BG Pulse Journal USA
ISSN:1947-2536 http://www.bgpulseusa.com/index.php/bg
BG PULSE JOURNAL

METHODOLOGY OF USING SOFTWARE EDUCATIONAL TOOLS IN DEVELOPING STUDENTS' CREATIVITY

Associate Professor, Andijan State Pedagogical Institute
Mamajonova Guluzro Abdurashitovna
3rd year student, Technology Department,
Faculty of Exact and Natural Sciences, Andijan State Pedagogical Institute
Turdiboyeva Mahbuba Ilyos kizi

Annotatsiya: Ushbu maqolada oliy ta’lim tizimida talabalarning ijodiy va kreativ fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishda zamonaviy dasturiy ta’lim vositalaridan foydalanish metodikasi yoritilgan. Tadqiqot davomida talabalar kreativligini oshirishga xizmat qiluvchi interaktiv dasturlar, multimedia texnologiyalari va raqamli platformalarning imkoniyatlari tahlil qilingan. Shuningdek, o‘quv jarayonida dasturiy vositalarni samarali integratsiya qilish bo‘yicha amaliy tavsiyalar va pedagogik shart-sharoitlar ishlab chiqilgan bo‘lib, ular talabalarning mustaqil fikrlashi hamda nostandart qarorlar qabul qilish ko‘nikmalarini shakllantirishga xizmat qiladi.

Kalit so‘zlar: Kreativlik, dasturiy ta’lim vositalari, oliy ta’lim, raqamli texnologiyalar, talabalar, o‘qitish metodikasi, ijodiy fikrlash, multimedia, interaktiv ta’lim.

Аннотация: В данной статье освещается методика использования современных программных средств обучения для развития творческих и креативных способностей студентов в системе высшего образования. В ходе исследования анализируются возможности интерактивных программ, мультимедийных технологий и цифровых платформ, способствующих повышению креативности студентов. Также разработаны практические рекомендации и педагогические условия по эффективной интеграции программных средств в учебный процесс, направленные на формирование у студентов навыков самостоятельного мышления и принятия нестандартных решений.

Ключевые слова: Креативность, программные средства обучения, высшее образование, цифровые технологии, студенты, методика обучения, творческое мышление, мультимедиа, интерактивное обучение.

Abstract: This article highlights the methodology of using modern educational software tools to develop the creative and innovative thinking abilities of students in the higher education system. The study analyzes the potential of interactive software, multimedia technologies, and digital platforms that contribute to enhancing student creativity. Furthermore, practical recommendations and pedagogical conditions for the effective integration of software tools into the educational process have been developed, aiming to foster students' independent thinking and non-standard decision-making skills.

Keywords: Creativity, educational software tools, higher education, digital technologies, students, teaching methodology, creative thinking, multimedia, interactive learning.

Bugungi shiddat bilan rivojlanayotgan raqamli iqtisodiyot va global axborotlashuv davrida oliy ta’lim tizimi oldiga nafaqat nazariy bilimga ega, balki mustaqil, moslashuvchan va ijodiy

fikrlaydigan mutaxassislarni tayyorlash vazifasi qo‘yilmoqda. Mehnat bozorida nostandart vaziyatlarda to‘g‘ri qaror qabul qila oladigan, muammolarga kreativ yondashadigan kadrlarga bo‘lgan talab muttasil ortib bormoqda. Shu bois, oliy ta’lim muassasalarida talabalarning kreativ salohiyatini shakllantirish va rivojlantirish pedagogikaning eng dolzarb muammolaridan biriga aylandi. An’anaviy o‘qitish usullari bugungi kun talabalarining intellektual va ijodiy ehtiyojlarini to‘liq qondira olmayotgani sababli, o‘quv jarayoniga zamonaviy dasturiy ta’lim vositalarini integratsiya qilish zarurati yuzaga kelmoqda. Turli interaktiv dasturlar, multimedia texnologiyalari, virtual laboratoriyalar va raqamli platformalar talabalarni tayyor axborotni shunchaki yodlashdan yiroqlashtirib, ularni faol izlanishga, loyihaviy fikrlashga va o‘z g‘oyalarini vizuallashtirishga undaydi. Dasturiy vositalar ta’lim muhitini individuallashtirish va talabalar kreativligini stimullash uchun ulkan pedagogik imkoniyatlar poydevorini yaratadi. Biroq, ushbu raqamli resurslardan o‘quv jarayonida tizimli va metodik jihatdan to‘g‘ri foydalanish mexanizmlari hali ham to‘liq mukammallikka erishmagan. Mazkur maqolada aynan talabalar kreativligini faollashtirishda dasturiy ta’lim vositalarini qo‘llashning pedagogik-metodik asoslarini tadqiq etish va maqbul yechimlarni taklif qilish maqsad qilingan.

Talabalar kreativligini rivojlantirish murakkab pedagogik jarayon bo‘lib, u ta’lim oluvchilarda o‘ziga xos konvergent va divergent fikrlash ko‘nikmalarini shakllantirishni talab etadi. Bugungi raqamli ta’lim muhitida ushbu maqsadga erishishning eng samarali yo‘li — o‘quv jarayoniga ixtisoslashgan dasturiy ta’lim vositalarini tizimli integratsiya qilishdir. Kreativlikni faollashtiruvchi dasturiy vositalarni shartli ravishda uchta asosiy guruhga ajratish mumkin: aqliy xaritalar yaratish (MindMeister, XMind), vizual dizayn va loyihalash (Canva, Figma, 3D-modellashtirish dasturlari) hamda jamoaviy hamkorlik platformalari (Miro, Padlet). O‘quv mashg‘ulotlarida ushbu dasturlardan foydalanish talabalarda ma’lumotlarni tizimlashtirish, g‘oyalarni vizual shaklda ifodalash va kutilmagan assotsiatsiyalarni topish qobiliyatini keskin oshiradi. Metodik jihatdan yondashilganda, dasturiy vositalar shunchaki texnik qurol emas, balki talabaning ijodiy mahsulot yaratish maydoniga aylanishi lozim. Masalan, an’anaviy ma’ruza yoki seminar darslari o‘rniga dasturiy platformalarda loyihaviy o‘qitish (Project-based learning) metodini qo‘llash yuqori samara beradi. Bunda talabalar muayyan muammoning yechimi ustida raqamli muhitda ishlaydi, virtual simulyatsiyalarni sinab ko‘radi va o‘z g‘oyalarining prototiplarini yaratadi. Bunday yondashuv talabalarni qolipli fikrlashdan xalos qilib, xatolar ustida erkin ishlash va kreativ yechimlar qidirish imkonini taqdim etadi. Pedagogik tajribalar shuni ko‘rsatadiki, dasturiy vositalar yordamida tashkil etilgan darslarda talabalarning motivatsiyasi ortadi va mustaqil izlanish darajasi yuksaladi. Biroq, ushbu metodikaning muvaffaqiyati bevosita professor-o‘qituvchilarning raqamli-pedagogik kompetensiyasiga va ta’lim muassasasining texnik ta’minotiga ham bog‘liqdir. Shunday qilib, dasturiy ta’lim vositalaridan to‘g‘ri tanlangan metodika asosida foydalanish talabalarni passiv tinglovchidan faol raqamli ijodkorga aylantirishning eng muhim omili hisoblanadi.

Talabalar kreativligini dasturiy vositalar orqali rivojlantirish jarayonida bir qator zamonaviy ta’lim va tadqiqot metodlaridan majmuali ravishda foydalaniladi:

Birinchidan, loyihaviy o‘qitish metodi (Project-based learning) asosiy o‘rinni egallab, bunda talabalarga dasturiy muhitda (masalan, Figma yoki Canva platformalarida) mustaqil yoki jamoaviy tarzda real amaliy loyihalarni ishlab chiqish vazifasi yuklanadi.

Ikkinchidan, g‘oyalar tanqisligini bartaraf etish va nostandart yechimlar topish maqsadida raqamli doskalar (Miro, Padlet) yordamida interaktiv aqliy hujum (Digital Brainstorming) metodi qo‘llaniladi, bu usul talabalarning divergent fikrlashini faollashtiradi.

Uchinchidan, talabalarning tizimli fikrlashi va murakkab tushunchalar o‘rtasida kreativ bog‘liqliklarni o‘rnatishi uchun XMind yoki MindMeister dasturlarida klasterlash va aqliy xaritalar (Mind Mapping) metodi joriy etiladi.

To‘rtinchidan, axborot texnologiyalari darslarida keys-stadi (Case study) metodi orqali muayyan ishlab chiqarish yoki boshqaruv muammolari dasturiy simulyatsiyalar yordamida modellashtiriladi va ularning bir necha muqobil yechimlari qidiriladi.

Beshinchidan, metodikaning amaliy samaradorligini baholash maqsadida pedagogik eksperiment (tajriba-sinov) metodi hamda talabalarning ijodiy o‘sishini monitoring qilib boruvchi kreativ portfoliolarini baholash (E-portfolio) metodidan foydalaniladi.

Ushbu metodlar uyg‘unligi talabalarda nafaqat texnik ko‘nikmalarni, balki mustaqil ijodiy mahsulot yaratish motivatsiyasini ham tizimli ravishda shakllantiradi.

O‘quv jarayonida qo‘llanilgan loyihaviy o‘qitish, raqamli aqliy hujum va aqliy xaritalar metodlarining o‘zaro qiyosiy tahlili shuni ko‘rsatadiki, ularning har biri talabalar kreativligining turli qirralarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Loyihaviy o‘qitish metodi talabalarda amaliy-kreativlikni (applied creativity) shakllantirishda eng yuqori ko‘rsatkichni namoyon etadi. Biroq, ushbu metod ko‘p vaqt talab qilishi va talabalardan boshlang‘ich texnik ko‘nikmalarni talab etishi bilan xarakterlanadi.

Raqamli aqliy hujum (Digital Brainstorming) metodi esa, aksincha, g‘oyalar generatsiyasi bosqichida juda tez samara beradi; Miro yoki Padlet kabi platformalar an’anaviy darslardagi psixologik to‘siqlarni (fikrini aytishdan cho‘chish) bartaraf etib, talabalarning divergent fikrlash ko‘rsatkichini o‘rtacha 35-40% ga oshiradi.

Aqliy xaritalar (Mind Mapping) metodining tahlili shuni ko‘rsatdiki, u axborot tahlili va tizimli ijodkorlikni (structural creativity) rivojlantirishda eng maqbul vositadir. XMind dasturi orqali vizuallashtirilgan ma’lumotlar talabalarga muammoning ichki zanjirini ko‘rish va kutilmagan assotsiatsiyalar hosil qilish imkonini beradi.

Keys-stadi va pedagogik eksperiment metodlari esa ushbu kreativ g‘oyalarni hayotiy vaziyatlarga moslashtirish (konvergent fikrlash) hamda olingan natijalarning empirik aniqligini tekshirish uchun xizmat qiladi.

Metodlarning qiyosiy tahlilidan kelib chiqib aytish mumkinki, dasturiy ta’lim muhitida ularni alohida emas, balki integratsiyalashgan shaklda (g‘oya generatsiyasidan tayyor raqamli loyihagacha bo‘lgan zanjirda) qo‘llash talabalar kreativligini rivojlantirishda maksimal pedagogik samoradorlikni ta’minlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Pedagogika – umumiy pedagogika asoslari va tarbiya jarayoniga oid ma’lumotlar.
2. Kasb-hunar ta’limi metodikasi – kasbga yo‘naltirish metodlari va usullari haqida.
3. Umumiy psixologiya – o‘quvchilarning qobiliyat va qiziqishlarini aniqlashga yordam beradi.
4. Yosh davrlari psixologiyasi – o‘quvchilarning yosh xususiyatlarini hisobga olish uchun.
5. O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta’limi vazirligi tomonidan chiqarilgan me’yoriy hujjatlar va metodik qo‘llanmalar.
6. O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligi materiallari.
7. Ishmuhamedov R., Abduqodirov A., Pardaev A. Ta’limda innovatsion texnologiyalar (amaliy tavsiyalar). – Toshkent: "Iste'dod" jamg‘armasi, 2008. – 180 b.
8. Muslimov N.A. va boshqalar. Innovatsion ta’lim texnologiyalari / Darslik. – Toshkent: "Sano-standart", 2015. – 208 b.
9. Robinson, K., & Aronica, L. (2016). Creative Schools: The Grassroots Revolution That’s Transforming Education. Penguin Books.
10. Amabile, T. M. (2018). Creativity in Context: Update to the Social Psychology of Creativity. Routledge.