

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ

«Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ» КЕАҚ

**Студенттер мен жас ғалымдардың
«GYLYM JÁNE BILIM - 2024»
XIX Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XIX Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«GYLYM JÁNE BILIM - 2024»**

**PROCEEDINGS
of the XIX International Scientific Conference
for students and young scholars
«GYLYM JÁNE BILIM - 2024»**

**2024
Астана**

УДК 001

ББК 72

G99

«GYLYM JÁNE BILIM – 2024» студенттер мен жас ғалымдардың XIX Халықаралық ғылыми конференциясы = XIX Международная научная конференция студентов и молодых ученых «GYLYM JÁNE BILIM – 2024» = The XIX International Scientific Conference for students and young scholars «GYLYM JÁNE BILIM – 2024». – Астана: – 7478 б. - қазақша, орысша, ағылшынша.

ISBN 978-601-7697-07-5

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 001

ББК 72

G99

ISBN 978-601-7697-07-5

**©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2024**

✓ Материалдар мен әдістердің әртүрлілігі: мұғалімге әртүрлі ерекше қажеттіліктері бар балаларға қолайлы әртүрлі материалдар мен оқыту әдістерімен танысу маңызды. Бұл аудиовизуалды және интерактивті материалдарды, сондай-ақ оқу процесін ұйымдастырудың әртүрлі тәсілдерін қамтуы мүмкін.

Инклюзивті оқытудың маңызды аспектісі-әр түрлі деңгейдегі оқушылар тобымен жұмыс жасау. Ұжымдық және кооперативті жұмыс түрлері әр түрлі деңгейдегі студенттерге ынтымақтастыққа, білім алмасуға және бір-бірімен өзара әрекеттесуге мүмкіндік береді. Бұл тәсіл толеранттылықты, өзара көмек пен айырмашылықтарға оң көзқарасты дамытуға ықпал етеді. Осылайша, инклюзивті оқытудың дамып келе жатқан технологиялары мен әдістері барлық оқушылар үшін сапалы білім беруді қамтамасыз ету үшін маңызды. Олар әртүрлі қажеттіліктері мен қабілеттері бар оқушыларға толық әлеуетіне жетуге және қоғамдық өмірге сәтті араласуға көмектеседі [3].

Қорытындылай келе, инклюзивті оқытудың дамып келе жатқан технологиялары мен әдістері қазіргі білім беру жүйесінде маңызды рөл атқарады. Олар білім беру процесінің әрбір қатысушысын олардың жеке ерекшеліктеріне немесе арнайы білім беру қажеттіліктеріне қарамастан оқытудың әртүрлі мүмкіндіктерін қамтамасыз етуге мүмкіндік береді. Дамыту технологиялары оқу процесін ынталандыруға көмектесетін және оқушылардың әртүрлі бағыттарда дамуына мүмкіндік беретін құралдар мен ресурстардың кең таңдауын ұсынады. Мұндай технологиялар компьютерлік бағдарламаларды, интерактивті тақталарды, мультимедиялық материалдарды, виртуалды экскурсияларды және басқа сандық құралдарды пайдалануды қамтиды. Инклюзивті оқыту әдістері, өз кезегінде, әр оқушының білім алуға және өз қабілеттерін дамытуға тең мүмкіндіктері бар кедергісіз оқу ортасын құруға бағытталған. Бұл әдістемелер оқытудың сараланған тәсілін қамтиды, мұнда оқытушы оқушының жеке қажеттіліктеріне оқыту материалы мен әдістерін бейімдейді. Олар сондай-ақ шағын топтарда жұмыс істеуді, тәлімгерлікті және студенттер бір-бірімен араласып, ынтымақтаса алатын ұжымдық жобаларды қамтиды.

Инклюзивті оқытудың дамытушы технологиялары мен әдістемелерін біріктіру неғұрлым тиімді және бейімделгіш білім беру ортасын құруға мүмкіндік береді. Бұл оқушылардың үлгерімі мен мотивациясын жақсартуға, сондай-ақ олардың ынтымақтастық, қарым-қатынас және сыни ойлау дағдыларын дамытуға ықпал етеді. Осы тәсілдің арқасында білім беру процесінің барлық қатысушылары үшін қол жетімді және инклюзивті болады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Голубева Л. В. Инклюзивное образование: Идеи, перспективы, опыт.— Волгоград: Баспа «Учитель», 2020. — 95 б.
2. Дэвид Митчелл. Эффективные педагогические технологии специального и инклюзивного образования. — М.: РООИ «Перспектива», 2018. — 137 б
3. О.С. Мишина, Г.А. Романова, Т.В. Тимохина, О.С. Кузьмина, Т.Ю. Четверикова Инклюзивное образование: теория и практика : материалдар жинағы IV Халықаралық ғылыми-практикалық конференция— Орехово-Зуево: Ред-баспа бөлімі ГГТУ, 2019. – 309 с.

ТОГЫЗ-ҚУМАЛАК» ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ОЙЫНЫН ОҚЫТУҒА АРНАЛҒАН МОБИЛЬДІ ҚОСЫМШАНЫ ӘЗІРЛЕУ

Айту Ақерке Есенжолқызы

aituakerke@icloud.com

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ Ақпараттық технологиялар факультеті

Информатика кафедрасының студенті, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекші – Ахаева Жанар Берикбаевна

Кілт сөздер: Тоғызқұмалақ, Android Studio, Java, мобильді қосымша, XML-файлдары, Kotlin және Swift.

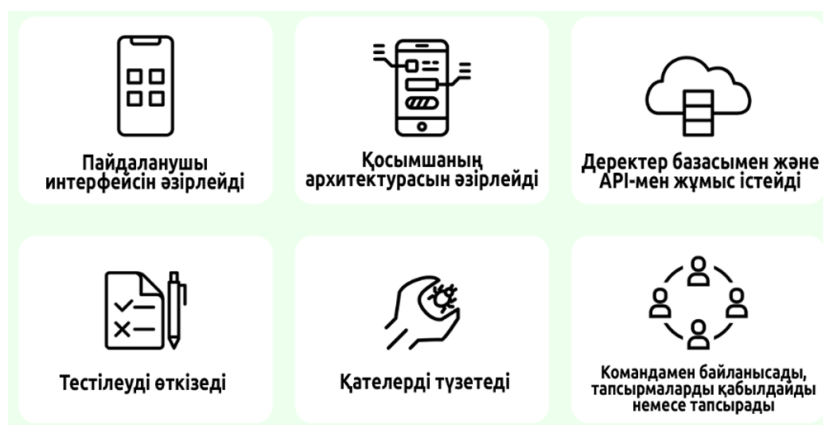
Бүгінгі таңда ғаламдық интернет желісі бүкіл жер шарын жаулап үлгерді. Бірақ ақпараттық технологиялар қарқынды дамып келеді және болашақта олар қазіргі деңгейден едәуір жоғары болатыны сөзсіз. Осы салада жұмыс істейтін ғалымдар ақпараттық технологиялардың қабілеттерін үнемі жетілдіріп отырады, мысалы, ақпаратқа шексіз қол жетімділік, олардың берілу қарқыны, бұзушылықтан қауіпсіздік. Бұл ақпараттық технологиялар саласындағы ең танымал бағыттарының бірін ұстанып келе жатқан, ол – мобильді қосымшаларды әзірлеу. Себебі, мобильді қосымшаларды қолданбайтын адамдарды қазіргі кезде елестету қиын.

Android – мобильді құрылғыларға негізделген операциялық жүйе. Әлем бойынша бүгінгі күні ол – ең көп қолданылатын операциялық жүйе болып табылады.

Android операциялық жүйесіне негізделген қосымшаларды әзірлеу, сонымен қатар қолдау бүгінгі күні өзекті болып табылады, өйткені Android операциялық жүйесін ұстанатындардың арақатынасы барлық мобильді құрылғыларды ұстанатындардан пайыздық көрсеткіштері бойынша әлдеқайда жоғары және ұлттық «Togyz-kumalak» ойының ойнауды үйрену халқымыз ішіндегі жастар үшін де, ересектер үшін де қызықты, әрі логикалық ойлауды дамыту үшін де пайдалы.

Мобильді қосымшаларды әзірлеу – бұл смартфондар мен планшеттерге ұқсас мобильді құрылғыларға мамандандырылған қосымшаларды жоспарлауға, қалыптастыруға, сонымен қатар жеңілдетуге бағытталған бағдарламалық жасақтама инженериясының ең кең саласындағы арнайы ғылым. Бұл процесте әр түрлі бағдарламалау тілдері, фреймворктар мен құралдар қолданылады, олардың ішінде Android әзірлеу үшін «Java» және «Kotlin» (Android Studio сияқты құрылғыларды қолдана отырып), IOS әзірлеу үшін «Swift» және «Objective-C» танымал болып саналады.

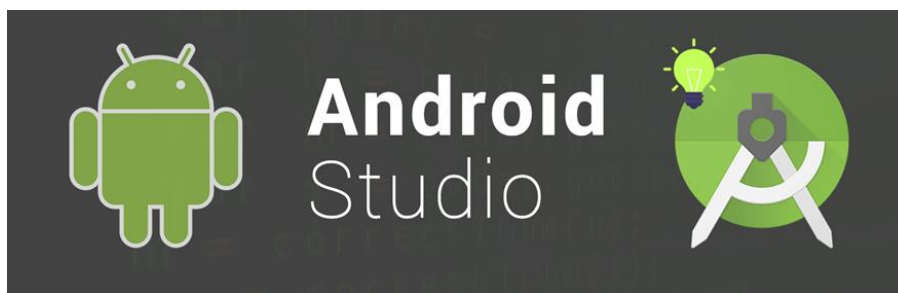
Android-әзірлеушісіне жұмыс барысында белгілі бір талаптар қойылады, өйткені ол Android платформасы үшін мобильді қосымшаларды құрудың әртүрлі аспектілеріне жауап береді (1-сурет).



Сурет 1 Негізгі талаптар

Мобильді қосымшаларды әзірлеу белгілі бір құрылғымен байланысты шектеулерді есептеуді білдіреді, мысалы, экран өлшемі, жабдық құрылымы, өзіндік жұмыс кезеңі, сонымен қатар сенсорлық өзара әрекеттесу үшін оңтайландыру. Бұдан басқа, мобильді қосымшаларды жасаушылар Google Play Store және Apple App Store сияқты экожүйенің қиын саясаттары мен заңдарын түсінуі керек, олардың шарттары мен қосымшаларды жеткізу мен танымал етудің арақатынасын қамтамасыз етуі керек.

IDE негізінде құрылған бұл Android Studio – код жазуға, графикалық интерфейсті жобалауға, Google Play-де жариялауға мүмкіндіктер беретін әзірлеу ортасы болып табылады (2-сурет).



Сурет 2 IDE негізінде құрылған Android Studio

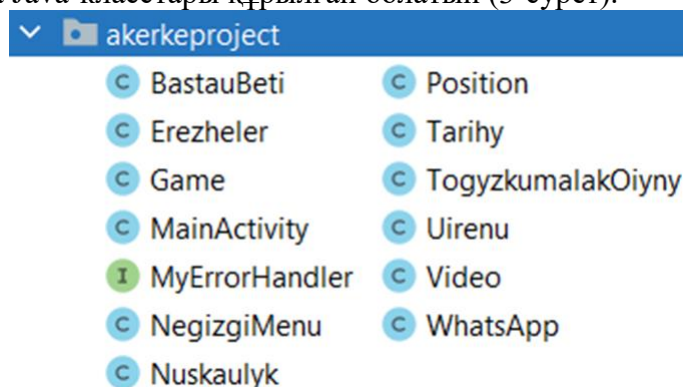
Google-дің бағдарламалау ортасы қазіргі уақытта қолданылатын басқа IDE-ден ерекшеленумен салыстырғанда жеткіліксіз. Әзірлеуші қадамдары келесідей болды:

- Алдымен жоба құрылды;
- Осыдан кейін пайдаланушыға қажетті стандарттар қойылды немесе оның нөлдік белгісінен дамуы басталды;
- Содан кейін жоба параметрлері, оның ішінде атауы, орналасуы, даму тілі және тағы басқалары орнатылды – процедура бағдарламалық өнімнің ыңғайлы және айқын интерфейсіне байланысты қиындық тудырмайды.

Механикалық түрде (стандартты таңдау кезінде) немесе пайдаланушы қайтадан (басқа түрде) жасайтын жобаның құрамы:

- «Gradle Scripts» және «app» түбірлік папкалар жұбының қасиетінде;
- Біріншісінің ішінде үш ішкі папка бар:
- Конфигурация файлдары бар «manifests»;
- Қосымшаның бастапқы «java» кодымен бірге;
- Әр түрлі ресурстардың «res» файлдарымен бірге, мысалы, стильдер, иллюстрациялар және тағы басқалары;
- Бастапқыда Android Studio қолданған кезде стандартты қолдану ұсынылады. Әрі қарай, жобаның қалыптасқан құрылымын автоматты түрде мұқият зерттеу ұтымды, бұл болашақта қажет болған жағдайда оны басқалардың көмегімен қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Android Studio әзірлеу ортасында біліктілік жұмысы үшін алдымен жоба «AkerkeProject» атауымен құрылды, кейін бұл жобаның ішінде, мобильді қосымша іске асырылуы үшін, біршама Java-класстары құрылған болатын (3-сурет).

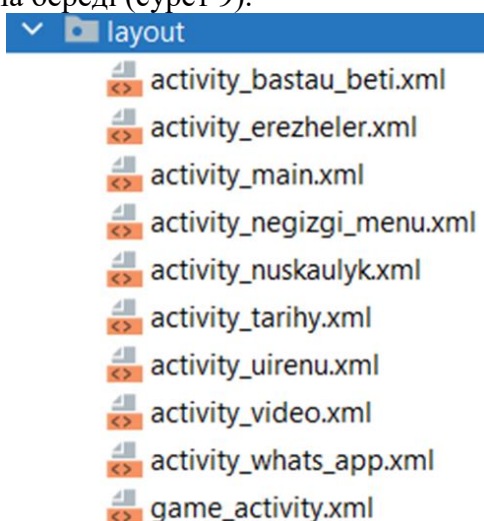


Сурет 3 «AkerkeProject» атты жоба үшін құрылған Java-класстары

Яғни, бұлардың әрқайсысы – XML-файлдары ретінде құрылған XML тілінде жазылған белгілеулер немесе элементтердің «не үшін жауап беруі керек» деген мақсаттары үшін құрастырылады. Яғни, XML тілінде интерфейс және оның элементтері құрылса – Java тілінде сол элементтердің функциялары жазылады.

Ыңғайлы және тиімді XML файлды өңдеу механизмі – оның маңызды нұсқасы, сәйкес өзгерістерді визуалды түрде көрсету құқығы, бұл кодпен жұмыс істеуді едәуір жеңілдетеді.

Java тілінде құрылған класстар құрылымына қарағанда, әдетте XML тілінде құрылған файлдар саны – аз болады. Себебі, Java бағдарламалау тілінде «қосымша» класстар бір класста байланыстырылу үшін қолданыла береді (сурет 9).

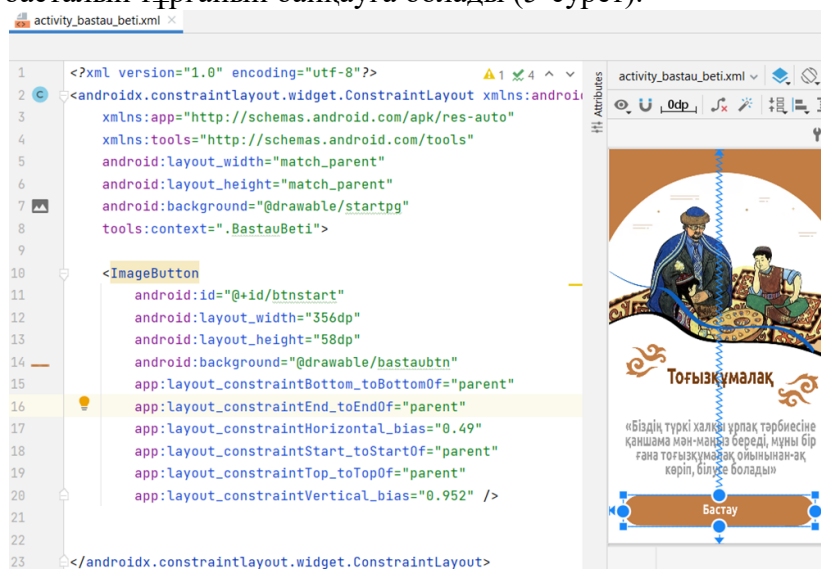


Сурет 4 «AkerkeProject» атты жоба үшін құрылған XML нәтижелік файлдары

«Togyz-kumalak» қазақ ұлттық ойынын оқытуға арналған мобильді қосымшаның интерфейсі XML тілінде құрылғандығы бәрімізге мәлім.

Жоғары тарауларда көрсетіліп кеткен оның XML-файлдарының арасынан белгілі бір файл-конструкциясын алып, қарастыра кетейік.

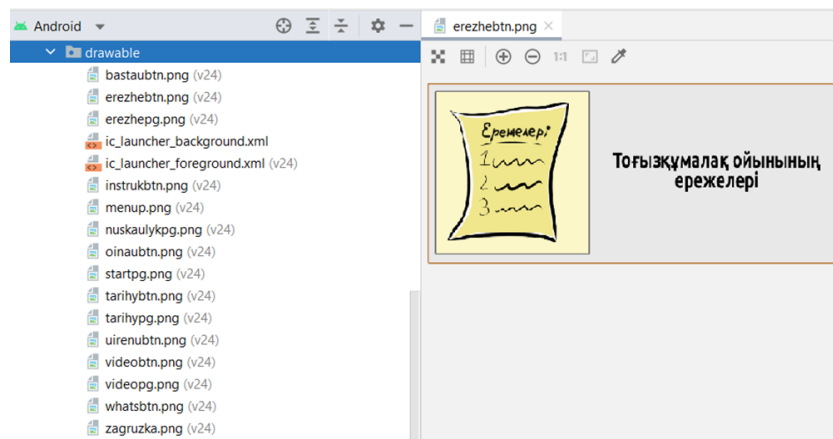
Бұл XML-файлдары «layout» папкасының ішінде орналасқан және олар қосымшаның интерфейсі үшін жауап береді. Мобильді қосымшаны «BastauBeti» атты екінші парақшасы үшін арналған XML-файлын қарастырып көрейік. Ол жерден, оның парақша стиль және өлшемдер беруінен басталып тұрғанын байқауға болады (5-сурет).



Сурет 5 Жобаның «BastauBeti» атты парақшасы үшін арналған XML-файлы

Яғни, ConstraintLayout – бұл парақша үшін қойылатын стиль талаптарын қамтиды. Оның ішіне жалпы парақшаның өлшемдері «layout_width» – ұзындығы үшін және «layout_height» биіктігі үшін беріледі. Екі жағдайда да «match_parent» мәні тұрғаны – бұл парақшаның экранның барлық аумағын қамтуы керек екендігін білдіреді.

Жобада қолданылатын барлық суреттер және кескіндер «drawable» атты папканың ішінде орналасқан. Сондықтан, бұл парақшадағы фон (background) үшін кескін «drawable/startpg» деп алынған. Бұл дегеніміз, «drawable» папкасынан «startpg» деген кескін шақырту (6-сурет).



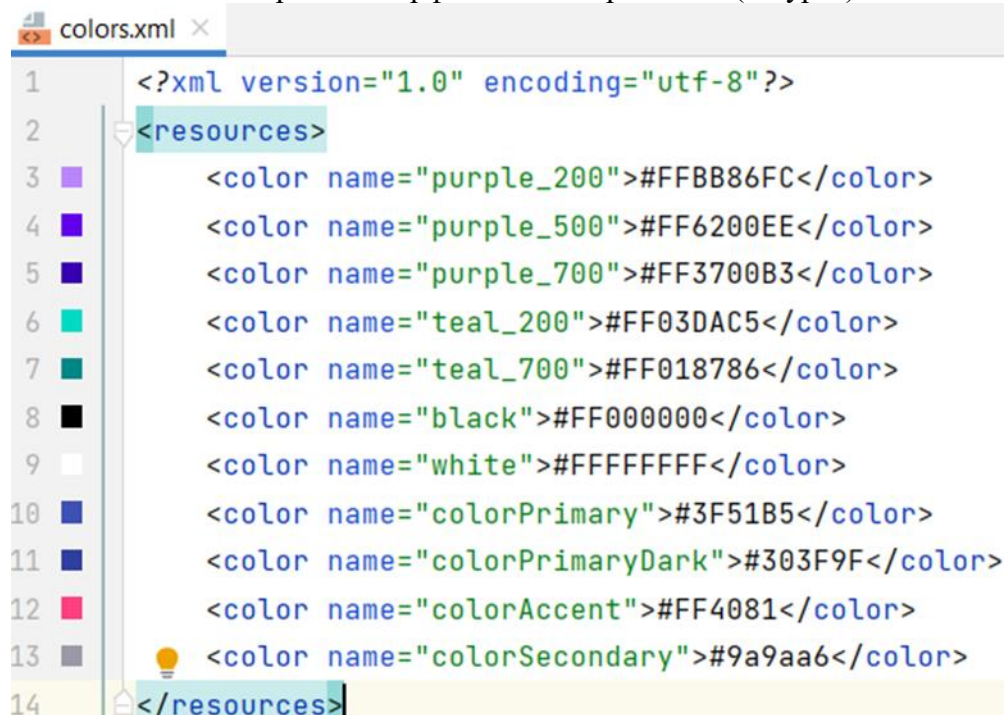
Сурет 6 Жоба үшін қолданылатын барлық кескіндер папкасының құрылымы.

Android Studio әзірлеу ортасында экранның сол жағында парақша интерфейсі кодталатын болса, оң жағында оның қандай көрініс беретіндігі көрсетіледі. Сондай-ақ, белгілі бір элемент кодына тінтуірмен басатын болсақ, онда ол оң жақтағы көріністе белгіленетін болады (7-сурет).



Сурет 7 Элементті таңдау және оның орналасуын көрсету.

Мобильді қосымшаның интерфейсінде қолданылатын барлық түстер «colors.xml» файлында сақталады және сол жерден интерфейске шақыртылады (8-сурет).



Сурет 8 Жүйеде қолданылған түстер.

Қорытынды. Қосымшаларды қолданбайтын адамдарды қазіргі кезде елестету қиын және бұл мобильді қосымшалар жұмыс жасайтын олардың операциялық жүйелерінің арасынан ең танымалдары ретінде Android және iOS-ты атап өткен жөн. Әрине екеуінің арасынан көбірек ұстанатынын атап өтсек ол – Android.

Қазіргі уақытта Android экспоненциалды түрде дамып келеді: кез-келген уақытта осы амалдық жүйені пайдаланушылар саны үнемі өсіп отырады. Ірі технологиялар өнеркәсібінің негізгі маманы Canalys фирмасының қорытынды есебіне сәйкес, Android операциялық жүйесі дүниежүзілік мобильді құрылғылар нарығының 70,1%-ын алады.

Тоғызқумалақ қазақ ұлттық ойынын оқытуға арналған мобильді қосымшаны әзірлеу қазақ халқының мәдени мұрасы мен дәстүрлерін сақтау және ілгерілету контекстіндегі өзекті міндет болып табылады.

Ұлттық ойындардың мұрасын ұрпақтан-ұрпаққа сақтау және беру қазіргі заманғы технологиялар мен мәдени тенденциялардың әсерінен дәстүрлі құндылықтар мен әдет-ғұрыптар ұмытылу қаупіне ұшырайтын қазіргі әлемде маңызды міндетке айналуда.

Мобильді қосымшалар күнделікті өмірде маңызды орынға ие бола отырып, барған сайын танымал оқу және ойын-сауық құралына айналуда.

Тоғызқумалақ ойынын оқытуға арналған қосымшаны әзірлеу осы ұлттық ойынды танымал етуге ықпал етіп қана қоймай, жас ұрпақты Қазақстанның мәдени мұрасын зерттеуге және сақтауға тартуға көмектеседі.

Осылайша, мұндай қосымшаны әзірлеу бірегей мәдени мұраның сақталуына ықпал етіп қана қоймайды, сонымен қатар оны қазақстандықтардың өздері де, қазақ халқының тарихы мен дәстүрлерін зерттеуге мүдделі шетел азаматтары да қоса алғанда, қалың жұртшылық арасында ілгерілетуге және танымал етуге жәрдемдеседі.

Пайданылған әдебиеттер тізімі

1. Мерешев Е., Кусмиденов М. Е. Тоғыз кумалақ–древняя игра интеллектуалов //Современные проблемы образования, физического воспитания и здоровья молодежи: сборник научных трудов. – 2015. – С. 218.
2. Коломиец Е. Г. Развитие логического мышления через игру тоғыз-кумалак //Развитие творческих способностей, обучающихся в современном образовательном процессе. – 2015. – С. 101-104.
3. Азимбаев Ж. Ж. Занятия казахской национальной спортивной игрой «тоғыз кумалак» - фактор изучения образовательно-познавательных побуждений учащихся //Актуальные научные исследования в современном мире. – 2021. – №. 6-3. – С. 121-125.
4. Куспанов Н. С. Основные воспитательные направления национальной казахской игры «тоғыз кумалак» //Школа университетской науки: парадигма развития. – 2020. – №. 3. – С. 73-75.
5. Сихымбаев Қ., Серімбетов Ж., Аманов Е. Игры тоғызкумалак как метод манипулирования //Актуальные научные исследования в современном мире. – 2017. – №. 3-7. – С. 66-69.
6. Тургенбаева А. Ш., Байзакова Н. О., Жумашев Д. С. Рекомендации по самореализации студентов с ограниченными возможностями здоровья при помощи тоғызкумалак //Самореализация личности: воспитание и самовоспитание студентов. – 2015. – С. 134-136.
7. Румянцева Л. Э., Шергина Т. А. Казахская национальная настольная игра тоғыз кумалак как средство развития интеллектуальных способностей младших школьников во внеурочной деятельности //Педагогика и современное образование: традиции, опыт и инновации. – 2020. – С. 184-186.
8. Азимбаев Ж. Ж., Тукеев Э. М. Процесс формирования образовательно-познавательной деятельности учащихся на занятиях казахской национальной спортивной игры «тоғыз кумалак» //Актуальные научные исследования в современном мире. – 2021. – №. 6-3. – С. 115-120.

МУЛЬТИМЕДИЯЛЫҚ БІЛІМ БЕРУ РЕСУРСТАРЫНДА ВИРТУАЛДЫ ЖӘНЕ ТОЛЫҚТЫРЫЛҒАН ШЫНДЫҚТЫ ПАЙДАЛАНУ

Асан Елдос Талапбекұлы

yeldos.assan@mail.ru

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің «Ақпараттық технологиялар» факультетінің магистранты, Астана қ., Қазақстан
Ғылыми жетекші: п.ғ.к., доцент Давлетова А.Х.

Аннотация: Бұл мақалада мультимедиялық білім беру ресурстарында виртуалды және толықтырылған шындықты қолданудың негізгі аспектілері қарастырылады. Соңғы онжылдықтарда жаңа ақпараттық технологиялардың әсерінен білім беру саласында болған елеулі өзгерістерді қамтиды. Мультимедиялық білім беру ресурстарының дамуы оларды интерактивтілік пен қолжетімділікпен байыта отырып, оқу процесінің маңызды құрамдас бөлігіне айналдырды. Бұл тұрғыда виртуалды және кеңейтілген шындық білім беру кеңістігін өзгертетін инновациялық құралдар ретінде ерекшеленеді.

Әрі қарай виртуалды және толықтырылған шындық технологияларын қолдану қарастырылады, бұл оқыту мен бірегей оқу тәжірибесін құрудың жаңа мүмкіндіктерін ашады. Оқушыларға виртуалды әлемге ену, үш өлшемді объектілермен өзара әрекеттесу және нақты жағдайларды модельдеу мүмкіндігі беріледі, бұл оқу материалын терең түсінуге және негізгі дағдыларды дамытуға ықпал етеді.

Болашақта мультимедиялық білім беру ресурстарында виртуалды және толықтырылған шындықты қолданудың заманауи тенденциялары мен перспективаларын қарастыру қажет. Бұл технологиялардың артықшылықтары талданады, оларды әртүрлі білім беру пәндеріне енгізудің сәтті мысалдары келтірілген, сондай-ақ мұғалімдер мен әзірлеушілердің осындай ресурстарды құрудағы қиындықтары талқыланады.

Мақала виртуалды және толықтырылған шындық технологиялары туралы жалпы мәліметтерді қамтиды, сонымен қатар виртуалды және толықтырылған шындық элементтерін нақты әлеммен біріктіретін аралас (гибридті) шындық немесе модель туралы ақпарат береді. Бұл оқу процесін жаңа мүмкіндіктер мен өзара әрекеттесу форматтарымен байыта отырып, бірегей білім беру сценарийлерін жасауға мүмкіндік береді.

Тірек сөздер: виртуалды шындық, толықтырылған шындық, мультимедиялық білім беру ресурстары, білім беру технологиялары, интерактивті оқыту, оқу материалын визуализациялау, білім берудегі инновациялар, цифрлы мектеп, замануи цифрлық білім беру ортасы.

Кіріспе: Соңғы онжылдықтарда білім беру саласы соңғы ақпараттық технологиялардың әсерінен айтарлықтай өзгерістерге ұшырады. Бүгінгі таңда мультимедиялық білім беру ресурстары оқу процесінің маңызды құрамдас бөлігі болып табылады, оны интерактивтілік пен қол жетімділікпен байытады. Технологияның осы қарқынды дамуы аясында виртуалды және Толықтырылған шындық білім беру кеңістігіне еніп, оның бетін өзгертетін инновациялық құралдар ретінде ерекшеленеді.

Мультимедиялық білім беру ресурстарында виртуалды және кеңейтілген шындықты пайдалану оқытудың жаңа көкжиектерін ашады және бірегей оқу тәжірибелерін жасауға мүмкіндік береді. Бұл технологиялар студенттерге виртуалды әлемдерге енуге, үш өлшемді нысандармен өзара әрекеттесуге және нақты жағдайларды модельдеуге мүмкіндік береді, бұл оқу материалын тереңірек түсінуге және негізгі дағдыларды дамытуға ықпал етеді.

Бұл мақалада біз мультимедиялық білім беру ресурстарында виртуалды және толықтырылған шындықты пайдаланудың заманауи тенденциялары мен перспективаларын қарастырамыз. Біз осы технологиялардың артықшылықтарын талдаймыз, оларды әртүрлі