

РЕЗЮМЕ. Ушбу мақолада олий таълим муассасаларида талабаларни баҳолаш мезонларининг аҳамияти ва уларнинг таълим жараёни ҳамда талабалар ўқишини яхшилашдаги ўрни ҳақида тушунча берилди. Шу муносабат билан баҳолаш жараёнининг мақсадлари тушунтирилади ва стандарт баҳолаш жараёни мисол сифатида келтирилади. Баҳолаш тизимлари ҳақида қисқача маълумот берилиб, норма-ориентирланган ва мезон-ориентирланган тузилмалар асосида қўлланилган усулларнинг афзаллик ва камчиликларни батафсил ёритилади. Бу ҳолатлар Европанинг этакчи университетлари мисолида таҳлил қилинади.

РЕЗЮМЕ. В данной статье рассматривается понятие о важности критерий по которым оцениваются студенты в высших учебных заведениях и то, какую роль они играют для улучшения образовательного процесса и обучения студентов. В связи с этим, рассматриваются понятие о целях оценочного процесса, приведен пример стандартного процесса оценивания. Дается краткое понятие о системах оценок, а также подробно описываются преимущества и недостатки используемых структур, основанные на нормах, и основанные на критериях, на примере ведущих ВУЗов Европы.

SUMMARY. This article examines the importance of evaluation criteria for students in higher education institutions and their contribution to improving the quality of education. The objectives and tasks of the evaluation process are analyzed, and an example of a standard evaluation system is provided. Various evaluation systems, their characteristics, and an analysis of their strengths and weaknesses are discussed. The article compares norm-referenced and criterion-referenced evaluation approaches, using leading European universities as examples.

BILIMLENDIRIW PROCESINDE KOGNITIV TEXNOLOGIYALARDÍ PAYDALANÍWDÍŇ ÁHMIYETI

Q.Bekmuratov – *tayanish doktorant*

Ajiniyaz atındaǵı Nókis mámleketlik pedagogikalıq institutı

Tayanch soʻzlar: texnologiya, taʼlim, tarbiya, intellekt, integratsiya.

Ключевые слова: технология, образование, воспитание, интеллект, интеграция.

Key words: technology, education, upbringing, intelligence, integration.

Zamanagóy bilimlendiriw úlken ózgerisler dáwirin basınan ótkermekte. Bilimlendiriw ámeliyatında bilimlendiriw texnologiyaları eń áhmiyetli baǵdarlardan birine aylandı. Olar keyingi on jıllıqlarda bilimlendiriw procesinde áhmiyetli orın iyelep, oqıw orınlarına belsene engizilip, oqıtıw hám tárbiyaǵa qatnaslardı ózgertip kelmekte.

Kognitiv texnologiyalar - bul bilim alıwdıń rawajlanıwına xızmet etetuǵın, kognitiv processlerdi rawajlandırıwǵa qaratılǵan (qabıl etiw, dıqqat, este saqlaw, oylaw, mashqalalardı sheshiw h.t.b.) keń kólemli metod hám qurallar bolıp tabıladı. Bul texnologiyalar oqıwshı hám oqıtıwshılardıń hár qıylı talaplarına nátiyjeli sáykeslesip barıwı sebepli oqıw procesiniń ajıralmas bólegine aylanbaqta.

Kognitiv texnologiyalar - bul insannıń seziwi, dıqqat, este saqlaw, oylaw, qarar qabıl etiw hám bilim alıw sıyaqlı kognitiv proceslerin jaqsılaw, rawajlandırıw hám qollap-quwatlawǵa qaratılǵan texnologiyalar bolıp esaplanadı. Bilim beriw sheńberinde kognitiv texnologiyalar bilim alıwdıń nátiyjeliligini arttırıw, informaciyanı qabıl etiw hám qayta islewdi jaqsılaw, sonday-aq, sın kózqarastan pikirlew hám mashqalalardı sheshiw dárejesini arttırıwǵa járdemlesetuǵın hár qıylı qurallar hám metodlardı óz ishine aladı.

Kognitiv texnologiyalar - bul innovaciyalıq texnologiyalardan paydalanıw arqalı dıqqat, este saqlaw, seziw hám pikirlew sıyaqlı kognitiv funkciya

lardı jetilistiriw maqsetinde islep shıǵılǵan kózqaraslar hám qurallar bolıp, bul texnologiyalar sanlı qurallardı (máselen, dástúr hám qosımshalar) da, aqlıy qábiletlerdi rawajlandırıwǵa qaratılǵan metodikalardı da óz ishine aladı. Kognitiv texnologiyalar oqıw procesinde talabalardıń tek ǵana informaciyanı alıwı emes, al onı belsene qayta islewı, qollanıwı hám sın kózqarastan oylawı tárizinde shólkemlestiriwge járdem beredi. Kognitiv texnologiyalar bilim beriw nátiyjelerin sezilerli dárejede jaqsılawı, sonday-aq, jáne de individual hám baslawshılıq tájiriye jumsların jaratıwǵa járdemlesiwı múmkin.

Kognitiv texnologiyalar bilim alıwǵa qanday tásir etedi:

Shaxsqa baǵdarlangan bilimlendiriw. Kognitiv texnologiyalardan paydalanıw hár bir oqıwshınıń bilim dárejesi hám mıtájliklerine qarap oqıw materialları hám kózqarasların beyimlestiriw imkaniyatın beredi. Analitika hám algoritmler járdeminde bilim beriw platformaları talabanıń ózlestiriwlerin baqlap barıwı, onıń kúshsiz orınların anıqlawı hám materiallardı túsiniwdi jaqsılaw ushın individual tapsırmalardı usınıwı múmkin.

Kritikalıq pikirlewdi rawajlandırıw. Kognitiv texnologiyalar talabalardı hár túrli informaciya derekleri menen islew, olardı analiz etiw, óz-ara baylanıslardı izlew hám juwmaq shıǵarıw imkaniyatın

beredi. Bul kritikalıq pikirlew hám óz betinshe islew kónlikpelerin rawajlandırıwǵa járdem beredi.

Dıqqat hám este saqlawdı qollap-quwatlaw. Oynlar hám simulyatorlar (real hádiyseler hám qásiyetlerdiń bir bólegin virtual ortalıqta sáwlelendirip, haqıyqatlıq tásin jaratıwshı dástúrli hám apparatlıq qurallar) sıyaqlı zamanagóy texnologiyalar dıqqatın hám este saqlawdı jaqsılawǵa járdem beredi, sonday-aq, wazıypalardı orınlanıw qábiletin jetilistiredi. Atap aytqanda, interaktiv qosımshalar hám tálimiy oınlarınan paydalanıw oqıw procesinde belsene qatnasıwdı xoshametleydi hám maǵlıwmatlardı jaqsılawǵa járdem beredi.

Real waqıtta qayta baylanıs. Kognitiv texnologiyalar talabalarǵa dárhal pikir-usınıs beriwı múmkin, bul bolsa qáterdi tezirek dúzetiwege hám materialdı túsiniwdı jaqsılawǵa járdem beredi. Bul ásirese, quramalı hám texnikalıq pánlerdi oqıtıwda paydalı boladı.

Kognitiv texnologiyalar kognitiv kónlikpelerdi úyretiw hám rawajlandırıwǵa járdemlesetuǵın túrli qurallar hám metodlardı óz ishine aladı. Bunday texnologiyalarga birneshe misallardı kórip shıǵamız:

Intellektuallıq oqıtıw sistemaları. Bul oqıwshılardıń bilim hám talap dárejesine sáykeslestiriletuǵın baǵdarlamaları bolıp esaplanadı. Máselen, mashina úyreniw algoritmlerinen paydalanıwshı sistemalar talabanıń ámeldegi wazıypalardı qalay atqarıwına qarap tapsırmalar, usınıs hám testlerdi ózlestiriwi múmkin. Talabalarǵa hárezketlerin analizleytuǵın hám kurslardı real waqıtta beyimlestiretuǵın Smart Sparrow (talabalarǵa individual tapsırmalar hám oqıw resursların beriw arqalı olardıń rawajlanıwına avtomatikalıq túrde beyimlesetuǵın kurslardı jaratıw imkaniyatın beretuǵın) sisteması usınday misallardan biri bolıp esaplanadı [2].

Mobil qosımshalar hám bilim beriwshı oınlar. Oynlar tálim procesinde bilimlendiriw texnologiyalarınń eń belgili qurallarınan biri bolıp esaplanadı. Olar dıqqatı, logikanı hám esta saqlawdı rawajlandırıwǵa járdem beredi. Lumosity (este saqlaw, dıqqat hám basqa da qábiletlerdi shınıqtırıw ushın neyrobiologlar tárepinen islep shıǵılǵan) yamasa Peak (qabil etiwimiz, tájiriye bini bahalawımız hám onıń eń joqarı momentleri qanday bolǵanına, juwmaqlaw basqıshında adam qanday tájiriye alǵanına baylanıslı) sıyaqlı baǵdarlamalar oın procesi arqalı biliw qábiletlerin rawajlandırıwǵa qaratılǵan shınıǵıw-lardı usınıs etedi [1].

Virtual hám qosımsha reallıq. Bul texnologiyalar talabalarǵa virtual keńislikte átirapındaǵı dúnyanı úyreniw arqalı olarǵa óz ara tásirleiw imkaniyatın beredi, bul bolsa temanın mazmunın túsiniwdı jaqsılaw imkaniyatın beredi. Misalı, talabalar tariyxıy estelikler boyınsha virtual ekskurciyalardan paydalanıwı yamasa qáwipsiz virtual ortalıqta quramalı ilimiy tájiriyeberdi modellestiriwi múmkin [4].

Bilimlendiriwdegi hár qanday basqa innovaciyalıq qatnaslar sıyaqlı, kognitiv texnologiyaların da óziniń unamlı hám unamsız tárepleri bar. Olardı hár tárepleme kórip shıǵamız:

Abzallıqları:

Talabaların motivaciyanı arttırıw. Oynlar, virtual simulyatorlar hám interaktiv platformalardan paydalanıwı oqıw procesin talabalar ushın qızıǵıwshılıǵın asırıp, motivaciyanı asırıwǵa járdem beredi.

Qolaylılıq hám ózgermelilik. Kognitiv texnologiyalar járdeminde oqıtıw hár qanday jerde hám hár qanday waqıtta paydalanıw múmkin. Talabalar materiallardı ózleri ushın qolaylı waqıtta úyreniwı múmkin, bul, ásirese, aralıqtan oqıw ushın áhmiyetli.

Tiykargı kónlikpelerdi rawajlandırıw. Kognitiv texnologiyalar talabalarda keleshekte tabıslı kásipke erisiw ushın zárúr bolǵan sın pikirlew, kreativlik sıyaqlı kónlikpelerdi rawajlandıradı.

Jeke tártiptegi qatnas. Texnologiyalar bilim beriw procesin hár bir oqıwshınıń jeke mıtájliklerine sáykeslestiriw imkaniyatın beredi, bul nátiyjelerdi jaqsılaw hám temanı tereń ózlestiriwege járdem beredi.

Kemshilikleri:

Texnologiyalarga qaramlıq. Kognitiv texnologiyalardan paydalanıwdıń kemshiliklerinen biri talabaların sanlı qurılmalarǵa baylanıslı bolıwı múmkinliginde esaplanadı. Bul jeke pikirlesiw kónlikpeleriniń hám dıqqatın tómenlewine alıp keliwi múmkin.

Resurslar zárúrligi. Kognitiv texnologiyalardan nátiyjeli paydalanıw ushın zamanagóy qurılmalar, dástúrli támiynatlar hám internetke baylanıslı bolıwı talap etiledi, bul ayırım oqıw orınları hám talabalar ushın tosqınlıq bolıwı múmkin.

Oqıtıwshılardı oqıtıw mashqalaları. Barlıq oqıtıwshılar da bilimlendiriw texnologiyaları menen islesiwge jeterli dárejede tayarlıqqa iye emes. Sonıń ushın pedagoglar tálim procesine texnologiyalardı nátiyjeli integraciyalay alıwı ushın treningler hám oqıtıw kursların ótkeriw áhmiyetli.

Demek, bilimlendiriw tarawındaǵı tálim texnologiyaların keleshegi júdá áhmiyetli bolıp esaplanadı. Olar bunnan bılay da rawajlanıp, jańa oqıw ámeliyatlarına engiziledi. Jaqın jıllarda tómendegi trendlerdi kútiw múmkin:

Jasalma intellekt penen integraciya. Jasalma intellekt sisteması jáne de qánigelestirilgen hám beyimlesiwshi bilimlendiriw sheshimlerin támiyinlew arqalı rawajlanıwın dawam ettiredi.

Neyron ilimlerinin paydalanıw. Kognitiv texnologiyalar barǵan sayın nerv ilimleri tarawındaǵı izertlewlerge tayanadı, bul bolsa insan miyiniń jumıs ózgesheliklerin esapqa alatuǵın jáne de nátiyjeli oqıtıw usılların jaratıw imkaniyatın beredi [3].

Ǵalabalıq ashıq onlayn kurslar. Bul kurslar rawajlanıwı dawam etedi hám kognitiv texnologiyalar sebepli olar oqıwshılar ushın jáne de interaktiv hám

beyimlesiwshi boladı. Ádettegi usıllar menen zamanagóy texnologiyalardıń integraciyası dawam ettirilip, oqıwdıń gıbrıdli modelleri jaratıladı, olar jáne de jeńıl menshiklestiriledi.

Juwmaq. Keleshekte, neyron ilimler hám jasalma intellekt rawajlanıwı menen bilimlendiriw procesin

optimallastırıwdıń jańa usılların beriw arqalı, kognitiv texnologiyalardıń imkanıyatları keńeyip baradı. Bul texnologiyalardı ilimiy ashılıwlar menen integraciya-law hám olardı bunnan bılay da jetilistiriw oqıtıwdıń jáne de nátiyjeli metodların jaratıwǵa xızmet etedi, bul bolsa ulıwma bilimlendiriw nátiyjeliligın arttıradı.

Ádebiyatlar

1. Russell S., & Norvig P. (2016). Artificial Intelligence: A Modern Approach. Pearson.
2. Bengio Y., LeCun Y., & Hinton G. (2015). Deep Learning. Nature, 521(7553).
3. Богатова Т.В. Когнитивные технологии в образовании: теория и практика. - М.: «Высшая школа», 2015.
4. Румянцева Е.В. Когнитивные технологии и их роль в образовательных играх и виртуальной реальности. - Казань: Казанский университет. 2020.

REZYUME. Maqolada kognitiv texnologiyalar ta'limda, ularning roli va ta'lim jarayoniga ta'siri ko'rib chiqiladi. Shuningdek, kognitiv texnologiyalarni qo'llash bo'yicha misollar keltirilgan, jumladan, intellektual o'quv tizimlari, mobil ilovalar, o'quv o'yinlari, virtual va kengaytirilgan haqiqat. Ushbu texnologiyalarni qo'llashning afzalliklari va kamchiliklari, shuningdek, ularning kelajakdagi istiqbollari, masalan, sun'iy intellekt va neyronaukalar bilan integratsiya qilish imkoniyatlari tavsiflangan.

РЕЗЮМЕ. В статье рассматриваются когнитивные технологии в образовании, их роль и влияние на образовательный процесс. А также приведены примеры использования когнитивных технологий, включая интеллектуальные обучающие системы, мобильные приложения, образовательные игры, виртуальную и дополненную реальность. Описаны преимущества и недостатки применения этих технологий, а также их перспективы в будущем, такие как интеграция с искусственным интеллектом и нейронауками.

SUMMARY. The article discusses cognitive technologies in education, their role and impact on the educational process. The also provides examples of the use of cognitive technologies, including intelligent teaching systems, mobile applications, educational games, virtual and augmented reality. The advantages and disadvantages of using these technologies are described, as well as their future prospects, such as integration with artificial intelligence and neuroscience.

O'QUVCHILARDA DIZAYN TUSHUNCHASINING TA'RIFLANISHI, SHAKLLANISH DAVRLARI VA XUSUSIYATLARI

A.Dj.Berdimbetova – dotsent v.v.b.

Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika instituti

Tayanch so'zlar: o'quvchilar, dizayn, ijodkorlik, faoliyat, bilim, ko'nikma, malaka, tafakkur, xotira, sezgi, fazoviy tasavvur, qiziqish, xohish.

Ключевые слова: студенты, дизайн, творчество, деятельность, знания, умение, компетентность, мышление, память, интуиция, пространственное воображение, интерес, желание.

Key words: students, design, creativity, activity, knowledge, skill, competence, thinking, memory, intuition, spatial imagination, interest, desire.

Respublikamizda ta'lim sohasida amalga oshirilayotgan tub islohotlar pirovard natijada jahon talablari darajasidagi bilim va ko'nikmalarga ega, raqobatbardosh kadrlarni tayyorlashni ko'zda tutadi. Bu vazifalarni amalga oshirish maqsadida ishlab chiqilgan Davlat ta'lim standartlari, o'quv rejalari hamda dasturlaruda rivojlangan davlatlar tajribasidan o'tgan bilim va ko'nikmalar tizimi o'zining ijodiy aksini topmoqda. Ushbu tizimda dizaynerlik bilim va ko'nikmalari ham o'zining ahamiyati va ko'lami bilan muhim o'rin tutadi.

Umumiy o'rta ta'lim maktablarining texnologik ta'limi va tasviriy san'at o'quv dasturlarida boshlang'ich siniflardan boshlab dizayn asoslari, uning tarixi, qo'llash jarayonlari, ishlab-chiqarish va jamiyatda tutgan o'rni bilan tanishtirish, amaliy

mashg'ulotlar bajarish hamda shu asosda o'quvchilarda, bilim, ko'nikma va malakalarni rivojlantirish, badiiy-estetik qobiliyatlarini rivojlantirish orqali mustaqil, ijodiy fikrlashga, mantiqiy fikrlashga o'rgatish orqali barkamal yetuk shaxslarni tayyorlash nazarda tutilgan [2:108].

O'quvchilarning dizaynerlik ijodkorlik faoliyatini rivojlantirish uchun, avvalo, mazkur tushunchaning mazmuni va vazifalarini aniqlab olish talab etiladi.

“Dizayn” tushunchasi inglizchadan tarjima qilinganda (inglizcha design-loyiha, chizma, rasm) – chizish ma'nosini bildiradi.

O'zbekiston milliy entsiklopediyasida dizayn tushunchasi narsalar muhitini estetik va funktsional sifatlarini shakllantirish maqsadiga qaratilgan loyihalash faoliyati turlarini ifodalovchi termin, deb