

BO'LAJAK PEDAGOGIK OTM MUTAXASSISLARINING EKOESTETIK MADANIYATINI RIVOJLANTIRISH TEXNOLOGIYASI

Ashurova Oygul Anvarjonovna,
Farg'ona davlat universiteti o'qituvchisi

Annotatsiya: Barqaror rivojlanish va ekologik ongni ta'minlash yo'lida oliy ta'lim dasturlariga ekoestetik qadriyatlarni integratsiya qilish zarur. Ushbu maqola bo'lajak pedagogik mutaxassislarda ekoestetik madaniyatni rivojlantirishning texnologik yondashuvlarini o'rganadi. Ta'lim nazariyalari, atrof-muhit psixologiyasi va texnologik yutuqlar sintezi orqali ushbu maqola o'qituvchilar o'rtasida ekologik ong va estetik qadrlashni rivojlantirish strategiyalarini belgilaydi. Raqamli platformalar, immersiv tajribalar va interfaol vositalardan foydalangan holda, o'qituvchilar o'quvchilarda barqarorlik va tabiiy go'zallikni qadrlash uchun chuqur o'rnashgan majburiyatlarni singdirishi mumkin. Texnologiyani ekologik-estetik ta'limning yordamchisi sifatida qabul qilgan holda, oliy ta'lim muassasalari kelajakdagi pedagogik mutaxassislarga atrof-muhitni muhofaza qilish va estetik sezgirlikni rivojlantirishda ijobiy o'zgarishlar agenti bo'lish imkoniyatini berishi mumkin.

Kalit so'zlar: Texnologiya, Ekoestetik madaniyat, Oliy ta'lim, Pedagogika, Barqarorlik.

TECHNOLOGY FOR DEVELOPMENT OF ECOAESTHETIC CULTURE OF FUTURE PEDAGOGICAL AUTOMATION SPECIALISTS

Ashurova Aygul Anvarjonovna,
teacher at Fergana State University

Abstract: In the pursuit of sustainable development and environmental consciousness, the integration of eco-aesthetic values into higher education curricula is imperative. This article explores the technological approaches to developing an eco-aesthetic culture among future pedagogic specialists. Through a synthesis of educational theories, environmental psychology, and technological advancements, this paper delineates strategies for fostering eco-consciousness and aesthetic appreciation among educators-in-training. Leveraging digital platforms, immersive experiences, and interactive tools, educators can instill in students a deep-seated commitment to sustainability and the appreciation of natural beauty. By embracing technology as a facilitator of eco-aesthetic education, higher education institutions can empower future pedagogic specialists to become agents of positive change in promoting environmental stewardship and aesthetic sensibility.

Keywords: Technology, Eco-aesthetic culture, Higher education, Pedagogy, Sustainability.

ТЕХНОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ ЭКОЭСТЕТИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ АВТОМАТИЗАЦИИ

Ашурова Айгуль Анварджоновна,
преподаватель Ферганского государственного университета.

Аннотация: В стремлении к устойчивому развитию и экологическому сознанию интеграция экоэстетических ценностей в учебные программы высшего образования является обязательным условием. В данной статье исследуются технологические подходы к формированию эколого-эстетической культуры у будущих специалистов-педагогов. Посредством синтеза образовательных теорий, экологической психологии и технологических достижений в этой статье описываются стратегии развития экологического сознания и эстетического восприятия среди обучающихся педагогов. Используя цифровые платформы, иммерсивный опыт и интерактивные инструменты, преподаватели могут привить учащимся глубокую приверженность устойчивому развитию и понимание природной красоты. Принимая технологии в качестве средства содействия экоэстетическому образованию, высшие учебные заведения могут дать будущим специалистам-педагогам возможность стать проводниками позитивных изменений в продвижении бережного отношения к окружающей среде и эстетической чувствительности.

Ключевые слова: Технологии, Экоэстетическая культура, Высшее образование, Педагогика, Устойчивое развитие.

Kirish: Atrof-muhit muammolari va barqarorlikni ta'minlash uchun zarur bo'lgan davrda oliy ta'lim muassasalari bo'lajak pedagogik mutaxassislarda ekologik ong va estetik sezgirlikni rivojlantirish zarurligini

tobora ko'proq e'tirof etmoqda. Ekologik estetik qadriyatlarni pedagogik mashg'ulotlarga integratsiyalashuvi o'qituvchi-pedagoglarning munosabati, xulq-atvori va o'qitish amaliyotini shakllantirishda chuqur ta'sir ko'rsatadi. Ushbu muqaddima texnologiyaning kesishuvini o'rganish va oliy ta'limda ekoestetik madaniyatni rivojlantirish uchun zamin yaratadi.

Insoniyat iqlim o'zgarishi, biologik xilma-xillikning yo'qolishi va atrof-muhit degradatsiyasi kabi dolzarb ekologik inqirozlar bilan kurashar ekan, inson farovonligi va sayyoramiz salomatligi o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik tobora ortib bormoqda. Pedagoglar kelajak avlodlarning dunyoqarashi va xulq-atvorini shakllantirishda muhim rol o'ynaydi, ularni atrof-muhitni muhofaza qilish va estetik qadrlashni rivojlantirish uchun zarur bo'lgan bilim, ko'nikma va qadriyatlar bilan qurollantirishni ta'minlaydi.

Ekoestetik madaniyat tushunchasi ekologik ong va estetik sezuvchanlik integratsiyasini qamrab oladi, ekologik barqarorlik va tabiiy go'zallikni qadrlash o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni ta'kidlaydi. Bu nafaqat ekologik tamoyillar va amaliyotlarni tushunishni, balki tabiiy dunyoning o'ziga xos qiymatiga chuqur hurmat va uning hayotiylikini ta'minlash majburiyatini ham o'z ichiga oladi.

Atrof-muhit psixologiyasi, estetik nazariya va pedagogik tamoyillar kabi nazariy asoslarga tayangan holda, ushbu maqola bo'lajak pedagogik mutaxassislarda ekoestetik madaniyatni tarbiyalashda texnologiya imkoniyatlarini yoritib beradi. Raqamli vositalar, immersiv tajribalar va interfaol platformalardan foydalanish orqali o'qituvchilar o'quvchilarni tabiat bilan chuqur bog'lanish va uning estetik boyligini qadrlashga yordam beradigan o'zgaruvchan ta'lim tajribalariga jalb qilishlari mumkin.

Nazariy asos:

Bo'lajak pedagog mutaxassislarda ekoestetik madaniyatni rivojlantirish atrof-muhit psixologiyasi, estetik nazariya va pedagogik tamoyillardan olingan tushunchalarni sintez qiluvchi mustahkam nazariy asos bilan ta'minlanadi. Ushbu bo'limda oliy ta'lim o'quv dasturlarida ekologik ong va estetik sezgirlikning integratsiyasini ta'minlovchi nazariy asoslar yoritilgan.

Atrof-muhit psixologiyasi odamlar va ularning tabiiy muhiti o'rtasidagi murakkab o'zaro bog'liqlik haqida qimmatli tushunchalarni taqdim etadi. Atrof-muhit psixologiyasi o'z mohiyatida inson farovonligi va atrof-muhit o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni ta'kidlab, atrof-muhit omillarining kognitiv, emotsional va xulq-atvor jarayonlariga chuqur ta'sirini ko'rsatadi. Ekoestetik ta'limning markaziy o'rinini Edvard O. Vilson tomonidan ishlab chiqilgan biofiliya tushunchasi tashkil etadi, bu tushuncha odamlarda tabiatga tug'ma yaqinlik borligini ta'kidlaydi. Ekoestetik ta'lim tabiat bilan chuqur bog'lanishni o'rnatish orqali ekologik o'ziga xoslik va daxldorlik tuyg'ularini tarbiyalashga, atrof-muhitga ehtiyotkorona munosabatda bo'lish, unga ehtirom bilan munosabatda bo'lishga intiladi.

Estetik nazariya go'zallik, ijodkorlik va sezgi tajribasining mohiyatini tushunish uchun falsafiy asos yaratadi. Immanuel Kant va Jon Dyui kabi faylasuflar asarlaridan ildiz otgan estetik nazariya inson borlig'ini boyitishda estetik qadrlashning ichki ahamiyatini ta'kidlaydi. Ekoestetik ta'lim bu doirani tabiiy landshaftlar, ekotizimlar va hodisalarga xos estetik fazilatlarini yoritib berish orqali kengaytiradi. Ekoestetik ta'lim tabiat dunyosining go'zalligi va xilma-xilligini qadrlashni rag'batlantirish orqali hissiy faollikni, xayoliy izlanishni va hissiy rezonansni rag'batlantiradi, odamlarning atrof-muhit bilan aloqasini chuqurlashtiradi va ekologik fuqarolik tuyg'usini tarbiyalaydi.

Pedagogik tamoyillar ta'lim sharoitida o'rganish va rivojlanishga yordam berish strategiyalari va yondashuvlarini belgilaydi. Ekoestetik pedagogikaning markaziy o'rni eksperimental ta'lim tushunchasi bo'lib, u o'quvchilarni atrof-muhit hodisalarini tadqiq qilish va izohlashda faol jalb qiluvchi amaliy, immersiv tajribalarga urg'u beradi. So'rovga asoslangan ta'lim va loyihaga asoslangan ta'lim kabi konstruktiv yondashuvlar talabalarga faol so'rov, hamkorlik va mulohaza yuritish orqali ekologik tushunchalar va tamoyillar haqidagi tushunchalarini shakllantirish imkonini beradi. Bundan tashqari, ijtimoiy-madaniy nuqtai nazarlar odamlarning atrof-muhitga munosabati va xatti-harakatlarini shakllantirishda ijtimoiy o'zaro ta'sirlar, madaniy kontekstlar va jamoaviy qadriyatlarning rolini ta'kidlaydi, ekologik hamjamiyat va umumiy mas'uliyat hissini rivojlantirish muhimligini ta'kidlaydi.

Atrof-muhit psixologiyasi, estetik nazariya va pedagogik tamoyillarning integratsiyasi oliy ta'limda ekoestetik madaniyatni rivojlantirish uchun yaxlit nazariy asos yaratadi. Ushbu fanlar bo'yicha tushunchalarni sintez qilish orqali o'qituvchilar nafaqat ekologik savodxonlik va estetik sezgirlikni, balki axloqiy ongni, tanqidiy fikrlashni va empatik faollikni rivojlantiradigan o'quv tajribalarini ishlab chiqishlari mumkin. Bundan tashqari, ekologik estetik ta'limni mustahkam nazariy asosga asoslash orqali o'qituvchilar inson farovonligi, atrof-muhitning barqarorligi va estetik qadrlash o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni chuqurroq tushunishga yordam beradi, talabalarga

o'zlarining kasbiy amaliyotlarida ijobiy o'zgarishlar katalizatori bo'lish va keng qamrovli bo'lish imkoniyatini beradi.

Texnologiya bo'lajak pedagog mutaxassislarda ekoestetik madaniyatni tarbiyalashda kuchli vosita bo'lib xizmat qiladi, o'quvchilarni ekologik ong va estetik sezgirlikni rivojlantiruvchi immersiv ta'lim tajribasiga jalb qilish uchun innovatsion yondashuvlarni taklif etadi. Ushbu bo'limda o'qituvchilar ekoestetik ta'limni oliy ta'lim o'quv dasturlariga integratsiya qilish uchun foydalanishi mumkin bo'lgan turli texnologik yondashuvlarni o'rganadi.

Virtual haqiqat (VR) texnologiyasi foydalanuvchilarni raqamli simulyatsiya qilingan muhitlarga cho'ndirib, ularga tabiiy landshaftlar, ekotizimlar va hodisalarning real tasvirlarini o'rganish va ular bilan o'zaro muloqot qilish imkonini beradi. VR simulyatsiyalaridan foydalangan holda, o'qituvchilar talabalarni uzoq cho'l hududlariga, marjon riflariga yoki yomg'ir o'rmonlariga olib borishlari mumkin, ularga biologik xilma-xillik, ekotizim dinamikasi va atrof-muhit o'zgarishi haqida bevosita tajribalar berishlari mumkin. VR simulyatsiyalari tabiat bilan chuqur bog'lanishni va uning estetik boyligini qadrlashni kuchaytirib, hissiy ishtirokni, fazoviy idrokni va hissiy singdirishni osonlashtiradi. Bundan tashqari, VR platformalari o'qituvchilarga shaxsiylashtirilgan va ekoestetik ta'limni qo'llab-quvvatlovchi turli xil o'rganish uslublari va afzalliklariga mos keladigan moslashtirilgan o'quv tajribalarini ishlab chiqishga imkon beradi.

Kengaytirilgan reallik (AR) texnologiyasi raqamli ma'lumotlarni real dunyo sozlamalariga qo'shib, foydalanuvchilarning idrokini va atrof-muhit bilan o'zaro ta'sirini kuchaytiradi. AR ilovalari virtual elementlarni jismoniy muhit bilan uyg'unlashtirgan interaktiv o'rganish tajribasini taklif etadi, bu esa talabalarga kontekstda ekologik tushunchalar va hodisalarni tasavvur qilish va o'rganish imkonini beradi. Masalan, AR ilovalari o'simliklar, hayvonlar yoki geologik shakllanishlar kabi tabiiy ob'yektlarga ma'lumotli qatlamlarni qo'shib, ekologik munosabatlar, moslashuvlar va ekologik xizmatlarning kontekstli tushuntirishlarini taqdim etishi mumkin. AR texnologiyasidan foydalangan holda, o'qituvchilar mavhum tushunchalar va real dunyo kontekstlari o'rtasidagi tafovutni bartaraf etish bilan birga, ekologik savodxonlik va estetik qadrlashni rivojlantiruvchi qiziqarli va interaktiv o'quv tajribalarini yaratishi mumkin.

Gamifikatsiya usullari o'quvchilarni o'quv maqsadlariga erishishda rag'batlantirish va jalb qilish uchun o'yin dizayni tamoyillarini ta'lim kontekstiga birlashtiradi. Qiyinchiliklar, mukofotlar va teskari aloqa mexanizmlari kabi o'yin elementlarini o'z ichiga olgan holda, o'qituvchilar barqaror xatti-harakatlarni rag'batlantirishlari va talabalar o'rtasida ekologik toza amaliyotlarni rivojlantirishlari mumkin. Masalan, o'yinga o'rnatilgan ilovalar o'quvchilarni virtual mukofotlar, peshqadamlar reytingi va ijtimoiy rag'batlarni taklif qilish orqali qayta ishlash, energiya tejash yoki barqaror transport kabi ekologiyaga asoslangan tadbirlarda ishtirok etishga undashi mumkin. Gamifikatsiya tajribaviy o'rganish, maqsadga yo'naltirilgan xulq-atvor va ichki motivatsiyani rag'batlantiradi, o'quvchilarga kundalik hayotlarida ekologik ongli odatlar va munosabatlarni rivojlantirishga yordam beradi. Bundan tashqari, o'yinlashtirilgan yondashuvlar hamkorlikda o'rganish va tengdoshlarning o'zaro ta'sirini osonlashtiradi, jamiyat tuyg'usini va atrof-muhitni boshqarish bo'yicha umumiy mas'uliyatni rivojlantiradi.

Ijtimoiy media platformalari eko-estetik kontentni tarqatish, onlayn amaliyot hamjamiyatlarini rivojlantirish va o'qituvchilar va talabalar o'rtasida hamkorlikda o'rganishni osonlashtirish uchun kuchli kanal bo'lib xizmat qiladi. Instagram, Twitter yoki YouTube kabi ijtimoiy media platformalaridan foydalanish orqali o'qituvchilar tabiiy dunyoning go'zalligi va xilma-xilligini namoyish etuvchi, estetik qadrlash va ekologik ongni ilhomlantiruvchi vizual jihatdan jozibali tasvirlar, videolar va hikoyalarni baham ko'rishlari mumkin. Bundan tashqari, ijtimoiy media platformalari o'qituvchilarga o'quvchilarni dialog, fikrlash va bilim almashishga jalb qilish imkonini beradi, bu esa virtual o'quv jamoalarida tegishlilik va o'zaro bog'liqlik tuyg'usini uyg'otadi. Bundan tashqari, ijtimoiy media platformalari atrof-muhitni muhofaza qilish tashkilotlari, rassomlar va jamoat faollari kabi tashqi manfaatdor tomonlar bilan aloqa o'rnatish va hamkorlikni osonlashtiradi, eko-estetik ta'limni turli istiqbollari va resurslar bilan boyitadi.

Amalga oshirish strategiyalari: Bo'lajak pedagog mutaxassislarda ekoestetik madaniyatni tarbiyalash bo'yicha texnologik yondashuvlarni amalga oshirish puxta rejalashtirish, strategik amalga oshirish va institutsional qo'llab-quvvatlashni talab qiladi. Ushbu bo'lim talabalarda ekologik ong va estetik sezgirlikni rivojlantirish uchun texnologiyani oliy ta'lim o'quv dasturlariga integratsiya qilishning amaliy strategiyalarini belgilaydi.

Fanlararo hamkorlik: Ekoestetik ta'limni samarali amalga oshirish pedagogika mutaxassislari, ekolog olimlar, rassomlar va texnologiya ishlab chiquvchilar o'rtasida fanlararo hamkorlikni taqozo etadi. Oliy ta'lim muassasalari ekologik tamoyillar, estetik sezgirlik va texnologik innovatsiyalarni o'zida mujassam etgan o'quv tajribalarini birgalikda ishlab chiqish uchun kafedralar va fanlar o'rtasida hamkorlik aloqalarini o'rnatishi mumkin. Fanlararo jamoalar innovatsion pedagogik yondashuvlar, raqamli resurslar va talabalarning turli ehtiyojlari va xohishlariga

javob beradigan interfaol vositalarni ishlab chiqish uchun turli tajriba va istiqbollardan foydalanishlari mumkin. Sinergetik hamkorlikni rivojlantirish orqali institutlar eko-estetik ta'limni turli istiqbollar, ijodiy tushunchalar va ilg'or texnologiyalar bilan boyitishi mumkin.

Texnologiyani oliy ta'lim o'quv dasturlariga integratsiya qilish o'quv maqsadlari, intizom standartlari va akkreditatsiya talablari bilan ataylab muvofiqlashtirishni talab qiladi. Institutlar raqamli resurslar, multimedia materiallari va talabalarni ekologik izlanish, estetik izlanish va aks ettirish amaliyotiga jalb qiluvchi interfaol tadbirlarni kiritish orqali mavjud kurslar, modullar yoki dasturlarga eko-estetik ta'limni birlashtirishi mumkin. Bundan tashqari, muassasalar eko-estetik ta'limga aniq e'tibor qaratadigan maxsus kurslar, seminarlar yoki sertifikat dasturlarini taklif qilishlari mumkin, bu esa talabalarga ekologik barqarorlik va estetik qadrlash haqidagi tushunchalarini chuqurlashtirish imkoniyatini beradi. Ekoestetik ta'limni o'quv dasturiga kiritish orqali muassasalar barcha talabalarining turli fanlar va ta'lim sohalarida ekologik ong va estetik sezgirlikni rivojlantiruvchi o'zgaruvchan ta'lim tajribalaridan foydalanish imkoniyatini ta'minlashi mumkin.

Baholash ekoestetik ta'lim samaradorligini baholash va o'quvchilarning ta'lim natijalarini o'lchash uchun ajralmas hisoblanadi. Institutlar ekologik estetik ta'limning bir qator kognitiv, ta'sirchan va xulq-atvor o'lchovlarini, jumladan, bilimlarni egallash, tanqidiy fikrlash, ijodiy ifoda va axloqiy aks ettirishni o'z ichiga olgan baholash strategiyalarini ishlab chiqishi mumkin. Baholash usullari imtihonlar, viktorinalar va insholar kabi an'anaviy o'lchovlarni, shuningdek, raqamli portfellar, multimedia taqdimotlari va hamkorlikdagi loyihalar kabi innovatsion yondashuvlarni o'z ichiga olishi mumkin. Bundan tashqari, institutlar o'quvchilar o'rtasida doimiy muloqot, metabolish va o'z-o'zini tartibga soluvchi ta'limni rivojlantirish uchun tengdoshlarning fikr-mulohazalari, o'z-o'zini baholash va aks ettiruvchi jurnallar kabi formativ baholash usullarini qo'llashlari mumkin. Baholash strategiyalarini pedagogik maqsadlar va ta'lim natijalariga moslashtirish orqali muassasalar ekoestetik ta'limning o'quv dasturiga samarali kiritilishini hamda o'quvchilarning ekologik savodxonlik va estetik qadrlash bo'yicha malakasini namoyon etishini ta'minlashi mumkin.

Ekoestetik ta'lim tashabbuslarini muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun institutsional yordam va resurslar muhim ahamiyatga ega. Oliy ta'lim muassasalari ekoestetik ta'limning texnologik yondashuvlarini ishlab chiqish va joriy etishni qo'llab-quvvatlash uchun mablag', kadrlar va infratuzilmani ajratishi mumkin. Bunga raqamli texnologiyalar, dasturiy platformalar va multimedia resurslariga sarmoya kiritish, shuningdek, professor-o'qituvchilarga texnologiyani o'qitish amaliyotiga integratsiyalashda yordam berish uchun maxsus o'qituvchi dizaynerlari, texnologlari va yordamchi xodimlarni yollash kiradi. Bundan tashqari, muassasalar eko-estetik ta'limga yo'naltirilgan markazlar, institutlar yoki tashabbuslarni yaratishi mumkin, bu esa tadqiqot, innovatsiyalar va hamkorlik uchun markazni ta'minlaydi.

Bo'lajak pedagog mutaxassislar o'rtasida ekologik estetik madaniyatni shakllantirishda texnologiya integratsiyasi oliy o'quv yurtlari talabalarini XXI asrning muammolari va imkoniyatlariga tayyorlash uchun muhim imkoniyatdir. Ushbu tadqiqot davomida texnologik yondashuvlar talabalarni ekologik ong va estetik sezgirlikni rivojlantiruvchi o'rganish tajribasiga jalb qilish uchun innovatsion va immersiv yo'llarni taklif qilishi ayon bo'ldi.

Atrof-muhit psixologiyasi, estetik nazariya va pedagogik tamoyillardan olingan g'oyalarni sintez qilish orqali o'qituvchilar nafaqat ekologik savodxonlik va estetik qadrlashni, balki axloqiy ongni, tanqidiy fikrlashni va empatik faollikni rivojlantiradigan o'quv tajribalarini ishlab chiqishlari mumkin. Virtual haqiqat simulyatsiyalari, kengaytirilgan haqiqat ilovalari, o'yin usullari va ijtimoiy media platformalari orqali o'qituvchilar tabiat bilan chuqur aloqani va uning estetik boyligini qadrlashni kuchaytiradigan dinamik va interaktiv o'quv muhitini yaratishi mumkin.

Bundan tashqari, fanlararo hamkorlik, professor-o'qituvchilar tarkibini rivojlantirish, o'quv dasturlarini integratsiyalashuvi, baholash strategiyalari va institutsional qo'llab-quvvatlash kabi strategik amalga oshirish strategiyalari texnologik yondashuvlarni oliy ta'lim o'quv dasturlariga muvaffaqiyatli integratsiya qilish uchun zarurdir. Innovatsiyalar, tajribalar va doimiy takomillashtirish madaniyatini rivojlantirish orqali institutlar o'zlarini barqarorlik ta'limi va atrof-muhitni boshqarish bo'yicha etakchilar sifatida ko'rsatishi mumkin, talabalarga ekologik barqarorlik va estetik boyitishda ijobiy o'zgarishlar agenti bo'lish imkoniyatini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

Kellert, S. R., & Wilson, E. O. (Eds.). (1995). *The biophilia hypothesis*. Island Press.

Dewey, J. (1934). *Art as experience*. Perigee Books.

Wilson, E. O. (1984). *Biophilia*. Harvard University Press.

Gee, J. P. (2003). What video games have to teach us about learning and literacy. *Computers in Entertainment (CIE)*, 1(1), 20-20.

Dede, C. (2009). Immersive interfaces for engagement and learning. *Science*, 323(5910), 66-69.

Johnson, L., Adams Becker, S., Estrada, V., & Freeman, A. (2015). *NMC horizon report: 2015 higher education edition*. The New Media Consortium.

Oblinger, D. G. (2004). The next generation of educational engagement. *Journal of Interactive Media in Education*, 2004(1).

Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1), 3-10.

Brown, J. S., Collins, A., & Duguid, P. (1989). Situated cognition and the culture of learning. *Educational Researcher*, 18(1), 32-42.