UDK: 002.004.4/378

INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI FANIDAN DARSDAN TASHQARI MASHG'ULOTLARNI TASHKIL ETISHDA BULUTLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANIB TA'LIM RESURSLARINI YARATISH

Berdiyeva Gulnoza Rizoqulovna

Shahrisabz davlat pedagogika institute Matematika va ta'limda axborot texnologiyasi kafedrasi o'qituvchi

E-mail: *gulnozaberdiyeva79@gmail.com*

Annotatsiya: Ushbu maqolada informatika va axborot texnologiyalari fanidan darsdan tashqari mashg'ulotlarni samarali tashkil etishda bulutli texnologiyalarning o'rni va ahamiyati tahlil qilinadi. Bulutli platformalar orqali ta'lim resurslarini yaratish, ularni o'quvchilar bilan bo'lishish, hamkorlikda ishlash imkoniyatlari yoritiladi. Maqolada Google Drive, OneDrive, Canva kabi zamonaviy vositalar yordamida interaktiv materiallar tayyorlash tajribalari keltirilib, ularning o'quvchilarning qiziqishini oshirish va mustaqil ta'lim olishiga ko'maklashishi asoslab beriladi.

Kalit so'zlar: bulutli texnologiyalar, ta'lim resurslari, informatika, darsdan tashqari mashg'ulotlar, Google Drive, interaktiv materiallar, raqamli ta'lim.

Annotation: This article explores the role and significance of cloud technologies in organizing extracurricular activities in the subject of Informatics and Information Technologies. It discusses the creation and use of educational resources through cloud platforms, enabling collaboration and resource sharing among students and teachers. The paper highlights practical examples of using tools such as Google Drive, OneDrive, and Canva to develop interactive materials that enhance student engagement and support independent learning.

Keyword: Keywords: cloud technologies, educational resources, informatics, extracurricular activities, Google Drive, interactive materials, digital education.

Аннотация: В данной статье рассматривается роль и значение облачных технологий при организации внеклассных занятий по предмету «Информатика и информационные технологии». Анализируются возможности создания и использования образовательных ресурсов с помощью облачных платформ, таких как Google Drive, OneDrive и Canva. Особое внимание уделяется практическому применению этих инструментов для разработки интерактивных материалов, способствующих повышению интереса учащихся и развитию их самостоятельности в обучении.

ISSN 3030-3907

Ключевое слово: Ключевые слова: облачные технологии, образовательные ресурсы, информатика, внеклассные занятия, Google Drive, интерактивные материалы, цифровое образование.

Kirish

Zamonaviy ta’lim jarayonida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining, xususan bulutli texnologiyalarning roli tobora ortib bormoqda. Raqamli resurslardan foydalanish, o‘quvchilarning mustaqil va interaktiv tarzda ta’lim olishini ta’minlaydi. Darsdan tashqari mashg‘ulotlar esa bu imkoniyatlarni yanada kengaytirish, o‘quvchilarning bilim va ko‘nikmalarini mustahkamlash, ularni ijodiy va amaliy faoliyatga jalb qilish uchun qulay muhit yaratadi.

Bugungi kunda ta’lim jarayonida Google Drive, Microsoft OneDrive, Dropbox, Canva, Padlet kabi bulutli xizmatlar keng qo‘llanilmoqda. Ular o‘quv materiallarini yaratish, saqlash, ulashish va birgalikda ishlash imkonini beradi. Ayniqsa, darsdan tashqari mashg‘ulotlarda ushbu platformalardan foydalanish o‘quvchilarning qiziqishini oshirish, darsdan tashqari faoliyatni interaktiv tashkil etish va hamkorlikda ishlash ko‘nikmalarini rivojlantirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Mazkur maqolada bulutli texnologiyalar asosida darsdan tashqari mashg‘ulotlar uchun ta’limiy resurslar yaratishning afzalliklari, samaradorligi va amaliy jihatlari yoritiladi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLARNING TAHLILI

Bulutli texnologiyalarni ta’lim jarayonida qo‘llash bo‘yicha ilmiy va amaliy adabiyotlar soni so‘nggi yillarda sezilarli darajada ortmoqda. Ko‘plab tadqiqotlar ushbu texnologiyalar yordamida ta’lim samaradorligini oshirish, o‘quv jarayonini interaktiv va moslashuvchan qilish imkoniyatlarini ochib bergan.

Xususan, J.A. Samarov va B.X. Tursunov (2021) tomonidan yozilgan “Bulutli texnologiyalarning ta’limda qo‘llanilishi” nomli maqolada bulutli texnologiyalar turlari, ularning pedagogik afzalliklari va amaliy tatbiqlari yoritilgan. Mualliflar bulutli texnologiyalar yordamida o‘quvchilar o‘zlarining materiallarini saqlash, almashish va birgalikda tahrir qilish imkoniyatiga ega bo‘lishlarini alohida ta’kidlaydi.

G'.A. Abdullaeva va D.I. Nurmuxamedovaning (2022) ishlari darsdan tashqari mashg‘ulotlarda Google platformalaridan foydalanish tajribasiga bag‘ishlangan. Ushbu manbada Google Drive, Google Forms va Google Sites yordamida samarali o‘quv muhiti yaratishning amaliy jihatlari ko‘rsatilgan. Mualliflar ushbu texnologiyalar o‘quvchilarni darsga jalb qilish, mustaqil ta’lim olish va ijodiy ishlashga undashini asoslashgan.

Xalqaro adabiyotlarda esa bulutli texnologiyalarning o‘quvchilar kompetensiyalarini rivojlantirishdagi roli keng tahlil qilingan. Masalan, D. Al-

ISSN 3030-3907

Zoube (2010) tomonidan chop etilgan “E-learning on the Cloud” maqolasida bulutli texnologiyalar yordamida yaratilgan o‘quv muhiti va uning pedagogik imkoniyatlari tahlil qilingan. U bulutli xizmatlar yordamida o‘quv materiallarining har doim va har joyda mavjudligi ta’limni shaxsiylashtirishga xizmat qilishini ta’kidlaydi.

T.M. Turova va N.P. Romanov (2020) esa “Информационно-образовательная среда с использованием облачных технологий” nomli asarlarida bulutli texnologiyalarning Rossiya maktablaridagi joriy etilishi, metodik yondashuvlar va o‘qituvchi-o‘quvchi o‘rtasidagi raqamli hamkorlikni keng tahlil qilgan.

Yana bir muhim manba sifatida O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 28-oktabrdagi PQ–4884-sonli qarori (raqamli ta’limni rivojlantirishga doir) ham qayd etilishi lozim. Ushbu hujjat raqamli ta’lim infratuzilmasini rivojlantirish va zamonaviy texnologiyalarni, jumladan bulutli xizmatlarni joriy etishning ustuvorligini ko‘rsatadi.

Umuman olganda, tahlil qilingan adabiyotlar shuni ko‘rsatadiki, bulutli texnologiyalar nafaqat ta’lim resurslarini yaratishda, balki o‘quvchilarni faol o‘rgatish, ularni hamkorlikka, izlanishga, ijodga yo‘naltirishda keng imkoniyat yaratadi. Ayniqsa, darsdan tashqari mashg‘ulotlarda bu texnologiyalar o‘quvchilar ehtiyojlariga moslashgan moslashuvchan va samarali o‘quv muhitini shakllantiradi.

TADQIQOT MATERIALLARI VA METODOLOGIYASI

Ushbu tadqiqotda darsdan tashqari mashg‘ulotlarni samarali tashkil etishda bulutli texnologiyalardan foydalanish imkoniyatlari o‘rganildi. Tadqiqot materiallari sifatida o‘rta ta’lim muassasalarida faoliyat yuritayotgan informatika fani o‘qituvchilari va 8–9-sinf o‘quvchilari bilan olib borilgan tajriba darslari, so‘rovnomalar, hamda yaratilgan ta’limiy resurslar tahlili asos qilib olindi.

Metodologiya sifatida kuzatuv, amaliy tajriba, so‘rovnoma va taqqoslov tahlil usullari qo‘llanildi. Darsdan tashqari mashg‘ulotlarda Google Forms, Google Sites, Jamboard, Canva kabi bulutli platformalar asosida testlar, interaktiv taqdimotlar, loyiha ishlari va fikr almashish maydonlari yaratildi. Har bir bosqichda o‘quvchilarning faolligi, mustaqil ishlash darajasi va resurslardan foydalanish samaradorligi baholandi.

Tadqiqot jarayonida yaratilgan resurslarning o‘quvchilarga ta’siri, ularning darsdan tashqari faoliyatdagi ishtiroki, hamkorlik ko‘nikmalari va qiziqish darajasi asosiy mezon sifatida o‘rganildi. Olingan natijalar asosida bulutli texnologiyalar yordamida yaratilgan resurslarning ta’lim jarayonidagi o‘rni va afzalliklari aniqlab berildi.

ISSN 3030-3907

MUHOKAMA VA NATIJALAR

O‘tkazilgan tadqiqot natijalari asosida aniqlanishicha, bulutli texnologiyalar darsdan tashqari mashg‘ulotlarda nafaqat o‘quvchilarning bilimini mustahkamlash, balki ularni mustaqil fikrlash, izlanish va ijodiy yondashuvga undashda ham samarali vosita bo‘la oladi. Ushbu texnologiyalar yordamida yaratilgan ta’limiy resurslar o‘quvchilar uchun qulay, tezkor va moslashtirilgan o‘quv muhiti yaratadi. Tajriba mashg‘ulotlarida ishtirok etgan o‘quvchilarning 87 foizi interaktiv resurslar (testlar, slaydlar, vizual taqdimotlar) orqali darsni yanada yaxshi tushunganini bildirgan. 76 foiz o‘quvchi Google Forms orqali topshiriqlarni bajarish an’anaviy usullarga qaraganda tezroq va qulayroq ekanini ta’kidlagan. Ayniqsa, Google Sites orqali mavzular bo‘yicha yaratilgan onlayn sahifalar o‘quvchilarning darsdan tashqari vaqtlarida mustaqil ishlashini rag‘batlantirgan.

Canva orqali loyihaviy ishlar, taqdimot va plakatlar tayyorlash jarayonida o‘quvchilar dizayn, tartib va grafik axborotni yaratish kabi ko‘nikmalarni egallaganlar. Jamboard orqali esa guruhli ishlarda muhokama, miya hujumi va umumiy g‘oyalar ishlab chiqish imkoniyati kengaygan. Bu jarayonlar o‘quvchilarning raqamli savodxonligini, axborot bilan ishlash madaniyatini va hamkorlikda ishlash malakalarini oshirdi.

O‘qituvchilarning fikricha, bulutli texnologiyalar yordamida darsdan tashqari mashg‘ulotlarni tashkil etish o‘quvchilarni erkin fikrlashga, o‘z fikrini aniq ifoda etishga va muammolarni hal etishga yo‘naltiradi. O‘qituvchi uchun esa bu vositalar orqali o‘quvchilarning ishtirokini kuzatish, fikr bildirishi va resurslarni qayta ishlashi osonlashadi.

Shuningdek, bulutli texnologiyalar asosida mashg‘ulotlar olib borilgan sinflarda o‘quvchilarning darsga qatnashuv darajasi oshgan, topshiriqlarni bajarmaslik hollari kamaygan va ijodiy yondashuvlar ko‘paygan. Bu esa ta’lim sifatining oshishiga bevosita ta’sir ko‘rsatgan.

Tadqiqot shuni ko‘rsatdiki, agar darsdan tashqari mashg‘ulotlar mazmunli, texnologik va o‘quvchilarga moslashtirilgan shaklda tashkil etilsa, ular o‘quv jarayonining muhim va samarali qismiga aylanishi mumkin. Bulutli texnologiyalar bu yo‘lda kuchli metodik asos bo‘lib xizmat qiladi.

XULOSA

Yuqoridagi tadqiqot asosida shuni xulosa qilish mumkinki, darsdan tashqari mashg‘ulotlarni samarali tashkil etishda bulutli texnologiyalar muhim o‘rin tutadi. Ushbu texnologiyalar yordamida yaratilgan ta’limiy resurslar o‘quvchilarning o‘quv faoliyatiga bo‘lgan qiziqishini oshiradi, ularning interaktiv, hamkorlikda va mustaqil ishlash ko‘nikmalarini rivojlantiradi.

ISSN 3030-3907

Google Drive, Microsoft OneDrive, Dropbox kabi bulutli saqlash platformalari orqali o‘quvchilar va o‘qituvchilar o‘z resurslarini tezkor va xavfsiz almasha oladilar. Canva, Padlet, Jamboard kabi vositalar esa vizual, ijodiy va loyiha asosida ta’limni tashkil qilishga xizmat qiladi. Bu esa ta’limni faqat bilim olish emas, balki fikrlash, yaratish va baham ko‘rishga asoslangan faoliyatga aylantiradi.

Tajriba darslari va kuzatuvlar shuni ko‘rsatdiki, darsdan tashqari faoliyatda bulutli texnologiyalardan foydalangan o‘quvchilar topshiriqlarni bajarishda yuqori faollik ko‘rsatgan, o‘z fikrlarini ochiq bayon qilgan va bir-birlari bilan samarali hamkorlik qilgan. O‘qituvchilar esa bu texnologiyalar yordamida darsdan tashqari resurslarni individual tarzda tayyorlash, o‘quvchilar bilan muloqotni mustahkamlash va ta’lim sifatini oshirish imkoniyatiga ega bo‘lganlar.

Bundan tashqari, bulutli texnologiyalar ta’limda inkluzivlik, shaxsiylashtirish va moslashuvchanlik tamoyillarini keng qo‘llash imkonini beradi. O‘quvchilar o‘zining qobiliyati va ehtiyojlariga mos ravishda resurslar bilan ishlay oladi, har bir o‘quvchi o‘z tempida bilim oladi. Bu esa zamonaviy ta’lim konsepsiyasiga to‘liq mos keladi.

Shuningdek, raqamli resurslarning mavjudligi va ularni yangilab borish imkoniyati darsdan tashqari mashg‘ulotlarning uzluksizligini ta’minlaydi. Resurslar doimiy yangilanadi, interaktiv shaklga keltiriladi va muhitga moslashtiriladi.

Yuqoridagilarga asoslanib, quyidagi umumiy xulosalarni chiqarish mumkin: – Bulutli texnologiyalar o‘quvchilar va o‘qituvchilar o‘rtasidagi muloqotni kuchaytiradi, bilim almashishni yengillashtiradi; – Ular ta’lim resurslarini yaratish, ulashish va qayta ishlash jarayonlarini optimallashtiradi; – Darsdan tashqari mashg‘ulotlarda ijodkorlik va jamoaviylikni rivojlantirishda samarali vosita bo‘lib xizmat qiladi; – Mustaqil ta’lim olish va refleksiya qilish jarayonini faollashtiradi; –O‘quvchilarni zamonaviy raqamli muhitga moslashishga tayyorlaydi.

Shu bois, bulutli texnologiyalardan keng foydalanish orqali darsdan tashqari mashg‘ulotlar yanada samarali, interaktiv va mazmunli tashkil etilishi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Samarov, J.A., & Tursunov, B.X. (2021). Bulutli texnologiyalarning ta’limda qo‘llanilishi. Ta’lim va innovatsiyalar jurnali, 3(12), 45–53.

2. Abdullaeva, G'.A., & Nurmuxamedova, D.I. (2022). Google platformalaridan darsdan tashqari mashg‘ulotlarda foydalanish tajribasi. Zamonaviy ta’lim texnologiyalari, 5(8), 23–30.

3. Al-Zoube, D. (2010). E-learning on the Cloud. International Journal of Computers & Technology, 1(3), 45–52.

ISSN 3030-3907

4. Turova, T.M., & Romanov, N.P. (2020). Информационно-образовательная среда с использованием облачных технологий. Вестник образования, 4(7), 67–74.
5. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti qarori PQ–4884. (2020). Raqamli ta’limni rivojlantirish to‘g‘risida. Toshkent.
6. Google Workspace Learning Center. (2023). Using Google Drive for Education. Retrieved from https://support.google.com/drive/education
7. Microsoft OneDrive Documentation. (2023). Cloud Storage for Education. Retrieved from https://docs.microsoft.com/onedrive/education

ISSN 3030-3907