

ОӘЖ 37.091.33

ИНФОРМАТИКАНЫ ОҚЫТУДАҒЫ ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫҢ ТИІМДІЛІГІ

Досан Ұлбала Сұлтанбекқызы

магистрант, «Жаратылыстану ғылыми-педагогикалық» жоғары мектебі,
Мұхтар Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті,
Шымкент қ., Қазақстан

Цифрлық технологиялар білім беру саласында, атап айтқанда информатиканы оқытуда маңызды құралға айналууда. Бұл мақалада информатика бойынша білім беру процесінде цифрлық технологияларды қолдану тиімділігіне шолу жасалады. Цифрлық құралдарды қолданудың әртүрлі аспектілері, олардың оқу процесіне әсері, сондай-ақ осы тәсілдің артықшылықтары мен кемшіліктері талқыланады. Сонымен қатар, технологияларды қолдану оқушылардың мотивациясын арттырып, оқу материалдарын игеруді жеңілдетеді. Мақалада цифрлық технологиялардың оқушылардың шығармашылық ойлауын дамытудағы рөлі мен оларды қолдану әдістері де қарастырылады.

Кілт сөздер: цифрлық технология, информатика, оқыту, тиімділік, білім беру.

Қазақстан Республикасы Президентінің 2010 жылғы 7 желтоқсандағы № 1118 Жарлығымен Қазақстан Республикасындағы білім беруді дамытудың 2011-2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы қабылданды. Бағдарламада «E-learning» электронды оқыту жүйесі бойынша білім беру сапасын және басқару тиімділігін арттыру үшін оқу процесін автоматтандыру, мұғалімдер мен оқушыларды ең жақсы білім беру ресурстарына және технологияларына тең қол жеткізуін қамтамасыз ету мақсаты атап көрсетілді.[1]

Қазіргі әлемде цифрлық технологиялар біздің өміріміздің барлық салаларына, соның ішінде білімге көбірек енуде. Цифрлық технологиялар қазіргі әлемнің ажырамас бөлігіне айналууда. Қазіргі білім беру бағдарламасының негізгі құрамдас бөлігі бола отырып, информатиканы оқыту көбінесе цифрлық құралдарды тиімді пайдалануға байланысты. Жыл сайын олардың білім беру процестеріне әсері айтарлықтай артып келеді. Сонымен қатар, қазіргі заманғы азаматтарды даярлауда шешуші рөл атқаратын информатика саласын оқытуға инновациялық тәсілдерді қажет етеді. Бұл тұрғыда цифрлық технологиялар оқу процесін жақсарту құралы ғана емес,

сонымен қатар цифрлық дәуірде сәтті бейімделу үшін қажетті құзыреттіліктерді қалыптастырудың қажетті құралы болып табылады.

Елбасының Қазақстан халқына 2012 жылғы 27 қаңтардағы Жолдауында «Қазақстанда адам капиталының сапалы өсуі — бұл, ең алдымен, білім және денсаулық сақтау. Оқыту үдерісіне заманауи әдістеме мен технологияны енгізу, педагогикалық құрамның сапасын арттыру, біліктілікті растайтын тәуелсіз жүйені құру, жастар үшін білімге қолжетімділік аясын кеңейту қажет. Білім тек білім беріп қана қоймай, сондай-ақ алған білімін әлеуметтік бейімделу үдерісінде пайдалануға икемделуі керек» делінген [2]. Цифрлық технологияларды қолдана отырып информатиканы оқыту оқытушылар үшін де, оқушылар үшін де жаңа мүмкіндіктер ашады. Бұл интерактивті және жауап беретін оқу материалдарын жасауға, әр оқушының жеке қажеттіліктерін ескере отырып, оқу процесін жекелендіруге және онлайн ресурстар арқылы білімге қол жетімділікті кеңейтуге мүмкіндік береді. Бұл мақалада осы тәсілдің тиімділігі және оның информатиканы оқыту процесіне әсері қарастырылады.

Сандық технологиялар информатиканы оқытуға арналған көптеген құралдарды ұсынады. Бұған бағдарламалық жасақтама, виртуалды зертханалар, онлайн курстар, мультимедиялық оқу ресурстары және т.б. кіреді. Мұндай технологиялар интерактивті және бейімделгіш оқу материалдарын жасауға мүмкіндік береді, сонымен қатар әр оқушының қажеттіліктеріне қарай оқытуды дараландыруға мүмкіндік береді.

Қашықтықтан оқыту кезінде мұғалімдер мен оқушыларға білім және ғылым министрлігі бірнеше онлайн платформалар ұсынды. Соның ішінде теледидардан білім беру ең дұрыс ұтымды шешім болды, өйткені шалғай ауылдағы интернет сапасы нашар ауылдарда онлайн платформамен жұмыс жасау біраз қиындық тудырған болатын. Қазір мектептерде Kundelik.kz, Bilimland.kz, Daryn online, Qalan.kz білім беру платформалары қолданылады. Осы платформалар арқылы оқу материалдарын жүктеп, күнделікті оқушыларға оқу тапсырмаларын беріп, белгіленген уақытта қабылданып, тапсырма орындамаған оқушыларға хабар беріп отырады.

Информатиканы оқытуда цифрлық технологияларды тиімді пайдаланудың бірқатар артықшылықтары бар. Олар оқушылардың ынтасын арттыруға көмектесетін интерактивті және қызықты сабақтар жасауға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, цифрлық ресурстар оңай қол жетімді және жаңартылатын болуы мүмкін, бұл оқу материалының өзектілігін қамтамасыз етеді. Сондай-ақ, Цифрлық технологиялар оқушылардың компьютерлік ойлау және проблемалық ойлау дағдыларын дамытуға ықпал ете алады.

Заманауи цифрлық технологиялар тез жаңарып, таралуда. Бұл сандық құралдарға, материалдар мен қызметтерге шексіз қол жетімділікті ашады. Білім алушылар мен педагогтар өздерінің ақпараттық кеңістігін және оның бірлесіп қолданылуын бұрын-соңды болмаған бақылауға алады. Олардың өзін-өзі

бақылау және өзара бақылау, оқуға деген қызығушылықты қалыптастыру, мазмұнды оқыту мүмкіндіктері кеңейді [3].

Біріншіден, цифрлық технологиялар білім берудің қолжетімділігін кеңейтеді. Олар географиялық және әлеуметтік кедергілерді жойып, шалғай аймақтардағы немесе мүмкіндігі шектеулі оқушыларға сапалы білім алуға мүмкіндік береді. Онлайн курстар, бейне сабақтар және электронды оқулықтар оқытуды икемді және барлығына қолжетімді етеді.

Екіншіден, цифрлық технологиялар оқу процесін интерактивтілікпен байытады. Интерактивті қосымшалар мен модельдеу оқушыларға оқу материалына енуге мүмкіндік береді, бұл оны қызықты әрі түсінікті етеді. Бұл білімді тереңірек игеруге және сыни ойлауды дамытуға ықпал етеді.

Цифрлық технологияның үшінші артықшылығы-жекелендірілген оқыту. Жауап беретін онлайн платформалар мен бағдарламалардың арқасында оқушылар материалдарды өз қарқыны мен қажеттіліктеріне сәйкес оқи алады. Бұл әр оқушыға өзінің әлеуетін барынша арттыруға және оқуда жетістікке жетуге мүмкіндік береді.

Цифрлық технологияның төртінші артықшылығы-кері байланысты жақсарту. Электрондық платформалар оқытушыларға оқушылардың жұмысын жылдам бағалауға және оларға кері байланыс беруге мүмкіндік береді. Бұл оқушыларға өз қателіктерін жақсы түсінуге және жақсы нәтижелерге ұмтылуға көмектеседі.

Оқу процесінде цифрлық технологияларды қолданудың маңызды аспектісі - бірлесіп жұмыс істеу және білім алмасу. Онлайн форумдар, чаттар және бірлескен жобалар оқушыларға қарым-қатынас жасауға және бірлесіп жұмыс істеуге мүмкіндік береді.

Сонымен, цифрлық технологиялар оқу орындарына әкімшілік процестерді оңтайландыруға көмектеседі. Курстарға тіркеуді автоматтандыру, оқу үлгерімін есепке алу және сабақ кестесін ұйымдастыру білім беру бағдарламаларын басқаруды тиімдірек және ыңғайлы етеді.

Алайда, оқу процесінде цифрлық технологияларды сәтті пайдалану тек техникалық инфрақұрылымды ғана емес, сонымен қатар осы технологияларды оқушылар үшін барынша пайда әкелетін білім беру процесіне біріктіре алатын құзыретті оқытушыларды да қажет ететінін есте ұстаған жөн.

Цифрлық технологиялар заманауи білім беруде шешуші рөл атқарады, Оқу, қарым-қатынас және даму үшін жаңа мүмкіндіктер ашады. Осы технологияларды пайдалану қазіргі қоғамның қажеттіліктерін қанағаттандыратын неғұрлым икемді, қолжетімді және тиімді білім беру жүйесін құруға мүмкіндік береді.

Көптеген артықшылықтарға қарамастан, информатиканы оқытуда цифрлық технологияны қолдану бірқатар қиындықтар мен кемшіліктерге тап болады. Негізгі кемшіліктердің бірі-педагог кадрларды жаңа технологияларды

қолдануға тиісті даярлау қажеттілігі. Сонымен қатар, ресурстардың жетіспеушілігіне немесе инфрақұрылымның жеткіліксіздігіне байланысты кейбір аймақтарда цифрлық қол жетімділік шектеулі болуы мүмкін.

Цифрлық технологиялар қазіргі білім беруде, әсіресе информатиканы оқытуда шешуші рөл атқарады. Мұндай технологияларды тиімді пайдалану оқу процесін айтарлықтай жақсартып, оны интерактивті және барлық оқушыларға қолжетімді етеді. Дегенмен, информатиканы оқытуға цифрлық технологияларды енгізу кезінде білім беру мекемелерінің алдында тұрған артықшылықтар мен қиындықтарды ескеру қажет.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Қазақстан Республикасы Президенті Н.Ә. Назарбаевтың 2010 жылғы 7 желтоқсандағы № 1118 Жарлығы. Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2011–2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы. Режим доступа: <http://uchet.kz>

2. Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә. Назарбаевтың «Әлеуметтік-экономикалық жаңғырту — Қазақстан дамуының басты бағыты» атты халыққа жолдауы // Егемен Қазақстан. — 2012. — № 41–42 (27114). — 28 қаңтар.

3. Крамаренко Н.С., Квашин А.Ю. Цифрлық білім беруді енгізудің психологиялық және ұйымдастырушылық аспектілері немесе инновацияларды енгізу ретінде "цифрлық колхозға" айналдырмау [Электрондық ресурс] // Мәскеу мемлекеттік облыстық университетінің хабаршысы. 2017. № 4. — 1-16 б. Режим доступа: <http://www.evestnik-mgou.ru>.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ ИНФОРМАТИКЕ

Досан Ұлбала Сұлтанбекқызы

Цифровые технологии становятся важным инструментом в сфере образования, в частности в обучении информатике. В этой статье дается обзор эффективности использования цифровых технологий в образовательном процессе по информатике. Обсуждаются различные аспекты использования цифровых инструментов, их влияние на процесс обучения, а также преимущества и недостатки этого подхода. Кроме того, использование технологий повышает мотивацию учащихся и облегчает усвоение учебного материала. В статье также рассматривается роль цифровых технологий в развитии творческого мышления учащихся и методы их применения.

Ключевые слова: цифровые технологии, информатика, обучение, эффективность, образование.

EFFECTIVENESS OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN TEACHING COMPUTER SCIENCE

Dosan U.S.

Digital technologies are becoming an important tool in the field of education, particularly in teaching computer science. This article gives an overview of the effectiveness of using digital technologies in the educational process of informatics. Different aspects of using digital tools, their impact on the learning process, as well as advantages and disadvantages of this approach are discussed. In addition, the use of technology increases students' motivation and facilitates the learning process. The article also discusses the role of digital technologies in the development of students' creative thinking and the methods of their application.

Keywords: digital technologies, informatics, learning, efficiency, education.

REFERENCES

1. Decree of the President of the Republic of Kazakhstan, N.A. Nazarbayev, dated December 7, 2010, No. 1118. The State program of education development of the Republic of Kazakhstan for 2011-2020. Access mode: <http://uchet.kz>
2. The message of the President of the Republic of Kazakhstan N. A. Nazarbayev to the people of Kazakhstan «Socio-economic modernization is the main vector of development of Kazakhstan» // Sovereign Kazakhstan. — 2012. — № 41-42 (27114). - 28 January.
3. Kramarenko N.S., Kvashnin A. Yu. Psychological and organizational aspects of the introduction of digital education or the transformation of innovations into a "digital collective farm" [Electronic resource] // Bulletin of the Moscow State Regional University. 2017. No. 4. — S. 1-16 Mode: <http://www.evestnik-mgou.ru> .