur bosqichda talabalar tayyor pedagogik dasturiy vositalarni o'quv maqsadlariga moslashtirish, ularni qayta dizaynlash va boyitish orqali amaliy ko'nikmalarni rivojlantiradilar. Bu jarayonda talabalar pedagogik mazmuni texnologik vositalar bilan uyg'unlashtirishni o'rganadilar. Qisman ijodiy faoliyat talabaning mustaqil fikrlashini va metodik qarorlar qabul qilish qobiliyatini rivojlantiradi.

Uchinchi bosqich – mustaqil loyihalash.

Ushbu bosqich PDV yaratish ko'nikmalarining eng muhim bosqichi hisoblanadi. Talaba o'quv maqsadi, dars

mazmuni, boshlang'ich sinf o'quvchilarining yosh va psixologik xususiyatlarini hisobga olgan holda pedagogik dasturiy vositani mustaqil loyihalaydi va yaratadi. Bu jarayonda talaba pedagogik, texnologik va kreativ kompetensiyalarni kompleks tarzda qo'llaydi.

To'rtinchi bosqich – refleksiya va baholash.

Mazkur bosqichda yaratilgan pedagogik dasturiy vositaning samaradorligi tahlil qilinadi, uning kuchli va zaif tomonlari aniqlanadi. Talaba o'z faoliyatiga tanqidiy baho beradi, PDVni takomillashtirish yo'llarini belgilaydi. Refleksiya jarayoni PDV yaratish ko'nikmalarining barqaror va ongli shakllanishini ta'minlaydi. Ushbu modelning muhim jihati shundaki, u pedagogik dasturiy vositalar yaratish jarayonini nazariy bilimlardan amaliy faoliyatga o'tish orqali izchil tashkil etishga imkon beradi.

Integrativ yondashuv pedagogik dasturiy vositalar yaratish jarayonida pedagogika, psixologiya va axborot texnologiyalari bilimlarini o'zaro uyg'unlashtirish zarurligini ta'kidlaydi. Ushbu yondashuvning nazariy asoslari D.T.Abdullaeva [2] tadqiqotlarida atroflicha yoritilgan.

Mazkur yondashuvga ko'ra, pedagogik dasturiy vosita faqat texnik mahsulot emas, balki aniq pedagogik maqsadga xizmat qiluvchi didaktik vosita hisoblanadi. Shu bois PDV yaratishda o'qituvchining pedagogik bilimlari (ta'lim mazmuni, metodlar, dars tuzilishi), psixologik bilimlari (boshlang'ich sinf o'quvchilarining yosh va individual xususiyatlari) hamda axborot texnologiyalari bo'yicha bilimlari o'zaro integratsiyalashgan holda qo'llanilishi zarur.

Boshlang'ich ta'lim uchun pedagogik dasturiy vositalar yaratishda quyidagi integrativ jihatlariga alohida e'tibor qaratiladi:

- **Vizuallik** – o'quvchilarning idrokini faollashtiruvchi grafik, animatsiya va rangli tasvirlardan foydalanish;
- **O'yinlashtirish** – ta'lim jarayoniga o'yin elementlarini kiritish orqali o'quvchilarning qiziqishini oshirish;
- **Interaktivlik** – o'quvchi va dasturiy vosita o'rtasidagi faol muloqotni ta'minlash;
- **Metodik moslik** – PDVni dars maqsadi, mazmuni va bosqichlari bilan uyg'unlashtirish.

Integrativ yondashuv pedagogik dasturiy vositalarning ta'limiy samaradorligini oshiradi, o'quvchilarning faolligini kuchaytiradi hamda bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining kasbiy kompetentligini kompleks rivojlantirishga xizmat qiladi. Shuningdek, xalqaro miqyosda tan olingan TPACK, SAMR, ADDIE va DigCompEdu modellarining nazariy qoidalari ushbu jarayonning metodik mexanizmlarini boyitadi hamda PDV yaratish ko'nikmalarini rivojlantirishni tizimli, izchil va samarali tashkil etish imkonini beradi. Xususan, ADDIE modeli pedagogik dasturiy vositalarni tahlil qilish, loyihalash, yaratish, joriy etish va baholash jarayonlarini bosqichma-bosqich amalga oshirish orqali bo'lajak o'qituvchilarning amaliy, metodik va refleksiv kompetensiyalarini kompleks rivojlantirishga xizmat qiladi. Umuman olganda, milliy va xalqaro yondashuvlar integratsiyasi bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarini raqamli ta'lim sharoitida pedagogik dasturiy vositalarni mustaqil, ijodiy va metodik asosda yaratishga tayyorlash uchun mustahkam ilmiy-nazariy zamin yaratadi. Bu esa boshlang'ich ta'lim sifatini oshirish va zamonaviy ta'lim talablariga mos pedagog kadrlarni tayyorlashda muhim ahamiyat kasb etadi.

Pedagogik dasturiy vositalar yaratish ko'nikmalarini rivojlantirish jarayoni xalqaro miqyosda tan olingan modellar bilan uzviy bog'liqdir. Xususan, TPACK modeli (Punya Mishra va Matthew J. Koehler [10]) texnologik, pedagogik va mazmuniy bilimlar integratsiyasiga asoslanadi. SAMR modeli (Ruben Puentedura) pedagogik dasturiy vositalardan foydalanishdan uni mustaqil yaratishgacha bo'lgan rivojlanish bosqichlarini ifodalaydi. Shuningdek, xalqaro miqyosda tan olingan TPACK, SAMR, ADDIE va DigCompEdu modellarining nazariy qoidalari ushbu jarayonning metodik mexanizmlarini boyitadi hamda PDV yaratish ko'nikmalarini rivojlantirishni tizimli, izchil va samarali tashkil etish imkonini beradi.

Xususan, ADDIE modeli pedagogik dasturiy vositalarni tahlil qilish, loyihalash, yaratish, joriy etish va baholash jarayonlarini bosqichma-bosqich amalga oshirish orqali bo'lajak o'qituvchilarning amaliy, metodik va refleksiv kompetensiyalarini kompleks rivojlantirishga xizmat qiladi.

Xulosa. Xulosa qilib aytganda, milliy va xalqaro yondashuvlar integratsiyasi bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarini raqamli ta'lim sharoitida pedagogik dasturiy vositalarni mustaqil, ijodiy va metodik asosda yaratishga tayyorlash uchun mustahkam ilmiy-nazariy zamin yaratadi. Bu esa boshlang'ich ta'lim sifatini oshirish va zamonaviy ta'lim talablariga mos pedagog kadrlarni tayyorlashda muhim ahamiyat kasb etadi.

Adabiyotlar

1. Abduqodirov A. A. Information and Educational Environment and Its Design. – Tashkent: «Innovation Press», 2021.
2. Abdullaeva D. T. Integration of Pedagogy and Information Technologies in Education. - Tashkent: «University Press», 2020.
3. Allamberganova M.X. Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida kompyuter dasturlaridan o'quv-tarbiya jarayonida foydalanish. // Inter education global study, 3(6), 2025. – P. 36-43.
4. Branch R.M. Instructional Design: The ADDIE Approach. – New York: «Springer», 2009.
5. Djuraev R. Kh. Modern Pedagogical Technologies in the Educational Process. – Tashkent: «Fan Publishing House», 2018.
6. European Commission. DigCompEdu: The European Framework for the Digital Competence of Educators. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017.
7. Juginisova J.I. Using software tools in teaching children of preschool educational institutions. // Multidisciplinary Journal of Science and Technology, 5(1), 2025. – P.170-173.
8. Juginisova J.I. Pedagogik dasturiy vositalar yaratishning didaktik imkoniyatlari. “Fan va ta'lim integratsiyasi” ilmiy jurnali. 2025. №3(4). ISSN: 2992-9210. 111-115-b.
9. Muslimov N.A. Pedagogical Competence and Methods of Its Development. – Tashkent: «Uzbekistan Publishing House», 2017.
10. Mishra P., Koehler M.J. Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK): A Framework for Teacher Knowledge. // Teachers College Record, 108(6), 2006. – P. 1017-1054.
11. Ochilov M.O. Step-by-Step Formation Technology in Education. – Tashkent: «Fan Publishing House», 2016.
12. Qurbanov Sh. E. Theory and Practice of Pedagogical Activity. – Tashkent: «O'qituvchi Publishing House», 2019.