



«ÚZLIKSIZ BILIMLENDIRIW SISTEMASÍDA ARALÍQTAN OQÍTÍWDÍN INTEGRACIYASÍ»

atamasındaǵı IV Xalıqaralıq ilimiy-teoriyalıq konferenciya

MUSTAQIL TA'LIM ORQALI ZAMONAVIY DASTURLASHNI O'RGANISH VOSITALARI

Atadjanov. X.,

NukusDPI katta o'qituvchi

atadjanov@ndpi.uz

UDK 372.800.4

***Annotatsiya.** Maqolada oliy ta'lim tizimi da'sturlash, veb-texnologiyalar va veb-dizayn sohalarida mustaqil ta'limni tashkil qilishning veb-platfornalardan foydalanish usullari ko'rib chiqilgan. Mustaqil da'sturlashning zamonaviy usullari va ilovalari muhokama qilindi. Ta'lim jarayonida raqamli texnologiyalarni joriy etish, web texnologiyalari asosida axborot ta'lim resurslarini yaratishning qo'llanilishi ko'rsatilgan. Da'sturlashni o'rganish uchun milliy tizimlarga tegishli web-platfornalar mutaxassislar uchun milliy kontentni yaratish imkoniyatini beradi.*

***Kalit so'zlar:** mustaqil ish, da'sturlash, HTML, CSS, PHP texnologiyalari, web texnologiyalari, veb-platfoma.*

Bugunda dasturchilar iqtisodiyot tarmoqlarida va raqamli iqtisodiyotda yuqori talabga ega. Ilmiy tadqiqotlar, dasturiy ta'minotni ishlab chiqish va loyihalashda, sanoatda, fan va ta'lim, fazoviy izlanishlar, biznes, tibbiyot, transport va boshqalar ko'plab sahalarda zarur tizimlarni yaratish, ilovalar ishlab chiqishda dasturchilar zarur. Dasturchi mutaxassislarni tayyorlash talab etiladigan narsa bu albatta vaqt. Algoritm, dasturlash tilining sintaksisini bilish, tilning imkoniyatlarni anglashi, muayyan muammolarni hal qilish uchun maxsus algoritmlarni amalga oshirishning ahamiyatini bilishi zarur kabi bilim va ko'nikamalarga ega bo'lish vaqt talab qiladi. Shuning uchun AT sahosi bo'yicha yuqori samarali mutaxassis tayyorlashda mustaqil ta'lim o'rnini juda katta hisoblanadi. Hozirda dasturlash tilini mustaqil ta'lim orqali o'rganish uchun mavjud veb-platfornalar, mobil ilovalar, o'quv videolari to'plamlari va boshqada tematik resurslar ko'plab mavjud.

5110100-Matematika va informatika yo'nalishi bo'yicha o'qiyotgan talabalar uchun mustaqil ishlarni tashkil qilishda elektron va masofaviy ta'lim imkoniyatlaridan foydalanish qulay. Interaktiv trenajerlar, simulyatorlar va elektron kurslar foydalanish orkali o'quv materialini o'zlashtirishda oraliq natijalarini kuzatib borish imkonini beradi. [1]

O'qituvchilik amaliyotimizda ushbu manbalardan bir nechtasini foydalanib kelmoqdamiz. Ushbu tizimlar dasturlash, web-dizayn va web-texnologiyalar fanlarini mustaqil ta'lim orqali tashkil qilish o'z samarasini beradi. Ushbu tadqiqot ishimizda, dasturlashni o'rganishda foydalanilayotgan va taklif etilayotgan tizimlar, web-platfornalar va mobil ilovalar bilan tanishib ketamiz.



«ÚZLIKSIZ BILIMLENDIRIW SISTEMASÍDA ARALÍQTAN OQÍTÍWDÍN INTEGRACIYASÍ»

atamasındaǵı IV Xalıqaralıq ilimiy-teoriyalıq konferenciya

HTML Academy-HTML5 va CS3S, texnologiyalari, JavaScript va PHP dasturlash tillarini o'rganish uchun onlayn kurslarni o'z ichiga oladi. Platforma manzili -<https://htmlacademy.ru>

Codecademy - bu interaktiv onlayn dasturlashni o'rganish uchun platforma bo'lib, Python, Java, JavaScript, Ruby va boshqa tillarni, HTML va CSS orqali veb-sahifalarni belgilash, veb-sahifalarni tili orqali saytni loyihalashni o'rganishi mumkin. Tizimning ish sohasi mavzu bo'yicha materiallar shaklida taqdim etiladi, bajarish uchun ko'rsatmalar, vazifalar, skriptni yozish maydoni va konsol emulyatoridan kodning bajarilishi natijasi ko'rsatiladi. Platforma manzili-<https://www.codecademy.com>

Coursera - etakchi onlayn o'quv platformasidir. Har bir kurs interfaol ta'lim bo'lishi uchun, video materiallar, mustaqil ish va testlar mavjud. Kurslar davomiyligi haftalarga bo'lingan. Har bir topshiriqning muddati bajarish vakti bor. Manzili <https://www.coursera.org>

SQL - ma'lumotlar bazasi bilan ishlashni mashq qilish, SQL tilida so'rovlarni shakllantirish bo'yicha ko'nikmalar hosil qiladigan trenajyor dastur. Manzili - <http://www.sql-ex.ru>

HTML Academy - HTML5 va CS3S texnologiyalarini, JavaScript hamda PHP dasturlash tillarini o'rganish uchun onlayn-kurslar portali. [2] Manzili - <https://htmlacademy.ru>

Stepik - onlayn-kurslarni yaratish uchun mo'ljallangan ta'limiy platforma. Manzili <https://stepik.org>.

SoloLearn - 12ta dasturlash tillarini: Python, HTML, CSS, JavaScript, C++, Java, PHP, SQL, Ruby, JQuery, C#, Swift o'rganish uchun mobil va tekin ilova. Manzili-<https://www.sololearn.com> [3]

Hexlet. Ushbu loyiha HTML, CSS, JavaScript, PHP va boshqa tillarni tekin kurslar orqali o'rganish imkonini beradi. Manzili- hexlet.org.

Open edX - ochiq kodli onlayn kurslarni tashkil qilish imkonini beruvchi tizim. Bu tizimda dasturlash bo'yicha boshlang'ich kurslar olish mumkin. [4]

JavaRush- Java dasturlash tilini onlayn o'rganishga yo'nalgan tizim bo'lib, asosan amaliyotdan iborat. Manzili - <https://javarush.ru>

Yuqoridagilardan boshqa www.w3schools.com, <https://htmlbook.ru>, <https://programiz.pro>, <https://code-basics.com> kabi tizimlar mavjud. [5]



«ÚZLIKSIZ BILIMLENDIRIW SISTEMASÍDA ARALÍQTAN OQÍTÍWDÍŃ INTEGRACIYASÍ»

atamasındaǵı IV Xalıqaralıq ilimiy-teoriyalıq konferenciya

Keltirilgan platformalar barchasi xorijiy resurslar hisoblanadi. Bizning asosiy maksadimiz, shunga o‘xshash mahalliy platformalarni ko‘paytirish hisoblanadi. O‘z tizimlarimizni ayrimlarini keltiradigan bo‘lsak,

Onlinedars - dasturlash, dizayn, videotahrirlash kabi saholardan videodarslar orqali yaratilgan o‘rgatiladi. Manzili - Onlinedars.uz

Dasturlash – Dasturlash bo‘yicha onlayn va offlayn kurslardan tashkil topgan. Nazariy va videodarslardan iborat portal. Manzili-<https://dasturlash.uz>.

Mohirdev - Dasturlashga oid juda ko‘p kurslar mavjud. O‘zbek tilidagi eng katta dasturlashni o‘rganish bo‘yicha portal. Manzili- <https://mohirdev.uz>.

SHu bilan birga, mustaqil ta‘lim shlari uchun o‘zimiz ishlab chiqqan tizim ham o‘zbek tilida bo‘lib, yuqoridagi ko‘rsatilgan tizimlar kabi ishlashi ko‘zda tutilgan. Tizimda nazariy tushunchalar, amaliy topshiriklar, kod maydoni va konsol emulyatorini taklif qiladi, kodning bajarilishi natijasi ko‘rsatiladi.

Informatika- HTML5 va CSS texnologiyalari, JavaScript, React JS va Vue JS dasturlash tillarini o‘rganish uchun onlayn kurslarni o‘z ichiga oladi. Platforma manzili- informatika.uz

Ushbu tizimda HTML5, CSS, Javascript, React JS lar bo‘yicha kodlarni yozish va tekshirib ko‘rish imkonini beradi. Tizim uchta blokdan tashkil topgan bo‘lib, birinchi blokning birinchi qismida mavzu bo‘yicha nazariy bilimlar, ikkinchi qismda ushbu nazariy bilimlarni mustaqil ta‘lim uchun vazifalar, uchinchi qismda qanday echish bo‘yicha ko‘rsatma berilgan.

Ikkinchi blokda dastur kodini yoziladigan konsol` qismi bo‘lib, mustaqil bajarish uchun berilgan vazifalarni kiritishga mo‘ljallangan. Uchinchi blok emulyator qismi hisoblanadi, ya‘ni dastur kodini natijasini ko‘rsatib beradi. Ushbu tizimning ishlash printsiipi qo‘yidagi rasmda ko‘rsatilgan.

Xulosa qilib shuni aytishimiz mumkinki, ushbu shaklda tashkil etilgan mustaqil ta‘lim darslardan so‘ng samaradorligi o‘quv yilining birinchi yarmi yakunida tahlil qilinganda fanlarda o‘zlashtirishlar sifati oshganligi, bilim darajasi yuqorilanganligi aniqlandi.

Foydalanilgan adabiyot va manbalar:

1. Lamanauskas, V., & Makarskaite-Petkeviciene, R. (2021). Distance lectures in university studies: Advantages, disadvantages, improvement. Contemporary educational technology, 13(3).
2. HTML Academy [Электрон ресурс]. - URL: <https://htmlacademy.ru>



«ÚZLIKSIZ BILIMLENDIRIW SISTEMASÍDA ARALÍQTAN OQÍTÍWDÍN INTEGRACIYASÍ»

atamasındaǵı IV Xalıqaralıq ilimiy-teoriyalıq konferenciya

3. Астапчик, Н.И., Евтухова Т.Е.//Современные средства для изучения программирования//Инновационные технологии и образование: Материалы международной научно-практической конференции. В 2 частях, Минск, 28 апреля 2022 года. Том Часть 1.-Минск: Белорусский национальный технический университет, 2022. – С. 3-6.
4. Воронин, Д.М. Воронина Е.Г. Использование открытых образовательных платформ для online обучения//Вестник Государственного гуманитарно-технологического университета.–2018.–№1.-С.12-18.
5. Кондакова, И.В. (2018). Использование электронного и дистанционного обучения для организации самостоятельной работы по специальностям ИТ-профиля. Безопасность информационно-образовательной среды (pp. 93-95).