ilmiy-amaliy jurnal · ISSN 3093-8694
UDK: 378.147:316.46

Jo‘rayeva Zebo Yo‘ldoshevna,
Termiz davlat pedagogika instituti mustaqil tadqiqotchisi

OLIY TA’LIMDA TALABALARNING IJTIMOIY HAMKORLIK KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISHNING LOYIHAVIY TA’LIM TEXNOLOGIYALARI MODELI

Annotatsiya. Mazkur maqolada oliy ta’lim jarayonida talabalarning ijtimoiy hamkorlik kompetentligini rivojlantirishning pedagogik imkoniyatlari, nazariy asoslari hamda loyihaviy ta’lim texnologiyalariga asoslangan modeli yoritilgan. Ijtimoiy hamkorlik kompetentligi talabalarning jamoada ishlash, o‘zaro muloqotga kirishish, umumiy maqsadlarni belgilash, mas’uliyatni taqsimlash, muammolarni birgalikda hal etish va o‘zaro munosabatlarda konstruktiv yondashuvni namoyon etish qobiliyatlari majmui sifatida talqin qilingan. Tadqiqot doirasida maqsadli, mazmuniy, jarayonli, tashkiliy-faoliyatli va baholash-natijaviy komponentlarni qamrab oluvchi pedagogik model taklif etilgan.

Kalit so‘zlar: oliy ta’lim, ijtimoiy hamkorlik kompetentligi, loyihaviy ta’lim, pedagogik model, hamkorlikda o‘qitish, jamoaviy faoliyat, kommunikativ kompetentlik, refleksiya, kasbiy tayyorgarlik.

МОДЕЛЬ РАЗВИТИЯ КОМПЕТЕНТНОСТИ СОЦИАЛЬНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СТУДЕНТОВ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ НА ОСНОВЕ ПРОЕКТНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Аннотация. В статье рассматриваются педагогические возможности и теоретические основы развития компетентности социального взаимодействия студентов в процессе высшего образования на основе проектных образовательных технологий. Компетентность социального взаимодействия трактуется как совокупность способностей студентов работать в команде, осуществлять конструктивную коммуникацию, определять общие цели, распределять ответственность, совместно решать проблемы и выстраивать продуктивные межличностные отношения. Предложена педагогическая модель, включающая целевой, содержательный, процессуальный, организационно-деятельностный и оценочно-результативный компоненты.

Ключевые слова: высшее образование, компетентность социального взаимодействия, проектное обучение, педагогическая модель, совместное обучение, командная деятельность, коммуникативная компетентность, рефлексия, профессиональная подготовка.

A MODEL FOR DEVELOPING STUDENTS’ SOCIAL COLLABORATION COMPETENCE IN HIGHER EDUCATION THROUGH PROJECT-BASED LEARNING TECHNOLOGIES

Abstract. This article examines the pedagogical opportunities and theoretical foundations for developing students’ social collaboration competence in higher education through project-based learning technologies. Social collaboration competence is understood as a combination of abilities that enable students to work in teams, communicate constructively, establish shared goals, distribute responsibilities, solve problems collabo-

ratively, and maintain productive interpersonal relationships. The article proposes a pedagogical model consisting of target, content-related, procedural, organizational-activity, and assessment-outcome components.
Keywords: higher education, social collaboration competence, project-based learning, pedagogical model, collaborative learning, teamwork, communicative competence, reflection, professional training.

KIRISH

Zamonaviy oliy ta’lim tizimida bo‘lajak mutaxassislarni tayyorlash jarayoni faqat nazariy bilimlarni o‘zlashtirish va kasbiy ko‘nikmalarni shakllantirish bilan cheklanmaydi. Mehnat bozorida yuz berayotgan o‘zgarishlar, axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining rivojlanishi, kasbiy faoliyatning jamoaviy xususiyat kasb etishi hamda ijtimoiy munosabatlarning murakkablashuvi talabalarda hamkorlik qilish, o‘zaro fikr almashish, turli nuqtayi nazarlarni tushunish va umumiy natijaga erishish kompetensiyalarini rivojlantirishni taqozo etmoqda. Shu jihatdan ijtimoiy hamkorlik kompetentligi oliy ta’limda shaxsning kasbiy va ijtimoiy rivojlanishini ta’minlovchi muhim sifat ko‘rsatkichlaridan biri hisoblanadi.

Ijtimoiy hamkorlik kompetentligi shaxsning boshqa insonlar bilan samarali munosabat o‘rnatishi, jamoaviy faoliyatda faol ishtirok etishi, o‘z fikrini asoslab berishi, boshqalarning qarashlarini hurmat qilishi, mas’uliyatni his etishi va kelishmovchiliklarni konstruktiv yo‘l bilan bartaraf etish qobiliyatini ifodalaydi. Ushbu kompetentlik talabalarning auditoriyadagi o‘zaro munosabatlarida, mustaqil ta’lim faoliyatida, ilmiy izlanishlarida, amaliy mashg‘ulotlarida va kelgusidagi kasbiy faoliyatida namoyon bo‘ladi. Biroq an’anaviy ta’lim jarayonida talabaning individual bilimini tekshirishga ustuvor ahamiyat berilishi ayrim hollarda hamkorlik ko‘nikmalarining izchil shakllanishiga yetarli sharoit yaratmaydi. Shu sababli ta’limni talabaning faol ishtiroki, o‘zaro muloqoti va amaliy faoliyati asosida tashkil etish muhim pedagogik vazifa sifatida namoyon bo‘ladi.

Mazkur vazifani amalga oshirishda loyihaviy ta’lim texnologiyalari alohida ahamiyat kasb etadi. Loyihaviy ta’lim talabalarning muayyan muammoni aniqlashi, uning yechimlarini izlab topishi, ma’lumotlarni tahlil qilishi, jamoada vazifalarni taqsimlashi, yakuniy mahsulot yaratishi va olingan natijalarni taqdim etishiga asoslanadi. Ushbu jarayonda talaba tayyor bilimni qabul qiluvchi subyekt emas, balki bilimlarni mustaqil egallovchi, boshqalar bilan hamkorlik qiluvchi va o‘z faoliyati natijasi uchun mas’uliyatni zimmasiga oluvchi faol ishtirokchiga aylanadi.

Maqolaning maqsadi oliy ta’limda talabalarning ijtimoiy hamkorlik kompetentligini rivojlantirishga yo‘naltirilgan loyihaviy ta’lim texnologiyalari modelini nazariy jihatdan asoslash, uning tarkibiy qismlarini aniqlash va amaliyotga tatbiq etish mexanizmlarini yoritishdan iborat. Ushbu maqsadga muvofiq ijtimoiy hamkorlik kompetentligining mazmunini aniqlashtirish, loyihaviy ta’limning rivojlantiruvchi imkoniyatlarini ochib berish, pedagogik modelning komponentlari va bosqichlarini belgilash hamda uning samaradorligini baholash mezonlarini ishlab chiqish vazifalari belgilandi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR TAHLILI

Ijtimoiy hamkorlik kompetentligini rivojlantirish masalasi konstruktivistik ta’lim nazariyasi, ijtimoiy o‘rganish, hamkorlikda ta’lim olish va loyihaviy faoliyatga oid ilmiy qarashlar bilan chambarchas bog‘liq. L.S. Vygotskiyning ijtimoiy-madaniy rivojlanish nazariyasida bilim va ko‘nikmalar shakllanishida ijtimoiy muhit, muloqot hamda boshqalarning ko‘magi muhim o‘rin tutishi ta’kidlanadi. Ushbu yondashuv ta’lim jarayonida talabalar o‘rtasidagi hamkorlikni tashkil etish, o‘zaro tajriba almashish va birgalikda muammolarni hal etishning pedagogik ahamiyatini asoslashga xizmat qiladi.

J. Dewey ta’limni hayotiy tajriba, faoliyat va muammolarni hal qilish bilan bog‘liq holda tashkil etish zarurligini asoslagan. Uning qarashlariga ko‘ra, ta’lim jarayonida o‘rganuvchining faol ishtiroki va tajribasi bilimlarning mazmunli o‘zlashtirilishiga yordam beradi. W.H. Kilpatrick tomonidan rivojlantirilgan loyiha metodi esa o‘quv faoliyatini maqsadga yo‘naltirilgan amaliy topshiriqlar asosida tashkil etish g‘oyasini ilgari suradi. Bu qarashlar loyihaviy ta’limning talabalarda tashabbuskorlik, mustaqillik va jamoaviy mas’uliyatni shakllantirish imkoniyatlarini tushunishda muhim nazariy asos bo‘lib xizmat qiladi.

D.W. Johnson va R.T. Johnsonning hamkorlikda o‘qitishga oid tadqiqotlarida ijobiy o‘zaro bog‘liqlik, individual javobgarlik, bevosita muloqot, ijtimoiy ko‘nikmalar hamda guruh faoliyatini tahlil qilish samarali hamkorlikning asosiy shartlari sifatida ko‘rsatiladi. Ushbu tamoyillar loyihaviy ta’limni shunchaki guruhli topshiriq bajarishdan farqlab, har bir talabaning umumiy natijaga qo‘shgan hissasini ta’minlash zarurligini ko‘rsatadi.

J. Larmer, J. Mergendoller va S. Bossning loyihaviy ta’limga oid ishlari loyihani mazmunli muammo, izlanish, o‘quvchi yoki talabaning tanlovi, qayta aloqa, qayta ko‘rib chiqish hamda yakuniy mahsulotni taqdim etish bilan bog‘liq holda tashkil etish zarurligini yoritadi. OECD tomonidan ilgari surilgan kelajak ta’limi va kompetensiyaviy rivojlanish yondashuvlarida ham hamkorlik, muloqot, mas’uliyat va murakkab muammolarni hal etish zamonaviy ta’lim natijalarining muhim tarkibiy qismlari sifatida qaraladi.

Adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, loyihaviy ta’lim va hamkorlikda o‘qitishning nazariy asoslari yetarlicha yoritilgan bo‘lsa-da, ularning oliy ta’lim sharoitida talabalarning ijtimoiy hamkorlik kompetentligini maqsadli rivojlantirishga yo‘naltirilgan yagona pedagogik model doirasida birlashtirilishi alohida metodik yondashuvni talab qiladi. Shu bois mazkur maqolada loyihaviy ta’limning maqsadi, mazmuni, tashkiliy mexanizmlari va baholash vositalari o‘zaro bog‘liq tizim sifatida ko‘rib chiqiladi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqotning metodologik asosini shaxsga yo‘naltirilgan, kompetensiyaviy, faoliyatga asoslangan va tizimli yondashuvlar tashkil etadi. Shaxsga yo‘naltirilgan yondashuv talabalarning individual xususiyatlari, qiziqishlari va ehtiyojlarini hisobga olishni nazarda tutadi. Kompetensiyaviy yondashuv bilimlarni amaliy

vaziyatlarda qo‘llash va ijtimoiy munosabatlarda samarali ishtirok etishga yo‘naltiriladi. Faoliyatga asoslangan yondashuv hamkorlik kompetentligining jamoaviy faoliyat orqali rivojlanishini e’tirof etsa, tizimli yondashuv maqsad, mazmun, metod, tashkiliy shakl va baholash vositalarining o‘zaro uyg‘unligini ta’minlaydi.

Tadqiqotda ilmiy-pedagogik adabiyotlarni tahlil qilish, qiyosiy tahlil, umumlashtirish, tasniflash, pedagogik modellashtirish va nazariy xulosalar chiqarish metodlaridan foydalaniladi. Ushbu metodlar asosida loyihaviy ta’limning ijtimoiy hamkorlik kompetentligini rivojlantirish imkoniyatlari aniqlanib, pedagogik modelning tarkibiy qismlari belgilandi.

Taklif etilayotgan model beshta o‘zaro bog‘liq komponentdan iborat: maqsadli, mazmuniy, jarayonli, tashkiliy-faoliyatli va baholash-natijaviy. Maqsadli komponent rivojlantirish maqsadi va kutiladigan natijalarni, mazmuniy komponent loyiha topshiriqlari va hamkorlikka oid bilimlarni, jarayonli komponent loyiha bosqichlarini belgilaydi. Tashkiliy-faoliyatli komponent guruhlarni shakllantirish, rollarni taqsimlash va muloqotni tashkil etishni qamrab olsa, baholash-natijaviy komponent kompetentlik darajasini aniqlashga xizmat qiladi.

Modelni amalga oshirish dastlab talabalarning hamkorlik tajribasi, muloqot ko‘nikmalari va jamoada ishlashga tayyorligini diagnostika qilishdan boshlanadi. Keyingi bosqichda ijtimoiy yoki kasbiy muammo tanlanib, loyiha maqsadi, vazifalari va kutiladigan natijalari belgilanadi. Shundan so‘ng vazifalar taqsimlanadi, ma’lumotlar to‘planadi, yechimlar ishlab chiqiladi va loyiha mahsuloti yaratiladi. Yakunda natijalar taqdim etilib, baholanadi hamda talabalar o‘z faoliyatini tahlil qilib, takomillashtirish yo‘llarini belgilaydi.

Ijtimoiy hamkorlik kompetentligini baholashda motivatsion-qadriyatli, kommunikativ, tashkiliy-faoliyatli va refleksiv mezonlardan foydalanish taklif etiladi. Motivatsion-qadriyatli mezon hamkorlikka qiziqish va umumiy natijaga mas’uliyatni, kommunikativ mezon fikrni aniq ifodalash, faol tinglash va kelishmovchiliklarni hal etishni ifodalaydi. Tashkiliy-faoliyatli mezon vazifalarni rejalashtirish, vaqtni boshqarish va jamoaviy qarorlarni amalga oshirishni, refleksiv mezon esa o‘z faoliyatini baholash va xatolardan xulosa chiqarishni qamrab oladi.

Mazkur mezonlar asosida kompetentlikning yuqori, o‘rta va boshlang‘ich darajalari ajratiladi. Yuqori darajada talaba tashabbus ko‘rsatib, jamoaviy natijaga mas’uliyat bilan hissa qo‘shadi. O‘rta darajada u hamkorlikda ishtirok etadi, biroq ayrim vaziyatlarda qo‘shimcha ko‘makka ehtiyoj sezadi. Boshlang‘ich darajada esa jamoaviy faoliyatda sust ishtirok etish, muloqot va mas’uliyatni taqsimlash bilan bog‘liq qiyinchiliklar kuzatiladi. Ushbu darajalarni amaliyotda qo‘llash uchun aniq indikatorlar, baholash shkalasi va diagnostik vositalarni ishlab chiqish zarur.

NATIJALAR

Nazariy tahlil va pedagogik modellashtirish natijasida oliy ta’limda talabalarning ijtimoiy hamkorlik kompetentligini rivojlantirishga yo‘naltirilgan loyihaviy ta’lim texnologiyalari modelining mazmuni va tarkibiy tuzilishi asoslandi. Modelning asosiy xususiyati hamkorlikni alohida o‘qitiladigan mavzu emas, balki loyiha

faoliyati davomida shakllanadigan amaliy kompetentlik sifatida qarashdan iborat. Bunda bilim, muloqot, jamoaviy qaror qabul qilish, mas'uliyat va refleksiya o'zaro bog'liq elementlar hisoblanadi.

Model samaradorligi bir qator pedagogik shart-sharoitlarga bog'liq. Birinchidan, loyiha mavzulari talabalarning kasbiy yo'nalishi va real ijtimoiy ehtiyojlarga mos bo'lishi kerak. Ikkinchidan, har bir ishtirokchining vazifasi va mas'uliyati aniq belgilanishi lozim. Uchinchidan, o'qituvchi faoliyatni muvofiqlashtiruvchi, maslahat beruvchi va refleksiyani rag'batlantiruvchi fasilitator vazifasini bajarishi zarur. To'rtinchidan, baholashda yakuniy mahsulot bilan birga individual ishtirok, muloqot sifati va o'zaro mas'uliyat ham hisobga olinishi kerak.

Modelni amalga oshirishda ijtimoiy muammolarni o'rganish, ta'lim muhitini yaxshilash bo'yicha takliflar ishlab chiqish, kasbiy vaziyatlarni modellashtirish va jamoaviy tadqiqotlar o'tkazish mumkin. Masalan, talabalar akademik hamkorlikni yaxshilash, ekologik madaniyatni oshirish, inklyuziv ta'lim muhitini rivojlantirish yoki axborot savodxonligini kuchaytirishga qaratilgan loyihalarni ishlab chiqishlari mumkin. Bu jarayonda ular muammoni o'rganadi, yechimlar taklif qiladi, vazifalarni taqsimlaydi va natijalarni asoslaydi.

Loyihaviy faoliyatda individual va jamoaviy mas'uliyatni uyg'unlashtirish muhimdir. Baholash faqat umumiy natijaga asoslanganda ayrim talabalar faoliyati yetarlicha aks etmasligi mumkin. Shu sababli o'zaro baholash, individual hisobot, kuzatuv varaqalari, loyiha kundaligi va yakuniy refleksiyadan foydalanish maqsadga muvofiq. Bu vositalar har bir talabaning loyiha jarayoni va yakuniy natijaga qo'shgan hissasini aniqlash imkonini beradi.

Modelning kutiladigan natijasi talabalarning jamoada ishlash, samarali muloqot qilish, umumiy maqsadlarni belgilash, kelishuvga erishish, vazifalarni taqsimlash va o'z faoliyatini tahlil qilish ko'nikmalarini rivojlantirishdan iborat. Shuningdek, loyihaviy ta'lim tashabbuskorlik, mustaqil fikrlash, o'zaro hurmat va ijtimoiy mas'uliyatni shakllantirishga xizmat qiladi. Biroq ushbu natijalarning amaliy samaradorligi maxsus pedagogik tajriba-sinov va empirik ma'lumotlar asosida tekshirilishi lozim.

MUHOKAMA

Loyihaviy ta'lim texnologiyalari asosida ijtimoiy hamkorlik kompetentligini rivojlantirish tahlili shuni ko'rsatadiki, jamoaviy ishning o'zi samarali hamkorlikni kafolatlamaydi. Guruh faoliyatida vazifalarning nomutanosib taqsimlanishi, ayrim talabalarning sust ishtiroki va umumiy natija uchun mas'uliyatning noaniqligi kuzatilishi mumkin. Shu sababli loyihaviy ta'limni aniq maqsadlar, izchil bosqichlar, o'zaro bog'liq vazifalar va shaffof baholash mezonlari asosida tashkil etish zarur.

Deweyning tajribaga asoslangan ta'lim haqidagi qarashlari loyihalarning hayotiy muammolar bilan bog'liqligini, Vygotskiyning ijtimoiy-madaniy yondashuvi esa hamkorlikdagi muloqotning rivojlanishdagi ahamiyatini asoslaydi. Johnson va Johnson tomonidan ishlab chiqilgan hamkorlikda o'qitish tamoyillari guruh faoliyatida ijobiy o'zaro bog'liqlik va individual javobgarlikni ta'minlash zarurligini ko'rsatadi.

Ushbu yondashuvlar loyihaviy ta’limni ijtimoiy kompetentlikni rivojlantirishga yo‘naltirilgan yaxlit pedagogik tizim sifatida tashkil etishga imkon beradi.

Taklif etilayotgan model turli fanlar va kasbiy yo‘nalishlarga moslashtirilishi mumkin. Jumladan, pedagogika yo‘nalishida ta’lim muhitini yaxshilash, iqtisodiyotda ijtimoiy muammolarga iqtisodiy yechimlar ishlab chiqish, axborot texnologiyalarida esa foydalanuvchilar ehtiyojlariga mos raqamli mahsulotlar yaratish loyihalari amalga oshirilishi mumkin. Bunda umumiy maqsadni belgilash, vazifalarni taqsimlash, axborot almashish, qaror qabul qilish va natijalarni tahlil etish kabi hamkorlik mexanizmlari muhim ahamiyat kasb etadi.

Modelni amalga oshirishda talabalarning tayyorgarlik darajasi, muloqot tajribasi va jamoaviy ishga munosabatidagi farqlarni hisobga olish lozim. O‘qituvchi guruhlarni maqsadga muvofiq shakllantirishi, vazifalar murakkabligini bosqichma-bosqich oshirishi, nizolarni konstruktiv hal etishga ko‘maklashishi hamda barcha talabalarning faol ishtirokini ta’minlashi zarur. Shuningdek, vaqt, axborot resurslari, texnik imkoniyatlar va baholash tartibi oldindan rejalashtirilishi kerak.

Model samaradorligini tekshirishda tajriba va taqqoslash guruhlarini tashkil etish, dastlabki va yakuniy diagnostika natijalarini solishtirish, kuzatuv, so‘rovnoma, suhbat hamda loyiha mahsulotlarini ekspert baholash usullaridan foydalanish mumkin. Baholash mezonlari va indikatorlar oldindan belgilanib, natijalar tegishli statistik usullar yordamida tahlil qilinishi lozim. Bu model samaradorligi haqida ilmiy asoslangan xulosa chiqarish imkonini beradi.

Demak, loyihaviy ta’lim texnologiyalarining samaradorligi ularni maqsadli tashkil etish, talabalar faoliyatini mazmunan boyitish, individual javobgarlikni ta’minlash va natijalarni tizimli baholashga bog‘liq. Shu jihatdan taklif etilgan model oliy ta’limda talabalarning ijtimoiy hamkorlik kompetentligini rivojlantirishga xizmat qiluvchi metodik asos hisoblanadi.

XULOSA

Oliy ta’limda talabalarning ijtimoiy hamkorlik kompetentligini rivojlantirish zamonaviy mutaxassisning kasbiy tayyorgarligi, ijtimoiy faolligi va shaxslararo munosabatlar madaniyatini shakllantirish bilan bevosita bog‘liq. Ushbu kompetentlik bilimlarni egallash bilangina cheklanmay, ularni jamoaviy faoliyatda qo‘llash, o‘zaro muloqot qilish, umumiy maqsadlar yo‘lida mas’uliyatni o‘z zimmasiga olish va turli muammolarni birgalikda hal etish qobiliyatlarini ham qamrab oladi.

Tadqiqot doirasida loyihaviy ta’lim texnologiyalariga asoslangan pedagogik model taklif etildi. Model maqsadli, mazmuniy, jarayonli, tashkiliy-faoliyatli va baholash-natijaviy komponentlarning o‘zaro uzviy aloqasiga asoslanadi. Uning mazmuni muammoni aniqlash, loyihani rejalashtirish, vazifalarni taqsimlash, jamoaviy faoliyatni amalga oshirish, natijalarni taqdim etish, baholash va refleksiya bosqichlarini qamrab oladi.

Modelni amaliyotga tatbiq etishda talabalarga ijtimoiy va kasbiy ahamiyatga ega loyihalarni taklif etish, guruhdagi har bir ishtirokchining mas’uliyatini belgilash,

o‘qituvchining fasilitatorlik faoliyatini kuchaytirish hamda baholash jarayonida individual va jamoaviy natijalarni uyg‘unlashtirish muhim ahamiyatga ega. Motivatsion-qadriyatli, kommunikativ, tashkiliy-faoliyatli va refleksiv mezonlar esa talabalarning hamkorlik kompetentligini tizimli kuzatish va rivojlantirish uchun metodik asos bo‘lib xizmat qilishi mumkin.

Xulosa qilib aytganda, loyihaviy ta’lim texnologiyalaridan maqsadli va izchil foydalanish talabalarda samarali muloqot, jamoada ishlash, o‘zaro hurmat, tashabbuskorlik va ijtimoiy mas’uliyatni rivojlantirish uchun zarur pedagogik sharoitlarni yaratadi. Shu bilan birga, taklif etilgan modelning samaradorligini ishonchli baholash uchun uni oliy ta’lim muassasalarida tajriba-sinovdan o‘tkazish, diagnostik vositalarni takomillashtirish va olingan natijalarni empirik tahlil qilish talab etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Dewey J. Experience and Education. New York: Macmillan, 1938.
2. Vygotsky L.S. Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1978.
3. Kilpatrick W.H. The Project Method. Teachers College Record. 1918. Vol. 19, No. 4. P. 319–335.
4. Johnson D.W., Johnson R.T. Learning Together and Alone: Cooperative, Competitive, and Individualistic Learning. 5th ed. Boston: Allyn and Bacon, 1999.
5. Thomas J.W. A Review of Research on Project-Based Learning. San Rafael, CA: Autodesk Foundation, 2000.
6. Blumenfeld P.C., Soloway E., Marx R.W., Krajcik J.S., Guzdial M., Palincsar A. Motivating Project-Based Learning: Sustaining the Doing, Supporting the Learning. Educational Psychologist. 1991. Vol. 26, No. 3–4. P. 369–398.
7. Larmer J., Mergendoller J.R., Boss S. Setting the Standard for Project Based Learning: A Proven Approach to Rigorous Classroom Instruction. Alexandria, VA: ASCD, 2015.
8. OECD. The Future of Education and Skills 2030: OECD Learning Compass 2030. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development, 2019.
9. Bell S. Project-Based Learning for the 21st Century: Skills for the Future. The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas. 2010. Vol. 83, No. 2. P. 39–43.
10. Slavin R.E. Cooperative Learning: Theory, Research, and Practice. 2nd ed. Boston: Allyn and Bacon, 1995.