mas'uliyatni rivojlantiradi. Ijtimoiy-pedagogik kontekstda performativ yondashuv quyidagi uch bosqichda amalga oshiriladi:

•diagnostik bosqich – xodimlarning kommunikativ va kollaborativ kompetensiyasini baholash;

•amaliy bosqich–nutqiy, muloqotli, rolli va emotsional performanslar orqali ijtimoiy ta'sir o'tkazish;

•refleksiv bosqich – amalga oshirilgan performativ harakatlarning ijtimoiy natijasini tahlil qilish.

Bu bosqichlar asosida performativ model quyidagi funksiyalarni bajaradi:

•motivatsion-fasilitativ funksiya – jamoada ruhiy iqlimni yaratish;

•kommunikativ funksiya – o'zaro ishonch asosida muloqotni yo'lga qo'yish;

•koordinatsion funksiya – harakatlar birligini ta'minlash;

•innovatsion funksiya – yangi ijtimoiy pedagogik shakl va uslublarni ishlab chiqish.

Pedagogik jihatdan qaraganda, bu kompetensiya oila, maktab, mahalla, tuman va viloyat darajasidagi xodimlarning o'zaro muvofiqlashgan faoliyatini anglatadi. Bunday kompetensiyani shakllantirish uchun tanqidiy fikrlash, empatiya, dialogik madaniyat, muvofiqlashtirish va tahlil qilish ko'nikmalari zarurdir.

Performativ yondashuv asosida kompetensiyani rivojlantirish jarayoni quyidagi bosqichlarda kechadi:

•faol ishtirokni ta'minlash – oila va xotin-qizlar tizimi xodimlari amaliy vaziyatlarga jalb qilinadi (case-study, trening, performans);

•kollektiv refleksiya – harakat va qarorlarning ijtimoiy natijasi tahlil qilinadi;

•baholash va qayta tuzish – xodimlar faoliyatini o'zaro tahlil asosida takomillashtiradi;

•innovatsion amaliyotga tatbiq – tajriba natijalari yangi metodik model sifatida joriy qilinadi. Bu bosqichlar o'zaro teskari aloqaga ega bo'lib, xodimlarning ijtimoiy-pedagogik tafakkurini rivojlantiradi.

Xulosa va takliflar. Shunday qilib, performativ yondashuv oila va xotin-qizlar tizimi xodimlari faoliyatida kollaborativ kompetensiyani rivojlantirishning samarali mexanizmi sifatida e'tirof etiladi. Bu yondashuv nafaqat kasbiy mahoratni, balki ijtimoiy-hissiy aql, empatiya va tashabbuskorlikni ham rivojlantirishga xizmat qiladi. Bu yondashuvda inson faoliyati, ayniqsa, kasbiy va ijtimoiy munosabatlar, amalda namoyon bo'ladigan jarayon sifatida talqin etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

(1). Мельникова Т.А. Управление системой образования: инновационные подходы. Москва, «Педагогика", 2018, 256 с.

(2). Лебедева О.В. Профессиональная этика в социальной сфере. Санкт-Петербург, "Питер", 2017, 160 с.

(3). Osborne S. The New Public Governance? London, "Routledge", 2010, 224 p.

(4). Butler J. Gender Trouble: Feminism and the Subversion of Identity. New York, Routledge, 1990, 236 p.

(5). Butler J. Bodies That Matter: On the Discursive Limits of "Sex". New York, Routledge, 1993, 224 p.

(6). Brown J., Duguid P. The Social Life of Information. Boston, Harvard Business School Press, 2000, 304 p.

(7). Mezirow J. Transformative Dimensions of Adult Learning. San Francisco, Jossey-Bass, 1991, 192 p.

(8). Schön D. The Reflective Practitioner. New York, Basic Books, 1983, 318 p.

Irisova Lobar Baxrinqul qizi (Jizzax davlat Pedagogika universiteti Ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (boshlang'ich ta'lim) mutaxassisligi 2-kurs magistranti; E-mail: lobarislomova05@gmail.com)

BOSHLANG'ICH SINF O'QISH SAVODXONLIGI DARSLARIDA 5E MODELINI QO'LLASHNING PEDAGOGIK-PSIXOLOGIK JIHATLARI

Annotatsiya. *Ushbu maqolada boshlang'ich sinflarning birinchi sinfdan to'rtinchi sinfgacha bo'lgan o'qish savodxonligi darslarini 5E modeli asosida tashkil qilishning pedagogik hamda psixologik tomonlari yoritilgan. Maqolada modelning har bir bosqichidagi pedagogik hamda psixologik tomonlar yoritib o'tilgan. Dunyo miqyosidagi va o'zimizdagi olimlarning ilmiy izlanishlaridagi natija va xulosalar ham kelitirilgan. Bu modelga bugungi kundagi ehtiyojimiz borligi asoslab berilgan.*

Kalit so'zlar: *5E model, engage, explore, explain, elaborate, evaluate, BSCS, konstruktivistik, motivatsiya, pedagogik, psixologik, o'qish savodxonligi.*

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОДЕЛИ 5Е НА УРОКАХ ЧТЕНИЯ И ГРАМОТНОСТИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Аннотация. *В данной статье освещены педагогические и психологические аспекты организации уроков читательской грамотности в начальных классах с первого по четвертый класс на основе модели 5Е. В статье освещены педагогические и психологические аспекты каждого этапа модели. Также представлены результаты и выводы научных исследований ученых мирового и отечественного масштаба. Обоснована потребность в этой модели на сегодняшний день.*

Ключевые слова: *модель 5E, engage, explore, explain, elaborate, evaluate, BSCS, конструктивный, мотивация, педагогический, психологический, читательская грамотность.*

PEDAGOGICAL-PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF USING THE 5E MODEL IN PRIMARY GRADE READING LITERACY LESSONS

Annotation. *This article highlights the pedagogical and psychological aspects of organizing reading literacy lessons in primary grades from the first to the fourth grade based on the 5E model. The article highlights the pedagogical and psychological aspects of each stage of the model. The results and conclusions of scientific research by world and domestic scientists are also presented. It is substantiated that we need this model today.*

Key words: *5E model, engage, explore, explain, elaborate, evaluate, BSCS, constructivist, motivation, pedagogical, psychological, reading literacy.*

Kirish. Boshlang‘ich sinf o‘qish savodxonligi darslarida 5E modelini qo‘llash bo‘yicha ham psixologik ham pedagogik tomondan keng o‘rganilgan. Bu jarayon yuzasidan olib borilgan izlanishlar kreativ metodlar, yosh jihatdan mosligi hamda markazda o‘quvchilarning bo‘lishi bilan bog‘liq holda tahlil qilinadi.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili. Dastlab, 5E modelining nazariyasi konstrukivizm g‘oyalariga borib taqaladi. Ta’lim jarayonida bilim tayyor holda berilmasdan uni bolalar kashf etishi kerak, degan nazariyaga tayangan vakillardan biri Jean Piaget bolalarning kognitiv rivojlanishi bosqichma-bosqich o‘tishini ta’kidlaydi va bilim o‘quvchining faolligi orqali o‘zlashtirilishini asoslab bergan [1;72–85-b.]. Vigotiskiy esa bolalar talimida ijtimoiy muhit va kommunikatsiyaning ahamiyatini ustuvor deb bilgan [2;16–30-b.]. Vigotiskiy o‘qituvchi va o‘quvchi, o‘quvchi va o‘quvchi hamkorligi ta’lim jarayonida sifatning oshishiga asos bo‘lishin o‘z ilmiy izlanishlarida keltirib o‘tgan [3;84–90-b.].

5E modelining amaliy-metodikasi Biological Sciences Curriculum Study (BSCS) tomonidan ishlab chiqilgan bo‘lib, model, dastlab, tabiiy fanlar ta’limida qo‘llanilgan. Keyinchalik, bu model har qanday fanga mosligi tufayli ijtimoiy fanlarda ham qo‘llanila boshladi [4;1–3-b.].

Yurtimizda ham boshlang‘ich ta’limda 5E modelidan foydalanishning psixologik jihatlari yoritilgan. O‘zbek pedagog olimlari olib brogan tadqiqotlarida o‘qish savodxonligi darslarida engage, elaborate, evaluate bosqichlarini qo‘llash bolalarning mustaqil fikrlashi va motivatsiyasini hosil qilishi ilmiy jihatdan asoslangan [5;78–86-b.].

Mazkur modelning pedagogik-psixologik jihatlari aynan, amaliyotga asoslangan ta’lim tamoyillari, yosh xususiyatlariga moslik, kompetensiyaviy yondashuvni tashkil etishi, bilimni tayyor holda emas, kashf qilish orqali olish kabilardir.

Tadqiqot metodologiyasi. Shiddat bilan rivojlanib borayotgan zamonamizda ta’lim sifatini ta’minlash dolzarb masalalardan biridir. Yurtimizda bilim samaradorligini oshirishda turli innovatsion metodlardan foydalanishga ehtiyoj kuchaydi. Jumladan, “Xalq ta’lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiya”sida sifatli ta’lim mazmunini yangilash, ilg‘or pedagogik usullarni joriy qilish, zamonaviy texnologiyalardan foydalanish, PISA kabi xalqaro ta’lim baholash tizimlariga tayyor bo‘lishni ko‘zda tutadi [6;44–52-b.]. Shu sababli turli xil interaktiv metod va usullarga va ularni qo‘llashdagi pedagogik-psixologik tomonlariga e’tibor qaratish darkor. Boshlang‘ich ta’lim tizimi bolalarda o‘qish savodxonligini shakllantirish, tanqidiy va mantiqiy fikrlash va matnni tushunish ko‘nikmalarini rivojlantirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Xususan, zamonaviy ta’lim jarayonida o‘quvchi dars markazida bo‘lgan yondashuvlar asosida tashkil etilgan jarayonlar bolalarning bilish va uni amaliyotda qo‘llay olish faolligini ta’minlashga xizmat qiladi. Shunday innovatsion modellardan biri 5E o‘quv modelidir. Mazkur model boshlang‘ich ta’lim o‘quvchilarining yosh va individual xususiyatlariga pedagogik va psixologik jihatdan mos keladi. Qodirovning ta’kidlashicha, boshlang‘ich sinf yoshidagi bolalarda bilish jarayoni faol xarakterga ega bo‘lib, ular mustaqil xulosa chiqarish va tahlil qilish jarayonida bilimni chuqurroq o‘zlashtiradilar. O‘quvchining ichki motivatsiyasi va qiziqishi ta’lim samaradorligining asosiy psixologik omillaridan biri hisoblanadi [7;52-b.].

5E modeli texnologiyalar asri ko‘nikmalariga tanqidiy fikrlash, muammoli vaziyatlarga yechim topish, guruh yoki jamoa bo‘lib ishlash, kommunikatsiya ijodkorlik to‘liq mos kelganligi uchun zamonaviy ta’lim tizimlarida keng qo‘llanila boshlandi. 34 yildan ortiq vaqt mobaynida ta’lim muassasalarida olib borilgan tadqiqotlar 5E ta’lim modelining samaradorligi yuqori ekanligi tasdiqladi. Model besh bosqichdan iborat: engage, explore, explain, elaborate, evaluate. Umuman olganda, har bir bosqich o‘ziga xos funksiyaga ega, ular o‘qituvchiga izchil ko‘rsatma berishga va o‘quvchiga ilmiy bilimlarni yaxshiroq tushunish va saqlashga yordam beradigan tegishli faoliyat bilan shug‘ullanish uchun ko‘maklashishga qaratilgan bilim.

Modelning Engage (qiziqtirish) bosqichi pedagogik jihatdan o‘quvchilarda o‘qiladigan matnga qiziqish va ichki motivatsiya uyg‘otadi, pedagog savol-javob, muammoli vaziyat, qisqa suhbat yoki kreativ rasmlar orqali bolalarning hosil bo‘lgan bilimlarini faol ko‘rsatkichga keltiradi. Natijada bolalarning yangi

bilimlarni bilishga bo‘lgan ehtiyojlari qiziqish orqali oshadi, diqqat va e’tibor shakllanadi, o‘quvchilar o‘z fikrlarini erkin bayon qilishga o‘rganadilar.

Tahlil va natijalar. Explore (tadqiq qilish) bosqichining pedagogik jihatlari shundan iboratki, matn bilan mustaqil ishlaydi, matnni o‘qib muhokama qiladi, darslikda yoki o‘qituvchi bergan savollarga javob izlaydilar. O‘qituvchi yo‘l ko‘rsatib turadi. Mustaqil fikrlashga o‘rganadi, tadqiq qilish ko‘nikmalari rivojlanadi, o‘quvchi o‘rganuvchi sifatida faol bo‘ladi, o‘qish jarayonida matnni anglash jarayoni oshadi.

Explain (tushuntirish) bosqichining pedagogik jihatlari: bolalar o‘z fikrlarini ifodalaydi, berilgan matn mazmunini tushunishga harakat qiladilar, o‘qituvchi ilmiy va metodik tomonlama to‘g‘ri javoblarni umumlashtiradi Bu yo‘l orqali o‘quvchilarning nutqiy kompetensiyasi rivojlanadi, mantiqiy va tanqidiy fikrlash ko‘nikmalari rivojlanadi, matnni tahlil qilish ko‘nikmasi shakllanadi, o‘qituvchi va o‘quvchi orasidagi muloqot mustahkamlanadi.

Elaborate (mustahkamlash) bosqichining pedagogik jihatlari: bolalar yangi egallagan bilimlarini turli vaziyatlarda qo‘llaydilar, ijodkorlik talab qilinadigan topshiriqlar yo matn asosida rolli o‘yinlar yoki matn yuzasidan yangi hikoya tuzish orqali bilimlarini mustahkamlaydilar. Natijada amaliyotda qo‘llay olish ko‘nikmalari shakllanadi, kreativ va tanqidiy fikrlash rivojlanadi, fanlararo integratsiya hosil qilinadi.

Evaluate (baholash) bosqichinin pedagogik jihatlari: o‘qituvchi va bolalarda o‘zlarini baholash refleksiyasi shakllanadi, o‘z ustida ishlash kerakligini tushunib yetadi, adolatli va shaffof baholash muhiti hosil bo‘ladi.

5E modelining aynan boshlang‘ich sinf o‘qish savodxonligi darslarida qo‘llanilishidagi pedagogik ustunliklari quyidagilar:

– o‘quvchilarning yangi bilim olishga bo‘lgan qiziqishini oshiradi;

– berilgan she’r, hikoya, ertak va hokazolarni mantiqan tushunish va kritik jihatdan tahlil qilish ko‘nikmalarini shakllantiradi;

– darsdagi asosiy rolda o‘qituvchi emas, o‘quvchi bo‘ladi;

– ta‘lim jarayonining o‘quvchiga qaratilganini kuchaytiradi.

Boshlang‘ich sinf o‘quvchilari psixologiyasi o‘ziga xos xususiyatga ega. Bu yoshdagi bolalar hamma narsani bilishga qiziquvchan, energiyaga to‘la, har qanday holatda faol bo‘lishadi. Ular uchun o‘yin, maroqli suhbatlar, tadqiqot qilishga asoslangan faoliyatlar muhim ahamiyatga ega. Modelning Engage (qiziqtirish) bosqichida bolalarning diqqatini darsga jalb qilish uchun ularda motivatsiyani uyg‘otish asosiy vazifalardan biridir. Mazkur bosqichda rang-barang interaktiv metodlar, qiziqarli o‘yinlar, topishmoqlar, hayotiy vaziyatlar orqali o‘quvchilarning psixologiyasiga ijobiy ta’sir ko‘rsatish mumkin.

Explore bosqichida o‘quvchilar mustaqil fikr yuritadilar, matn bilan ishlaydilar, jamoa bo‘lib muhokama qiladilar. Psixologik tomondan bu jarayon bolalarning mustaqil fikrlashini rivojlantiradi, tahlil qilishni hamda ularni taqqoslashni ko‘nikmaga aylantiradilar. Ayniqsa, ijtimoiylashuv madaniyatini rivojlantiradi. Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida yangi bilimlarni olishga bo‘lgan qiziqish kuchliligi sababli, tadqiqot qilishga asoslangan mashqlar ularning tabiiy ehtiyojlariga mos tushadi.

Explain bosqichida o‘quvchilar tadqiq qilish bosqichidagi topshiriqlarga javoblarini beradilar, o‘qituvchi esa fikr-mulohazalarni birlashtiradi va ilmiy tushunchalarni ta’riflaydi. Psixologik jihatdan bular nutqiy kompetensiyani rivojlantiradi, mantiqiy fikrlashni mustahkamlaydi, o‘z g‘oyasini yoki fikrini qo‘riqlash ko‘nikmasini hosil qiladi. Bu esa bolalarning o‘zlariga bo‘lgan ishonchlarini o‘stiradi.

Elaborate bosqichida o‘quvchilar olgan bilimlarini mustahkamlaydi, tadqiqot orqali hayotga bog‘laydilar. Psixologik tomonlama bunda integratsiya qilish ko‘nikmasini rivojlantiradi, kreativlikni shaklantiradi, mustaqil qaror chiqarishga o‘rgatadi. O‘qish savodxonligi darslarida rol ijro qilishlar, hikoya yaratishlar, mazmuniy davom ettirishlar samarali usullar hisoblanadi.

Evaluate bosqichida o‘quvchilarda o‘z-o‘zini baholash refleksiyasi shakllanadi. Psixologik tomonlama bu o‘zlarini tahlil qilishni rivojlantiradi, mas’uliyat hissi uyg‘onadi, motivatsiyani mustahkamlaydi. Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarini turli ko‘rinishdagi rag‘batlantirishlar ijobiy muhit yaratishga xizmat qiladi.

5E modeli asosida tashkil qilingan darslar orqali bolalar mustaqil fikrlashni, tanqidiy va mantiqiy tahlil qilishni, kommunikatsiyani, ijtimoiy faollikni rivojlantiradi.

Xulosa va takliflar. Xulosa qilib aytganda, yuqoridagilardan kelib chiqib 5E modelini boshlang‘ich sinf o‘qish savodxonligi darslarida qo‘llash peadagogik va psixologik jihatdan samarali ekanligini ko‘rsatmoqda. Model bu fan doirasida qo‘llanganda bolalar har qanday vaziyatlarda mustaqil fikr bildira olish, jamiyatga qo‘shilib ketish, olgan bilimlarini hayotiy jarayonlarda qo‘llay olish ko‘nikmalariga ega bo‘ladilar. Bundan tashqari atrofida ro‘y berayotgan voqea-hodisalarga nisbatan tanqidiy, mantiqiy fikr bildira oladilar. O‘z-o‘zini tahlil qilish ko‘nikmasini hosil qiladilar. Shunday qilib, bu model bolalarning psixologik rivojlanishiga ijobiy ta’sirini ko‘rsatmasdan qolmaydi.

O‘zbekistonimizdagi barcha maktab boshlang‘ich sinf o‘qish savodxonligi darslarida 5E modelini qo‘llash, pedagoglarga bu modelning mazmun-mohiyati, maqsadi va vazifalarini chuqur tushuntirish ishlari olib borilishi va ularni bu modelni qo‘llashga o‘rgatish zarur. Bu model asosida baholash mezonlari ishlab chiqilib, amaliyotga tatbiq qilinsa, ijobiy natijalarga erishish mumkin. Bundan tashqari, boshqa barcha fanlar doirasida, pedagoglar uchun malaka oshirish kurslarida ham qo‘llasa, model ommalashadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

(1). Piaget Jean. The psychology of intelligence. London, Routledge, 1950, p. 72–85.

(2). Vigotsky Lev S. Mind in society: The development of higher psychological processes. Cambridge, MA, Harvard University Press, 1978, p. 16–30.

(3). Vigotsky Lev S. Mind in society: The development of higher psychological processes. Cambridge, MA, Harvard University Press, 1978, p. 84–90.

(4). Biological Sciences Curriculum Study. The BSCS 5E instructional model: Origins and effectiveness, 2006, p. 1–3.

(5). Xodjayev B. Pedagogik texnologiyalar, 2019, 72–86-betlar.

(6). O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti. O‘zbekiston – 2030 strategiyasi to‘g‘risida. Farmon, Toshkent, 2023, 44–52-betlar.

(7). Qodirov M. Yosh va pedagogik psixologiya. T., “O‘qituvchi”, 2010, 52-bet.

Davletov Rasulbek Marimbayevich (Xorazm viloyati PMM “Aniq va tabiiy fanlar metodikasi” kafedrasi katta o‘qituvchisi; e-mail: rasulbekdavletov82@gmail.com)

TALABALARNI INNOVATSION KASBGA TAYYORLASHDA MATCAD DASTURIY TA’LIM VOSITALARI

Annotatsiya. *Ushbu maqolada talabalarni innovatsion kasbiy faoliyatga tayyorlash jarayonida Mathcad dasturiy ta’lim vositalaridan foydalanishning pedagogik imkoniyatlarini o‘rganishga bag‘ishlangan. Tadqiqotda Mathcad muhitida amaliy masalalarni yechish orqali talabalarning kasbiy kompetensiyalari, algoritmik fikrlashi va ijodiy yondashuvini rivojlantirish masalalari tahlil qilingan. Shuningdek, Mathcad dasturiy ta’lim vositalarini o‘quv jarayoniga joriy etish orqali ta’lim samaradorligini oshirish usullari yoritilgan. Tadqiqot natijalari oliy ta’lim muassasalarida innovatsion kasbga tayyorlash jarayonida qo‘llash uchun amaliy ahamiyatga ega. Matcad dasturi yordamida o‘quvchilarning matematikaga faolligini oshirish yo‘llari ko‘rib chiqiladi.*

Kalit so‘zlar*: AKT, Matcad dasturiy ta’minoti, internet, matematika, zamonaviy pedagogik texnologiya*

Давлетов Расулбек Маримбаевич (старший преподаватель кафедры «Методология точных и естественных наук», Хорезмская областная государственная образовательная служба; e-mail: rasulbekdavletov82@gmail.com)

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ MATCAD В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ИНСТРУМЕНТАХ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ К ИННОВАЦИОННЫМ ПРОФЕССИЯМ

Аннотация. *Данная статья посвящена изучению педагогических возможностей использования программных средств Mathcad в процессе подготовки студентов к инновационной профессиональной деятельности. В исследовании анализируются вопросы развития профессиональных компетенций, алгоритмического мышления и творческого подхода студентов при решении практических задач в среде Mathcad. Также рассматриваются методы повышения эффективности обучения путем внедрения программных средств Mathcad в образовательный процесс. Результаты исследования имеют практическое значение для использования в процессе подготовки студентов к инновационным профессиям в высших учебных заведениях. Рассматриваются пути повышения активности студентов в математике с использованием программы Matcad.*

Ключевые слова: *ИКТ, программное обеспечение Matcad, интернет, математика, современные педагогические технологии.*

Davletov Rasulbek Marimbayevich (Senior Lecturer, Department of “Methodology of Exact and Natural Sciences”, Khorezm Regional State Educational Service; e-mail: rasulbekdavletov82@gmail.com)

MATCAD SOFTWARE EDUCATIONAL TOOLS IN PREPARING STUDENTS FOR INNOVATIVE PROFESSIONS

Annotation. *This article is devoted to the study of the pedagogical possibilities of using Mathcad software tools in the process of preparing students for innovative professional activities. The study analyzes the issues of developing students' professional competencies, algorithmic thinking and creative approach by solving practical problems in the Mathcad environment. It also covers methods of increasing educational efficiency by introducing Mathcad software tools into the educational process. The results of*