

# Mustaqil Ta'limni Tashkil Etish Uchun Web Ilova Yaratish

*Murtazoyeva Mohigul Sunnatillo qizi<sup>1</sup>*

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada mustaqil ta'lim jarayonini tashkil etish uchun web ilova yaratish jarayoni, uning ahamiyati va ta'lim sifatini oshirishdagi roli yoritiladi. Zamonaviy texnologiyalar yordamida ta'lim jarayonini individual darajada tashkil qilish imkoniyatlari va web ilovalar orqali mustaqil ta'limni interaktiv va samarali yo'lga qo'yish usullari batafsil ko'rib chiqiladi. Shuningdek, maqolada bunday ilovalar yordamida ta'limni shaxsiylashtirish, o'quv materiallarini keng ommaga taqdim etish va foydalanuvchilar uchun qulay muhit yaratish kabi jihatlar muhokama qilinadi.

**Kalit so'zlar:** Mustaqil ta'lim, web ilova, ta'lim texnologiyalari, interaktiv ta'lim, shaxsiylashtirilgan o'qitish, onlayn ta'lim platformasi.

Zamonaviy ta'lim jarayonlarida mustaqil ta'lim shakli tobora muhim ahamiyat kasb etib bormoqda. O'quvchilarning o'z bilimlarini mustaqil ravishda rivojlantirishlari, o'qituvchi ishtirokisiz mavzularni chuqurroq o'rganish imkoniyati ta'lim sifatini sezilarli darajada oshiradi. Bugungi kunda internet va texnologiyalarning rivojlanishi bilan mustaqil ta'limni tashkil etish jarayoni ancha soddalashgan. Ayniqsa, web ilovalarning rivojlanishi bu jarayonni interaktiv va qiziqarli qilishga yordam bermoqda.

Web ilovalar mustaqil ta'lim uchun qulay muhit yaratib, foydalanuvchilar uchun keng imkoniyatlar taqdim etadi. Bunday platformalar orqali o'quvchilar o'z vaqtlarini nazorat qilish, ta'lim materiallarini tanlash va individual reja asosida bilim olish imkoniyatiga ega bo'lishadi. Ushbu maqolada mustaqil ta'limni tashkil qilish uchun yaratilgan web ilovalar va ularning ta'lim tizimidagi o'rni haqida batafsil ma'lumot beriladi. Shuningdek, bunday ilovalarni yaratishning texnik jihatlar va foydalanuvchilar uchun yaratadigan afzalliklari ko'rib chiqiladi.

**Mustaqil ta'lim konsepsiyasi.** Mustaqil ta'limning asosiy vazifasi o'quvchilarga o'z bilimlarini mustaqil ravishda oshirish imkoniyatini yaratishdir. Bu turdagi ta'lim shaxsiy bilim olish jarayonini boshqarish va o'zlashtirishni rivojlantiradi. Mustaqil ta'lim jarayonida talaba o'ziga mos bo'lgan vaqtda o'rganish, turli manbalardan foydalanish, bilim darajasini baholash va rivojlantirish kabi imkoniyatlarga ega bo'ladi. Shuningdek, bu turdagi ta'limda o'quvchining faolligi oshib, mas'uliyat hissi kuchayadi.

Web ilovalar orqali mustaqil ta'limni yo'lga qo'yish esa o'quvchilarga onlayn tarzda keng qamrovli bilim olish imkoniyatini beradi. Bunday ilovalar foydalanuvchilarga ma'lumotlarni tezkor tarzda yetkazish, yangiliklar va testlar orqali o'z bilimlarini sinovdan o'tkazish imkonini yaratadi.

**Web ilova yaratishning texnik jihatlar.** Web ilova yaratish jarayoni ko'p bosqichli va texnik bilimlarni talab qiladi. Ilovaning foydalanuvchilarga qulay interfeysga ega bo'lishi, samarali va tezkor ishlashi muhim jihatlardan biridir. Quyidagi texnologiyalar web ilova yaratishda qo'llaniladi:

- **Frontend:** HTML, CSS, JavaScript va React yoki Vue.js kabi frontend freymvorklar yordamida foydalanuvchi interfeysi yaratiladi. Bu qism foydalanuvchiga ko'rinadigan barcha elementlarni va ularning funktsionalligini boshqaradi.
- **Backend:** PHP, Node.js, Python yoki Ruby kabi backend dasturlash tillari orqali server tomoni kodlari yoziladi. Ma'lumotlar bazasi bilan ishlash uchun MySQL, PostgreSQL yoki MongoDB kabi ma'lumotlar bazalari ishlatiladi.

<sup>1</sup> Buxoro Innovatsiyalar Universiteti "Ta'limda axborot texnologiyalari" yo'nalishi magistranti



- **API va Ma'lumotlar Bazasini Boshqarish:** RESTful API yordamida frontend va backend o'rtasida ma'lumotlar almashinuvi ta'minlanadi. API'lar web ilovaning turli qismlarini bog'laydi va ma'lumotlarning to'g'ri ishlashini kafolatlaydi.

**Mustaqil ta'lim uchun web ilovaning ahamiyati.** Web ilovalar o'qitish jarayonini mustaqil ravishda boshqarish uchun eng qulay vositadir. Bu ilovalar yordamida o'quvchilar o'z bilim darajasiga mos o'quv materiallarini tanlab olishlari va o'z bilimlarini testlar orqali sinashlari mumkin. Bunday ilovalar foydalanuvchilarning faolligini oshirishda ham muhim rol o'ynaydi, chunki ular bilim olish jarayonini interaktiv va qiziqarli qilish imkonini beradi.

Web ilovalar, shuningdek, o'qituvchilar uchun ham ta'lim jarayonini kuzatish va boshqarish imkonini beradi. Ular o'quvchilarning yutuqlarini kuzatish, qiyinchiliklarni aniqlash va o'quv jarayonini moslashtirish imkoniyatiga ega bo'lishadi.

**Mustaqil ta'lim ilovasining afzalliklari.** Mustaqil ta'lim uchun yaratilgan web ilovalar bir qator afzalliklarga ega:

- **Qulaylik:** O'quvchilar istalgan joydan va istalgan vaqtda bilim olish imkoniyatiga ega bo'lishadi.
- **Shaxsiylashtirish:** O'quvchilarning o'z maqsadlari va ehtiyojlariga mos reja tuzish imkoniyati mavjud.
- **Oson kirish:** Barcha ta'lim materiallari va resurslar bitta platformada to'plangan bo'lib, bu o'quvchilar uchun qulay va samarali ta'lim olish jarayonini ta'minlaydi.
- **Statistik tahlil:** Ilova foydalanuvchilarning o'zlashtirish darajasini tahlil qilib, samaradorlikni oshirish uchun ma'lumotlar taqdim etadi.

**Ilovani foydalanuvchilar uchun moslashtirish.** Mustaqil ta'lim uchun web ilovalar yaratishda foydalanuvchi tajribasini hisobga olish muhim ahamiyatga ega. Ilovaning interfeysi intuitiv va qulay bo'lishi kerak, shunda foydalanuvchilar undan osonlik bilan foydalanishlari mumkin.

Bunda **responsiv dizayn** qo'llanilishi lozim, ya'ni ilova mobil telefon, planshet va kompyuter kabi turli qurilmalarda to'g'ri ishlashi kerak. Bu foydalanuvchilarga istalgan joyda va istalgan vaqtda ta'lim olish imkoniyatini beradi. Shuningdek, foydalanuvchilarga ta'lim jarayonini yanada qulay qilish uchun quyidagi funksiyalarni qo'shish mumkin:

- **Reyting va maqsadlarni qo'yish:** O'quvchilarga o'z maqsadlarini belgilash va natijalarga erishish darajasini kuzatish imkoniyati yaratiladi.
- **Jamoaviy faoliyat:** O'quvchilar o'zaro hamkorlikda ishlashlari uchun forumlar yoki guruh ishlari modullari qo'shiladi.
- **Baholash va feedback:** O'quvchilar o'z bilimlarini tekshirishlari uchun testlar va vazifalar, o'qituvchilardan fikr olish uchun baholash tizimi yaratiladi.

**Yangi texnologiyalarni tatbiq etish.** Mustaqil ta'limni yanada samarali qilish uchun yangi texnologiyalardan foydalanish lozim. Misol uchun, **sun'iy intellekt** yordamida o'quvchilarga moslashtirilgan ta'lim yo'nalishlari va materiallari taklif qilinishi mumkin.

Shuningdek, **masofaviy o'qitish** imkoniyatlarini kengaytirish uchun **VR (virtual haqiqat)** va **AR (kengaytirilgan haqiqat)** texnologiyalaridan foydalanish imkoniyati mavjud. Bu texnologiyalar orqali o'quvchilar turli o'quv muhitlarini virtual tarzda his qilishlari, laboratoriya tajribalarini yoki murakkab o'quv vazifalarini interaktiv ravishda bajarishlari mumkin.

Web ilovalarni yanada rivojlantirish va ta'lim jarayonini zamonaviy texnologiyalar bilan uyg'unlashtirish o'quvchilar uchun keng imkoniyatlar yaratadi hamda ta'lim sifatini oshirishga katta hissa qo'shadi.

Xulosa qilib aytganda, web ilovalar orqali mustaqil ta'lim jarayonini tashkil qilish ta'lim sifatini oshirishda muhim vositaga aylanmoqda. Ular o'quvchilarga ta'lim jarayonini shaxsiylashtirish va o'z



ehitoyjlariga mos bilim olish imkonini yaratadi. Web ilovalar orqali bilim olish jarayoni ancha samarali va interaktiv bo'lib, ta'lim jarayoniga yangicha yondashuvni taqdim etadi.

### Foydalanilgan adabiyotlar

1. Ryabsev M.A., Hakimov U.B. "Web dizayn san'ati". Oq'uv qo'llanma. «Faylasuflar» nashriyoti. Toshkent – 2014
2. Zakirova T.A., Ibragimov E. U., Masharipov A.K., Musayeva M.A. "Web– dasturlash". Darslik. Toshkent–2010
3. Nikolay Proxorenok. "HTML, JavaScript, PHP i MySQL". Sank Peterburg-2010 Internet saytlari
4. Расулов Х.Р., Яшиева Ф.Ю. О некоторых вольтерровских квадратичных стохастических операторах дуполой популяции с непрерывным временем //Наука, техника и образование, 77:2-2 (2021) с.23-26.
5. Yashiyeva F.Y. Ba'zi uzluksiz vaqtlı Vol'terra kvadratik stoxastik operatorlarining yechimlari haqida // Science and Education, scientific journal, 3:3 (2022), p.77-85.
6. Умарова У.У., Яшиева Ф.Ю. Математика фанидан синф ва мактабдан ташқари ишларни ташкил қилиш//Образование наука в XXI веке,25:4(30.04.2022) с.1167-1179
7. Умарова У.У., Яшиева Ф.Ю. Мактабда математика дарсларида матиқ элементларининг қўлланилиши ҳақида// Образование наука в XXI веке, 25:4(30.04.2022) с.1442-1455
8. T Rasulov, A Rashidov The usage of foreign experience in effective organization of teaching activities in Mathematics International journal of scientific & technology research 9 (4), 3068-3071
9. ХР Расулов, АШ Рашидов Организация практического занятия на основе инновационных технологий на уроках математики Наука, техника и образование, 29-32
10. A Rashidov Development of creative and working with information competences of students in mathematics European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences 8 (3), 10-15
11. А.Ш Рашидов Замонавий таълим ва инновацион технологиялар соҳасидаги илғор тажрибалар Илм сарчашмалари 10, 83-86
12. Rashidov A.SH. Ta'lim tizimida smart-auditoriyadan foydalanib o'quv mashg'ulotlari samaradorligini oshirish. Ta'lim va innovatsion tadqiqotlar, 2022.№3. 134-137 b.
13. Rashidov A.SH.Ijtimoiy-gumanitar ta'lim yo'lanilishi talabalari uchun matematik fanlar bo'yicha amaliy mashg'ulotlarni o'tkazish. Science and Education 2(9) (2021), 283-291 b.
14. Рашилов А. Масофавий таълим моделлари ва уларни такомиллаштириш истикболларини эксперт баҳолаш усули орқали аниқлаш. Педагогик маҳорат, 2020.№2 163-171 б.
15. Rashidov A.SH. Development of creative and working with information competences of students in mathematics. European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences. 2020. Vol. 8., no. 3, pp. 10-15.
16. Rashidov A.SH. Use of differentiation technology in teaching mathematics. European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences. 2020. Vol. 8, no. 7. pp. 163-167.
17. Rasulov T.H. Rasulova Z.D. organizing educational activities based on interactive methods on mathematics subject. Journal of Research in Mathematical Archieves, 6:10 (2019), pp. 43-45.
18. RA Sharipovich Teaching the subject of drafting polyhedra and their simple sections using interactive methods International Scientific Research Journal - Impact Factor: 7.565 10 Issue
19. A.Rashidov. Tenglama va uning yechimlari mavzusini interfaol usullar yordamida o'qitish: Buxoro davlat pedagogika instituti jurnali 2 (2)
20. RA Sharipovich Interactive methods in teaching mathematics: case study method. Научные исследования, 21-24  
[www.lesson.itportal.uz](http://www.lesson.itportal.uz)  
[www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)  
[www.google.com](http://www.google.com)

