

TA'LIM JARAYONIDA BULUT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH

Gaziyev Quyosh Azamatovich

Namangan davlat universiteti

Raqamli ta'lim texnologiyalari kafedrasi o'qituvchisi

E-mail: hilol200218@gmail.com

Telefon raqami: +998 93 705 1714

Annotasiya. Raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi oliy ta'limning an'anaviy tizimini o'zgartirishga olib keldi. Ta'lim jarayonida Internet resurslaridan foydalanish uzoq vaqtdan beri turli darajadagi va profildagi ta'lim muassasalari uchun odatiy holga aylangan. Masofaviy ta'limning rivojlanishiga yangi ta'lim platformalari va xizmatlarining doimiy rivojlanishi yordam beradi. Maqolada Google Classroom xizmati imkoniyatlaridan foydalanib o'quv jarayonida ta'lim sifati va samaradorligini oshirish masalasi o'rganilgan.

Kalit so'zlar: o'quv jarayonini tashkil etish, Google Classroom, ta'lim platformasi, Internet-resurs, ta'lim sifati va samaradorligi.

Аннотация. Стремительное развитие цифровых технологий обусловило трансформацию традиционной системы получения высшего образования. Использование Интернет-ресурсов в учебном процессе уже давно стало нормой для образовательных учреждений разного уровня и профиля. Развитию дистанционного обучения способствует постоянная разработка новых образовательных платформ и сервисов. В статье рассматривается вопрос повышения качества и эффективности обучения в образовательном процессе с использованием возможностей сервиса Google Classroom.

Ключевые слова: организация учебного процесса, Google Classroom, образовательная платформа, Интернет-ресурс, эффективность обучения.

Abstract. The rapid development of digital technologies led to the transformation of the traditional system of higher education. The use of Internet resources in the educational process has long become the norm for educational institutions of different levels and profiles. The constant design of new educational platforms and services

promotes the development of distance learning. Overview of the functionality and features of the service Google Classroom in the improvement of efficiency of educational process.

Keywords: organization of the educational process, Google Classroom, educational platform, Internet resource, learning efficiency.

Kirish

Bugungi kunda o'quv jarayonini zamonaviy o'qitish texnologiyalaridan foydalanmasdan tashkil etish mumkin emas. Ta'lim va tarbiyaning eng dolzarb vazifasi XXI asrdagi insonning aqliy qobiliyatlari va insoniy fazilatlarini shakllatirish orqali aniqlanadigan talabalarining kompetentligini oshirishdan iborat: mas'uliyat, boshqalarning fikr-mulohazalariga nisbatan bag'rikenglik, muloqot qobiliyati, o'z o'zini rivojlantirish qobiliyati, fikrlashni rivojlantirish, turli xil shakllarda va turli xil yo'llar bilan ma'lumotlarni topish, tahlil qilish, boshqarish, integratsiya, baholash va yaratish qobiliyati, jamoada ishlash qobiliyati, muammolarni yechish va hal qilish qobiliyati [1]. Ko'rsatilgan muammoni hal qilish uchun o'quv jarayoniga zamonaviy ta'lim texnologiyalari bilan integratsiyalashgan axborot texnologiyalaridan foydalanish tavsiya etiladi.

Zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi ta'lim sohasiga ham sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. Xususan, bulut texnologiyalari zamonaviy ta'lim tizimining ajralmas qismiga aylanib bormoqda. Bulut texnologiyalari yordamida o'quv resurslarini saqlash, uzatish va ulardan foydalanish imkoniyatlari kengayib, masofaviy ta'lim, onlayn kurslar va elektron kutubxonalar samaradorligi oshmoqda.

Ta'lim muassasalari o'quv jarayonini kompyuter texnologiyalari va dasturiy ta'minotning eng so'nggi yangiliklari bilan ta'minlash muammosiga duch kelmoqdalar, bu tegishli axborot xizmatini ta'minlash uchun katta moddiy xarajatlarni talab qiladi. Rivojlangan xorijiy mamlakatlar tajribasi shuni ko'rsatadiki, ta'lim jarayoniga "bulutli hisoblash"ni joriy etish ta'limni kompyuterlashtirish muammolarini hal etishga ko'mak beradi.

Adabiyotlar taxlili

Ko'pgina xorijiy ta'lim muassasalari bulut texnologiyalardan foydalanishga o'tdi. Rivojlangan davlat oliy ta'lim dargohlarida bulut texnologiyalardan faol foydalanish kuzatilmoqda. Xorijning yetakchi olimlari ta'lim jarajonida bulut texnologiyalar foydalanish xususida ilmiy izlanishlar olib bormoqda. O'quv jarayoniga bulut

texnologiyalarni joriy etish bo'yicha tadqiqotlar nuqtai nazaridan V.A.Silicha, R. Brailey, A.A. Zaxarova, A.A. Mitselya, A.M. Korikova, T.E. Kirikovichlarning ishlarini qayd etish mumkin. Ular maktab va universitetlar uchun bulut xizmatlarining turli modellarining afzalliklari va kamchiliklarini tahlil qiladi[2]. Rus olimi Олег Петров "Применение облачных технологий в современном образовании" maqolasida Google Workspace va Microsoft Teams bulut texnologiyalari platformalaridan foydalanish talabalarda motivasiyani kuchaytirishi va fanni o'zlashtirish samaradorligini oshirishini ta'kidlab o'tgan. Xitoylik Vey Vu "E-Learning Basedon Cloud Computing" maqolasida bulut texnologiyalardan foydalanish yordamida talabalarda fanga bo'lgan qiziqishni oshirish, mustaqil va kreativ fikrlashga o'rgatish haqida fikr yuritadi[3].

Tadqiqot metedologiyasi

Maqolada oliy ta'lim muassasalari fanlarini o'qitish jarayonida bulut texnologiyaridan foydalanish masalasi muhokama qilinadi. Bulut texnologiyalardan Google Classroom ilovasining vazifasi va imkoniyatlari taxlil etiladi. Boshqa elektron ta'lim texnologiyalari bilan taqqoslanadi. "Fizik jarayonlarni kompyuterda modellashtirish" fanini o'qitishda ushbu ilovadan foydalanish jarayoni yoritiladi va tavsiyalar beriladi.

Taxlillar va natijalar

O'quv jarayonida bulutli texnologiya platformalaridan maksimal darajada foydalanish talabalarning IT texnologiyalaridan mukammal foydalana oladigan kadrlar sifatida yetishib chiqishida eng yaxshi vosita hisoblanadi. Web-xizmatlarga jamoaviy aloqalarni qo'llab-quvvatlovchi tarmoq dasturi sifatida qaraladi. Ulardan o'quv jarayonida va talabalarni ta'lim jarayoniga tayyorlashda samarali foydalanish mumkin.

Google Classroom – o'quv jarayonini tashkil qilishdagi bulutli ilovadir. Ilova o'qituvchi va talabalar hamkorligiga asoslangan ta'lim jarayonini samarali tashkil qilish imkoniyatini beradi. Google Classroom o'quv jarayonini tashkil qilishning quyidagi keng imkoniyatlarini taqdim etadi:

- Google Classroom xizmatida avtorizatsiyadan o'tish va o'z o'quv kursini yaratish;
- fanlar bo'yicha turli kurslarni qo'shish;
- talabalarni kursga taklif qilish;
- sinfda topshiriqlar yaratish, baholash va baholangan topshiriqlarni talabalarga qaytarish.

Google Classroom bilan ham individual, ham jamoaviy turli ta'lim faoliyatini tashkil qilish mumkin. Google Classroom platformasidan foydalanish ta'lim mazmunini yangilashga, pedagogik usullarni kengaytirishga, tabaqalashtirilgan o'qitish texnologiyasini joriy etishga, shuningdek, masofaviy o'qitishni tashkil etishga yordam beradi.

Google texnologiyasining mohiyati talabalarni nafaqat ta'lim tarkibini iste'molchilari sifatida, balki uning faol ijodkorlari sifatida o'quvchining pedagogic jarayonning markazida bo'lishiga yordam beradi. Google korporatsiyasi Internetga ulangan har qanday brauzerdan kirish mumkin bo'lgan ko'plab dasturlar va xizmatlarni ishlab chiqaradi va taqdim etadi.

Ta'lim sohasida eng ko'p ishlatiladiganlar quyidagi Google xizmatlari mavjud:

- ✚ Google Calendar – onlayn kalendar,
- ✚ Google Docs – onlayn matn muharriri,
- ✚ Gmail – bepul elektron pochta,
- ✚ Google Maps – onlayn xaritalar to'plami,
- ✚ Google Sites – vikitexnologiyalarni qo'llovchi bepul xosting,
- ✚ Google Translate – onlayn tarjimon ilova,
- ✚ YouTube – videoxosting.

Mazkur Google ilovalari talabalar va o'qituvchilarga samarali muloqot qilish va hamkorlik qilish uchun zarur vositalarni taqdim etadi. Foydalanuvchilarning nuqtai nafari bo'yicha ta'limda Google xizmatlaridan foydalanishning asosiy afzalliklari:

- Texnik ta'minotga minimal talablar (birgina talab – Internet tarmog'iga ulanish);
- Google texnologiyasi maxsus dasturlarni sotib olish va ularga xizmat ko'rsatish xarajatlarini talab qilmaydi;
- Google barcha operatsion tizimlar va mijoz dasturlarini qo'llab quvvatlaydi;
- Googlening barcha ilovalari bepul;

Google Classroom ilovasi – o'qituvchi va o'quvchilar o'rtasidagi fan doirasidagi o'zaro muloqot vositasi hisoblanadi. Google Classroom orqali o'qituvchilar yangi kurs yaratish, kursga nazariy va amaliy mashg'ulot materiallarini joylashtirish, mavzu yuzasida test hamda topshiriqlarni joylashtirish, shuningdek ularni qabul qilish va baholash,

talabalarga topshiriqlarni yuborishi va ularga izoh berishi, shuningdek, talabalarning fikr-mulohazalarini qabul qilishi kabi imkoniyatlari mavjud.

Google Classroom – LMS sifatida ishlatiladigan ilovalardan biri sanaladi. Google xizmatidan foydalanish va sozlash juda oson. Barcha ma'lumotlar Google xizmatlarida saqlanadi: videodarslar YouTubeda, elektron darsliklar Google Diskda, kurs ishtirokchilari Google dokumentda o'zlarining yozma ishlarini bajaradilar. Google Classroom foydalanuvchiga haqiqatan ham qog'ozsiz ishlarga o'tishga, talabalar jamoasini yaxshilashga va talabalar uchun turli xil ko'rsatmalar berishga, vaqtni tejashga, qog'ozni tejashga va sinfning inverter modelini yaratishga imkon beradi.

Google Classroom – o'qituvchi yoki talabalar o'quv jarayonidan tashqarida bo'lganlarida foydali vosita bo'lib, ular dars berishda davom etishlari va o'tkazib yuborilgan darslarni davom ettirishlari mumkin.

Google Classroom ilovasi quyidagi afzalliklarga ega:

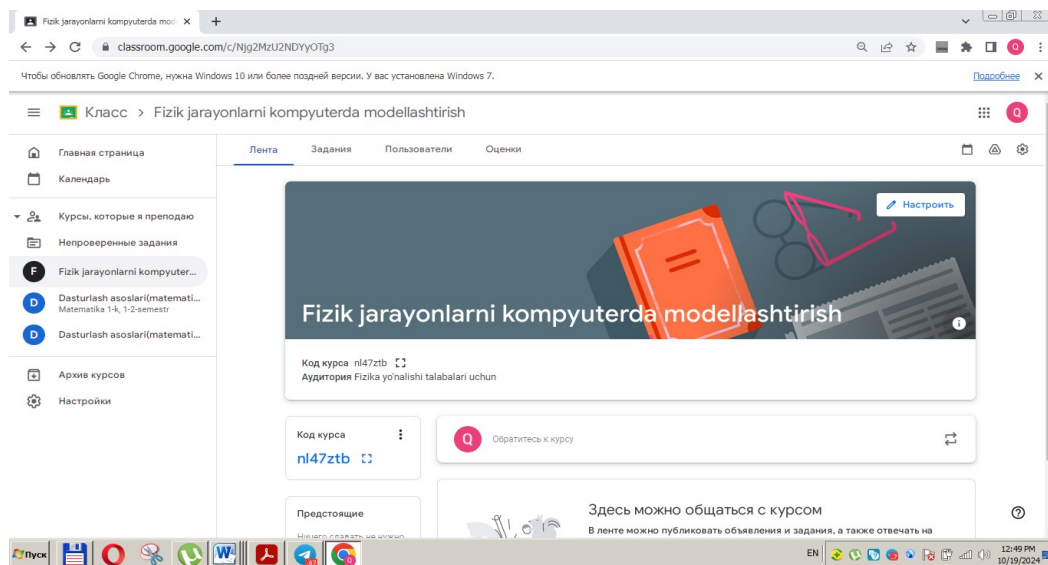
- **Oson sozlamalar:** O'qituvchilar kurslar tashkil qilishi, talabalar va boshqa o'qituvchilarni kurslarga taklif qilishi mumkin. Kurs davomida topshiriqlar, e'lonlar va savollarni joylashtirish juda qulay.
- **Qulaylik:** Talabalar topshiriqlarni lentada, kalendarda yoki "Topshiriqlar ro'yxat"da ko'rishlari mumkin. Barcha materiallar avtomatik ravishda Google Drivedagi papkalarga joylashadi.
- **Samarali aloqa:** Google Classda o'qituvchilar topshiriqlarni yuklashi, e'lonlar yuborishi va muhokamaga qo'yishi mumkin. Shu o'rinda, ishtirokchilar ham o'zaro ma'lumot almashishi, kurs lentasida izohlar qo'yishi va elektron pochta orqali muloqot qilishi mumkin. Taqdim etilgan ishlar haqida ma'lumotlar doimiy ravishda yangilanib boriladi, bu o'qituvchilarga topshiriqlarni tezda tekshirish, baholarni belgilash va sharhlar qo'shish imkonini beradi.
- **Ommapob servislar bilan integratsiya:** Google Classroom Google Docs, Calendar, Gmail, Drive va Formalar bilan ishlash mumkin.
- **Ochiqlik va xavfsizlik:** Classroom bepul xizmatdir. Unda reklama mavjud emas va talabalar uchun materiallar va ma'lumotlar marketing maqsadlarida ishlatilmaydi.

Respublikamizning barcha oliy o'quv yurtlarida ta'limni boshqarish uchun Hemis o'quv platformasi tadbiriq etiladi. Bu platformani ishlashi va uni boshqarish uchun katta

xarajat talab etiladi. Unga joylashtiriladigan resurslarni hajmi ortib ketmasligi uchun cheklovlar qo'yilgan.

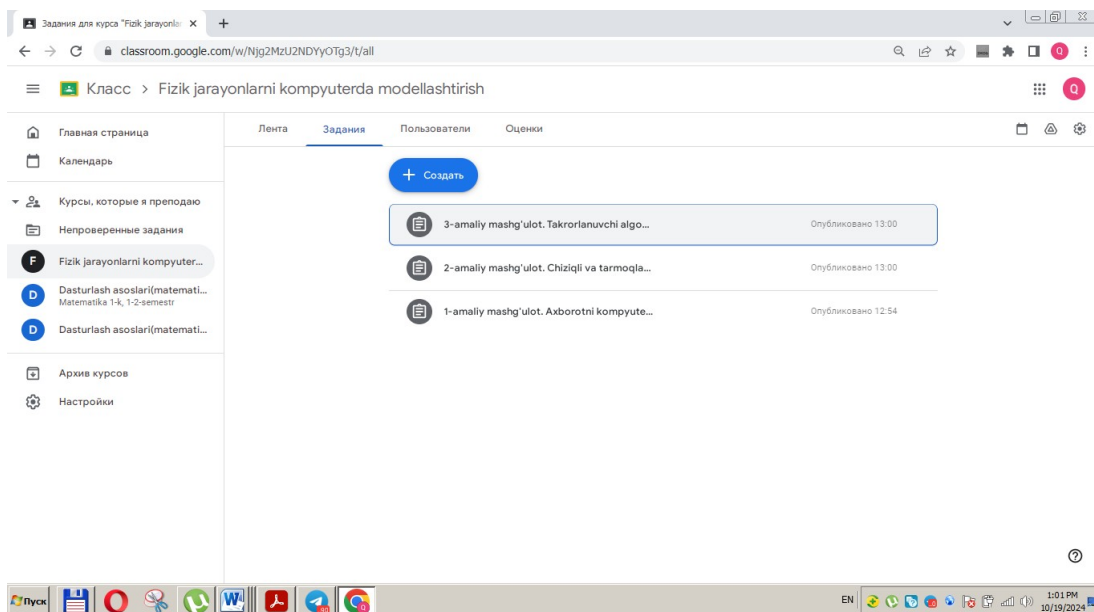
Shuning uchun ta'lim sifatini oshirish va o'qitiladigan fanlarni talabalar tomonidan mukammal o'zlashtirishlari uchun har bir fandan mustaqil ravishda bulutli texnologiya ilovalaridan foydalanib o'quv kontentlarini yaratish kerak.

Fan o'qituvchilari tomonidan fizika ta'lim yo'nalishi talabalari uchun "Fizik jarayonlarni kompyuterda modellashtirish" fanidan Google Classroom ilovasida o'quv content(1-rasm) yaratildi.



1-rasm. O'quv content bosh sahifasi

O'quv kontentda kontentni boshqaradigan administrator, o'qituvchi, talabalar va talabalarni ota yoki onalarini foydalanuvchi sifatida biriktirish mumkin. O'quv resursi (2-rasm) sifatida mavzu matni, taqdimot, videodars, amaliy mashg'ulot materiallari va baholash uchun test savollari joylashtirish mumkin.



2-rasm. O'quv resurslari

Bu o'quv platformadan foydalanib o'quv jarayoni tashkillashtirilsa quyidagi natijalarga erishiladi:

1. Ta'lim jarayonining samaradorligi oshadi

- Topshiriqlarni tez va aniq tarqatish imkoniyati talabalarning mashg'ulotdan chalg'imasdan ishlashiga yordam beradi.
- Har bir talaba o'ziga tegishli materiallarni o'z vaqtida oladi, bu esa individual yondashuvni kuchaytiradi.
- O'qituvchi har bir talabaning faoliyatini kuzatib borib, kerakli paytda shaxsiy fikr-mulohaza berishi mumkin.

2. Nazorat va baholash tizimining shaffofligiga erishiladi

- Baholar avtomatik saqlanadi, ularni talaba, ota-ona va o'qituvchi istalgan paytda ko'rishi mumkin.
- Me'zonlar asosida baholash orqali adolatli va ob'yektiv ta'lim bahosi shakllanadi.
- Talabalar o'z xatolarini ko'rib chiqib, tahlil qilish imkoniyatiga ega bo'ladi — bu esa o'z-o'zini tahlil qilish ko'nikmasini rivojlantiradi.

3. Vaqtdan samarali foydalanish mumkin

- Dars davomida vaqtni topshiriq yozishga emas, muhokama, tushuntirish yoki ko'nikma shakllantirishga sarflash mumkin.
- Tayyor shablonlar, avtomatik testlar, video havolalar orqali dars tayyorlash jarayoni soddalashadi, bu o'qituvchining vaqtini tejaydi.

4. Talabalarni raqamli savodxonlikka o'rgatadi

- Google Classroom orqali ishlash — bu talabaning:
 - ❖ kompyuter savodxonligi,
 - ❖ internet madaniyati,
 - ❖ onlayn resurslar bilan ishlash ko'nikmalarini rivojlantiradi.
- Bu ko'nikmalar zamonaviy ish bozorida asosiy kompetensiyalardan biri hisoblanadi.

5. Moslashuvchanlik va shaxsga y o'naltirilgan o'qitish mumkin

- Har bir talabaga u darajasiga mos materiallar berilishi mumkin.
- Past o'zlashtirayotgan talabalar uchun qo'shimcha resurslar, yaxshi o'zlashtirayotgan talabalar uchun chuqurlashtirilgan topshiriqlar taqdim etish mumkin.

- Bu esa inklyuziv ta'lim tamoyillarini qo'llab-quvvatlaydi.

6. Masofaviy ta'lim olish imkoniyati mavjud

- An'anaviy darsga qatnasha olmaydigan talabalar ham (masalan, sog'ligi yoki boshqa sabablarga ko'ra) to'laqonli ta'lim olish imkoniga ega bo'ladi.
- Tanaffus vaqtida, karantin yoki ta'til davrida o'qish uzilmaydi.

7. Tahlil va monitoring qilish imkoniyati mavjud

- Google Classroom o'qituvchiga talabalarning:
 - ❖ faol ishtiroki,
 - ❖ topshiriqlarni bajarish muddati,
 - ❖ o'zlashtirish ko'rsatkichlari haqida statistik ma'lumotlar beradi.
- Bu esa strategik qarorlar qabul qilish va darsni takomillashtirishga asos bo'ladi.

Xulosa

O'quv jarayonida bulutli texnologiya platformalaridan maksimal darajada foydalanish talabalarning IT texnologiyalaridan mukammal foydalana olish, muloqot va o'z o'zini rivojlantirish qobiliyati, fikrlashni rivojlantirish, ma'lumotlarni topish, tahlil qilish va yaratish qobiliyati, jamoada ishlash, muammolarni yechish va hal qilish qobiliyati shakllanishiga erishiladi.

Shuning uchun Google Classroom o'quv platformasidan o'rta ta'lim maktablarida, qolaversa, oliy ta'lim muassasalarida ham to'laqonli foydalanish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Олег Петров и др. Применение облачных технологий в современном образовании. МГУ. 2022 г
2. Кирикович Т.Е., Колышкина А.В. Роль облачных технологий в цифровой трансформации образования // Информатика и образование. 2020. № 8. С. 25–36.
3. Wei Wu. E-Learning Basedon Cloud Computing. iJET – Vol. 16, No. 10, 2021.