



MOBIL DASTURLASHNI O'QITISHDA MIT APP INVENTOR PLATFORMASIDAN FOYDALANISHNING AFZALLIKLARI

Xo'jamqulova Dilso'z Bahodir qizi

*Jizzax davlat pedagogika universiteti Aniq fanlar fakulteti 3-bosqich
talabasi*

Tangirov Xurram Ergashevich

Axborot texnologiyalari va tizimlari kafedrasi dotsenti

Annotatsiya: Ushbu maqolada Mobil dasturlashni o'qitish jarayonida duch keladigan muammolar va ularni bartaraf etishda MIT App Inventor platformasidan foydalanishning afzalliklari va metodik asoslari keltirilgan.

Kalit so'zlar: MIT App Inventor, mobil dasturlash, innovatsion texnologiyalar, dasturlashni o'qitish, vizual interfeys, bloklar.

Hozirgi kunda raqamli texnologiyalar jadal rivojlanib bormoqda. Shu bilan birga, mobil ilovalar inson hayotining ajralmas qismiga aylangan. Ular sog'liqni saqlash, ta'lim, xizmat ko'rsatish, savdo va shaxsiy ehtiyojlar kabi ko'plab sohalarda keng qo'llanilmoqda. Mobil ilovalarni yaratish avvallari faqat professional dasturchilarning vazifasi hisoblangan bo'lsa, bugungi kunda qiziquvchan talaba-yoshlar ham o'z g'oyalarini hayotga tatbiq eta olishlari mumkin. Biroq ko'plab yoshlar bu jarayonni murakkab deb hisoblab, dasturlashga kirishishdan cho'chishadi. Natijada ularning dasturlashga bo'lgan qiziqishi pasayadi va amaliy tajriba hosil qilish imkoniyati cheklanadi.

O'quvchilar dastlab mobil ilova yaratish uchun Java yoki Kotlin kabi tillarni o'rganish kerak deb o'ylashadi. Shu bois ular dasturlashni o'rganishga





qiziqish bildirmaydi. Ba'zilar Python tilidan boshlaydi, chunki u sintaktik jihatdan soddaroq, ammo Python yordamida to'liq mobil ilovalar yaratish imkonini cheklangan. Bu esa ularning amaliy natijaga erishish imkoniyatini pasaytiradi.

Shu nuqtada MIT App Inventor soddaligi va vizual interfeysi bilan dasturlashga kirish bosqichida samarali vosita bo'lib xizmat qiladi. Mobil dasturlashni o'rganishda darslar ko'pincha nazariy ma'lumotlarga yoki murakkab kod yozish jarayoniga asoslanadi. Talabalar dasturlash tillarini o'rganishga juda ko'p vaqt sarflashadi. Ilova yaratish uchun esa sintaksis, interfeys tuzish va funksiyalarni bog'lash kabi bosqichlar kerak bo'ladi. Bu jarayon ko'p vaqt olgani sababli o'quvchilarda charchoq va qiziqishning yo'qolishi kuzatiladi. Natijada ular o'z g'oyalarini amaliy ilovaga aylantirishdan qiyinchilikka duch keladi yoki dasturlashni murakkab deb hisoblaydi.

MIT App Inventor bu jarayonni soddalashtiradi va darslarni yanada qiziqarli qiladi. Unda mobil ilova yaratish uchun kod yozish shart emas, barcha amallar bloklar orqali bajariladi. O'quvchi qisqa vaqt ichida o'z g'oyasiga mos o'yin, test yoki foydali dastur yaratib, natijasini telefonida sinab ko'rishi mumkin. Bu esa darsni amaliy va interaktiv shaklga keltiradi. Talaba o'z mehnatining natijasini darhol ko'rgani uchun unda ishtiyoq va qiziqish ortadi. Shu tarzda MIT App Inventor o'qitish jarayonini tez, qiziqarli va samarali qiluvchi vosita hisoblanadi.

Shunday qilib, mobil dasturlashni o'qitish jarayonida uchraydigan asosiy muammolarni tahlil qildik va ularning har biri uchun MIT App Inventor platformasi samarali yechim bo'la olishini ko'rdik. Endi esa ushbu platformaning o'zi bilan, uning imkoniyatlari va o'quv jarayonidagi o'rnini bilan batafsil tanishamiz.

MIT App Inventor — bu onlayn platforma bo'lib, u yordamida har kim murakkab dasturlash tillarini bilmasdan ham mobil ilovalar yaratishi mumkin.





MIT App Inventor dastlab 2007-yilda Google kompaniyasi tomonidan yaratilgan bo'lib, keyinchalik 2012-yilda loyiha Massachusetts Texnologiya Instituti (MIT) tasarrufiga o'tgan. Platforma mobil ilovalarni yaratish jarayonini soddalashtirish maqsadida ishlab chiqilgan.

MIT App Inventorning asosiy qulayligi shundaki, unda dasturlash jarayoni vizual tarzda amalga oshiriladi. Foydalanuvchi kod yozmaydi, balki turli rangdagi bloklarni bir-biriga ulab, ilova mantiqini tuzadi. Bu usul dasturlashni osonlashtiradi va o'quvchilarda mantiqiy fikrlashni rivojlantiradi.

MIT App Inventorda rasmiy sayt orqali tizimga kirib ishlash mumkin. MIT App Inventorni nafaqat kompyuter balki mobil telefonda ham ishlatish mumkin, bu esa talabalarga istalgan joyda o'z loyihalarini yaratish uchun qulaylik yaratadi. Shu bilan birga, platformani mobil telefon kompyuterga yuklab olish va oflayn tarzda foydalanish imkoniyati ham mavjud.

MIT App Inventor platformasi ikkita asosiy qismdan iborat:

Designer oynasida foydalanuvchi ilovaning tashqi ko'rinishini, ya'ni tugmalar, matn oynalari, rasmlar va boshqa elementlarni joylashtiradi. Bu jarayon odatdagi tortib tashlash (drag and drop) usulida bajariladi, shuning uchun hech qanday dasturlash kodi yozish talab etilmaydi.

Blocks oynasida, foydalanuvchi ilovaning qanday ishlashini belgilaydi. Bu yerda turli rangdagi bloklar bir-biriga ulanadi va ular dastur mantiqini tashkil etadi. Masalan, foydalanuvchi tugmani bosganda ma'lum amal bajarilishi yoki matn o'zgarishi mumkin.

Ilova yaratish jarayoni tugagach, tayyor dastur QR kod orqali yuklanadi va darhol sinovdan o'tkaziladi. Ushbu qulayliklar MIT App Inventorni o'qituvchilar va talabalar uchun oson, tezkor va samarali vositaga aylantiradi.

MIT App Inventor orqali yaratilgan ilovalar nafaqat ta'lim jarayonida, balki kundalik hayotda ham foydali bo'lishi mumkin. Masalan, hisob-kitob dasturi, test





yaratish ilovasi yoki o'yin shaklidagi o'quv dasturlarini yaratish mumkin. Shu jihatdan, bu platforma nafaqat o'rgatish, balki ijodkorlikni rivojlantirishga ham katta imkoniyat beradi.

Mobil dasturlashni samarali o'qitishda MIT App Inventordan foydalanish o'quvchilarning amaliy ko'nikmalarini shakllantirishda muhim ahamiyatga ega. Dars jarayonini tashkil etishda talabalarning qiziqishi, tayyorgarlik darajasi va amaliy faoliyatga yo'naltirishga alohida e'tibor beriladi.

Dastlab talabalarga mobil ilova nima ekani, uning hayotdagi ahamiyati va qo'llanilish sohalari haqida tushuncha beriladi. Keyin MIT App Inventor muhiti, uning asosiy qismlari — Designer va Blocks oynalari bilan tanishtiriladi. Har bir yangi mavzu amaliy mashg'ulot bilan mustahkamlanadi.

Talabalar dastlab oddiy loyihalar ustida ishlaydi: masalan, hisoblash dasturi, soat, test yoki oddiy o'yin yaratish kabi. Keyinchalik ularning murakkabligi bosqichma-bosqich oshiriladi. Bu yondashuv talabalarda mustaqil ishlash va muammoni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantiradi.

Darslar interfaol shaklda tashkil etilsa, talabalar bir-biri bilan fikr almashadi, hamkorlikda ishlaydi va ijodiy g'oyalar paydo bo'ladi. Talaba esa bu jarayonda yo'naltiruvchi va maslahat beruvchi sifatida ishtirok etadi.

Baholash jarayonida talabalarning loyihani to'liq bajarishi, g'oyaning yangiligi, dizayni va funkcionalligi hisobga olinadi. Eng muhimi talaba o'z yaratgan ilovasini taqdim etib, natijani himoya qila oladi.

MIT App Inventorni shu tarzda o'qitish talabalarga nafaqat dasturlashni o'rganish, balki ijodkorlik, tahliliy fikrlash va raqamli texnologiyalarni amalda qo'llash imkonini beradi.

Xulosa qilib aytganda, bugungi raqamli davrda mobil dasturlashni o'qitish ta'lim jarayonining muhim yo'nalishiga aylanmoqda. Shu bilan birga, bu yo'nalishda darslarni samarali tashkil etish uchun qulay, oson va o'quvchiga mos





vositalardan foydalanish zarur. MIT App Inventor ana shunday vositalardan biri bo'lib, u o'quvchilarning amaliy faoliyatini kuchaytiradi, mustaqil fikrlash va texnologik ijodkorligini rivojlantiradi.

Platforma yordamida o'quvchi o'z g'oyasini real mahsulot — mobil ilovaga aylantira oladi. Bu esa dars jarayonini nafaqat qiziqarli, balki natijaga yo'naltirilgan shaklga keltiradi. O'qituvchi uchun esa MIT App Inventor murakkab dasturlash tushunchalarini soddalashtirib o'rgatish imkonini beradi. Umuman olganda, MIT App Inventorni ta'lim jarayoniga tatbiq etish mobil dasturlashni o'qitishda yangi yondashuvlarni shakllantiradi, o'quvchilarning raqamli savodxonligini oshiradi va ularni kelajakdagi kasbiy faoliyatga tayyorlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Ливенец М.А., Ярмахов Б.Б. Программирование мобильных приложений в MIT App Inventor
2. <https://appinventor.mit.edu/> - MIT App Inventor platformasi
3. https://en.wikipedia.org/wiki/MIT_App_Inventor

