



O'QITUVCHILARDA BULUTLI TEXNOLOGIYALARGA ASOSLANGAN DASTURIY MAHSULOTLAR (GOOGLE DISK) DAN FOYDALANISH KOMPETENTLIGINI SHAKLLANTIRISH

Oqnezarov T.J., Kadirov T.B

Samarqand viloyati pedagoglarni yangi metodikalarga o'rgatish milliy markazi

Tayanch so'zlar: bulut, bulutli texnologiyalar, google docs, google drive, mega, onedrive, dropbox, icloud, bulutli xizmatlar.

Ключевые слов: облако, облачные технологии, документы Google, Google Диск, mega, onedrive, dropbox, icloud, облачные сервисы.

Key words: cloud, cloud technologies, google docs, google drive, mega, onedrive, dropbox, icloud, cloud hizmatlari.

Bugungi kunda pedagoglarni yangi metodikalarga o'rgatish milliy markazlarida ta'lim jarayonini takomillashtirish va uning sifat samaradorligi darajasini ta'minlash bevosita ta'lim muassasalarining moddiy-texnika va zamonaviy axborot texnologiyalari bazasini mustaxkamlash, yuqori sifatli o'quv adabiyotlar, darsliklar, elektron o'quv qo'llanmalar va ma'ruza matnlarini yaratish, elektron kutubxonalar tashkil etish bilan chambarchas bog'liqdir. Shuning uchun ham malaka oshirish tizimida mashg'ulotlarni tashkil etishda zamonaviy bilimlar manbaidan keng foydalanish, nazariy va amaliy bilimlarning uzviylikini ta'minlash, hamda malaka oshirish tizimini takomillashtirishda yangi axborot texnologiyalaridan samarali foydalanish asosiy vazifalardan biri bo'lib hisoblanmoqda.

Bu vazifalarni amalga oshirish uchun esa malaka oshirish jarayonida tinglovchilarni kompyuter va virtual ta'lim texnologiyalari bo'yicha savodxonligini oshirish va ulardan samarali foydalanish yuzasidan bilim, ko'nikma va malakalarini shakllantirish lozim bo'ladi. O'z navbatida malaka oshirish jarayonida o'qituvchi-pedagoglarning virtual ta'lim texnologiyalaridan foydalanish va kompyuter savodxonligi bo'yicha yuqori bilim, ko'nikma va malakaga ega bo'lishlarini ta'minlash zarur.



Pedagoglarning ma'naviy-madaniy hamda kasbiy tayyorgarligi hamda ularning kasbiy mahoratiga qo'yiladigan talablar Abdinazarova Z.X., Abduqodirov A.A., Begimqulov U.Sh., Hamidov J.A., Himmataliyev D.O., Jamoldinova O.R., Sharipov Sh.S. Xalq ta'limi xodimlarini malaka oshirish tizimida ta'lim sifati boshqaruvini takomillashtirish Askarov A.D., Boymurodova G.T., Ibragimov A.A., Ibraimov X.I., Inoyatov U.I., lar tomonidan tadqiq etilgan.

Ta'lim jarayonida axborot kommunikatsion texnologiyalaridan foydalanish, masofaviy ta'lim texnologiyalari va elektron ta'lim texnologiyalari muammolari bo'yicha mamlakatimizda olimlardan Abduqodirov A.A., Askarov A.D., Baxodirova U.B., Begimqulov U.Sh., Inoyatov U.I., Mamatov D.N., Maxkamova M.U., Panjiyev S.A., Qurbonov Sh.E., Suropov B.M., Turaqulov O.X. va boshqa tadqiqotchilarning ishlarida kuzatish mumkin.

Bulut va bulutli texnologiyalar, ma'lumotlarni onlayn shaklda saqlash, boshqarish va ularga kirish imkoniyatini ta'minlovchi texnologiyalardir. Bu, xizmatlarni internet orqali olishni va o'z ma'lumotlaringizni saqlashni o'z ichiga oladi.

Bugungi kunda malaka oshirish tizimida bulutli texnologiyalarga asoslangan dasturiy mahsulotlar (Google Disk)dan keng doirada foydalanilmoqda. Bunda Google Diskning mavjud imkoniyatlaridan foydalanish o'qituvchilarning amaliy masalalarni yechish kompetensiyasini shakllanishdirish samaradorligini oshiradi.

Texnologiya rivojlanishiga mutanosib ravishda insonlarning ma'lumot olishga bo'lgan ehtiyojlari ham ortmoqda. Bugun katta hajmdagi ma'lumotlarni tahlil qilish va saqlash uchun shaxsiy kompyuterlarning texnik imkoniyatlari yetarli bo'lmay qoldi. Ayni shu xolat inson faoliyatining turli sohalardagi izlanishlarini osonlashtirish maqsadida bulutli (cloud) texnologiyalari yaratilishiga olib keldi.

Bulut - bu ma'lumotlarni internetga saqlashda foydalaniladigan maxsus joy hisoblanadi. Telegramda yoki Facebookda saqlagan ma'lumotingiz ham bulutda yani serverlarda saqlanadi. Server internetdagi foydalanuvchilar ma'lumotlari saqlanadigan kompyuterga o'xshash katta xotiraga ega bo'lgan qurilma hisoblanadi.

Bulutli texnologiya - ma'lumotlarni saqlash, boshqarish va qayta ishlash uchun Internetdagi kompyuterlardan foydalanish jarayoni bo'lib foydalanuvchiga kompyuter resurslari, dasturlari va quvvatini internet-xizmat ko'rinishida taqdim etadi. Virtual xizmatlarni taqdim etish va har qanday darajadagi axborot resurslariga kirishni ta'minlovchi bulutli xizmat ko'rsatuvchi provayder bulutli



provayder deb ataladi. Xizmatlarga kirish avtomatlashtirilgan boshqaruv paneli yordamida amalga oshiriladi, bu orqali mijoz ijaraga olingan resurslarni mustaqil ravishda boshqarishi va sozlashi mumkin.

Bulutli hisoblash texnologiyalari qo'llanilish sohasiga ko'ra ommaviy, xususiy, jamoaviy va gibridd turlariga ajratiladi.

Ommaviy bulut (public cloud) - keng jamoatchilik tomonidan, ya'ni ko'p foydalanuvchilar birgalikda erkin foydalanish uchun mo'ljallangan infratuzilma.

Bunday bulut foydalanuvchilari bulutdagi ma'lumotlarni boshqarish yoki unga xizmat ko'rsatish imkoniyatiga ega bo'lmaydi, barcha mac'uliyat bulut egasiga yuklatiladi. Foydalanuvchi esa foydalanayotgan resurslari uchun haq to'laydi. Ushbu turdagi bulut xizmatlarini taklif etuvchi tizimlar: Amazon elastic compute cloud (EC2), IBM SmartCloud Enterprise, Microsoft, Google App Engine, Windows Azure Services Platform.

Xususiy bulut (Private Cloud) - odatda tashkilot, biznes yoki individual ish muhiti uchun mo'ljallangan infratuzilma. Xavfsizligi ommaviy bulutga nisbatan kuchaytirilgan. Ushbu turdagi bulut xizmatlarini taklif etuvchi tizimlar: HP Data Centers, Microsoft, Elastra-private cloud va Ubuntu.

Gibridd bulut (Hybrid Cloud) - ikki yoki undan ortiq turli (xususiy, jamoaviy yoki ommaviy) bulutlardan bir vaqtda foydalanish uchun mo'ljallangan bulutli infratuzilmalarning kombinatsiyasi. Odatda, gibridd bulut tashkilot tomonidan yaratiladi, ularni boshqarish bo'yicha mas'uliyat esa tashkilot bilan ommaviy bulutni yetkazib beruvchi o'rtasida taqsimlanadi. Gibridd bulut bir qismi ommaviy bulutga, bir qismi xususiy bulutga tegishli bo'lgan xizmatlarni taqdim etadi. Ushbu turdagi bulut xizmatlarini taklif etuvchi tizimlar: Google Application Suite (Gmail, Google Apps va Google Drive), Office 365 (MS Office on the Web va One Drive), Amazon Web Services.

Jamoaviy bulut (Community Cloud) - umumiy maqsadlarga ega bo'lgan tashkilotning bir nechta jamoasi (bo'limi) tomonidan birgalikda foydalanilishi uchun mo'ljallangan infratuzilma.

Bugungi kunda bulutli texnologiyalarga asoslangan bulutli saqlash platformalari rivojlanmoqda. Har qanday inson bunday platformalardan foydalanishi mumkin. Bu platformalar o'quv jarayonida foydalaniladigan ma'lumotlarni saqlash imkoniyatini taqdim etadi. Shuningdek, bulutli saqlash platformalari ma'lumotlar bilan ishlash jarayonida:

Xavfsizlik

Yuklab olish

Ulashish

imkoniyatlarini taqdim etadi.



Bulutli texnologiyalar quyidagi asosiy qismlarga bo‘linadi:

Bulutli Xizmatlar (Cloud Services): Bu xizmatlar internet orqali taqdim etiladi va ularga veb brauzer orqali kirish mumkin. Mijozlar uchun oddiy foydalanish va korporativ tizimlar uchun esa ko‘p vazifali imkoniyatlar ta‘minlaydi.

Bulutli Saqlash (Cloud Storage): Foydalanuvchilar uchun onlayn saqlash xizmatlari, ma‘lumotlarni o‘zaro almashishni va ularga istalgan joydan kirishni ta‘minlaydi. Misol uchun, Google Drive, Dropbox, OneDrive.

Bulutli Hisobotlash (Cloud Computing): Kompyuter resurslarini onlayn tarzda iste‘mol qilishga imkon beruvchi texnologiyalar. Bu, ilova yaratish, saqlash, hisoblash va boshqa ma‘lumotlar bilan ishlash uchun kerak bo‘lgan resurslarni o‘lchashga yordam beradi.

Bulutli Infrastruktura (Cloud Infrastructure): Bu, bulut xizmatlarni ta‘minlovchi serverlar, o‘lchovlar, tarmoqlar va boshqa infratuzilma komponentlarini umumlashtirilgan va onlayn shaklda izlash, boshqarish va saqlashga yo‘naltiradigan texnologiyalardir.

Bulutli texnologiyalar quyidagi afzalliklarga ega:

Mobil xizmatlar: Bulutli xizmatlar orqali ma‘lumotlarga istalgan joydan kirish imkoniyatini ta‘minlaydi, shuningdek mobil qurilmalarga yoki smartfonlarga ham.

Rivojlanuvchi infrastruktura: Bulutli texnologiyalar mijozlar uchun kengaygan va rivojlanuvchi imkoniyatlarni ta‘minlashda yordam beradi. Siz kerak bo‘lgan resurslarni iste‘mol qilishingiz, qo‘shimcha serverlarni olishingiz yoki tizimni yangilashingiz mumkin.

Xavfsizlik: Katta bulut xizmat provayderlari, ma‘lumotlarni xavfsiz saqlash va ularga kirishni himoya qilish uchun keng qamrovli xavfsizlik tizimlarini qo‘llaydilar.

Qulaylik va samarali foydalanish: Foydalanuvchilar uchun bulutli xizmatlar foydalanishni oddiyroq va samarali qilishga imkon beradi. Ma‘lumotlarga istalgan joydan, istalgan vaqtda kirish mumkin.

Bulutli texnologiyalar, shu kabi afzalliklardan kelib chiqqan holda, korporativ tizimlar, insonlar va tashqi qurumlar uchun ma‘lumotlarini tashqi serverlarda saqlash va boshqarishni osonlashtiradi.

Google Drive-bu Google-ning bulutli saqlash va fayl almashish xizmati. Google Drive-ning ba’zi xususiyatlari:

Saqlash maydoni: Google Drive foydalanuvchilarga 15 GB saqlash joyini bepul taqdim etadi. Siz bu joydan fayllaringizni zaxiralash, hujjatlarni saqlash va almashish uchun foydalanishingiz mumkin. Agar siz ko‘proq joy olishni istasangiz, Google One obunasi bilan qo‘shimcha joy sotib olishingiz mumkin.

Fayl va papkalarni almashish: Google Drive fayl va papkalarni boshqa foydalanuvchilar bilan osongina almashish imkonini beradi. Siz tahrirlash yoki ko‘rish uchun ruxsatni faqat siz baham ko‘rgan odamlarga berishingiz mumkin.

Tahrirlash va hamkorlik: siz Google Drive-da saqlangan hujjatlarni onlayn tahrirlashingiz va bir vaqtning o‘zida bir nechta odam bilan ishlashingiz mumkin. Bu xususiyat Real vaqtda hamkorlik qilish imkonini beradi.

Mobil ilovalar: Google Drive-da iOS va Android uchun mobil ilovalar mavjud. Ushbu ilovalar fayllaringizga istalgan joydan kirish va tahrirlash imkonini beradi.

Avtomatik sinxronizatsiya: Google Drive fayllaringizni onlayn taqdim etadi va fayllaringizni avtomatik ravishda sinxronlashtiradi. Bu sizga bitta qurilmada kiritilgan o‘zgarishlarni boshqa qurilmalarda ham yangilashga imkon beradi.

Xavfsizlik: Google Drive foydalanuvchilarning ma‘lumotlarini himoya qilish uchun turli xil xavfsizlik choralarini taklif qiladi. Ma‘lumotlaringiz xavfsiz saqlanadi va shifrlanadi.

Qidiruv va tashkil etish: Google Drive-da sizning fayllaringiz shifrlangan va shifrlangan fayllarni osongina topishga imkon beradigan kuchli qidiruv xususiyati mavjud. Bundan tashqari, papkalarni yaratish orqali fayllaringizni tahrirlashingiz mumkin.

Integratsiya: Google Drive boshqa Google xizmatlari bilan (Gmail, Google Docs, Google Dialer va boshqalar.) u integratsiyalashgan holda ishlaydi va uchinchi tomon dasturlari bilan integratsiyani taklif qiladi.

Google Drive foydalanuvchilarga o‘z fayllarini xavfsiz saqlash, almashish va hamkorlik qilish imkonini beradi. Shuning uchun u shaxsiy foydalanish, biznesdan foydalanish va ta‘lim kabi turli sohalarda keng qo‘llaniladi.

Google Disk xizmatidan foydalanish uchun siz quyidagi amallarni bajarishingiz mumkin:

Google hisobini yarating yoki unga kiring: agar sizda allaqachon Google hisobingiz bo‘lsa, Google Drive-ga kirish uchun ushbu hisob bilan kirishingiz mumkin. Agar sizda Google hisobi bo‘lmasa, uni yaratishingiz kerak.

Google Drive-ga kirish: Google-ga kirgandan so‘ng, Google Drive veb-saytidan foydalaning (drive.google.com) siz Google Drive ilovasiga tashrif buyurishingiz yoki yuklab olishingiz va o‘rnatishingiz mumkin.

Fayllarni yuklash yoki yaratish: Google Drive-ga kirgandan so‘ng siz fayllaringizni yuklashingiz yoki yangi fayl va papkalarni yaratishingiz mumkin. Fayllaringizni sudrab olib tashlash yoki “yangi” tugmasini bosish orqali fayl yoki papkalarni qo‘shishingiz mumkin.



Fayl almashish: fayllaringizni boshqalar bilan bo‘lishish uchun fayllaringizni o‘ng tugmasini bosib, “ulashish” opsiyasini bosishingiz yoki baham ko‘rmoqchi bo‘lgan fayl ostida joylashgan “ulashish” tugmasini bosishingiz mumkin. Keyin siz baham ko‘rmoqchi bo‘lgan odamlarning elektron pochta manzillarini qo‘shishingiz va ruxsat darajasini belgilashingiz mumkin.

Fayllarni tahrirlash va hamkorlik qilish: Google Docs, Google stollar yoki Google prezentatsiyalar kabi Google Drive-da yaratilgan hujjatlarni onlayn ravishda tahrirlashingiz va bir vaqtning o‘zida bir nechta odam bilan bitta hujjat ustida ishlashingiz mumkin. Bu real vaqtda hamkorlik qilish imkonini beradi.

Mobil ilovadan foydalanish: mobil qurilmangizdagi Google Drive ilovasi yordamida fayllaringizga mobil qurilmangizdan kirishingiz va tahrirlashingiz mumkin.

Xavfsizlik: Google Drive ma‘lumotlaringizni xavfsiz saqlash uchun turli xil xavfsizlik choralarini taklif qiladi. Hisobingizni himoya qilish va kerak bo‘lganda ikki faktorli autentifikatsiyani yoqish uchun kuchli paroldan foydalanishingiz kerak.

Google Drive - dan foydalanib, siz fayllaringizni xavfsiz saqlashingiz, almashishingiz va hamkorlik qilishingiz mumkin. Bu sizning hujjatlaringizni internetda xavfsiz saqlashning samarali usuli.

Malaka oshirish tizimida bulutli texnologiyalarga asoslangan dasturiy mahsulotlar (Google Disk)dan foydalanish o‘qituvchilarning amaliy masalalarni yechish kompetensiyasini shakllanisttirish samaradorligini oshiradi, hamda nazariy bilimlarni amaliyotga qo‘llash malakalarini oshirilishini ta‘minlaydi, shu bilan birga virtual ta‘lim texnologiyalari va ularning dasturiy vositalariga bo‘lgan qiziqishi ancha sezilarli darajada ijobiy o‘zgaradi. Bu esa o‘z navbatida ularning nafaqat matematika bo‘yicha balki axborot texnologiyalari bo‘yicha ham yetarlicha chuqur bilimga ega bo‘lishlariga imkon yaratadi.

Malaka oshirish tizimida o‘qituvchilarning virtual ta‘lim vositalaridan foydalanish sohasidagi bilimlarini oshirish uchun zamonaviy dasturiy vositalar quyidagi imkoniyatlarni beradi:

- individual ta‘lim strategiyasini mustaqil loyihalash mahoratini egallash;
- axborot bilan ishlash ko‘nikmalarini doimiy ravishda rivojlantirish;
- bevosita o‘quv jarayonida ta‘lim texnologiyalaridan foydalanish;
- o‘zining professional faoliyatida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini qo‘llashga, o‘qituvchining motivatsiyasi shakllanishida uning kasbiy va shaxsiy yo‘nalishini o‘zi mustaqil belgilashini aks ettiradi;
- AKT sohasida malaka oshirish jarayonini mustaqil korreksiyalashni amalga oshirish.

**Adabiyotlar:**

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 29 apreldagi "O'zbekiston Respublikasi xalq ta'limi tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-5712-son farmoni. Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi, 29.04.2019 y., 06/19/5712/3034-son.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida"gi PF-4947-sonli Farmoni. O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami, 2017 y., 6-son, 70-modd, 20-son, 354-modd, 23-son, 448-modd.
3. Abduqodirov A.A. Masofali o'qitish nazariyasi va amaliyoti. Monografiya. / Abduqodirov A.A., Pardaev A.X.; red. M. Sodiqova. -T.: O'zbekiston respublikasi FA "FAN" nashriyoti, 2009. -145 s.
4. Djuraev R.H. Ta'limda interfaol texnologiyalar. -T.: O'zPFITI, 2010. - 87 b.
5. Ibragimova G.N. Interfaol o'qitish metodlari va texnologiyalari asosida talabalarning kreativlik qobiliyatlarini rivojlantirish. Dissertatsiya PhD: 13.00.01. -T.: 2017. -130-b.
6. Robert I.V. Sovremennie informatsionnie texnologii v obrazovanii: didakticheskie problemy; perspektivy ispolzovaniya. - m.: Iio Rao, 2010. -140 s.
7. Turdiev SH.R. Talabalarni aniq fanlar negizida kasbga yo'naltirishning metodik tizimini takomillashtirish. Dissertatsiya PhD: 13.00.05 -T.: -2018. -165-b.
8. Abduqodirov A.A., To'raev B.Z. "Informatika va axborot texnologiyalari" sohasidagi bo'lajak mutaxassis kadrlarning kasbiy kompetentligini shakllantirish nazariyasi va metodikasi. Monografiya. "Navro'z". Toshkent - 2015. 176-b
9. Emelyanova O. A. Ta'limda bulutli texnologiyalardan foydalanish // Yosh olim. - 2014. - № 3. - S. 907-909.
10. Электронный учебник по облачным вычислениям. <https://coderlessons.com/tutorials/akademicheskii/izuchite-oblachnye-vychisleniia/obzor-oblachnykh-vychislenii>
11. Сервисы Google в образовании <http://e-asveta.edu.by/index.php/distancionni-vseobuch/obuchenie-online/servisy-google-v-obrazovanii>
12. https://ru.wikipedia.org/wiki/Google_Диск
13. Egencia (2018). What is a Chatbot and How does it work? Retrieved March 9, 2019 from: <https://www.youtube.com/watch?v=38sL6pADCog>
14. Hattie, J. (2012). Visible learning for teachers: Maximizing impact on learning: Routledge. <https://chatbotsmagazine.com/a-visual-history-of-chatbots-8bf3b31dbfb2>

РЕЗЮМЕ

Bugungi kunda uzluksiz ta'limning maqsad va vazifalari ham o'zgarib borayotgan, an'anaviy ta'lim yondoshuvidan zamonaviy ta'lim yondoshuviga, ya'ni shaxsga yo'naltirilgan ta'limga o'tilayotgan davrda ta'limni rivojlantirish, uning samaradorligini oshirish yo'llari izlanmoqda. Maqolada pedagogik markazlarda o'qituvchilarni bulutli texnologiyalarga asoslangan dasturiy mahsulotlardan, jumladan Google Diskdan foydalanib masalalarni yechish axborot kompetentligini shakllantirish uslubiy asoslari yoritilgan.

РЕЗЮМЕ

Сегодня меняются цели и задачи непрерывного образования, ищутся пути развития образования и повышения его эффективности в период перехода от традиционного подхода к обучению к современному, т.е. к лично-ориентированному образованию. В статье рассмотрены методические основы формирования информационной компетентности педагогов в педагогических центрах по решению проблем с использованием программных продуктов на основе облачных технологий, в том числе Google Диска.

SUMMARY

Today, the goals and objectives of lifelong education are changing, ways are being sought to develop education and increase its effectiveness during the period of transition from the traditional approach to learning to the modern one, i.e. towards student-centered education. The article covers the methodological foundations of the formation of information competence in pedagogical centers of teachers to solve issues using software products based on cloud technologies, including Google Drive.