



Пайдаланылган әдебиеттер тізімі

1. Павловская Т.А. С # (Си Шарп). Язык программирования на платформе .NET. Учебник для вузов. –СПб.: Питер, 2010. -432 с.
2. Прайс Дж , Гандерлой М . Visual C# 2.0 .NET. Полное руководство: Пер.с англ. –К.ВЕК+, СПб.: КОРОНА-ВЕК, М.: Энтроп, 2007. -736 с.
3. Нэш Трей. С# 2008: ускоренный курс. Пер.с англ. –М.: ООО “И.Д.Вильямс”, 2008. -576 с.
4. Культин Н.Б. С# в задачах и примерах. –СПб.: БХВ-Петербург, 2007. -240 с.
5. Петцольд Ч. Программирование для MS Windows на С#. Т. 1. и Т.2. –М.: Издательско-торговый дом”Русская редакция”, 2002. -576 с.

Козубаев А.Т., Жаксыгельдин Е.А.

3 курс студенттері, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университеті

Сарина А.Ж.

т.ғ.м., аға оқытушы, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университеті

"АҚЫЛДЫ СЫНЫПТЫ" ЖОБАЛАУ

3D модельдеу үш өлшемді объектінің математикалық бейнесін жасау саласы ретінде.

3D-модельдеу процесі IT маманының күнделікті өміріне өте анық енген. Бұл бағыт бизнестің кейбір түрлерін ішінара немесе толығымен өзгертті. Бағдарламалық жасақтама нарығында 3D бағдарламалық қамтамасыз етудің бұрын-соңды болмаған көлемі бар, көптеген жаңа бастаған мамандар бір бағдарламалық құралдан екіншісіне ауысады, бұл оларға қай жерден бастау керектігін анықтауды және шарлауды қиындатады. Өнеркәсіп пен бағдарламалық құралды таңдауда бізге келесі сипаттамалар көмектесті:

3D қолданбасының салалары (бұл ойын-сауық индустриясы), медицина (мысалы, хирургия бағыты), өнеркәсіп (мысалы, машина жасау)

Бағдарламалық қамтамасыз ету – заманауи, қызықты және жан-жақты болуы керек

Курстық жұмыстың жобасына толығырақ тоқталғым келеді, оның тақырыбы «Ақылды сыныпты жобалау». Бұл тақырып қызығушылық тудырды және біз «ақылды сыныпты» оқуды жалғастыруды шештік, бірақ басқа бағдарламалық жасақтамада.

Цифрлық технологиялар әлемінде IT саласы адам өміріне нұрлы әрі күштірек енген кезде заманауи ата-ана баласына жақсы (сапалы) білім бергісі келеді. Ата-ана мектепті, мұғалімді таңдайды, оқу ақысын төлеуге келіседі және мұның бәрі «баласы» үшін. Білім күшті және жақсы болуы үшін жобамның тақырыбын өзекті, сұранысқа ие және білім беру жүйесіне қажет деп санаймын.

Осы зерттеу аясында смарт сыныптарды кең ауқымды зерттеу жүргізілді. Нәтижелер цифрлық құрылғы мен интернет смарт сыныпты жабдықтауға негіз болғанын көрсетті. Технологиялық жабдық пен озық технология оқуда табысқа жете алады.

Оқушылар оқу материалдарын бөлісу және тасымалдау үшін планшеттерді, телефондарды және басқа құрылғыларды пайдаланғанды жөн көреді, бұл олардың уақыты мен күшін үнемдейді. Екінші жағынан, бұл смарт технология мұғалімдерге жалықтыратын лекцияларды қызықты іс-әрекетке айналдыруға көмектеседі. Бұл жай ғана ақпарат алмасу ғана емес, сонымен қатар қолмен жазу қажеттілігін болдырмай, жақсырақ онлайн

презентация жасау. Болашақта студенттердің жетістіктерін жақсарту үшін технология, педагогика және смарт сыныпты қалай біріктіруге болатынын анықтау үшін зерттеулер жүргізілуі мүмкін.

Смарт классты жобалау үшін бізге Blender 2.9 бағдарламалық құралы қажет болды. Blender 2.9 бағдарламалық қамтамасыз ету іргелі ғылымдардың соңғы жетістіктері негізінде жобалау әдістемесін әзірлеуге және жетілдіруге, күрделі жүйелер мен объектілерді жобалаудың математикалық теориясының дамуын ынталандыруға мүмкіндік береді. Blender 2.9 бағдарламалық жасақтамасының графикалық жүйесіне назар аударатырып, дизайнер техникалық құралдардың минималды жиынтығымен автоматтандырылған дизайн бойынша жұмысты орындай алады. Бұл жүйе пайдаланушының сұранысы бойынша кез келген жобалау тапсырмаларын шешуге мүмкіндік береді.

Біз келесі сипаттамаларды таңдадық.

Кесте 1 «Жиһаз»

№	Аты	Саны	1 б. бағасы	Материал	Өндіруші
1	Үстел "Стил"	13	18565 тг.	ЛДСП 16 мм	ZETA
2	Орындық "Тейс"	13	16690 тг.	Түрлі-түсті металл	ZETA
3	Кең сөре "КУЛ-123"	4	27905 тг.	ЛДСП 16 мм	ZETA

Кесте 2 «Дербес компьютерлер»

№	Аты	Саны	1 б. бағасы	Дүкен
1	Интерактивті тақта Mr.Pixel S102	1	313790 тг.	M-Technics-kz
2	Проектор Epson EB-E01	1	211990 тг.	ALSER
3	Кондиционер ARG CSH-180B ақ	1	199940 тг.	Эскобарь
4	Датчик движения IEK LDD10-018B-1100-002	1	5 950 тг.	moydom_kz
5	Процессор Intel Core i5-10400F OEM	10	67848 тг.	PULSER

6	Жедел жады Aсacer DDR-4 DIMM PC21300 8Gb	20	13500 тг.	Белый ветер
7	Корпус Game Max H605 Expedition ақ	10	15600 тг.	FORA
8	Қуат блогы be quiet! System Power 9 CM 500W	10	28420 тг.	OVER
9	Аналық плата ASUS PRIME H410M-K	10	33255 тг.	PULSER
10	Бейне карта GIGABYTE GeForce GTX 1050 Ti	10	128077 тг.	OVER
11	SSD Kingston SA400S37 480Gb	10	22390 тг.	Sulpak
12	Салқындатқыш ID-COOLING SE-903-SD	10	6880 тг.	Opto
13	Тінтуір Delux DLM-136OUB	10	1500 тг.	OSP
14	Пернетақта CROWN CMK-100	10	1950 тг.	OSP
15	Тінтуірге арналған төсеніш Oklick OK-F0283	10	2004 тг.	Volt
16	Принтер Canon PIXMA G1411	1	63788 тг.	Sauda24-kz

Ғылыми жұмыстың зерттеу объектісі білім беру жүйесінің кабинеті болып табылады.

Жобаның мақсатын смарт классты жобалауға арналған Blender 2.9 бағдарламалық жасақтамасының мүмкіндіктерін зерттеу деп санаймын.

Бұл жұмыс өзекті, өйткені елімізде және әлемде болып жатқан қазіргі үрдістер мен соңғы оқиғалар жаңа ақпараттық технологиялар өміріміздің ажырамас бөлігіне айналғанын көрсетті. Қазақстан Республикасының Президенті Қасым-Жомарт Тоқаев Қазақстан халқына Жолдауында 2022 жылды Балалар жылы деп жариялады. Жобаның жаңалығы мен өзектілігі мемлекет басшысының таңдаған бағытына сәйкес келеді.

Заманауи технологиялар бізді қоршап алды, адам өмірінің барлық салаларына енді. Ақпараттық технологиялардағы соңғы стратегиялық және технологиялық үрдістерді талдай отырып, сіз

ең өзекті және біздің әлемді және өзімізді өзгертетінін таңдай аласыз. Технологиялардың бірі – смарт сынып.

Смарт сыныптың ерекшеліктері

Оқу шешімдері дамып, ақылдырақ болды. Мектепті ақылды ету үшін әртүрлі тәсілдерді қолдануға болады. Бұған бюджет, оқушылардың цифрлық сауаттылығы әсер етеді. Жақында инновациялардың арқасында жабдықтың бағасы күрт төмендеді.

Мұнда смарт сыныптардың әртүрлі түрлері берілген:

Негізгі орнату

Бұл мектептерде жиі қолданылатындар. Оған проекторлар, компьютер және экран кіреді. Көрнекі және есту арқылы оқытуды пайдаланатын сабақтар жүйеге алдын ала жүктеледі. Анимация мен бейне ақпаратты жеткізудің ең кең таралған құралы болып табылады. Оқу жоспарындағы өзгерістерді көрсету үшін сабақтарды оңай жаңартуға болады.

Жеке құрылғылар

Негізгі орнатудан басқа, студенттерде планшеттер мен ноутбуктер сияқты құрылғылар болуы мүмкін. Жеке планшеттер қарапайым цифрлық планшеттердің орнын басты, себебі қазір өндіріс құны өте төмен. Студенттер бір құрылғыда жазып алады, материалдарды ала алады және тапсырмалар мен сынақтарды орындай алады. Бұл сонымен қатар қағазды үнемдейді, бұл қоршаған орта үшін плюс.



Сурет 1

Виртуалды шындық

VR гарнитурасын пайдалану арқылы студенттер жаңа әлемге немесе “песочницаға” кіре алады. “Песочницада” студенттер теорияларды зерттеу және миды ынталандыру үшін эксперименттер, әсіресе физикалық эксперименттер жасай алады.

Мұғалім сонымен қатар VR мазмұнын басқара алады, осылайша барлығы бірдей тәжірибе алады. ДНҚ молекуласынан француз революциясына дейін егжей-тегжейлі көрсетуге болады.

Толықтырылған шындық нақты әлемдегі объектілерді модельдеу үшін қолданылады. Бұл голограммалар және AR көзілдірігі болуы мүмкін. Технология өзінің бесігінде және қарқынды дамып келеді.

Оқушыларды бақылауды басқару

Мұнда мектептің, колледждердің және университеттің барлық аспектілері цифрландырылған. Қатысушыларды таңбалаудан бастап автобусты қадағалауға дейін бәрі бұлтта. Бұл ақпараттың ашықтығын қамтамасыз етеді. Студенттердің үлгерімін нақты уақыт режимінде де бағалауға болады.

Интерактивті тақта

Ескі шаң басқан тақталар смарт тақталармен ауыстырылуда. Мұғалімдер енді жаңа тақтада көрнекі құралдарды, бейнелерді және т.б. көрсете алады. Студенттер онымен жеке планшеттері арқылы да әрекеттесе алады. Жаңа құралдар идеяларды жақсырақ көрсетуге мүмкіндік береді.

Студенттік құрылғылар

Егер сіз қашықтан оқитын болсаңыз, бұл сізге көмектесуі мүмкін. Бұл білім түрі бәріне таныс!!! Google Jamboard сияқты қызметтер бірнеше адамға әртүрлі құрылғылардан бір тақтада бірлесіп жұмыс істеуге мүмкіндік береді. Электрондық кітаптарды, PDF файлдарын және басқа оқу материалдарын құрылғыға жіберуге болады, бұл кітаптардың қажеттілігін болдырмайды.

Қолданбалар

Смарт-сыныптар туралы сөз болғанда, аппараттық құрал ғана қажет шешім емес. Қолданбаның дизайны сыныптың қажеттіліктеріне сай болуы керек. Мысалы, Kahoot, Triventy, жастарға ұнайтын өте қарапайым, қысқа схемаға ие.

Байланыс құрылғылары

Бүкіл сыныппен тиімдірек сөйлесу үшін сапалы микрофондарды (мүмкіндігінше сымсыз), динамиктерді және басқа гаджеттерді пайдалану керек.

Заттар интернеті

Қазір көптеген оқулықтар студенттерге қосымша ақпарат беру үшін желідегі әріптестеріне сілтемелер мен QR кодтарын қамтиды. Сабаққа қатысу мен үлгерімді бақылауға болады.

Интернет-бұл студенттер үшін баға жетпес ақпарат қоймасы. Күн сәулесіндегі кез-келген пәнге сәйкес келетін мәліметтер көлемін сақтай отырып, ақылды сынып оқыту мен оқытудағы ең жақсы онлайн-ресурстардың әлеуетін ала алады. Курстың оқу жоспарларынан әлдеқайда жоғары ақпаратты игеру үшін қолдан келгеннің бәрін жасағысы келетін студенттер үшін ең қолайлы, онлайн-ресурстар оқушының қызығушылығы мен шығармашылығын жақсартып алады.

Мұғалімдер желіде жарияланған әртүрлі білім беру мақалаларынан онлайн ақпаратқа қол жеткізе алады және алынған ақпаратты қызықты презентацияға жобалай алады. Осылайша, оқыту тек баспа материалдарына сілтеме жасаумен шектелмейді. Студенттер Интернетте жарияланған жан-жақты ақпаратқа сене алатын болса, Интернет көздері оқуға толқу элементін әкеледі.

Дәстүрлі мектепте оқитын күндер артта қалды. Бұл тәрбиешілерге Quizizz презентациялары, мәтіндік құжаттар, аудио және бейне сессиялар және кескіндер арқылы білім беруді жеткізуге мүмкіндік беретін смарт сыныптар дәуірі.

Бір сурет мың сөзден тұрады! Осы белгілі қағидаға сәйкес, смарт сыныптар арқылы оқушылар осы оқу құралдарының көмегімен ұсынылған барлық ақпаратты игере алады.

Мұғалім тақтаға жазбағандықтан, студенттерге электрондық пошта арқылы жіберілетін CD, флэш-дискілер және PDF файлдары сияқты сандық құралдар арқылы аудиовизуалды (AV) ақпаратты меңгеру арқылы студенттер сабақта зейінін шоғырландырады.

Осылайша, бұл оқыту мен оқу үлгісі дәріс кезінде конспектілеу қажеттілігін болдырмайды. Оларға осы режимдерде ескертпелер берілетіндіктен, олар сабақ барысында зейіндерін жақсы жинақтай алады.



Сурет 2

Жақсырақ білім алу үшін, жан-жақты қоғамның дамуы үшін бізге жақсы іргетас керек, соның арқасында қоғам жоғары мәдениеттілігімен, білімді таратуымен ерекшеленетін, ағартушы және білімді жаңа адамдарды қабылдайды. Халықтың болашағы қашанда жас ұрпаққа байланысты. Біз сенімді болашаққа ие болу үшін қазірден тырысуымыз керек.

Кусаинов К.Ж.

студент 3 курса, Костанайский региональный университет

имени А.Байтурсынова

Ергалиева Г.С.

ст.преподаватель, Костанайский региональный университет

имени А.Байтурсынова

ГРАФИЧЕСКИЙ ДИЗАЙН

Компьютерная графика в современном мире и анимация.

Компьютерная графика – это область информатики, совокупность всех этапов формирования изображений при помощи компьютера, а также и автоматизации всех процессов подготовки, воспроизведения, преобразования и хранения графической информации при помощи компьютера, где графическая информация – это