

Index: [google scholar](#), [research gate](#), [research bib](#), [zenodo](#), [open aire](#).

[https://scholar.google.com/scholar?hl=ru&as\\_sdt=0%2C5&q=wosjournals.com&btnG](https://scholar.google.com/scholar?hl=ru&as_sdt=0%2C5&q=wosjournals.com&btnG)

<https://www.researchgate.net/search/publication?q=worldly%20knowledge>

<https://journalseeker.researchbib.com/view/issn/3060-4923>

## TEXNOLOGIYA FANINI O‘QITISHDA ELEKTRON PLATFORMALAR ASOSIDA INTERAKTIV METODLARNI QO‘LLASH

**Narziyeva Zebiniso Muzaffar qizi**

Samarqand Davlat Pedagogika Instituti Ta’lim-tarbiya nazariyasi va metodikasi

(texnologik ta’lim) 2-bosqich magistranti

Email address: zebijon.n9305@gmail.com

Telefon raqam: (+998) 95-271-05-93

### Annotatsiya

Mazkur maqolada umumiy o‘rta ta’lim maktablarida texnologiya fanini o‘qitishda elektron ta’lim platformalari asosida interaktiv metodlardan foydalanish masalalari yoritilgan. Zamonaviy raqamli ta’lim muhitida o‘quvchilarning faolligini oshirish, mustaqil fikrlashini rivojlantirish va amaliy ko‘nikmalarini shakllantirishda interaktiv metodlarning o‘rni tahlil qilinadi. Shuningdek, turli elektron platformalar yordamida tashkil etilgan darslarning samaradorligi ilmiy asosda baholanadi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, interaktiv metodlar bilan boyitilgan elektron ta’lim jarayoni o‘quvchilarning bilim darajasi va qiziqishini sezilarli darajada oshiradi.

### Kalit so‘zlar

Texnologiya ta’limi, elektron platforma, interaktiv metod, raqamli ta’lim, innovatsion yondashuv, o‘quv jarayoni, pedagogik texnologiya

### Kirish

Hozirgi kunda ta’lim tizimida raqamlashtirish jarayoni jadallik bilan rivojlanib, o‘quv jarayoniga zamonaviy pedagogik texnologiyalarni joriy etishni talab etmoqda[1]. Xususan, texnologiya fanini o‘qitishda elektron ta’lim platformalaridan foydalanish o‘quvchilarning amaliy ko‘nikmalarini shakllantirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Texnologiya darslari o‘zining amaliy yo‘naltirilganligi bilan ajralib turadi. Shu sababli, interaktiv metodlar va elektron resurslardan foydalanish orqali o‘quvchilarning darsga bo‘lgan qiziqishini oshirish, ularni faol ishtirokchi sifatida jalb etish dolzarb masalalardan biridir. So‘nggi yillarda ta’lim tizimida raqamli transformatsiya jarayonlari izchil ravishda chuqurlashib bormoqda. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining keng joriy etilishi o‘quv jarayonining mazmuni, shakli va metodlarini yangilashni taqozo etmoqda. Ayniqsa, umumiy o‘rta ta’lim maktablarida fanlarni o‘qitishda elektron ta’lim muhitini shakllantirish va undan samarali foydalanish bugungi kunning muhim pedagogik vazifalaridan biri hisoblanadi.

Texnologiya fani boshqa fanlardan farqli ravishda amaliy faoliyatga yo‘naltirilgan bo‘lib, unda o‘quvchilar nafaqat nazariy bilimlarni egallaydi, balki turli amaliy ko‘nikma va malakalarni ham shakllantiradi. Shu jihatdan qaraganda, mazkur fanni o‘qitishda an‘anaviy yondashuvlar bilan cheklanib qolish o‘quvchilarning qiziqishi va faolligini to‘liq ta’minlay olmaydi. Elektron ta’lim platformalari esa dars jarayonini jonlantirish, uni interaktiv va moslashuvchan shaklga keltirish imkonini beradi.

Zamonaviy elektron platformalar yordamida o‘quvchilar bilan individual va differensial yondashuv asosida ishlash, ularning bilim darajasini tezkor aniqlash hamda

Index: [google scholar](#), [research gate](#), [research bib](#), [zenodo](#), [open aire](#).

[https://scholar.google.com/scholar?hl=ru&as\\_sdt=0%2C5&q=wosjournals.com&btnG](https://scholar.google.com/scholar?hl=ru&as_sdt=0%2C5&q=wosjournals.com&btnG)

<https://www.researchgate.net/search/publication?q=worldly%20knowledge>

<https://journalseeker.researchbib.com/view/issn/3060-4923>

natijalarni tahlil qilish imkoniyati yaratiladi. Bu esa o‘z navbatida o‘qituvchining pedagogik faoliyatini samarali tashkil etishga xizmat qiladi.

Bundan tashqari, interaktiv metodlar bilan uyg‘unlashtirilgan elektron ta‘lim jarayoni o‘quvchilarni passiv tinglovchidan faol ishtirokchiga aylantiradi. Natijada ular mustaqil fikrlash, muammoli vaziyatlarni hal etish va jamoa bilan ishlash kabi muhim kompetensiyalarni egallaydi. Shu sababli texnologiya fanini o‘qitishda elektron platformalar asosida interaktiv metodlarni qo‘llash ilmiy va amaliy jihatdan dolzarb hisoblanadi.

Zamonaviy pedagogik tadqiqotlarda elektron ta‘lim muhitining samaradorligi ko‘plab omillar bilan bog‘liqligi ta‘kidlanadi. Jumladan, A.W. Bates o‘z ilmiy qarashlarida raqamli ta‘lim muhitida o‘quv jarayonining muvaffaqiyati o‘quvchilarning faol ishtiroki, o‘qituvchi va o‘quvchi o‘rtasidagi interaktiv aloqa hamda ta‘lim resurslarining sifatiga bog‘liqligini asoslaydi[2].

Shuningdek, R. Mayer tomonidan ishlab chiqilgan multimedia o‘qitish nazariyasiga ko‘ra, axborotni bir vaqtning o‘zida vizual va matnli shaklda taqdim etish o‘quvchilarning bilimni chuqurroq o‘zlashtirishiga yordam beradi.[3] Bu nazariya elektron platformalardan foydalanishda muhim metodik asos bo‘lib xizmat qiladi.

Mahalliy olimlar tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda ham texnologiya darslarida interaktiv metodlarning qo‘llanilishi o‘quvchilarning mustaqil fikrlashini rivojlantirish, ularni ijodiy faoliyatga yo‘naltirish va ta‘lim samaradorligini oshirishga xizmat qilishi[3,5] ta‘kidlangan.

Mazkur tadqiqotda texnologiya fanini o‘qitishda elektron platformalar asosida interaktiv metodlarni qo‘llash samaradorligini aniqlash maqsadida kompleks metodlardan foydalanildi. Pedagogik kuzatish orqali dars jarayonidagi o‘zgarishlar monitoring qilindi, tajriba-sinov ishlari orqali yangi yondashuvlar amaliyotda sinab ko‘rildi, so‘rovnoma yordamida o‘quvchilarning fikr-mulohazalari o‘rganildi, olingan natijalar esa taqqoslash va tahlil qilindi.

Tadqiqot jarayonida Google Classroom, Quizizz hamda Kahoot! kabi platformalardan foydalanildi. Ushbu platformalar orqali o‘quv materiallarini taqdim etish, test sinovlarini tashkil etish va tezkor baholash imkoniyati yaratildi.

Interaktiv metodlar sifatida “Aqliy hujum”, “Blits-so‘rov”, “Klaster”, “Rol o‘ynash” va “Loyiha metodi” tanlab olinib, ular elektron muhit bilan integratsiya qilindi. Masalan, “Aqliy hujum” usuli orqali o‘quvchilar muammoli vaziyatlarga tezkor yechim taklif qilishga undaldi, “Loyiha metodi” esa ularning mustaqil izlanish faoliyatini rivojlantirdi.

Texnologiya darslarida interaktiv metodlar elektron platformalar bilan uyg‘un holda bosqichma-bosqich qo‘llanildi. Xususan, 5–7-sinf o‘quvchilari bilan o‘tkazilgan “Qog‘ozdan maket tayyorlash” va “Oddiy mexanik qurilmalar” mavzularidagi darslarda bir nechta metodlar integratsiyalashgan holda sinovdan o‘tkazildi.

Darsning kirish qismida “Aqliy hujum” metodi qo‘llanilib, o‘quvchilarga kundalik hayotda uchraydigan oddiy mexanik qurilmalar (masalan, g‘ildirak, richag) haqida savollar berildi. Ushbu jarayon Kahoot! platformasi orqali tashkil etilib, o‘quvchilar qisqa vaqt ichida javob variantlarini tanlash orqali faol ishtirok etdilar. Natijada o‘quvchilarning darsga jalb qilinishi va boshlang‘ich bilimlari aniqlab olindi.

Yangi mavzuni tushuntirish bosqichida “Klaster” metodi qo‘llanildi. O‘quvchilar Google Classroom platformasiga joylangan sxema asosida “mexanik harakat”, “material”, “asboblar” kabi tushunchalar o‘rtasidagi bog‘liqlikni mustaqil ravishda

Index: [google scholar](#), [research gate](#), [research bib](#), [zenodo](#), [open aire](#).

[https://scholar.google.com/scholar?hl=ru&as\\_sdt=0%2C5&q=wosjournals.com&btnG](https://scholar.google.com/scholar?hl=ru&as_sdt=0%2C5&q=wosjournals.com&btnG)

<https://www.researchgate.net/search/publication?q=worldly%20knowledge>

<https://journalseeker.researchbib.com/view/issn/3060-4923>

aniqladilar va grafik shaklda ifodaladilar. Bu jarayon ularning mantiqiy fikrlashini rivojlantirishga xizmat qildi.

Mustahkamlash bosqichida “Blits-so‘rov” metodi asosida tezkor savol-javob tashkil etildi. Ushbu faoliyat Quizizz orqali amalga oshirilib, har bir o‘quvchining individual natijalari avtomatik tarzda baholandi. Bu esa o‘qituvchiga o‘quvchilarning mavzuni qay darajada o‘zlashtirganini tezkor aniqlash imkonini berdi.

Amaliy mashg‘ulot qismida “Rol o‘ynash” metodi qo‘llanildi. O‘quvchilar kichik guruhlariga bo‘linib, “dizayner”, “ustaxona ustasi” va “muhandis” rollarini bajarishdi. Har bir guruh oddiy qog‘oz yoki kartondan harakatlanuvchi model yaratish vazifasini oldi. Bu metod orqali o‘quvchilarda jamoaviy ishlash, vazifalarni taqsimlash va mas‘uliyatni his qilish ko‘nikmalari shakllandi.

Darsning yakuniy bosqichida “Loyiha metodi” asosida o‘quvchilarga uyga vazifa sifatida “kundalik hayotda qo‘llaniladigan oddiy texnik buyum modeli”ni ishlab chiqish topshirildi. O‘quvchilar o‘z loyihalarini elektron platformaga yuklab, keyingi darsda taqdimot qildilar. Ushbu jarayon ularning mustaqil izlanish olib borish, muammoni hal etish va ijodiy yondashuvini rivojlantirdi.

Shunday qilib, texnologiya darslarida interaktiv metodlarni elektron platformalar bilan integratsiya qilish nafaqat o‘quvchilarning bilimini oshirdi, balki ularning amaliy ko‘nikmalarini shakllantirishda ham yuqori samaradorlikni ta‘minladi.

#### **Natijalar va muhokama**

O‘tkazilgan tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, elektron platformalar asosida tashkil etilgan interaktiv darslar an‘anaviy darslarga nisbatan sezilarli darajada samaraliroqdir. Avvalo, o‘quvchilarning dars jarayoniga bo‘lgan qiziqishi ortib, ularning faolligi oshdi. Bu esa bilimlarni o‘zlashtirish jarayonining intensivlashuviga olib keldi.

Shuningdek, elektron platformalar orqali berilgan topshiriqlar o‘quvchilarning mustaqil ishlash ko‘nikmalarini rivojlantirdi. Ular topshiriqlarni bajarishda qo‘shimcha manbalardan foydalanishga, tahlil qilishga va xulosa chiqarishga o‘rgandi.

Muhokama jarayonida aniqlanishicha, interaktiv metodlar nafaqat bilim berish, balki o‘quvchilarning kommunikativ va ijtimoiy kompetensiyalarini rivojlantirishda ham muhim rol o‘ynaydi. Jamoaviy ishlash, fikr almashish va o‘z nuqtai nazarini himoya qilish kabi ko‘nikmalar aynan interaktiv yondashuv orqali shakllanadi.

Natijalar shuni ko‘rsatadiki, elektron platformalar va interaktiv metodlarning uyg‘unlashuvi texnologiya fanini o‘qitishda yuqori samaradorlikka erishishning eng maqbul yo‘llaridan biridir.

#### **Xulosa**

Olib borilgan tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, texnologiya fanini o‘qitishda elektron ta‘lim platformalari asosida interaktiv metodlarni qo‘llash ta‘lim jarayonining sifat va samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Raqamli muhitda tashkil etilgan darslar o‘quvchilarning bilim olish jarayonidagi faolligini kuchaytirib, ularni passiv tinglovchidan faol ishtirokchiga aylantiradi.

Tahlillar asosida aniqlanishicha, interaktiv metodlar bilan boyitilgan elektron ta‘lim muhiti o‘quvchilarning bilimlarni chuqur va ongli o‘zlashtirishiga, ularni amaliy faoliyatda qo‘llay olishiga hamda mustaqil fikrlash ko‘nikmalarining rivojlanishiga xizmat qiladi. Ayniqsa, texnologiya fanining amaliy yo‘naltirilganligi ushbu yondashuvning samaradorligini yanada oshiradi.

Index: [google scholar](#), [research gate](#), [research bib](#), [zenodo](#), [open aire](#).

[https://scholar.google.com/scholar?hl=ru&as\\_sdt=0%2C5&q=wosjournals.com&btnG](https://scholar.google.com/scholar?hl=ru&as_sdt=0%2C5&q=wosjournals.com&btnG)

<https://www.researchgate.net/search/publication?q=worldly%20knowledge>

<https://journalseeker.researchbib.com/view/issn/3060-4923>

Shuningdek, elektron platformalar orqali tashkil etilgan darslar o'quvchilarda zamonaviy kompetensiyalar — axborot bilan ishlash, muammoni hal etish, ijodiy va tanqidiy fikrlash, jamoada ishlash kabi ko'nikmalarni shakllantirishda muhim omil bo'lib xizmat qilishi aniqlandi. Bu esa o'z navbatida ta'lim jarayonini kompetensiyaviy yondashuv asosida tashkil etish imkonini beradi.

Tadqiqot natijalariga tayangan holda quyidagi amaliy tavsiyalar ishlab chiqildi:

- texnologiya darslarida elektron ta'lim platformalaridan tizimli va maqsadga muvofiq foydalanishni yo'lga qo'yish;
- interaktiv metodlarni darsning barcha bosqichlariga integratsiya qilish;
- o'qituvchilarning raqamli pedagogik kompetensiyalarini muntazam rivojlantirib borish;
- o'quvchilarni mustaqil va ijodiy faoliyatga yo'naltiruvchi topshiriqlar ulushini oshirish.

Xulosa sifatida ta'kidlash joizki, elektron platformalar va interaktiv metodlarning uyg'unlashuvi texnologiya fanini o'qitishda innovatsion yondashuv sifatida namoyon bo'lib, ta'lim sifatini oshirishning muhim pedagogik vositasi hisoblanadi. Kelgusida mazkur yo'nalishda ilmiy-tadqiqot ishlarini kengaytirish hamda amaliy tajribalarni umumlashtirish dolzarb vazifa sifatida e'tiborga loyiqdir.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi to'g'risidagi qarori.
2. Bates, A. W. (2019). *Teaching in a digital age: Guidelines for designing teaching and learning*. BCcampus.
3. Ishmuhamedov, R. (2020). *Pedagogik texnologiyalar*. Toshkent.
4. Mayer, R. E. (2020). *Multimedia learning* (3rd ed.). Cambridge University Press.
5. Yuldashev, J. G. (2021). *Ta'limda innovatsion texnologiyalar*. Toshkent.