

JAVASCRIPT DASTURLASH TILI YORDAMIDA O'YINGA ASOSLANGAN LOYIHALAR BILAN ISHLASHNI TAKOMILLASHTIRISH METODIKASI

Ashurova Munisa Muxiddinovna

University of Business and Science o'qituvchisi

MAQOLA MALUMOTI

ANNOTATSIYA:

MAQOLA TARIXI:

Received: 14.01.2026

Revised: 15.01.2026

Accepted: 16.01.2026

Maqolada JavaScript dasturlash tili yordamida o'yinli loyihalar yaratish orqali dasturlash tillarini o'rganish haqida so'z borgan. Bundan tashqari loyihalar asosida kichik dasturlar tuzish orqali JavaScript dasturlash tilining metodlari va funksiyalari dastur kodi orqali berilgan

KALIT SO'ZLAR:

client-side, server-side, dinamik sahifa, standart

kutubxonalar, run-time, foydalanuvchi, loyiha

Kirish

JavaScript — bu ko'p qirrali, dinamik tiplangan dasturlash tili bo'lib, veb sahifalarga interaktivlik qo'shish orqali ularni jonlantiradi. U interaktiv veb-ilovalar yaratishda qo'llaniladi, mijoz tomoni (client-side) va server tomoni (server-side) dasturlashni qo'llab-quvvatlaydi hamda HTML, CSS va boy standart kutubxonalar bilan muammosiz integratsiyalashadi.

JavaScript — bu bitta oqimli dasturlash tili bo'lib, bir vaqtning o'zida faqat bitta vazifani bajaradi.

U interpretatsiya qilinadigan til hisoblanadi, ya'ni kod qatorma-qator bajariladi.

JavaScript'da o'zgaruvchining ma'lumot turi ishlash vaqtida (run-time) aniqlanadi, shu sababli u dinamik tiplangan til deb ataladi.

JavaScript'ning asosiy xususiyatlari

Quyida JavaScript'ni veb-dasturlash uchun kuchli tilga aylantiradigan asosiy xususiyatlar keltirilgan:

Mijoz tomoni skriptlash (Client-Side Scripting): JavaScript foydalanuvchining brauzerida ishlaydi, shu sababli server bilan doimiy aloqa talab etilmaydi va javob berish tezroq bo'ladi.

Ko'p qirraliligi: Oddiy hisob-kitoblardan tortib murakkab server tomoni ilovalarigacha bo'lgan keng turdagi vazifalar uchun ishlatilishi mumkin.

Hodisalarga asoslangan: Foydalanuvchi harakatlariga (bosish, klaviatura tugmalari) real vaqt rejimida javob qaytaradi.

Asinxron: Serverdan ma'lumot olish kabi vazifalarni foydalanuvchi interfeysini "qotirib" qo'ymasdan bajarishga qodir.

Boy ekotizim: JavaScript asosida React, Angular va Vue.js kabi ko'plab kutubxonalar va freymvorklar yaratilgan bo'lib, ular ishlab chiqish jarayonini tez va samarali qiladi.

Dasturlash tillarini o'qitishda o'yinga asoslangan loyihalarni tashkil etish talabalar bilimi va o'zlashtirishini yaxshilashga imkon yaratadi.

Texnologiyalar tobora keng tarqalib borayotgan dunyoda DGBL (Digital Game-Based Learning — raqamli o'yinlar asosida o'qitish) yana bir qadam oldinga o'tib, texnologiyadan foydalanish orqali o'yin asosidagi ta'limni yanada qiziqarli va samarali qiladi.

DGBL sinfdagi an'anaviy darslar bilan ta'limiy raqamli o'yinlar o'rtasida muvozanatni ta'minlaydi. O'qituvchilar o'quvchilarga yangi tushunchalarni tanishtiradi va ularning qanday ishlashini tushuntiradi. Shundan so'ng, o'quvchilar bu tushunchalarni raqamli o'yinlar orqali amaliyotda mustahkamlaydi.

Yaxshi DGBL platformasi o'quvchilar mavzularni o'zlashtirish jarayonida ularning rivojlanishini avtomatik ravishda kuzatib borishi, qaysi sohalarda o'quvchilar muvaffaqiyatga erishayotganini, shuningdek qaysi jihatlarida qo'shimcha yordamga muhtojligini aniqlashga yordam berishi kerak.

Dasturlash tillariga asoslangan darslarda bir nechta ajoyib loyihalarni HTML, CSS O'yin asosida ta'lim (Game-Based Learning) talabalarga o'quv maqsadlariga erishishda yordam beruvchi ta'lim strategiyalaridan biri bo'lib, tobora ommalashib bormoqda. Ayniqsa, quyidagi omillar bunga sabab bo'lmoqda:

O'quvchilar tobora yoshroq yoshdan boshlab texnologiyani yaxshi o'zlashtira boshlamoqda. 2018-yilda o'tkazilgan bir tadqiqotda "ta'limiy o'yinlardan foydalanish

matematika fanini o'rganish natijalarini qo'llab-quvvatlashi va yaxshilashi mumkinligi" isbotlangan. Shuningdek, 2018-yilda o'tkazilgan o'yin asosida ta'limga bag'ishlangan tizimli tahlilda "ta'limiy o'yinlar talabalar tomonidan fan mazmunini yaxshiroq tushunishda hamda ularning ushbu jarayondagi faolligini oshirishda muhim va samarali rol o'ynashi" aniqlangan.

Biz yuqoridagi fikrlarga asoslanib dasturlash tillariga asoslangan fanlarni o'yinli texnologiya va kichik loyiha yaratish orqali JavaScript qo'llagan holda qiziqarli o'yinlar yaratishimiz mumkin. Quyida berilgan "Yashirin son" deb nomlanuvchi kichik loyiha bunga misol bo'ladi. Bu talabalarda ziyraklik, topqirlik va tezkorlikni talab qiluvchi o'yin hisoblanadi.

```
<script>
```

```
let secretNumber = Math.floor(Math.random() * 100) + 1;
let timeLeft = 10;
let timer = setInterval(() => {
  timeLeft--;
  document.getElementById("time").textContent = timeLeft;
  if (timeLeft === 0) {
    clearInterval(timer);
    document.getElementById("message").textContent =
      " Vaqt tugadi! Yashirin son: " + secretNumber;
  }
}, 1000);
function checkGuess() {
  let guess = Number(document.getElementById("guess").value);
  let message = document.getElementById("message");
  if (guess === secretNumber) {
    message.textContent = " Tabriklaymiz! Siz topdingiz!";
    clearInterval(timer);
  } else if (guess > secretNumber) {
    message.textContent = "↓ Kichikroq son kiriting";
  } else {
    message.textContent = "↑ Kattaroq son kiriting";
  }
}
```

}

</script>



Xulosa

Yuqoridagi fikrlarga asoslanadigan bo'lsak JavaScript yuqori imkoniyatlarga ega ekanligi bilan boshqa dasturlash tillaridan farqli va o'yinli loyihalar uchun moslashgan desak mubolag'a bo'lmaydi. Loyihada talaba o'yinli texnologiya yordamida loyihaga yondashadi va shu bilan bir qatorda uning mantiqiy fikrlashi, tezkorligi va muammolarga tez yechim ko'nikmasini shakllantiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. <https://www.prodigygame.com>
2. Ashurova, M. BO 'LAJAK INFORMATIKA O 'QITUVCHILARINING MANTIQUIY FIKRLASHI UCHUN MUHIM BO 'LGAN SHAXSIY FAZILATLAR. TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYA, 12.
3. Ashurova, M. M., & Ashurov, M. U. (2023). The role and significance of the concepts of hard skill and soft skill in teaching it and programming languages. Journal of Pedagogical Inventions and Practices, 18, 68-70.
4. Mekhmonov, R. (2025). ANALYSIS OF SOFTWARE ADAPTED TO THE EDUCATIONAL PROCESS AND ITS CAPABILITIES. World Bulletin of Education and Learning, 1(02), 95-111.