

Кыргыз Республикасынын Билим берүү жана илим министрлигинин тапшырмасы боюнча 2016-жылдан тартып Кыргыз-Түрк "Манас" университетинде "Кыргыз Республикасынын окуу мекемелеринде колдонулушу мүмкүн болгон заманбап маалымат технологияларды, программдык жана электрондук куралдарды изилдөө" проекттин ишке ашыруусу башталды. Проекттин илимий тобунун мүчөлөрү: Улуттук илимдер академиясынын мүчө-корреспонденти т.и.д., проф. Бримкулов Улан Нургазиевич (unbrim@gmail.com), т.и.к. Жумабаева Чынара (ch.jumabaeva@gmail.com), ага окутуучу Барыктабасов Касым (kasymk@gmail.com), аспирантура жана магистратура студенттери Майтыков Тилек (maity.kgz@gmail.com), Турдакунов Кылыч (kyluchbek_tk@yahoo.com) жана Болушбек уулу Аким (akimbolushbek@gmail.com). Бул проекттин алкагында аталган илимий топ бир нече макала жана практикалык мисалдарды иштеп чыгууну көздөн жатышат. Макалаларда Google сервистерди сыяктуу учурда бар болгон акысыз интернет кызматтары, чөнтөк телефондордун жана планшеттердин билим берүүдө жеңилдик берген жана ыңгайлуу болгон программдык жабдыктары, бүгүнкү күндө кыргызча билим берүү интернет булактарынын жалпы абалы жана өнүгүүсү каралат. Ошондой эле, жашообузга абдан терең таралган социалдык тармактарды билим берүүдө колдонуу ыкмалары көрсөтүлөт. Ал эми проекттин макала тизмесин "Билим берүүдө заманбап компьютердик жана веб-аспаптарды колдонуу" аттуу темасы менен ачууну көздөн жатабыз. Проект Кыргызстанда билим берүү процессин жогорулатуу, жаңы технологияларга көз жүгүртүү жана катардагы мугалимдер менен окуучуларга жардамчы болуу максатында ишке ашырылууда. "Кутбилим" гезитинин жетекчилигине жана жамаатына ушул материалдарды басып, проектти ишке ашырууда салым кошкону үчүн ыраазычылыгыбызды билдиребиз.

Изилдөө тобу

БИЛИМ БЕРҮҮДӨ ЗАМАНБАП КОМПЬЮТЕРДИК ЖАНА ВЕБ-АСПАПТАРДЫ КОЛДОНУУ



АННОТАЦИЯ

Бүгүнкү күндө мектептерде жана жогорку окуу жайларда билим берүү заманбап аспаптардын жардамы менен жаңы деңгээлге көтөрүлдү деп айтууга болот. Бир нече жыл мурун кандайдыр бир процесси же көрүнүштү окуучуларга түшүндүрүп берүүдө тактага кол менен же болбосо башка жеткиликтүү каражаттардын жардамы менен ишке ашырылчу. Көптөгөн маалыматты мугалим өзү даярдап келүүсү зарыл болчу эле.

Бул макалада билим берүү процессинде окутуучуга жардам берген бир нече заманбап аспаптарды, алардын өзгөчөлүктөрүн жана касиеттерин карайбыз. Ошондой эле бул аспаптардын окутуучуга жеңилдик бергенин далилдейбиз.

Учурда бар болгон аспаптарды Интернеттин жардамы менен касиеттерин карап чыгабыз. Билим берүү процессин макалада каралган аспаптардын жардамы менен дагы сапаттуу, жогорку деңгээлде берүүсүн көрө алабыз.

Практикалык жактан окутуучуларга, ошондой эле окуучуларга пайдалуу жыйынтык алабыз.

АЧКЫЧ СӨЗДӨР

Заманбап окуу аспаптары, билим берүү сапаты, окуу жабдыктары, маалымат-компьютердик технологиялар, google glass, raspberry pi, arduino, Media Share Hub, bluetooth технологиялар, зымсыз технологиялар, google cardboard.

КИРИШ СӨЗ

Азыркы күндө жаңы аспаптар менен бирөөнү таң калтыруу абдан оор. Технологиялар күндөн күнгө өнүгүүдө. Билим берүүдө мугалимдер көптөгөн заманбап аспаптарды колдонуп жатышат. Ошондой эле окуучулар өздөрү технологияларды абдан бат жана оңой өздөштүрүп жатышат. Негизи жаштар бүгүнкү күндө технологиянын негизги керектөөчүсү экендигин окумуштуулар далилдеп чыгышты. Ошондуктан жаштарга кандайдыр бир маалымат берүүдө окутуучулар артта калып жатышат десек жаңылбайбыз. Бүгүнкү күндө окуучулар мобилдик аспаптар менен дайыма жүрүшөт, мурункудай дептер-китептерди алып жүргөн окуучуларды көрүү сейрек учурларга айланды. Интернет, электрондук китеп, видео сабактар жана видео курстар - мына бүгүнкү окуучулардын окуу куралдары.

Мына ушул чындыктын ичинде заманбап окутуучу болуу, заманбап аспаптарды жана технологияларды колдонуп билүү абдан зарыл.

Методология - аспаптарды тандоо

1. MEDIA SHARE HUB (МЕДИА ШАРЕ ХАБ)



Заманбап билим берүү процессинде маалымат бул негиз экендиги белгилүү. Маалыматты окуучуларга таратуу, маалыматты окуучуларга жеткирүү бул эң негизги маселе. Бүгүнкү күндө көптөгөн маалымат таратуу ыкмалары албетте бар. Булардын ичинен e-mail аркылуу окуучуларга маалымат таратуу, же болбосо социалдык желе аркылуу таратуу, жана маалымат алмашуу сайттар аркылуу таратуу. Бул методдорду көпчүлүк колдонуп келе жатат, бирок бул методдордун кээ бир кейгилеру бар. Мисалы, эгерде окуу жайда учурда интернет жок болуп калса, же болбосо маалыматты алыскы айылдарда окуучуларга таратуу керек болсо, же болбосо бир нече группаларга же класска таратуу керек болсо, башкача айтканда, көп окуучуга таратуу керек болсо, же семинарда маалымат таратуу керек болсо, алардын баарынан e-mail даректерин алуу, ал даректерди клавиатура жардамы менен терүү абдан көп убакытты жана жумушту талап кылат. Мына ушундай учурларда биздин биринчи заманбап аспабыбыз Media Share Hub жардамга келет. Азыр АКШдагы Амазон онлайн дүкөнүндө 39.99 долларга сатып алууга болот.

Бул аспаптын жардамы менен окутуучу сүрөттө көрүнүп жаткандай USB flash, SD Card, External HDD де сакталган маалыматты бул аспаптын жардамы менен таратуу мүмкүнчүлүгүн бере алат. Бул аспап өзү WIFI технологиясынын жардамы менен маалыматты тарата алат. Абдан керектүү жана пайдалуу аспап.

2. ЧӨНТӨК ПРОЕКТОР



Азыркы учурда көптөгөн окуу жайларда проектор менен камсыздалган атайын бөлмөлөр жана класстар даярдалган. Бул бөлмөлөрдө проектордун жардамы менен көпчүлүк окуучуларга маалыматты көрсөтүү, учурдагы теманы түшүндүрүүдө жеңилдик берет. Бирок бул бөлмөлөр кымбат аспаптардан турат жана саналуу болгондуктан каалаган убакытта ал жерлерде билим берүү мүмкүнчүлүгү жок. Эгерде билим берүү учурунда проектор керек болсо окутуучу жанына чөнтөк проекторун алып жүрүүсү ыңгайлуу болот.

АКШда Амазон онлайн дүкөнүндө чөнтөк проекторлор 94.99 доллардан баштап жогору бааларда сатылып жатат. Учурда Бишкектин дүкөндөрүндө кездешпейт.

3. BLUETOOTH KEYBOARD AND VIRTUAL WIRELESS KEYBOARD (БЛЮТУЗ КЛАВИАТУРА ЖАНА ВИРТУАЛДЫК ЗЫМСЫЗ КЛАВИАТУРА)



Жогоруда айтылып кеткендей, бүгүнкү окуучулар чөнтөк технологияларды абдан жакшы өздөштүрүшкөн, мугалимдер дагы азыр планшет колдонуп жатышат. Bluetooth keyboard and Virtual wireless keyboard бул клавиатура аспаптары окуучуларга жана окутуучуларга өздөрүнүн чөнтөк планшеттерине жана чөнтөк телефондоруна окуу процессинде маалыматты бат жана оңой киргизүүгө жардам берет. Бишкекте www.link.kg дүкөнүндө 24 АКШ долларына сатып алуу мүмкүн. <http://www.link.kg/found/bluetooth/10/>

4. BLUETOOTH SPEAKER (БЛЮТУЗ СПИКЕР - БЛЮТУЗ СҮЙЛӨГҮЧ)



Окуу процессинде же семинарда аудио маалыматты угууду бизге кайрадан эле чөнтөк технологиясында bluetooth speaker жардамга келет.

Бул зымсыз сүйлөгүчтөрдүн жардамы менен мугалим дайыма жанына ала жүргөн жана дайыма аудио маалыматты каалаган учурда окуучуларына угузуу мүмкүнчүлүгүнө ээ болот. Бишкекте Link дүкөнүндө 13\$, 25\$, 26\$ жана жогору баада сатып алуу мүмкүн. <http://www.link.kg/found/bluetooth/13/>

5. GOOGLE CARDBOARD (ГУУГЛ КАРТБОАРД - ГУУГЛ КАРТОН КУТУ)

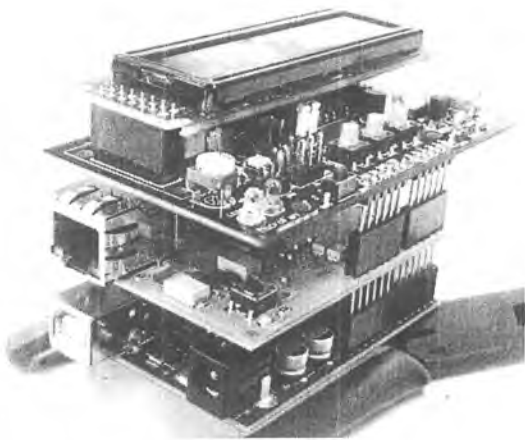
Бул аспаптын баасы болгону 350 сом, бирок бул аспаптын жардамы менен көптөгөн процесстерди окуучуларга үч өлчөмдүү технологияны колдонуп, абдан кызыктуу жол менен түшүндүрүү болот.

Үч өлчөмдүү технологияларды бүгүнкү күндө окуу процессинде жаңыдан колдонуп келе жатышат. Мисал катары астрономия билимдерин бул технологиянын жардамы менен түшүндүрүү, менин көз карашымча, абдан ыңгайлуу болот эле. Же болбосо кандайдыр бир кымбат аспаптарды өздөштүрүүдө абдан ыңгайлуу жана арзан жолдордун бири. Албетте, көп учурда бул технология оюндарда колдонулуп келе жатат, бирок ошондой эле ийгилик менен окуу процесстеринде колдонсо болот. Google Cardboard бул кымбат үч өлчөмдүү технологияларда колдонулган атайын көз айнектердин арзан өкүлү.

Бишкекте Максим Горький жана Панфилов көчөлөрүнүн кесилишинде жайгашкан Gadget.kg дүкөндөн сатып алууга мүмкүн.



6. ARDUINO (АРДУИНО)



Бул жогорку адистештирилген сабактарда, робот жана автоматика билимдеринде абдан чоң мүмкүнчүлүктү берген аспаптар көптүгү деп атасак болот. Ардуинонын жардамы менен мурунку күндөрдө абдан жогорку адистердин колунан келген нерселерди мектептин окуучусу жазай ала турган деңгээлге келдик.

Учурда 10 жаштагы балдар көптөгөн проектирин, роботторун, оюн системаларын, коргоо системаларын чогултушуп жатышат. Менин оюмча, бул технологияны колдонуп, жогорку адистеги окуучуларды окутуу чыгуу дагы бир оңой деңгээлге жетиши десек жаңылбайбыз. Абдан кызыктуу жана көлөчеге кенен, илимий жактан жаңылыктарды алып келе турган технология деп айта алам. Бишкекте GEEK.KG дүкөнүндө Arduino тетиктерин табууга болот. 875 сомго Arduino Uno сатып алууга болот. Ал эми андан арзан версиялар болсо Arduino Nano - 690 сом, Arduino Pro Mini - 475 сом.

7. GOOGLE GLASS (ГУУГЛ ГЛЭСС - ГУУГЛ КОЗ АЙНЕГИ)



Бул эксперименталдык көз айнек учурда абдан популярдуу болуп келе жатат. Көз айнектин жардамы менен окуу процессинде мугалимдин түшүндүрүп жаткан лекциясын видео катары сактап калуу мүмкүнчүлүгүн берет. Же болбосо сүрөт тартып мугалимдин тактага жазган маалыматын бат жана оңой түрдө көчүрүп алуу болот.

Бул көз айнекти чөнтөк телефон менен байланыштырып атайын фирмелердин жардамы менен көптөгөн элесинизге келген операцияларды аткаруу мүмкүн. Окуу процессинде колдонуу мүмкүнчүлүгү, менин оюмча, абдан кенен. Бирок аспап абдан кымбат баада сатылып жатат, АКШда орточо баасы 1500 долларды түзөт.

8. RASPBERRY PI (РЭСБЕРРИ ПАЙ)



Кредит картанын өлчөмүндөй болгон толук кандуу компьютер. Бул компьютерлерди окуу процессинде жогорку кесиптештирилген окуу жайларда колдонуу болот. Мисалы, Манас университетинин компьютер бөлүмүндө. Бул компьютердин жардамы менен көптөгөн чөнтөк технологияларды автоматташтыруу, башкаруу, санап-чыгаруу жолдорунда колдонуу болот.

Arduino жана Raspberry pi бул эки башка аспаптар. Биринчиси автоматтарды иштет чыгарууда колдонулат, жана Ардуино компьютер болуп саналат. Бул аппараттын операциондук системасы болот (Linux), процессору болот, оперативдик эси болот жана көптөгөн кириш порттору болот (usb, audio, network). Бишкекте GEEK.KG дүкөнүндө 3350 сомго Raspberry pi компьютерин жана анын тетиктерин табууга болот. <https://geek.kg/search/?query=raspberry>

болуп саналбайт. Ал эми Raspberry pi болсо бул толук кандуу компьютер болуп саналат. Бул аппараттын операциондук системасы болот (Linux), процессору болот, оперативдик эси болот жана көптөгөн кириш порттору болот (usb, audio, network). Бишкекте GEEK.KG дүкөнүндө 3350 сомго Raspberry pi компьютерин жана анын тетиктерин табууга болот. <https://geek.kg/search/?query=raspberry>

9. АКЫЛДУУ ТАКТА



Учурда акылдуу такталар (smartboard) көбүнчө жогорку окуу жайларда жана чоң бизнес борборлордо кеңири таралган. Акылдуу тактанын баасы дээрлик 3000-11000 АКШ долларды түзөт, кымбат проектор, ноутбук жана атайын электрондук тактадан турат. Булар, албетте, абдан тунук жана сапаттуу көрүнүштү жана жагымдуу тажрыйба беришет. Экинчи орунду болсо атайын интерактивдүү проекторлор ээлейт. Бул проекторлор колдун маңжалары менен же болбосо атайын калем менен жөнөкөй эле дубалга проекциялоо менен иштешет. Мындай интерактивдүү проекторлорду 1500 АКШ долларына сатып алуу мүмкүн. Ал эми катардагы мектептерге 1500 доллар дагы эле абдан чоң каражат, ошондуктан мурункудай эле бор менен такталар колдонулуп келе жатат. Бирок акыркы учурларда арзан жана мобилдүү, акылдуу такта касиеттерин камтыган аспаптар сатылууда.

Бул аспаптар IPEVO IS-01, BoardShare, UBoard жана башка аттар менен сатылышы мүмкүн. Булардын эң маанилүү касиети арзан, мобилдүү, атайын калемден жана аз күчтүү проектордон турат. IPEVO IS-01 149 АКШ долларга Amazon дүкөнүндөн сатып алууга болот. BoardShare - 309 АКШ долларга сатылат, ал эми UBoard 500 фунт стерлинг турат. Интернет аркылуу толук маалыматты төмөнкү даректерден билүү мүмкүн:

- <http://www.amazon.com/Portable-Interactive-Whiteboard-System-CDWU-01IP/dp/B00D3W3220> - IPEVO IS-01
- <http://gear4presentations.com/uboard.html> - UBoard
- https://www.youtube.com/watch?v=yc3nq_wpi8 - UBoard
- <https://www.youtube.com/watch?v=HhYeENW1HKk> - BoarShare
- <http://www.studica.com/us/en/BoardShare/boardshare/bc8000-100.html> - BoarShare

html - BoarShare

ЖЫЙЫНТЫК

Билим берүүдө дайыма алдыңкы технологияларды жана маалыматтарды берүү абдан чоң ролду ойнойт. Бүгүнкү чаптырып бара жаткан дүйнөдө жаш өспүрүмдөргө билим берүү эң маанилүү маселелерден болушу керек. Эгерде билим берүүдө башкалар менен бир ылдамдыкта, бирдей жолдо жүргөн болсок, биз дайыма утушта болобуз. Ошондуктан окутуучулар мүмкүн болушунча өздөрүнөн баштап жана окуучуларына дагы маалыматка, технологияларга ач болуп турушу керек. Билимге ач болуу бүгүнкү күндүн талабы. Билим берүү оңой, кызыктуу болуш үчүн заманбап аспаптарды колдонуу зарыл экендигин макалада көрсөтүлгөн аспаптардын мисалында көрүүгө болот.

ОШМУ МУГАЛИМДЕРДИН БИЛИМИН ӨРКҮНДӨТӨТ

Ош мамлекеттик университетинде мектеп мугалимдеринин билимин өркүндөтүү институту иштей баштады.

Аталган институтта бала бакча тарбиячысы, башталгыч класстар, кыргыз тили жана адабияты, орус тили жана адабияты, өзбек тили жана адабияты, англис тили, математика, физика, информатика, биология, химия, география, тарых, музыка, дене тарбия, сүрөт, эмгек, адеп, манас таануу, бала бакча методисти, интернет тарбиячысы, мектеп директору, окуу-тарбия иштери боюнча директордун орун басары, социалдык педагог, мектеп психологу, мектеп бирикме жетекчилери, класс жетекчилерин квалификациясын жогорулатуу багытында курстар уюштурулат.

Университеттин басма сөз катчысы Зинагүл Нуралиевадан алган маалыматка ылайык, алгачкы эки жумалыкта курстар октябрь, ноябрь айларында математика, кыргыз тили жана адабияты, физика, биология, компьютердик технологияларды окутууда колдонуу, адеп, балдар бакча тарбиячысы, өзбек тили жана адабияты, орус тили, башталгыч класстар боюнча өз ишин жүргүзгөн.

Курстун жыйынтыгында угуучулар мамлекеттик үлгүдөгү сертификатка ээ болушат.

Аталган институттун директорунун орун басары Жылдыз Артыкованын айтымында, курстун угуучулары ОшМУда түзүлгөн сынчыл ойломду өстүрүү үчүн окуу жана жазуу лабораториясы, көп тилдүү билим берүү боюнча илимий лаборатория, көп тилдүү билим берүү боюнча ресурстук борбор, агартуу академиясы, психологиялык лаборатория, физикалык виртуалдык лаборатория, борборлоштурулган китепканалар тармагы, электрондук китепкана-ресурстук борбор, медиа борбор, кез карандысыз тестирилөө борборлору сыяктуу заманбап лаборатория, борборлордун кызматтарынан пайдалана алышат. Аларга илимдин кандидаты, докторлор, профессорлор сабак беришет.

Айнагүл КАШЫБАЕВА, «Кутбилим»

АКШ элчиси БГУда

8-март – Аялдардын эл аралык күнүнө карата АКШнын Кыргызстандагы элчиси Шейла Гултин Бишкек гуманитардык университетинин эмгек жамааты жана студенттери менен жолугушуу, “Аялдар билим берүүдө жана лидерлик” деген темада дарс окуду.

АКШнын элчиси менен болгон алгачкы жолугушуу 9-мартта болуп, анда окуу жай менен АКШнын Кыргызстандагы элчилигинин ортосундагы билим берүү, илим жана маданият тармагы боюнча кызматташтык мамилени чыңдоо боюнча сүйлөшүүлөр дагы жүргүзүлдү. Анда Кыргызстан менен АКШнын ортосундагы студенттер менен алмашуу программасын өркүндөтүү, БГУнун студенттери жана окутуучуларын АКШнын алдыңкы жогорку окуу жайларынан стажировкадан өткөрүү, АКШдан волонтерлерду БГУга чакыруу, билим берүү, илим жана маданият жаатында маалыматты камсыздоону уюштуруу сыяктуу бир катар маселелер талкууланды.

Иш-чарада окуу жайдын студенттери жана Кыргызстандагы Америка музыкасы борборунан келген конкортор тарабынан даярдалган маданий программа тартууланды.

Ч.СИЙИЗБАЕВА, «Кутбилим»