

ӘОЖ 378.147

НЕГІЗГІ МЕКТЕПТІҢ ИНФОРМАТИКА ПӘНІН ОҚЫТУДА ОНЛАЙН ПЛАТФОРМАЛАРДЫ ПАЙДАЛАНУ ТИІМДІЛІГІ

Досан Ұлбала Сұлтанбекқызы

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

Бұл мақалада негізгі мектепте информатика пәнін оқытуда онлайн платформаларды қолданудың тиімділігі қарастырылады. Онлайн платформалардың оқушылардың білім сапасын арттырудағы артықшылықтары мен оларды қолдану барысында туындайтын шектеулер талданады. Интерактивтілік, қолжетімділік және жеке оқыту траекториясын қамтамасыз ету мүмкіндіктері ерекше атап өтіледі. Сонымен қатар, техникалық шектеулер мен мұғалімдердің дайындық деңгейіне қатысты мәселелер қозғалады. Мақалада информатика пәнінде жиі қолданылатын Code.org, Scratch, Google Classroom және Kahoot сияқты платформалардың ерекшеліктері сипатталады.

Кілт сөздер: Информатика пәні, онлайн платформалар, негізгі мектеп, қашықтықтан оқыту, білім беру технологиялары, интерактивті оқыту.

Оқытудың жаңа технологиясын енгізу мен компьютерді қолдану оқушының қазіргі заман сұранысына сай өзінің өмірлік іс-әрекетінде компьютерлік құралдарын қажетті деңгейде пайдалана алатындай жан-жақты дамыған дара тұлға ретінде тәрбиелеу, оқу-тәрбие жүйесінің барлық деңгейін жетілдіру, оның тиімділігі мен сапасын жоғарылату мақсатында компьютерді жекелеген пәндерде оқыту құралы ретінде пайдалану. Яғни, ақпараттық технологияны терең меңгерген, қажетті ақпаратты іздеп, соған байланысты өзі шешім қабылдайтын жылдам өзгеріп жататын заманға лайықты, жаңашыл тұлға тәрбиелеу [1].

«Информатика» пәнінің негізгі міндеттерінің бірі білім алушыларға жүйені талдау, шешім ұсыну, бағдарламалық қосымшалар жасау, оларды дамытып жетілдіру, сонымен қатар, ғылыми-техникалық әзірлемелерге деген қызығушылықтарын дамыту, шығармашылық қабілеттерін дамыту болып табылады. «Информатика» пәнінің оқу мазмұны білім алушылардың кейбір SMART технологияларын әзірлеуді оқыту қамтылған. Мысалы, web-жобалау (HTML, CSS), жасанды интеллект; нейрондық желілерді жобалау, 3D –

модельдеу, мобильді қосымшалар әзірлеу, ақылды үй, ақылды үй құрылғысымен басқару үшін программаларды әзірлеу [2].

Онлайн платформа — бұл интернетте орналасқан және оқушылар мен мұғалімдерге оқу материалдарын, тапсырмалар мен ресурстарды ұсынатын жүйе немесе веб-қосымша. Бұл платформалар оқушыларға оқу процесін жеңілдетіп, оқуды интерактивті әрі қызықты етуге мүмкіндік береді.

Қазақстан Республикасының Президенті Қасым-Жомарт Тоқаев: «Барлық оқу үдерістері үшін қажетті функциялары бар бірыңғай онлайн білім беретін барлығына ортақ платформа әзірлеу қажет» -деп, жолдауында қашықтан оқытудың жай-күйі жөнінде хабарлаған болатын [3].

Мектептегі онлайн платформалардың негізгі мақсаты — оқу үдерісін жақсарту, оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттыру, жеке оқыту жоспары бойынша әр оқушының қажеттіліктеріне сәйкес білім беру және оларды онлайн түрде бақылау. Мұндай платформалар оқу процесін тиімді ұйымдастыруға, оқушылардың білім сапасын арттыруға, сондай-ақ оқытуды жеңіл әрі қызықты етуге мүмкіндік береді. Мысалы, *Bilimland*, *Daryn.online*, *iMektep* сияқты онлайн платформалар оқушылар мен мұғалімдер үшін оқу үдерісін тиімді әрі жеңіл жүргізуге арналған заманауи құралдар ұсынады.

Онлайн платформалардың артықшылықтары

Қолжетімділік онлайн платформалар оқушылар мен мұғалімдерге оқу материалдарына кез келген уақытта және кез келген жерде қол жеткізу мүмкіндігін ұсынады. Бұл әсіресе қашықтықтан оқыту жағдайында өте маңызды. Оқушылар сабаққа қатысу үшін мектепке барудың қажеті жоқ, ал мұғалімдер материалдарды кез келген уақытта жаңартып, оқушыларға бірден ұсына алады.

Интерактивтілік Информатика пәнін оқытуда интерактивті құралдарды қолдану оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырады. Мысалы, *Kahoot*, *Quizizz* сияқты платформалар арқылы тест тапсырмаларын ойын түрінде өткізуге болады. Бұл әдіс оқушылардың белсенді қатысуын ынталандырып, оқуды қызықты әрі қуанышты етеді.

Жеке оқыту траекториясы онлайн платформалар әр оқушының жеке оқу траекториясын құруға мүмкіндік береді. Мұғалімдер оқушылардың білім деңгейін ескере отырып, тапсырмаларды жекешелендіре алады. Бұл әдіс оқушылардың жеке қажеттіліктерін ескеруге және білім алудағы олқылықтарды жоюға мүмкіндік береді, нәтижесінде әр оқушы өз мүмкіндіктеріне сәйкес жетістікке жетеді.

Білім сапасын бақылау онлайн платформалар автоматтандырылған жүйелер арқылы оқушылардың білім деңгейін тексеру мен бағалауды жеңілдетеді. Тест нәтижелері жылдам өңделіп, оқушылардың жетістіктері мен әлсіз тұстарын нақты бағалауға мүмкіндік береді. Бұл мұғалімдерге әр оқушының оқу нәтижелерін дәл әрі жылдам бақылауға мүмкіндік береді.

Онлайн платформаларды қолданудың кемшіліктері

Техникалық шектеулер интернеттің қолжетімсіздігі немесе қажетті құрылғылардың болмауы оқушылардың білім алуына кедергі келтіруі мүмкін. Әсіресе ауылдық жерлерде бұл мәселе өте өзекті, себебі интернет байланысының сапасы төмен немесе құрылғылардың жетіспеушілігі оқушылардың онлайн оқуына айтарлықтай әсер етеді.

Мұғалімдердің дайындық деңгейі кейбір мұғалімдер онлайн платформаларды тиімді пайдалануға дайын болмауы мүмкін. Бұл олардың оқыту әдістеріне және білім беру сапасына теріс әсер етуі мүмкін. Мұғалімдердің қажетті дағдылар мен білімге ие болуы маңызды, бірақ барлығы бірдей осы өзгерістерге дайын болмауы мүмкін.

Тікелей қарым-қатынастың болмауы онлайн оқыту кезінде оқушылар мен мұғалімдер арасындағы тікелей қарым-қатынастың азаюы оқыту процесінің тиімділігін төмендетуі мүмкін. Жүзбе-жүз байланыс оқу процесін жақсартады, ал онлайн ортада осы түрдегі байланыс жиі болмайды.

Оқушылардың зейінін шоғырландыру мәселесі онлайн оқыту кезінде кейбір оқушылардың сабаққа деген қызығушылығы төмендеп, зейінін шоғырландыру қиынға соғады. Компьютер немесе басқа да құрылғыларға қатысты алаңдатушы факторлар олардың назарын оқу материалдарынан басқаға аударуы мүмкін.

Осылайша, онлайн платформалар білім беру үдерісін тиімді және қызықты етуге үлкен мүмкіндік береді, бірақ сонымен қатар белгілі бір қиындықтар мен шектеулер де туындайды.

Информатика пәнін оқытуда пайдаланылатын онлайн платформалар оқушылардың білімін тереңдету, қызықты әрі тиімді оқу процесін ұйымдастыру үшін маңызды құралдар болып табылады. Қазақстанда және әлемде бұл мақсатта қолданылатын танымал онлайн платформалар мыналар:

1. Қазақстанда кеңінен қолданылатын *Bilimland* платформасы оқушыларға әртүрлі пәндер бойынша оқу материалдарын ұсынады, оның ішінде **информатика** пәні де бар. Платформа арқылы оқушылар бейнемазмұндар, интерактивті тапсырмалар, тесттер және басқа ресурстарды пайдалана отырып, өз білімдерін тексере алады.

2. Daryn.online — мұнда оқушылар мен мұғалімдер түрлі ресурстарды пайдалана алады. Бұл платформа информатика пәні бойынша интерактивті тапсырмалар, бейнемазмұндар мен тесттер ұсынады. Оқушылар осы платформаның көмегімен оқуды оңай әрі қызықты ете алады.

3. iMektep — Қазақстандық онлайн білім беру платформасы. Бұл жерде информатика пәні бойынша түрлі тапсырмалар мен материалдар ұсынылады. Мұғалімдер оқушылардың білім деңгейін бағалауға және оқыту үдерісін тиімді ұйымдастыруға мүмкіндік алады.

4. Kahoot — танымал интерактивті платформалардың бірі. Оқушыларға ойын түрінде тапсырмалар орындауға мүмкіндік береді. Бұл платформа әсіресе

информатика пәнінде қолданылатын тесттер мен викториналар үшін өте ыңғайлы. Оқушылар белсенді қатысып, сабақтың қызықты өтуіне ықпал етеді.

5. Quizizz — бұл да интерактивті тесттер мен викториналар платформасы. Оқушылар информатика пәні бойынша тапсырмаларды орындап, өз білімін тексере алады. Мұғалімдер осы платформаны оқушылардың білім деңгейін бақылап, бағалау үшін қолдана алады.

6. Scratch — балаларға программалауды үйретуге арналған онлайн платформа. Бұл платформа информатика пәні бойынша оқушыларға бағдарламалау негіздерін үйретеді. Оқушылар ойындар мен анимациялар жасап, шығармашылық қабілеттерін дамыта алады.

7. Code.org — программалауды үйретуге арналған тағы бір танымал онлайн платформа. Бұл платформаны мұғалімдер **информатика** пәні бойынша оқушыларға бағдарламалау тілдері мен алгоритмдер туралы түсінік беру үшін пайдаланады. Мұнда сабақтар, тренажерлар және түрлі курстар бар.

8. Tinkercad — 3D модельдеу мен дизайн негіздерін үйретуге арналған онлайн платформа. **Информатика** пәнінде бұл платформа оқушыларға техникалық және шығармашылық дағдыларды дамытуға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, 3D моделдеу арқылы оқушылар бағдарламалау мен дизайнның негіздерін игереді.

9. Moodle — білім беру саласында қолданылатын кең таралған ашық бастапқы кодты платформа. Мұғалімдер осы платформаны қолдана отырып, оқу курстарын ұйымдастырып, тесттер мен тапсырмаларды жүктеп, оқушылардың білімін бақылауға мүмкіндік алады.

10. Classroom — Google компаниясының оқу процесін ұйымдастыруға арналған платформасы. Мұғалімдер мен оқушылар арасындағы байланыс, тапсырмаларды беру мен тексеру, сабақтың материалдарын жариялау үшін қолданылады. **Информатика** пәні бойынша да қолдануға ыңғайлы.

Бұл платформалар оқушылардың **информатика** пәнін терең меңгеруіне, өздігінен оқуына және практикалық дағдыларын дамытуға мүмкіндік береді. Олар оқыту үдерісін жеңілдетіп, оқу материалына қолжетімділікті арттырады.

Қорытындылай келе, негізгі мектепте информатика пәнін оқытуда онлайн платформаларды пайдалану білім беру процесінің тиімділігін арттыруға зор ықпал етеді. Мұндай платформалар оқушыларға сабаққа қатысудың икемділігін қамтамасыз етіп, оқудың қызықты әрі интерактивті болуына мүмкіндік береді. Интерактивтілік, қолжетімділік және жеке оқыту траекториясын құру сияқты артықшылықтар оқушылардың білім сапасын арттырып, олардың ақпараттық-коммуникациялық технологияларға деген қызығушылығын оятады.

Сонымен қатар, онлайн платформалардың қолданылуы оқытудағы өзекті мәселелерді шешуге бағытталған, бірақ оларды тиімді пайдалану үшін мұғалімдердің жоғары деңгейдегі кәсіби дайындығы және техникалық ресурстардың жеткілікті болуы қажет. Мұғалімдердің жаңа технологияларды

меңгеру деңгейі мен интернет байланысы мен құрылғылардың қолжетімділігі сияқты факторлар онлайн білім беру сапасына тікелей әсер етеді.

Онлайн платформалардың танымал құралдары, мысалы, Bilimland, Daryn.online, Scratch, Code.org, Kahoot сияқты ресурстар оқушылардың информатика пәніндегі білімін тереңдетуге, олардың шығармашылық қабілеттерін дамытуға және өзін-өзі оқыту дағдыларын қалыптастыруға көмектеседі. Осы платформалар арқылы оқушылар өздерінің бағдарламалау дағдыларын жетілдіріп, ғылыми-техникалық әлеммен танысады, ал мұғалімдер өз оқыту әдістемелерін жаңа технологиялармен толықтырып, оқу процесін тиімді басқара алады.

Алайда, онлайн платформаларды қолдану барысында кездесетін кейбір техникалық және ұйымдастырушылық қиындықтар, мысалы, интернет байланысының төмендігі немесе мұғалімдердің қажетті дағдыларының болмауы, уақытылы шешімдер қабылдауды талап етеді. Оларды жою мақсатында ақпараттық технологияларды дамыту, мұғалімдерге арналған тренингтер мен курстар өткізу, сондай-ақ қажетті инфрақұрылымды қамтамасыз ету қажет.

Қорыта айтқанда, онлайн платформалар білім беру жүйесіне үлкен мүмкіндіктер ұсынып, оқушылардың информатика пәнін меңгерудегі жетістіктерін арттыруға септігін тигізеді. Сондықтан оларды кеңінен енгізу мен тиімді пайдалану — қазіргі білім беру жүйесінің маңызды құрамдас бөлігі болып табылады және болашақта білім беру үдерісінің тиімділігін одан әрі арттыруға мүмкіндік береді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Сич В. В. Развитие системы образования и науки в условиях становления индустрии 4.0 // Гуманитарий Юга России. – 2020. – Т. 9 (43). – № 3. – С. 92–98.
2. Берисметова Н. К. Информатика: жалпы білім беретін мектептің жаратылыстану-математика бағытындағы 11-сынып оқушыларына арналған оқулық. – Алматы: Алматыкітап, 2020. – 160 б.
3. Қазақстан Республикасының Президенті Қ. Ж. Тоқаевтың Қазақстан халқына Жолдауы (01.09.2021): «Халық бірлігі және жүйелі реформалар – ел өркендеуінің берік негізі» [Электрондық ресурс]. – Қолжетімді: <https://www.akorda.kz/kz/memleket-basshysy-kasym-zhomart-tokaevtynkazakstan-halkyna-zholdauy-183555> (қол жетімділік күні: 04.01.2025).

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОНЛАЙН-ПЛАТФОРМ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНФОРМАТИКЕ В ОСНОВНОЙ ШКОЛЕ

Досан Ұлбала Сұлтанбекқызы

В данной статье рассматривается эффективность использования онлайн-платформ при обучении информатике в основной школе. Анализируются преимущества онлайн-платформ в повышении качества знаний учащихся, а также ограничения, возникающие при их применении. Особое внимание уделяется таким аспектам, как интерактивность, доступность и возможность формирования индивидуальной траектории обучения. Также рассматриваются технические ограничения и уровень подготовки учителей. В статье описываются особенности наиболее популярных платформ, используемых в преподавании информатики, таких как Code.org, Scratch, Google Classroom и Kahoot.

Ключевые слова: Информатика, онлайн-платформы, основная школа, дистанционное обучение, образовательные технологии, интерактивное обучение.

THE EFFECTIVENESS OF USING ONLINE PLATFORMS IN TEACHING INFORMATICS IN PRIMARY SCHOOL

Dossan U.S.

This article examines the effectiveness of using online platforms in teaching informatics in primary school. The advantages of online platforms in improving students' knowledge quality, as well as the limitations arising during their use, are analyzed. Special attention is given to aspects such as interactivity, accessibility, and the ability to create personalized learning trajectories. Additionally, issues related to technical limitations and teachers' level of preparedness are discussed. The article describes the features of the most commonly used platforms in informatics education, including Code.org, Scratch, Google Classroom, and Kahoot.

Keywords: Informatics, online platforms, primary school, distance learning, educational technologies, interactive learning.

REFERENCES

1. Sych, V. V. (2020). Development of the Education and Science System in the Context of the Formation of Industry 4.0. *Humanitarian of the South of Russia*, 9(43), No. 3, 92–98.
2. Berismetova, N. K. (2020). *Informatics: Textbook for 11th Grade Students of the Natural-Mathematical Direction of General Education Schools*. Almaty: Almatykitap, 160 p.
3. President of the Republic of Kazakhstan K. Zh. Tokayev's Address to the People of Kazakhstan (01.09.2021): "National Unity and Systemic Reforms – A Strong Foundation for the Country's Prosperity" [Electronic resource]. Available at: <https://www.akorda.kz/kz/memleket-basshysy-kasym-zhomart-tokaevtynkazakstan-halkyna-zholdauly-183555> (Accessed: 04.01.2025).