



МЕКТЕП ОҚУШЫЛАРЫНА SCRATCH АРҚЫЛЫ БАҒДАРЛАМАЛАУ ТІЛІН ҮЙРЕТУ

Саймасай Г.Б.

Инженерия факультеті Ақпараттық Жүйелер мамандығы студенті, Сулейман Демирел университеті, Алматы, Қазақстан, gulnara.saimassay@sdu.edu.kz, 87478381542

Оразов О.О.

Инженерия факультеті Ақпараттық Жүйелер мамандығы студенті, Сулейман Демирел университеті, Алматы, Қазақстан, 170107120@stu.sdu.edu.kz, 87018702666

Беккожаев Б.А.

Инженерия факультеті Ақпараттық Жүйелер мамандығы студенті, Сулейман Демирел университеті, Алматы, Қазақстан, 180103103@stu.sdu.edu.kz, 87764791667

Дауытжанова Б.А.

Инженерия факультеті Ақпараттық Жүйелер мамандығы студенті, Сулейман Демирел университеті, Алматы, Қазақстан, 170107076@stu.sdu.edu.kz, 87087577064

Көпбай М.К

Инженерия факультеті Ақпараттық Жүйелер мамандығы студенті, Сулейман Демирел университеті, Алматы, Қазақстан, 170103079@stu.sdu.edu.kz, 8705675499

Баймуратова Г.А.

Магистр, Ж. Қизатов атындағы №23 мектеп-лицей, Қызылорда, Қазақстан, baimuratova.gulnaz23@gmail.com

Баймуратов О.А.

Ғылыми жетекші, PhD, ассоц. проф., Сулейман Демирел университет, Алматы, Қазақстан, olimzhon.baimuratov@sdu.edu.kz, 87474306568

Аңдатпа

Мақала дамыған технология дәуірінде мұғалімнің білім берудегі рөлін қарастырады. Цифрлық технологияның білім беруде қолданылуы жағдайына анализ жасалады. Технология жетістіктерін білім беру ісінде қолдануда «ұлттық код», ұлттық сананың жаһандық білім мен технологияға ашықтығы» ұғымдарын негізге алады. Білім беру саласында цифрлық технологияны пайдалануда негізге алынатын факторларды анықтап көрсетеді. Мектеп оқушыларына ойын-жобасы түрінде Scratch ортасында бағдарламалауды үйретудің мүмкіндіктерін қарастырады. Ойын арқылы бағдарламалау тілін үйретуде негізге алынатын педагогикалық, психологиялық әдістемелер мен баланың ортасы, дүниетанымы факторларының ғылыми теориялық, тәжірибелік негіздері көрсетіледі. Scratch арқылы ойын жасауда «ұлттық код», «ұлттық сананың жаһандық білім мен технологияға ашықтығы» көзқарасы негізге алынған. Зерттеу жұмысы «шынашақ саусақтар бағдарламалау тілін жазсын» деген концепциямен жолға шығып, балаларға кішкене жастан бастап бағдарлама тілін үйретудің өзектілігі мәселесін шешуге бағытталады.

Түйін сөздер: Scratch, ойын тілі, қазақша ойын, ұлттық код, бағдарламалау

Тарихы ежелден бастау алған қазақтың ұлттық ойындары, қазіргі таңда қазақ ғалымдарының зерттеулері мен ғылым ортасындағы бір көпір іспеттес. Б. Тынбаев, С.А. Ұзақбаев, А.К. Айтбаев, Е. Сағындықов, К. Бегманов, К.А. Сарбасов, Г.Н. Жолтаев, Б. Камалошұлы және тағы басқалары қазақтың ұлттық ойындарын үйрету, білім беру және оқушыларды жетілдіру мақсатында ұштастырып, қолдануға ерекше мән беруде [1]. «Бәйге», «Көкпар», «Алтын сақа», «Қанталапай», «Қыз қуу», «Тоғызқұмалақ» сияқты қазақтың барлық ойындары балалардың қабілетін, және жұмысқа деген көзқарасын арттырады. Елге, жерге деген махаббат асыл мұрамыздың негізі. Солардың бірі ұлттық ойындар. Ұлттық ойындардың қоғамдағы алатын орны зор. Ұлттық ойындар қазақ халқының ежелгі салт-дәстүрінің және өнерінің көрінісі [2].

Қазіргі таңда мобильді қосымша мен веб бағдарламаларының дамуының бір бағыты - қазақ ойындар [3-7].

Цифрлық технологияның барлық жерде қолданылуы, өмірімізге үлкен өзгерістер әкеліп отырғаны шындық. Жаһанда жүріп жатқан осы өзгерістерге біздің де бейімделуіміз керек. Елбасы атап көрсеткендей, жаһандық білім мен технологияны «ұлттық код» ұғымы мен «ұлттық сананың түрлі полюстерін қиыстырып, жарастыра» отырып қолдану арқылы бұл өзгеріске қосыла аламыз [8].

Технологияның шарықтап дамуы жағдайында болашақта мұғалімдердің дәстүрлі сыныптарда сабақ беруінің керегі боламай қалады. Электрондық кітаптар, имитациялық ғылыми материалдар, аудио, видео секілді көрнекіліктерді қолданудың қызықты, әрі жеңіл екенін ешкім жоққа шығармайды. Мектеп оқушылары, студенттер компьютерді қолданып өздеріне керек ақпараттар мен мәліметтерге қол жеткізіп, тапсырмаларын орындайды. Кейбіреулер онлайн курстар арқылы білім алады. Онлайн курстардың беретін жеңілдіктері де аз емес. Десекте, ешқандай технология қаншалықты ақылды, дамыған болса да мұғалімнің орнын ауыстыра алмайды. Мұғалім тек «өткізгіштік»

қызмет атқармауы керек, яғни ақпаратты алып, сол күйінде балаларға берсе, ол тек өткізгіштік қызмет атқарған болады. Қазіргі кезде мамандар бағдарламалауды меңгерген балалардың ойлау, креативтілік, нақты шешім қабылдау секілді қабілеттерінің бағдарлама тілін үйренбегендерге қарағанда жақсы дамитынын дәлелдеп отыр. Аталған себептерден қазіргі кезде білім беруде де балаларды бағдарламалау тіліне үйрету өзекті мәселелердің біріне айналды. Алғашқы бағдарламалау 1953 жылы пайда болды деп есептесек, қазір өте көптеген бағдарлама тілдері жазылды. 50 жылда білім мен технология мүлде жаңарды. Scratch 2003 жылдары 8-16 жастағы балалар үшін жасалған болса да, қазіргі кезде әр жастағы балалар да қолданыла алатын бағдарлама ортасы болып отыр. Бұған негіз болған – Scratch бағдарламалау ортасының код орнына код блоктарын «сүйреу-жіберу» әдісі арқылы оңай қолдана алады. Балалар өздеріне қызықты материалдар жасай алады [9].

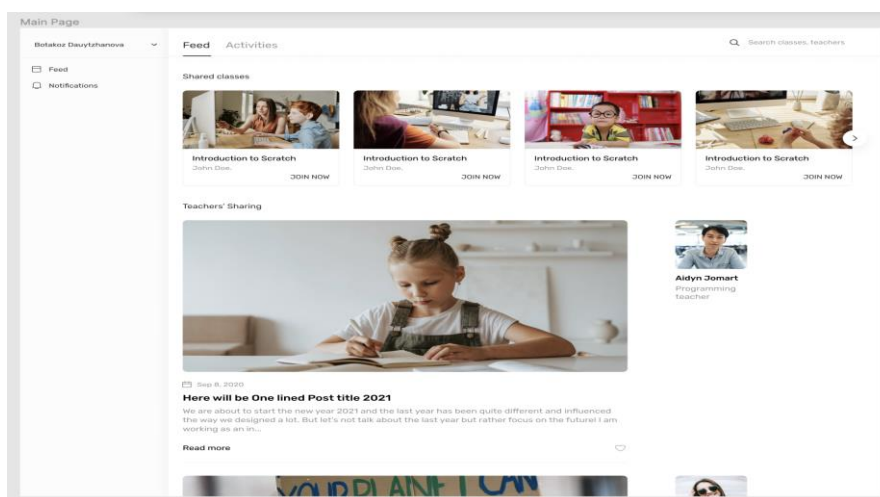
Scratch программасы музыка, сурет элементтері, ойын, видео, анимация және тағы басқа мультимедия элементтерімен жаңа жобалар жасауға мүмкіндік беретіндіктен, әртүрлі сабақтарда қолданыла алады. Бұл мәселелер балаларға ойын ойнату арқылы үйретіле алады. Scratch бағдарламалау ортасы бізге «ұлттық код» ұғымын пайдалана отырып, қазақ тілінде жаһандық білімді меңгерту, ұлттық сананы жаһандық білім мен технологияға ашық болуын дамытатын ойындар жасауға мүмкіндіктер береді. Ойын жасауда балалардың жас ерекшелігі ескеріліп, сол жастағы балалардың ортасына сай әңгімелер, көрнекі, дыбыстық құралдар қолданылуы, ойын ережелерінің ана тілінде болуы, ойындардың уақытының нақты белгіленуі секілді әдістер қолданылуы керек. Білім беруде қолданатын әдіс-тәсілдер технологияның дамуымен әрқашан өзгеріп отырады. Технология бізге жеңілдік береді, бірақ әрқашан баланың мүмкіндігі, жасай алатынына сенуі, қызығушылығын оята алатындай үйретудің әдісін таңдай білу ғана табысқа жеткізеді.

Web - platforma және дерекқор құрылымы.

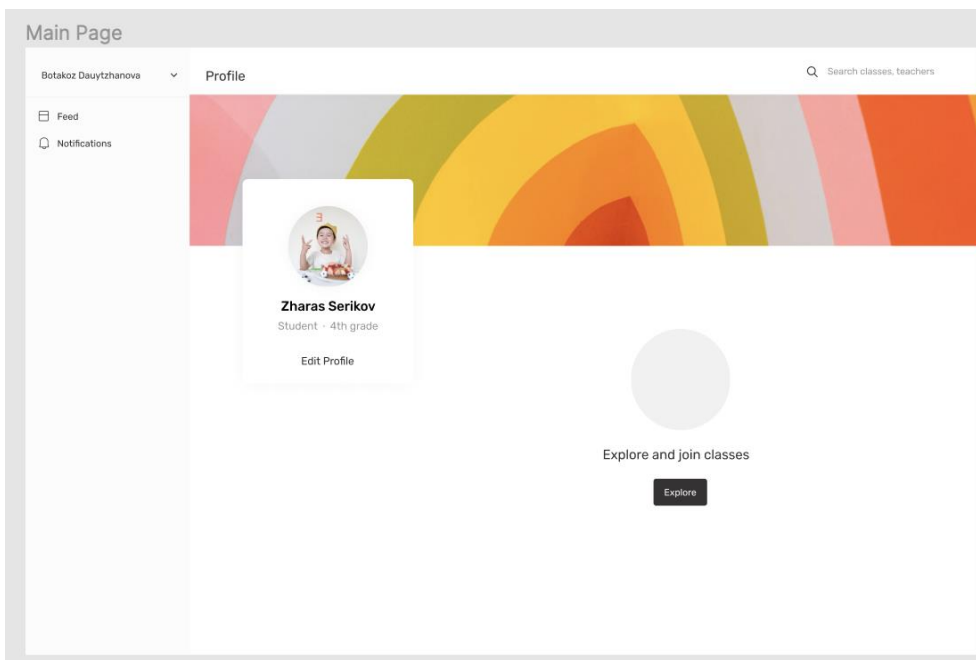
Web platforma-ның негізгі функционалы келесі:

- Жоба жасау;
- Жобаны жүктеу;
- Жобаны талдау;
- Жобаны бағалау;
- Жобаны құрастыруға арналған визуалды нұсқаулықтар;
- Арнайы курстар жүргізу;
- Файлдарды өңдеу процестері;

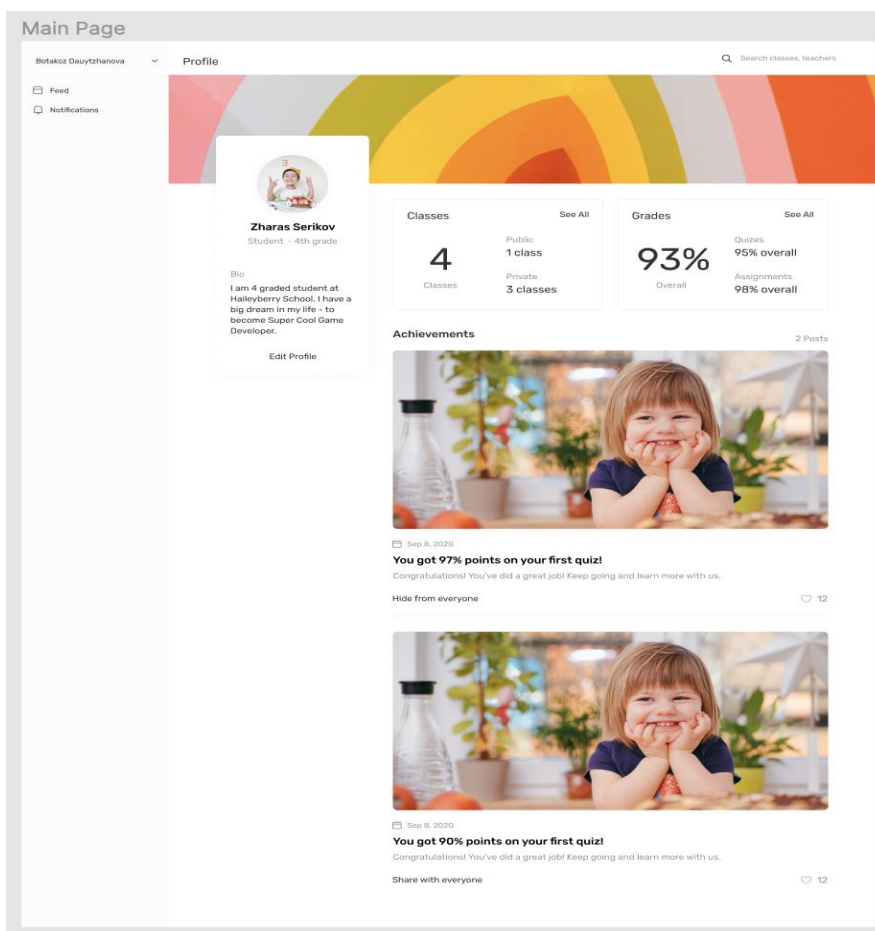
Құрастырылған веб платформаның бастапқы беті (сурет-1) көрсетілген. Бастапқы бетте оқушының алған курстары, платформада болып жатқан жаңалықтар, мұғалімнен хабарландырулар көрсетіледі. Әр қолданушының жеке парақшасы бар(сурет-2). Жеке парақшасында оқушы өз прогрессін, жетістіктерін, курстарын және бағаларын көре алады (сурет-3). Өз парақшасында үй жұмысын тапсыра алады (сурет-4) және үй жұмысының бағасын көре алады (сурет-5).



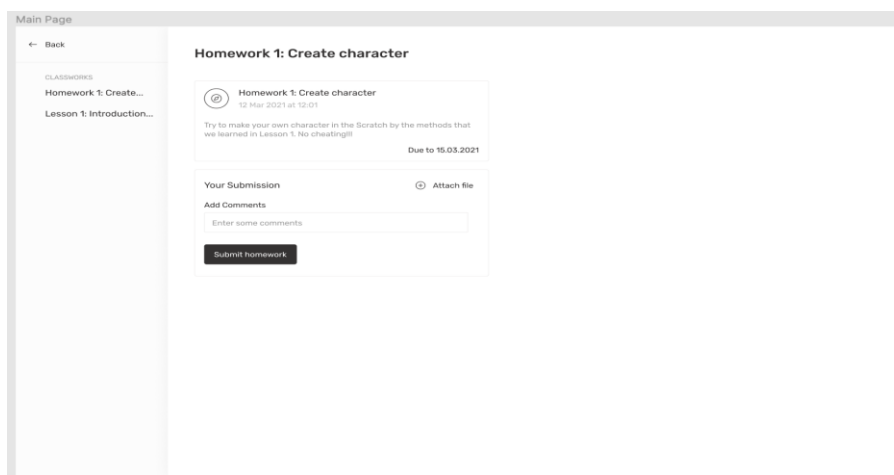
Сурет-1. Web-платформан-ның бастапқы беті



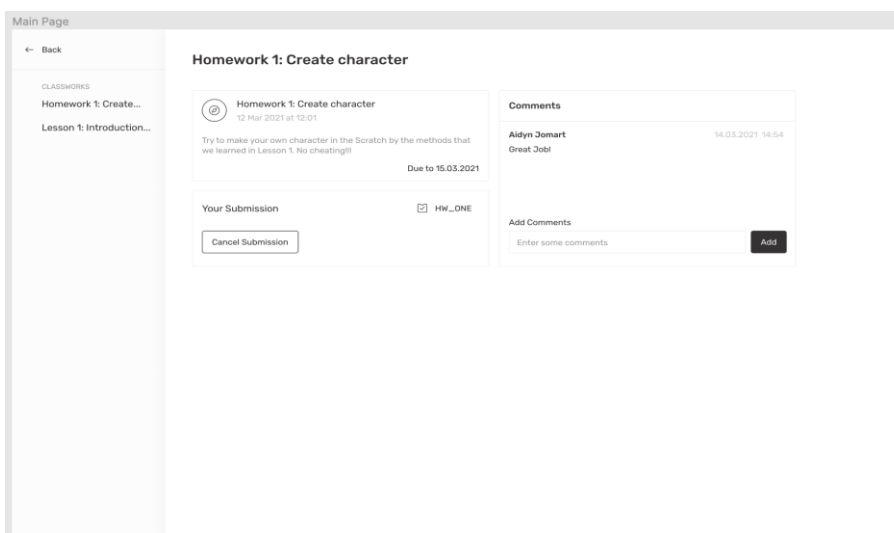
Сурет-2. Қолданушының жеке парақшасы



Сурет-3. қосымша ақпаратты жеке парақша



Сурет-4. Үй тапсырмасын тапсыру беті.



Сурет-5. Бағаланған үй жұмысы.

Цифрлық технологияны білу, оқу және құрастыру аса үлкен маңызға ие болатын әлемге қарай жылдам жүйіткіп барамыз. Сондықтан осы технологияны қолдануды балаларымызға дұрыс үйрету болашақ үшін маңызды.

Қазіргі кезде оқытудың жақсы жетілдірілген инновациялық-технологиялық әдіс-тәсілдері мұғалімнің жұмысына жәрдемші болады. Технология қанша дамыса да, мұғалімнің сыныптағы рөлін ауыстыра алмайды. Өйткені компьютерлер, ешқандай техника мұғалімнің балаларға деген сүйіспеншілігі мен интербелсенділігін көрсете алмайды. Цифрлық технологияны білу, оқу және меңгерудің аса үлкен маңызға ие әлемге қарай жылдам жүйіткіп барамыз. “Баптай білсе, балапан қыран болар” демекші,

осы технологияны қолдануды балаларымызға дұрыс үйрету санасында болуымыз болашақ үшін маңызды. «Көгілдір экран аздырады, Компьютер ойыны тоздырады, бәрінен де білім сені оздырады», деп технологияға тәуелді емес, технологияны қолдарында ұстаған жасампаз балалар санасын қалыптастырайық.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Zhomart, K., & Mailybaeva, G. (2021). SOCIAL ASPECTS OF THE FORMATION OF MORAL VALUES IN PRIMARY SCHOOL CHILDREN BASED ON THE KAZAKH NATIONAL GAMES. InterConf.
2. Kalshabayeva, B. K., & Imanberlinova, G. A. (2018). Role and importance of national games in Kazakh society in the upbringing of young people. Articles. <https://articlekz.com/en/article/18728>
3. Баймуратов О, Толбай Б; “ 'TOGIZKUMALAK 3D' - ұлттық тоғызұмалақ ойынының сандық бағдарламасы”, 2021 жылғы «16»ақпан No 15196
4. Yernar Shambayev , Android app: “Toguz Kumalak Master”, https://play.google.com/store/apps/details?id=com.yernar.mastertk&hl=en_US&gl=U
5. Zhanat Nurbekova, Android app: “Тоғыз құмалақ”, <https://play.google.com/store/apps/details?id=kz.enu>
6. Idlbi, A. (2009). Taking kids into programming (contests) with Scratch. Olympiads in Informatics, 3(1), 17-25.
7. MB Orynbayeva, OA Baimuratov (2018). ANALYSIS OF METHODS AND METHODOLOGIES FOR TEACHING CHILDREN KAZAKH LANGUAGE AND THE ALPHABET - С. ДЕМИРЕЛ АТЫНДАҒЫ УНИВЕРСИТЕТТІҢ ...
8. Н. Назарбаев (2017). «Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру», Articles. <https://www.akorda.kz/kz/>
9. Голиков Денис и Голиков Артём, Книга юных программистов на Scratch
Издательство Smashwords
10. Majed Marji, Learn to Program with Scratch: A Visual Introduction to Programming with Games, Art, Science, and Math Paperback –2014
11. Sergio van Pul & Jessica Chiang scratch 2.0 Game Development, PAKKT Publishing.