Торайғыров университетінің
ҒЫЛЫМИ ЖУРНАЛ

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
Торайгыров университета

ТОРАЙҒЫРОВ УНИВЕРСИТЕТІНІҢ ХАБАРШЫСЫ

Физика-математикалық сериясы
1997 жылдан бастап шығады

TORAIGHYROV UNIVERSITY

ВЕСТНИК ТОРАЙГЫРОВ УНИВЕРСИТЕТА

Физико-математическая серия
Издается с 1997 года

ISSN 2710-3536

№ 1 (2021)
Павлодар

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ ТОРАЙГЫРОВ УНИВЕРСИТЕТ

Физико-математическая серия
выходит 4 раза в год

СВИДЕТЕЛЬСТВО
о постановке на переучет периодического печатного издания,
информационного агентства и сетевого издания
№ KZ95VPY00029553
выдано
Министерством информации и общественного развития
Республики Казахстан

Тематическая направленность
публикация материалов в области физики, математики,
механики и информатики

Подписной индекс – 76135
https://doi.org/10.48081/EOJL7907

Бас редакторы – главный редактор
Тлеукенов С. К.
доктор ф.-м.н., профессор

Заместитель главного редактора — Кумеков С. Е., *к.ф.-м.н., доцент*
Ответственный секретарь — Талипов О. М., *доктор PhD*

Редакция алқасы – Редакционная коллегия

Оспанов К. Н., *д.ф.-м.н., профессор*
Кутербеков К. А., *д.ф.-м.н., профессор*
Ибраев Н. Х., *д.ф.-м.н.*
Ткаченко И. М., *д.ф.-м.н., профессор (Испания)*
Демкин В. П., *д.ф.-м.н., профессор (Россия)*
Qadir Abdul *доктор PhD, профессор (Пакистан)*
Lobiyal D. K. *доктор PhD, профессор (Индия)*
Лапчик М. П. *д.пед.н., профессор (Россия)*
Шокубаева З. Ж., *технический редактор*

За достоверность материалов и рекламы ответственность несут авторы и рекламодатели
Редакция оставляет за собой право на отклонение материалов
При использовании материалов журнала ссылка на «Вестник Торайгыров университета» обязательна

© Торайгыров университет

НАУЧНО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ
ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ОТРАСЛЯМ

МРНТИ 378.02.37.016

https://doi.org/10.48081/EAFF3180

А. А. Тұрдыбек, А. А. Абдильдаева
Астана халықаралық университеті,
Қазақстан Республикасы, Нұр-Сұлтан қ.

ИНФОРМАТИКА ПӘНІДЕГІ ОҚЫТУ-ОЙЫН ПЛАТФОРМАЛАРЫНЫҢ ПРАКТИКАЛЫҚ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ

Информатика пәніне арналған арнайы ойын оқу ортасына практикалық және теориялық анализ жүргіземіз. Зерттеу мақсаттары мен міндеттерін қарастырып, оқыту бағдарламаларының тиімділігін талдаймыз. Сонымен қатар «оқыту ойын технологиялар», «виртуалды интерактивті оқыту ортасы» және «оқыту платформасы» т.б өзекті мәселелерді талқыға саламыз. Жұмыстың ғылыми өзекті болуына, заманауи технологиялар мен виртуальды өмірдің балаларға ықпал етуінен туындайды. Жаһандану және информатизация әсерінен информатика пәнінен сабақ берудің жаңа интерактивті тәсілдері пайда болды. Ал арнайы оқыту ойындары сол тәсілдердің бірі болып табылады. Виртуальды сабақ беру елімізде қарастырылмаған. Болашақта бұл бағытта жұмыс атқаратын мамандарға әдіснамалық нұсқаулық қажет екендігі анық. Зерттеу жұмысының нәтижелеріне анализ жасап, мұғалімдерге арналған нұсқаулық ұсынамын. Яғни зерттеу жұмысының практикалық маңызыдылғын айқындап, ойын интерактивті ортаны ұйымдастыру және енгізу ережелерін құрамын. Бұл жобада интерактивті компьютерлік технологияны қолдану және оны ұйымдастыру жолдарын қарастырамыз. Бұл жобада интерактивті компьютерлік технологияны қолдану және оны ұйымдастыру жолдарын қарастырамыз. Сабақтың өту шарттар мен функцияларына қарай оқу бағдарламасын тағайындап, оқушылар мен оқытушыға тиімді әдістерді қарастырамыз. Ойындарды топтарға жіктеп, сабаққа қажетті материалдар тізімін құраймыз. Оқу ортасын ұйымдастыруға қажетті дағдыларды көрсетеміз.

Заманауи технологиялардың мүмкіндігіне шолу жасап, жүргізілген шет елдік зерттеу жұмыстарына эмпирикалық талдау жасаймыз.

Кілтті сөздер: Информатика, оқыту платформасы, оқу процесі, IT технология, оқыту ойын ортасы, бағдарламалау тілдері, интерактивті оқу.

Кіріспе

Қазіргі таңда оқушылардың оқу тәртібі көпсалалы жүйелердің арқасында жүргізіледі. Компьютерлік технологияның жедел дамуы қазіргі заманғы талаптарға жауап беретін, тез өзгеретін өмірлік жағдайларға бейімделе алатын, жаһануға қажетті білім, дағдылар, әдеттер мен құндылықтар алуға ұмтылатын жастарға арналған оқу бағдарламалары көп. Сол бағдарламалардың бірі оқыту-ойын платформалары. Интеллектің маңызды құрамдас бөлігі-алгоритмдік оқыту мәдениетіне тиіс [1]. Оқушылардың қызығушылықтары мен қажеттіліктеріне сәйкес ұйымдастырылған сабақтарда білім деңгейі, әлеуеті, танымдық процесі маңызды фактор болып табылады. «оқушы – мұғалім», «оқушы – оқушы», «мұғалім – оқушы – ата-ана» құрылымдық қатынастары дұрыс ұйымдастырылғанда, оқушылардың өзін-өзі бағалау белсенділігін жоғарлатады.

Қысқа және ұзақ мерзімді оқыту ойындарын қолдану кезінде оқушының танымдық қызметін ұйымдастыру, кеңейту, қалыптастыру және дамыту қазіргі әлемде талап етілетін дағдылардың бірі. Әр-түрлі оқу ойындарының оқушыға әсер етуінің негізгі аспектілері зерттеу обьектісі болып табылады. Жастардың цифрлық технологияларды оқу барысында қолдану кезінде келесі проблемалар туындайды [2]. Оларға:

– Информатикада цифрлық технологияларды қолдану нәтижесінде білім алушылардың зейіні төмендейді. Яғни оқу материалын толығымен талдау жасамайды. Көп жағдайда оқушылар сабақтан тыс заттармен айналысады.

– Оқу сауаттылығының төмендеуі. Балалардың көп бөлігі ақпаратты қайдан және қалай өңдеу керек екендігін білмейді.

– Оқыту процесі 45 минут ішінде қамтылуы тиіс. Аз уақыт ішінде сабақты пысықтау және бағыт-бағдар көрсету. Көп жағдайда уақыттың салдарынан, мұғалімдер пәнді толығымен өтіп үлгермейді.

– Сабақты ұйымдастыруға қажетті құралдардың болмауы немесе шектеулігі.

Дамыған елдердің тәжірибесінен кейін Қазақстан мектептерінде оқушының өзін-өзі бағалау әдісі кеңінен қолданылады. Өзін-өзі бағалау оқушылардың дамуына ықпал етеді, оларға мақсаттар мен оларға жету жолдарын дұрыс анықтауға көмектеседі. Әр оқушы белсенді және объективті бағалауға, өзін-өзі бағалауға, өзін-өзі оқытуды жақсартуға қатысады.Оқыту ойындары

оқушылардың сабаққа деген қызығушылығын арттырады, логикалық ойлауды дамытады және оқу мазмұнын жақсы түсіну мен игеруді қамтамасыз етеді [3].

Ақпараттық технологиялар үнемі жетілдіріліп, сапалы дамуда сандық жағынан, бұл оларды оқу мақсатында пайдалануға жаңа мүмкіндіктер туғызады. Жоғарыда аталған құралдарды информатиканы оқыту процесінде қолдану көптеген мәселелерді зерттеуге ерекше қызығушылық тудырады.

Білім беру саласында ойындар өткен ғасырдан бастап қолданыла бастады. (D. Rawitsch) (АҚШ) 1971 жылы екі досының көмегімен the Oregon Trail ойынын жасады. Бұл бірінші білім беру ойыны тарихтағы ең танымал компьютерлік ойындардың біріне айналды. 1980 жылы жеке компьютерлердің кең таралуы the Oregon Trail, Math Blaster және Number Munchers сияқты оқу ойындарының белсенді қолдану арқасында. Балаларға жан-жақты инновациялық ойлауға әсер ететін жаңа методика құрылды. 1990 жылдары жаңа, заманауи ойындар құрылды, мысалы, Dr. Brain [4]. 2000 жылдардың басында әртүрлі компьютерлік ойындар құрылды. Олардың басым бөлігі бастауыш сынып оқушыларына арналған [5]. Білім беру ойындары әдетте белгілі бір академиялық мазмұнға негізделген, сонымен қатар оқушылардың зияткерлік қабілеттерін және өнімділігін дамытатын оқу құралы болып саналады. Университеттік зерттеулерге сәйкес, компьютерлік ойындар логикалық, сыни, шығармашылық ойлауды дамытады, шығармашылықты арттырады, шешім қабылдауға үйретеді. Компьютерлік оқыту мен видео ойындарды пайдалану оқу процесіне жаңа форманы енгізудің тиімді құралдарының бірі болып табылады. Ойын барысында кездесетін кез-келген мәселені сыни тұрғыдан бағалай отырып, шешімін қабылдайды.

Зерттеу жұмысының нысаны

Компьютерлік ойындардың практикалық маңыздылығын зерртеу. Оқуды ұйымдастыру және жүргізу әдіснамасына шолу.

Зерттеу жұмысының мақсаты

Компьютрелік ойындарды ұйымдастыру жолдарын қарастыру. Компьютерлік ойындардың артықшылығымен кемшілігін талдау. Оқу процесіндегі ойындарды өткізу әдіснамасын ұсыну.

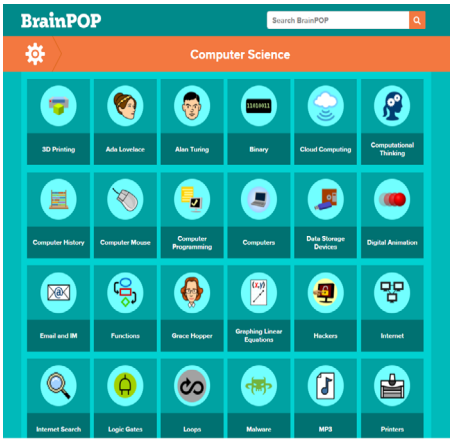
Зерттеу материалдары мен әдістері

2002 жылы Халықаралық ғалымдар орталығы Woodrow Wilson International Center for Scholars ресми білім беру секторының бас ғалымы Б. Сойердің (B. Sawyer) бастамасы бойынша Serious Game Movement («Қозғалысы елеулі ойын») атты конференциясы өтті [6]. Ол конференцияда «маңызды ойын» термині енгізілді. «Маңызды ойын» арнайы ережелерге сәйкес жасалған білім беруді білдіреді. Бұл ойындар әскери салада үкіметтік немесе корпоративтік тренингтер, зияткерлік конкурстар ұйымдастыру кезінде пайдалануға арналған стратегиялық сипаттағы компьютерлік ойындар [7].

С. А. Шмаковтың пікірінше, зияткерлік ойындар әлеуметтену, мәдениетаралық коммуникация, өзін-өзі тану, коммуникативті, диагностикалық, терапиялық функцияларды орындайды [8]. Компьютерлік ойындардың сыныптағы дәстүрлі оқу процесінен айырмашылығы, ойыншыға қажетті ақпаратты тез өңдеуге көмектеседі. Сонымен қатар мұғалімнің сабақ беру процесін жеңілдетеді. Сондықтан білім берудің әдіснамалық, психологиялық және техникалық аспектілерін зерттеу керек. Ойындарды әртүрлі критерийлер бойынша жіктеп, мұғалімдердің белсенді қатысу арқылы оқу платформасын құру қажет.

Көптеген жылдар бойы білім беру ойындары бойынша халықаралық конференциялар ұйымдастырылды. Мұндай конференциялар атап айтқанда, Шотландия, Испания, Португалия, Германия, Греция, Норвегияда өтті. Білім берудің барлық деңгейлерінде оқыту ойындарын пайдалану ең тиімді әдістердің бірі болып саналатыны айтылды [9]. Зерттеулер нәтижесінде дәстүрлі сабақтармен салыстырғанда арнайы ұзақ мерзімді ойындарды қолдану тиімді нәтиже беретінін дәлелденді. Мысалы, Supercharged ойынын қолдану нәтижесінде оқыту сапасының 28 %-ға, Geography Explorer – 15–40 %-ға, арттыруға мүмкіндік берді [10].

Мултимедиялық оқыту ойына Brain pop жатқызсақ болады. Brain pop (сурет. 1) – бұл викторина сияқты интерактивті элемент қосылған 1000-нан астам анимациялық сабақтардан тұратын ойын. Мемлекеттік білім беру стандарттарына сәйкес келетін бұл қысқа сабақтар әлеуметтік ғылымдар, математика, ағылшын тілі, Технология, музыка, өнер, ғылым және денсаулық сияқты салаларды қамтиды [11]. Бұл бағдарламаның көмегімен келесі нәтижеге қол жеткіземіз.



Сурет 1 – Brain pop-тың интерфейсі

Қойылған сұрақты талдауға, оқу материалын таңдауға үйретеді.

– Өткен материалды қайталауға ықпал етеді;

– Визуалды, көркемдік және кеңістіктік ойлауды, логикалық пайымдауды, есте сақтауды, зейін қою қабілетін, қиялды дамытады;

– Топ ішіндегі өзара іс-қимылға, дербестікке үйретеді;

– Оқушының шығармашылық ойлауын қалыптастырады, оның сөздік қорын арттырады;

– Пәннің, терминдердің негізгі ұғымдарын меңгеруге, сауатты жазуға үйретуге, алған білім деңгейін тексеруге мүмкіндік жасайды;

Информатика пәнін жүргізуге арналған ойындар келесі топқа жіктеледі. Сабақты өту платформасына байланысты мултимедиялық және бағдарламалық болып. Ал бағдарламалық ойын оқыту сабақтары тақырып бойынша жіктеледі. Оларға: модельдеу және программалық болып жіктеледі.

Code combat – ойыны арқылы оқушылар Python, JavaScript және Lua бағдарламаларын үйренеді. Бұл бағдарламалар қазіргі нарықты көптеген техникалық сайттар мен программалар құруға негізделген. Осы бағдарламалар арқылы ИТ технологияның мамандарын баулаға болады [12].

Geebot және Cargo-bot бағдарламасы арқылы C+,C және C# тілдер командасын үйретуге көмектеседі. Ойын бағдарламасының программалау тілінен шолу болып табылады.

Unity және 3D max оқыту бағдарламасы 3D компьютерлік модельдеу жобаларына арналған. Оқу барысында оқушылар компьютерлік модельдеу курсын толығымен меңгеруге көмектеседі.

Жоғарыдағы ойындарды информатика сабағында ұйымдастыру қажет. Кітаптағы берілген тапсырмаларды, осы ойындар арқылы жүзеге асыру өзекті мәселе болып табылады. Бұл бағдарламаларда оқу жоспары алдын-ала қарастырылған. Сонымен қатар сабақ барысында практикалық жұмысты ұйымдастыруға көмектеседі. Сабақты толығымен интерактивті компьютерлік технологиялардың көмегімен оқу процесін ықшамдауға болады. Ал сабақтың сапалылығын арттыру мақсатында арнайы ойын программалар арқылы сабақтың мақсатын қорытындылауға болады.

Зерттеу нәтижелері

Информатика пәнінің негізгі мақсатына, АКТ құралдарын қолдану, ақпаратты өңдеу мен іздеудің жолдарын меңгеру жатады. Информатика пәнінің мақсатына байланысты жоғарыдағы ойындарды қолдану керек. Зерттеудегі эмпирикалық талдау нәтижесінде, келесі тұжырымдамаға келдім. Бірінші сабақтағы практикалық тапсырмаларды арнайы ойындардың көмегімен орындау қажет. Себебі практикалық сабақты орындауға көп уақытты талап етеді. Ойындардың көмегімен 20–25 минут ішінде орындауға болады. Яғни сабақты екі бөлімге бөлу керек. Бірінші теориялық бөлімді

мультимедиялық ойын арқылы сабақты өтіп, қалған уақытты практикалық тапсырманы орындауға жұмсау тиімді. Себебі информатика пәні 45 минутты қамтиды. Яғни алғашқы 20 минутты териялық бөлімге жұмсап, ал қалған уақытты практикалық немесе лабороториялық жұмысты орындалуына керек.

Арнайы оқыту ойындарына берілетін ұсыныс

Қазіргі уақытта жастардың компьютерлік ойындарға деген қызығушылығын, оқыту сапасын арттыру құралы ретінде пайдаланған жөн. Осы бағыттағы зерттеулерді кеңейту және IT-мамандармен мұғалімдердің бірлескен қызметін ұйымдастыру қажеттілігі туындайды. Интеллектуалды білім беру ойындарын, компьютерлік ойындарды, интерактивті және мультимедиялық жүйені қолдану бірқатар мәселелерді тиімді шеше алады: оқу процесін әртараптандыру, оны түрлі-түсті, қызықты ету, оқушылардың ынтасын арттыру, олардың зияткерлік деңгейіне оң әсер ету, жаңа терминдерді түсінуге ықпал ету. Қойылған мақсатқа жету үшін келесі іс-шараларды жүзеге асыру қызмет етеді деп санаймыз.

– әр сынып үшін кроссвордтардың зерттелетін тақырыптарына сәйкес тұратын информатика бойынша оқу құралын дайындау, ол сабақта тақырыпты жақсы игеруге қызмет етеді, сабақтан тыс іс-шараларды бағалау және өткізу процесінде қолданылады;

– әр түрлі бағдарламаларды қолдана отырып, сабақтарда да, сабақтан тыс уақытта да кроссвордтардың, интерактивті және қысқа мерзімді оқу ойындарының компьютерлік нұсқаларын дайындау және көбейту;

– «оқыту ойындарын зерттеу орталығын»құру. Осы мақсатта жаңашыл мұғалімдерден, мектеп оқушыларынан, тиісті ауданның студенттерінен тұратын белгілі бір топ оқу ойындарының жіктелуі бойынша жиналған материалдар негізінде, оны мектептерге таратуға бағытталған зерттеу орталығын құру керек;

– Мұғалімдердің ойын әрекетін жоспарлау және олардың психологиялық-педагогикалық аспектілерін және зияткерлік ойындарды қолдануды ескере отырып, оқу процесіне интеграциялық дағдыларын дамыту мақсатында ұйымдастыру әдістері мен оқыту алгоритмін дайындау қажет;

Қорытынды

Информатика пәні кең ауқымды саланы қамтиды. Физика, математика және ақпараттану пәндерінің жиынтығынан құралады. Білім беру сапасы қолданатын құралдар мен әдістемеге тәуелді. Сол себепті сабақ өтудің оңтайлы форматтын таңдау керек. Ойындардың көмегімен балаларға білім беру мұғалімге де, оқушыға да тиімді. Ойын сабақтары жартылай дайын форматтағы материал ретінде қарастырылады. Яғни мұғалім оқу жоспарын ұйымдастыру, бағалау мен тапсырмалар бағдарламада орнатылған. Бұл мұғалімнің уақытын үнемдейді. Ал оқушыға келсек, оқу барысында материалдар ықшамдалған және электронды оқулықтардан

негізгі артықшылығы, онлайн жүйеде практикалық тапсырмаларды орындауға болады. Ойындар оқушылардың танымын, ақыл-ой белсенділігін қалыптастырудың маңызды құралы бола отырып, олардың бағдарлама материалының негізгі тақырыптары бойынша алған білімдерін тереңдете түсуді, әрі пысықтауды көздейді. Бұл ойындар балалардың сабақ үстіндегі жұмысын түрлендіре түседі, олардың пәнге қызығушылығын оятып, ынтаықылыас қоюына баулиды және оқушылардың зейінін, ойлау қабілеттерін дамытады. Ойындар арнайы мақсатты көздейді және нақты міндеттерді шешеді. Қызығуды туғызу үшін ойын түрлерін пайдаланудың орны бөлек. Тиімді пайдаланылған ойын түрлері мұғалімнің түсіндіріп отырған материалын оқушылардың зор ынтамен тыңдап берік меңгеруіне көмектеседі.

Пайдаланған деректер тізімі

1 **Хотц, Р. Л.** Когда игры полезны для вас // The Wall Street Journal. - 2012. – С. 13.

2 **Никитин, П. В., Горохова, Р. И., Зайков, А. С.** Применение компьютерных игр как фактор повышения качества обучения информатике //Образовательные технологии и общество. – 2015. – Т. 18. – № 3.

3 **Алкоут, А. К.** Образование в эпоху цифровых технологий: опыт обучения в виртуальной и смешанной реальности // Журнал оброзавательных компьютерных исследований. – С. 120.

4 **Латышина, Д. И.** История отечественной педагогики и образования. – Москва, 2020. – 4 б.

5 **Думиньш, А. А., Зайцева, Л. В.** Компьютерные игры в обучении и технологии их разработки //Образовательные технологии и общество. – 2012. – Т. 15. – № 3.

6 **Шмаков, С. А.** Игры учащихся–феномен культуры: учебник //Москва: ГНИИСИ. – 2014. – С. 204–228.

7 **Ефремова, Е. Н.** Педагогические интерактивные методы обучения будущих специалистов //Форум. Серия: Гуманитарные и экономические науки. – 2019. – №. 1. – С. 69–76.

8 **Бром, С. И.** Обязательное домашнее образование во время карантина COVID-19 в Чехии: экспресс-опрос родителей 1–9-х классов // Границы образования. – Frontiers, 2020. – Т. 5. – С. 103.

9 **Альхарти, М. И.** Отношение студентов к использованию технологий в онлайн-курсах // Международный журнал технологий в образовании. – 2020. – Т. 3. – № 1. – С. 14–23.

10 **Урибе-Флорес, Л. Дж.** Практические примеры в учебном дизайне образования: коммуникативные предпочтения студентов во время онлайн-

дискуссий // Электронное обучение и цифровые медиа. – 2020. – Т. 17. – № 1. – С. 33.

11 **Астахова, Л. В., Запускалова, Н. С.** Виртуальная образовательная среда: сущность понятия // Сибирский педагогический журнал. 2011. № 12. С. 63–68.

12 **Харрисон, Т.** Кл Как учащиеся дистанционного обучения воспринимают влияние обучающих видео на свое обучение // Открытое обучение: Журнал открытого, дистанционного и электронного обучения. - 2020. – Т. 35. – № 3 – С. 260–276.

References

1 Hotts, R. L. Kogda ıgry polezny dlıa vas.[When Games Are Good for You] // The Wall Street Journal. – 2012. – C. 13.

2 **Nıkıtın, P. V., Gorohova, R. I., Zaıkov, A. S.** Prımenenıe kompıýternyh ıgr kak faktor povyshenıia kachestva obýchenıia ınformatıke [Application of computer games as a factor in improving the quality of teaching computer science]// Educational technologies and society. – 2015. – T. 18. – C. 3.

3 **Alkoýt, A. K.** Obrazovanıe v epohý tsıfrovyh tehnologıı: opyt obýchenıia v vırtýalnoı ı smeshannoı realnostı [Education in the digital age: learning experiences in virtual and mixed reality] // Journal of Educational Computing Research. – P. 120.

4 **Latyshına, D. I.** Istorıia otechestvennoı pedagogıkı ı obrazovanıia [History of Russian pedagogy and education]. – Moscow, 2020. – P. 4.

5 **Dýmınsh, A. A., Zaıtseva, L. V.** Kompıýternye ıgry v obýcheni ı tehnologıı ıh razrabotkı [Computer games in teaching and technologies for their development] // Educational technologies and society. – 2012. – T. 15. – C. 3.

6 **Shmakov, S. A.** Igry ýchaıhsıa–fenomen kýltýry: ýchebnık [Games of students - the phenomenon of culture: textbook] // Moscow: GNIISI. – 2014.– S. 204–228.

7 **Efremova, E. N.** Pedagogıcheskıe ınteraktıvnye metody obýchenıia býdýıh spetsıalıstov [Pedagogical interactive teaching methods for future specialists] // Forum. Series: humanities and Economic Sciences. – 2019. – №. 1. – pp. 69–76.

8 **Brom, S. I.** Obıazatelnoe domashnee obrazovanıe vo vremıa karantına COVID-19 v Chehıı: ekspress-opros rodıtelei 1–9-h klassov [Mandatory home education during the covid-19 quarantine in the Czech Republic: an operational survey of parents of grades] 1–9 // borders of Education. – Frontiers, 2020. – Vol. 5. – P. 103.

9 **Alhartı, M. I.** Otnoshenıe stýdentov k ıspolzovanııý tehnologıı v onlaın-kýrsah [Students' attitudes towards the use of technology in online courses] – 2020. – T. 3. – № 1. – P. 14–23.

10 **Ýrıbe-Flores, L. Dzh.** Praktıcheskıe prımery v ýchebnom dızaıne obrazovanıia: kommýnıkatıvnye predpochtenıia stýdentov vo vremıa onlaın-dıskýssıı [Practical examples in educational design of education: communicative preferences of students during online discussions] // E-learning and digital media. – 2020. – T. 17. – No. 1. – P. 33.

11 **Astahova, L. V., Zapýskalova, N. S.** Vırtýalnaıa obrazovatelnaıa sreda: sýnost ponıatıia [Virtual educational environment: the essence of the concept] // Siberian pedagogical journal. – 2011–2012. – P. 63–68.

12 **Harrıson, T. Kl.** Kak ýchaıesıa dıstantsıonnogo obýcheniia vosprınımaıýt vlıianıe obýchaıýih vıdeo na svoe obýchenıe [How Distance Learners Perceive the Impact of Instructional Videos on Their Learning] // Open Learning: A Journal of Open, Distance and E-Learning. – 2020. – T. 35. – S. 3. – P. 260–276.

Материал баспаға 19.03.21 түсті.

А. А. Турдыбек, А. А. Абдильдаева

Практическая значимость учебно-игровых платформ по информатике

Международный университитет Астаны,
Республика Казахстан, г. Нур-Султан.
Материал поступилв редакцию 19.03.21.

A. A. Turdybek, A. A. Abdildaeva

Practical value of educational and gaming platforms in computer science

Astana International University,
Republic of Kazakhstan, Nur-Sultan,
Materil received on 19.03.21.

Проведем практический и теоретический анализ специальной игровой учебной среды по информатике. Рассмотрим цели и задачи исследования и проанализируем эффективность программ обучения. Также обсуждаем актуальные вопросы «обучающие игровые технологии», «виртуальная интерактивная обучающая среда» и «обучающая платформа» и др. Научная актуальность работы обусловлена тем, что современные технологии и виртуальная жизнь влияют на детей. Под влиянием глобализации и информатизации появились новые интерактивные подходы к преподаванию информатики. А специальные обучающие игры, один из таких способов. Виртуальное преподавание в стране не устарело. Очевидно, что в дальнейшем специалистам, работающим в этом направлении, потребуется методологическое руководство. Проведя анализ

результатов исследовательской работы, предлагаю пособие для учителей. Т. е. определить практическую значимость исследовательской работы и сформулировать правила организации и внедрения игровой интерактивной среды. В данном проекте мы рассмотрим способы использования и организации интерактивных компьютерных технологий. Зависимости от условий и функций проведения урока мы назначим учебную программу и рассмотрим наиболее эффективные методы для учащихся и преподавателя. Классифицируем игры по группам и составляем список материалов, необходимых для занятий. Покажем навыки, необходимые для организации учебной среды. Проведем обзор возможностей технологий и эмпирический анализ проведенных зарубежными исследователями.

Ключевые слова: Информатика, обучающая платформа, учебный процесс, IT технологии, обучающая игровая среда, языки программирования, интерактивное обучение.

We will conduct a practical and theoretical analysis of the special game learning environment in computer science. Consider the goals and objectives of the study and analyze the effectiveness of training programs. We also discuss topical issues of «educational game technologies» virtual interactive learning environment and «learning platform», etc. The scientific relevance of the work is due to the fact that modern technologies and virtual life affect children. Under the influence of globalization and informatization, new interactive approaches to teaching computer science have emerged. A special educational game, one of these ways. Virtual teaching in the country is not outdated. It is obvious that in the future, specialists working in this direction will need methodological guidance. After analyzing the results of the research work, I we propose a manual for teachers. That is, to determine the practical significance of the research work and formulate the rules for organizing and implementing an interactive gaming environment. In this project, we will look at ways to use and organize interactive computer technologies. Depending on the conditions and functions of the lesson, we will assign a curriculum and consider the most effective methods for students and teachers. We classify the games into groups and make a list of materials needed for classes. We will show you the skills needed to organize the learning environment. We will review the capabilities of the technologies and conduct an empirical analysis conducted by foreign researchers.

Keywords: Computer science, learning platform, learning process, IT technologies, learning game environment, programming languages, interactive learning.

Теруге 19.03.2021 ж. жіберілді. Басуға 29.03.2021 ж. қол қойылды.
Электрондық баспа
7,04 Mb RAM
Шартты баспа табағы 8,0. Таралымы 300 дана. Бағасы келісім бойынша.
Компьютерде беттеген А. К. Шукурбаева
Корректор: А. Р. Омарова
Тапсырыс № 3743

Сдано в набор 19.03.2021 г. Подписано в печать 29.03.2021 г.
Электронное издание
7,04 Mb RAM
Усл.печ.л. 8,0. Тираж 300 экз. Цена договорная.
Компьютерная верстка А. К. Шукурбаева
Корректор: А. Р. Омарова
Заказ № 3743

«Toraighyrov University» баспасынан басылып шығарылған
«Торайғыров университеті» ҚеАҚ
140008, Павлодар қ., Ломов к., 64, 137 каб.

«Toraighyrov University» баспасы
«Торайғыров университеті» ҚеАҚ
140008, Павлодар қ., Ломов к., 64, 137 каб.
67-36-69
e-mail: kereku@tou.edu.kz
www.vestnik.tou.edu.kz