

ИНФОРМАТИКА САБАҒЫНДАҒЫ МОБИЛЬДІ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫҢ ЖАҢА МҮМКІНДІКТЕРІ

Құдабаева Айжұлдыз Нұрлыбекқызы

aizhuldyzkudabayeva@gmail.com

7М01503 – «Информатика» білім бағдарламасының 1 курс магистранты
Ш.Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университеті, Ақтау қ,
Қазақстан Республикасы

Ғылыми жетекшісі, физика-математика ғылымдарының кандидаты, «Бағдарламалық инженерия» кафедрасының профессор м.а. – **Ележанова Ш.К.**

Аңдатпа. Бұл мақалада мобильді технологиялардың информатика біліміне әсері зерттеліп, олардың сыныпқа әкелетін жаңа мүмкіндіктері көрсетілген. Смартфондар мен планшеттер сияқты мобильді құрылғылар жыл сайын кең таралған және қол жетімді бола бастады. Бұл информатиканы оқыту мен оқуда бірегей артықшылықтар береді.

Мақалада мобильді технологиялардың қолжетімділігі, жекелендірілген оқыту тәжірибесінің әлеуеті талқыланады. Сонымен қатар студенттерді қажетті цифрлық дағдылармен қамтамасыз ету және оларды технологияға негізделген әлемнің талаптарына дайындау үшін информатика білімінде мобильді технологияларды енгізудің маңыздылығын көрсетеді.

Кілт сөздер. Мобильді технологиялар, информатика сабағында білім беру, қолжетімділік, интерактивті оқыту, бірлескен оқыту, қашықтықтан оқыту, дербестендірілген оқыту, цифрлық дағдылар.

Мобильді технологиялардың дамуымен және олардың біздің өміріміздің әртүрлі салаларына енуімен білім беру мекемелері де оларды оқу үдерісінде белсенді қолдана бастады. Мобильді технологияларды қолданудың ең перспективалы бағыттарының бірі - информатика сабақтары аясында білім беру. Педагог - практиктер оқыту практикасына мобильді құрылғыларды енгізудің заманауи форматтарын әзірлеумен айналысады.

Мобильді технологияларды пайдалану білім алушылардың қызығушылығы мен ынтасын арттырады, бұл өз кезегінде білім берудің тиімділігі мен сапасының артуына әкеледі. Соңғы компьютерлік қосымшалардың көмегімен дыбыс, түс және анимацияның үйлесімі арқылы оқу ақпаратын ұсыну мүмкіндігі кеңейеді. Бұл мүмкіндіктер шығармашылық ойлауды, қарым-қатынасты және командада жұмыс істеу дағдыларын дамытуға ықпал етеді. Осы қасиеттерді дамыту қазіргі заманғы білім беру жүйесі үшін басымдық болып табылады [1].

Білім беру үдерісін ұйымдастыруда мобильді қосымшаларды пайдалану мүмкіндігіне ерекше назар аудару керек, өйткені бүгінде ұялы телефон барлық оқушылардың өмірінің ажырамас бөлігіне айналды. Бұл жағдайда оны білім беру мақсатында тиімді пайдалану керек.

Мобильді технологиялар қазіргі ақпараттық ортаның ажырамас бөлігі болып табылады. Мобильді оқытуды оқу үдерісіне күн сайын интеграцияланатын және білім берудің жеке-белсенділік тәсілін жүзеге асыра отырып, сынып-сабақ жүйесіне оң өзгерістер енгізетін оқыту технологияларының бірі ретінде сипаттауға болады. Біздің ойымызша, мобильді оқыту бірқатар артықшылықтарға ие, олардың ішінде мобильді құрылғылар стационарлық компьютерге қол жеткізе алмайтындарды оқу үдерісіне тартуға мүмкіндік беретінін атап өтуге болады [2].

Мобильді оқытудың тағы бір маңызды артықшылығы-оның бірлескен оқытуды ынталандыру қабілеті. Мобильді технология студенттердің жобалар, жұптар немесе топтарда бағдарламалау, идеялармен бөлісу және тапсырмаларды шешу бойынша бірлескен жұмысын ынталандыруға мүмкіндік береді. Мамандандырылған білім беру қосымшалары мен платформаларының көмегімен олар оңай ынтымақтаса алады және нәтижелерін серіктестерімен бөлісе алады. Бірлескен оқыту информатиканың маңызды аспектісі болып табылатын қарым-қатынасты, ынтымақтастықты және проблемалық ойлауды дамытуға ықпал етеді [3].

Мобильді оқытудың үшінші артықшылығы - жаңа мүмкіндіктердің көкжиегін кеңейту. Геолокация, байланыс, камера-мұның бәрін сабақ кезінде де, сабақтан тыс уақытта да қолдануға болады. Бұл оқушылардың оқу процесіне қатысуын арттырып қана қоймайды, сонымен қатар оны шығармашылық, эмоционалды бай және дараланған етеді. Студенттер мобильді қосымшаларды өздерінің жобаларын жасау, қосымшаларды, веб-сайттарды немесе тіпті роботтарды жасау үшін қолдана алады. Олар әртүрлі бағдарламалық құралдар мен технологиялармен тәжірибе жасай алады, бағдарламалау және дизайн дағдыларын дамыта алады және шығармашылық қабілеттерін көрсете алады. Информатиканың бұл практикалық қолданылуы оқушыларды шабыттандырады және оларға технологияның принциптерін жақсы түсінуге көмектеседі.

Мобильді оқытудың тағы бір маңызды артықшылығы - оқу мүмкіндіктерін кеңейту. Мобильді технологиялар информатиканы оқытуға арналған көптеген қосымша ресурстарды ұсынады. Оқушылар интерактивті оқулықтарға, онлайн курстарға, бейне дәрістерге және басқа да көптеген білім беру материалдарына қол жеткізе алады. Мобильді қосымшалар мен ресурстардың көмегімен олар жаңа тақырыптарды өз бетінше зерттей алады, білімдерін тереңдете алады және дағдыларын кеңейте алады.

Сонымен қатар, мобильді технологиялар студенттерге информатика саласындағы соңғы тенденциялар мен жаңа технологиялардан хабардар болуға мүмкіндік береді. Олар жаңартулар мен ақпаратты тікелей өз құрылғыларында ала алады. Бұл студенттерге трендте болуға және ақпараттық технологиялар әлеміндегі өзекті әзірлемелерді түсінуге көмектеседі.

Мобильді оқыту мүмкіндіктерін кеңейту икемді және жекелендірілген оқу ортасын құруға ықпал етеді. Оқушылар өздерінің қызығушылықтары мен білім деңгейіне сәйкес материалдар мен ресурстарды таңдай алады. Олар өздеріне ыңғайлы уақытта және қарқынмен оқи алады, оларды оқытуда ең тиімді технологияларды қолдана алады. Бұл оқудың мотивациясы мен тиімділігін арттыруға көмектеседі, өйткені әр оқушы табысқа жетудің өзіндік жолын таба алады [4].

Тұтастай алғанда, мобильді технология информатиканы оқыту процесін айтарлықтай байытатын және жақсартатын тиімді құрал болып табылады. Бұл студенттерге заманауи технологияларды оқу мақсаттары үшін пайдалануға, білімдері мен дағдыларын кеңейтуге және информатика саласындағы соңғы тенденциялардан хабардар болуға мүмкіндік береді.

Сондай-ақ, бұл жерде өзімнің жұмыс тәжірибемнен оқушылар үшін қызықты және оқытушыға қолдануға ыңғайлы ең жиі қолданылатын мобильді қосымшалар көрсетілген:

Кесте 1. Ең жиі қолданылатын мобильді қосымшалар.

Қосымша атауы	Сипаттамасы	Қол жетімділігі	Платформалар
Solo Learn	Әр түрлі тілдерде бағдарламалау курстарының кең спектрі. Интерактивті сабақтар мен тапсырмалар.	Тегін (ақылы опциялар бар)	Android, iOS
Khan Academy	Пәндердің кең ауқымы бойынша білім берудің бейне сабақтары.	Тегін	Android, iOS
Quizlet	Терминдер мен анықтамалары бар карталарды жасау және зерттеу.	Тегін (ақылы опциялар бар)	Android, iOS
Google Classroom	Сыныптағы тапсырмалар мен материалдарды басқару және бөлісу.	Тегін	Android, iOS
Coursera	Жетекші университеттер мен ұйымдардың онлайн курстарына қол жеткізу.	Тегін (ақылы опциялар бар)	Android, iOS
ScratchJr	Балаларға арналған интерактивті әңгімелер мен ойындарды бағдарламалау және құру.	Тегін	Android, iOS
Todoist	Тапсырмаларды басқару және оқу кестесін жоспарлау.	Тегін (ақылы опциялар бар)	Android, iOS
Tynker	Ойындар мен анимациялар жасау үшін бағдарламалау негіздерін, соның ішінде блокқа бағытталған бағдарламалауды үйрену.	Тегін (ақылы опциялар бар)	Android, iOS
Kahoot!	Оқушылардың білімін тексеру үшін интерактивті викториналар мен сауалнамалар құру.	Тегін (ақылы опциялар бар)	Android, iOS
Socrative	Жедел кері байланыс мүмкіндігі бар сауалнамалар, тесттер және дауыс беру платформасы.	Тегін (ақылы опциялар бар)	Android, iOS
Nearpod	Оқушылардан кері байланыс жинау мүмкіндігімен интерактивті презентациялар мен сабақтар құру.	Тегін (ақылы опциялар бар)	Android, iOS
Plickers	Қағаз карточкаларын және жауап жинауға арналған мобильді құрылғыны пайдаланып сауалнама жүргізу құралы.	Тегін	Android, iOS
Codecademy Go	Әр түрлі бағдарламалау тілдеріндегі интерактивті сабақтар, соның ішінде Python, JavaScript, Ruby және т. б.	Тегін (ақылы опциялар бар)	Android, iOS

Қорытындылай келе, мобильді технологияларды информатика біліміне интеграциялау оқу мүмкіндіктерінің жаңа дәуірін бастады. Мобильді құрылғылардың қолжетімділігі информатика бойынша оқушылардың кең ауқымда болуы үшін қолжетімділігін қамтамасыз етеді және инклюзивтілікке ықпал етеді. Мобильді қосымшалар мен платформалардың интерактивті және тартымды сипаты информатика ұғымдарын тереңірек түсінуге ықпал етеді, ал нақты әлемдегі қосымшалар оқушылардың оқу тәжірибесіне контекст пен өзектілік береді.

Сонымен қатар, мобильді технологиялар бірлескен және қашықтықтан оқытуға мүмкіндік береді, топтық жұмысты, қарым-қатынасты және студенттер арасында пікір алмасуды жеңілдетеді. Бұл саланың ынтымақтастық сипатын көрсетеді және студенттерді болашақ мансаптарында кездесетін бірлескен жұмыс орталарына дайындайды. Сонымен қатар, мобильді құрылғылар жекелендірілген оқу тәжірибесін және бейімделгіш бағалауды ұсынады, сонымен қоса, оқушылардың қажеттіліктерін қанағаттандырады, өзін-өзі оқытуды ынталандырады.

Оқытушылар информатика сабақтарында мобильді технологияларды қолдана отырып, студенттерге өмірлік маңызды цифрлық дағдыларды, сыни тұрғыдан ойлау қабілеттерін және мәселелерді шешу әдістерін дамытуға мүмкіндік береді [5].

Білім беру мекемелері мен саясаткерлер үшін информатика саласындағы мобильді технологиялардың әлеуетін мойындау және оларды интеграциялау үшін қажетті қолдау мен ресурстарды қамтамасыз ету маңызды. Бұған мұғалімдерді даярлау бағдарламаларына инвестиция салу, тиісті білім беру қосымшалары мен платформаларын әзірлеу және барлық оқушылар үшін мобильді құрылғыларға тең қол жетімділікті қамтамасыз ету кіреді.

Оқытушылар технологияларды қолдана отырып және технологияларды оқыту стратегияларына енгізе отырып, оқушыларды цифрлық дәуірге тиімді дайындай алады және технологияға негізделген әлемде өркендеу үшін қажетті білім мен құзыреттіліктермен қамтамасыз ете алады деген ойдамыз.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Идрисова А.А. Особенности использование мобильных приложений на уроках информатики, статьи из сборников, г. Белгород, РФ, 2021.
2. Голицына И.Н. Мобильное обучение как новая технология в образовании // Образовательные технологии и общество. – 2019, С. 29-35
3. Куклев В.А., Калаков Н.И. Компоненты системы мобильного обучения как инструмент поддержки качества обучения // Редакционная коллегия. – 2018, С. 16-19
4. Титова С.В. Мобильное обучение сегодня: стратегии и перспективы // Вестник Московского университета. – 2019, №1, С. 45-52
5. Новиков М.Ю. Возможности применения мобильных технологий в школьном курсе информатики // Педагогическое образование в России. – 2017, №6, С. 98-105