

Цифрлық сауаттылық негіздері: SafeNet - Интернет қауіпсіздігі

ЖАРИЯЛАНДЫ 12.11.2025	ТІРЕК СӨЗДЕР SafeNet, ақпараттық мәдениет, интерактивті оқыту, интернет қауіпсіздігі, Киберқауіпсіздік, цифрлық сауаттылық	СІЛТЕМЕ https://bilimger.kz/183816/
---------------------------------	--	---

Нұржаубай Аружан Жексенқызы

Баянбайқызы Айзат

Жетекші: **Бозаева Камила Еркеновна**

Шоқан Уалиханов атындағы Көкшетау университеті

АННОТАЦИЯ

В статье рассматривается актуальность формирования цифровой грамотности и обеспечения безопасности в сети Интернет. Особое внимание уделяется проблеме кибербезопасности для детей и подростков, активно пользующихся интернетом. Авторы раскрывают понятие цифровой грамотности и описывают её основные направления: поиск и оценка информации, защита персональных данных, соблюдение интернет-этики и правил кибербезопасности. В статье представлена интерактивная электронная образовательная платформа SafeNet, предназначенная для обучения школьников распознаванию онлайн-угроз, защите личных данных и формированию ответственного поведения в сети. Программа разработана с использованием инструментов Figma, DS Browser for SQLite и PyCharm, отличается простым, визуально понятным и интерактивным интерфейсом. Результаты исследования показали, что использование платформы SafeNet способствует повышению уровня знаний учащихся о безопасности в интернете, развитию критического мышления и информационной культуры.

Түйінді сөздер: цифрлық сауаттылық, интернет қауіпсіздігі, киберқауіпсіздік, SafeNet, ақпараттық мәдениет, интерактивті оқыту.

Abstract

The article discusses the relevance of developing digital literacy and ensuring internet safety in the modern era. It emphasizes the importance of cybersecurity for children and adolescents who actively use the internet. The authors define the concept of digital literacy and describe its key components, including information search and evaluation, personal data protection, adherence to internet ethics, and compliance with cybersecurity rules. The article presents the SafeNet interactive electronic educational platform designed to teach students how to recognize online threats, protect personal information, and develop responsible online behavior. The program was developed using Figma, DS Browser for SQLite, and PyCharm, and features a simple, visual, and interactive interface. The results show that using the SafeNet platform enhances students' understanding of internet safety while fostering their information culture and critical thinking skills.

Қазіргі заманда ақпараттық технологиялар адам өмірінің барлық саласына терең енді. Интернет білім алу, қарым-қатынас жасау, ойын-сауық және ақпарат алмасу құралы ретінде кеңінен қолданылады. Алайда интернеттің жылдам дамуы ақпараттың қолжетімділігін арттырғанымен, сонымен қатар жаңа қауіптер мен тәуекелдерді де туғызды.

Әсіресе, интернетті жиі қолданатын балалар мен жасөспірімдер үшін бұл мәселе ерекше өзекті болып отыр. Осыған байланысты цифрлық сауаттылық пен интернет қауіпсіздігін үйрету — қазіргі білім беру жүйесінің маңызды бағыттарының бірі болып саналады.

Цифрлық сауаттылық — бұл адамның ақпараттық-коммуникациялық технологияларды саналы, тиімді және қауіпсіз пайдалану қабілеті. Ол тек компьютер немесе телефонды қолданумен шектелмейді, ақпаратты іздеу, бағалау, талдау және қауіпсіз сақтау дағдыларын қамтиды. Цифрлық сауаттылық адамға интернет кеңістігінде өз әрекетінің салдарын түсінуге, ақпаратты сын тұрғысынан қабылдауға және өз жеке деректерін қорғауға мүмкіндік береді.

UNESCO (2020) зерттеулерінде цифрлық сауаттылық XXI ғасыр адамының негізгі құзыреттерінің бірі ретінде анықталған. Ол тек оқушылар үшін емес, мұғалімдер мен ата-аналар үшін де маңызды. Цифрлық сауаттылықтың негізгі бағыттарына ақпаратты іздеу және оны бағалау, дербес деректерді қорғау, киберқауіпсіздік ережелерін сақтау, интернет этикасын меңгеру және жалған жаңалықтарды ажырата білу жатады. Қазіргі таңда көптеген мемлекеттерде цифрлық сауаттылық мектеп бағдарламаларына енгізілген. Қазақстанда да бұл бағыт бойынша белсенді жұмыстар жүргізілуде. 2022 жылы қабылданған “Цифрлық сауаттылық негіздері” пәні оқушыларды ақпараттық қауіпсіздік пен интернет мәдениетіне баулуға бағытталған. Интернет қауіпсіздігі ұғымы да осы сауаттылықтың маңызды бөлігі болып табылады. Ол адамның жеке деректерін, құрылғыларын және интернеттегі әрекеттерін киберқауіптерден қорғауға бағытталған шаралар жүйесін білдіреді. Бұл тек техникалық құралдарды қолданумен шектелмейді, сонымен қатар пайдаланушының саналы мінез-құлқын, ақпаратты жауапкершілікпен

қолдануын және этикалық ұстанымдарын қамтиды.

Қазіргі уақытта балалар интернетті жиі қолданатындықтан, олардың қауіпсіздігі ерекше назарда болуы тиіс. Зерттеулерге сүйенсек, әлем бойынша әрбір үшінші бала интернетте қауіпке тап болған. Бұл фишинг, кибербуллинг, зиянды контент немесе жеке деректердің таралуы сияқты жағдайлар арқылы көрініс табады. Сондықтан балаларға интернеттегі қауіпсіздік ережелерін үйрету, олардың ақпараттық мәдениетін қалыптастыру – қоғамның маңызды міндеті. Интернет қауіпсіздігін қамтамасыз ету бірнеше бағытты қамтиды. Біріншіден, жеке деректерді қорғау қажет. Пайдаланушы өз аты-жөнін, мекенжайын немесе жеке ақпаратын бөтен адамдарға жарияламауы тиіс. Екіншіден, әр сайтқа бөлек, күрделі пароль орнату маңызды. Үшіншіден, күмәнді хабарламалар мен белгісіз сілтемелерге өтпеу керек. Төртіншіден, әлеуметтік желілерде этикалық нормаларды сақтау және кибербуллингтің алдын алу қажет. Сонымен қатар құрылғыларға антивирустық бағдарламалар орнатып, оларды үнемі жаңартып отыру да үлкен рөл атқарады.

Интернет қауіпсіздігі тек ақпараттық технологиялар пәнінің бөлігі емес, ол тәрбиелік мәні бар әлеуметтік құбылыс болып табылады.

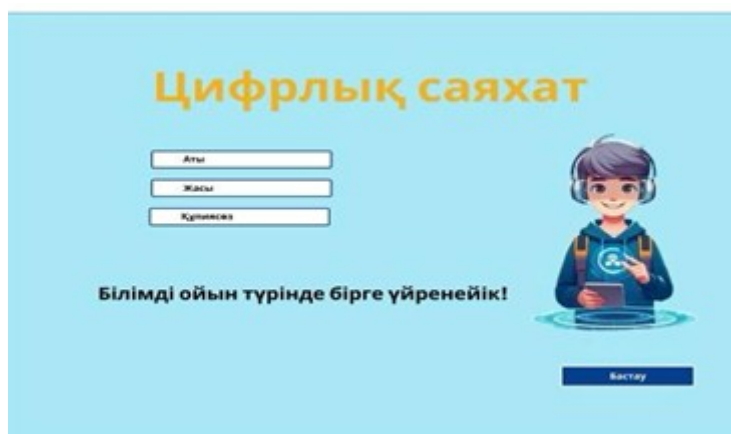
Балаларға ерте жастан онлайн ортада өзін қорғау, жеке деректердің құндылығын түсіну және ақпаратты тексеру дағдыларын үйрету қажет. Осы мақсатта SafeNet жобасы әзірленді.

SafeNet – оқушылар мен балаларға арналған интерактивті электрондық білім беру платформасы.

Бағдарлама оқушыларға интернеттегі түрлі жағдайларды үлгі ретінде көрсетіп, олардың шешім қабылдау қабілетін дамытады. Мысалы, бағдарламада фишингтік хабарламаны тану, жеке ақпаратты қорғау және әлеуметтік желілерде этикалық мінез-құлық сақтау бойынша тапсырма бар.

SafeNet жобасының ерекшелігі – оның қарапайым әрі интерактивті құрылымында. Бағдарлама балаларға арналған визуалды, түсінікті және қолдануға жеңіл интерфейспен ерекшеленеді. Қолданушылар тіркеліп, видеосабақтарды көріп, тесттерді орындай алады. Тест нәтижелері автоматты түрде өңделіп, дұрыс жауаптар жасыл, ал қате жауаптар қызыл түспен белгіленеді. Бұл визуалды кері байланыс балаларға бірден түсінікті және есте сақтауға жеңіл тәсіл болып табылады.

Жоба бірнеше кезең бойынша жүзеге асырылды. Ең алдымен Figma бағдарламасында интерфейс дизайны жасалды. Бұл платформа арқылы беттердің орналасуы, түстер үйлесімі, батырмалардың дизайны және қолданушы терезелері дайындалды. Figma веб-негізделген құрал болғандықтан, оны бірлесіп пайдалану және макетті нақты көру өте ыңғайлы болды.



1-сурет. Жобаның басты беті



2-сурет. Тапсырмалар мәзірі



3-сурет. Қолданушының жеке кабинеті

Келесі кезеңде DS Browser for SQLite арқылы деректер базасы құрылды. SQLite — жеңіл әрі сенімді деректер базасы жүйесі, ал DS Browser – оны басқаруға арналған ыңғайлы орта. Бұл база қолданушылардың тіркелу деректерін, тест сұрақтарын, жауаптарын және видеосабақтар тізімін сақтайды.

Деректер базасы бағдарламаның барлық ақпараттық құрылымының негізі.

Бағдарламалау кезеңі PyCharm ортасында жүзеге асырылды.

PyCharm — Python тілінде бағдарламалау үшін арналған кәсіби орта.

Бұл кезеңде Figma-дағы дизайн мен SQLite деректер базасы біріктіріліп, жүйенің логикасы жасалды. Бағдарламада пайдаланушылардың әрекеттері нақты алгоритм арқылы өңделіп, деректер базасымен байланысады.

Бағдарлама дайын болған соң, оны сынақтан өткізу кезеңі басталды. Сынақ барысында оқушылар бағдарламадағы сабақтар мен тесттерді орындап, өз пікірлерін білдірді. Пайдаланушылардың пікірлері негізінде интерфейс пен мазмұн жетілдірілді. SafeNet жобасының нәтижесінде оқушылардың интернет қауіпсіздігі туралы түсінігі мен қызығушылығы артқаны байқалды.

Сынақтан өткен топтағы оқушылардың көпшілігі фишингтік сілтемелерді және қауіпті жағдайларды тануды үйренді.

Бұл жобаның тиімділігі оның визуалды және интерактивті форматында жатыр. Бағдарлама балаларға тек ережелерді жаттатпай, нақты өмірлік мысалдар арқылы үйретеді.

SafeNet жобасын ары қарай дамыту жоспарланып отыр. Алдағы уақытта бағдарламаға ата-аналар мен мұғалімдерге арналған жеке модуль қосу, ойын элементтерін арттыру және жасанды интеллект арқылы жеке оқу жолдарын ұсыну қарастырылуда. Сонымен қатар қазақ және орыс тілдерінде нұсқалары енгізіледі.

SafeNet — қазақстандық білім беру жүйесіне бағытталған, ұлттық контентке негізделген жоба. Ол халықаралық тәжірибелерге сүйеніп жасалғанымен, отандық ерекшеліктер мен оқу стандарттарын ескерді. Мысалы, Еуропадағы EU Kids Online жобасы балаларды интернет қауіпсіздігіне ата-аналармен бірлесе үйретуді көздесе, SafeNet бағдарламасы мектеп жағдайына бейімделіп, оқушы мен мұғалім арасындағы байланысқа негізделеді.

Қорыта айтқанда, SafeNet жобасы цифрлық сауаттылық пен интернет қауіпсіздігін оқытудың тиімді және заманауи үлгісі болып табылады. Ол балаларға қауіпсіздік ережелерін интерактивті түрде үйретіп қана қоймай, олардың сыни ойлау, жауапкершілік және ақпараттық мәдениет дағдыларын дамытады.

Қазіргі цифрлық дәуірде ақпаратты дұрыс пайдалану мен интернеттегі қауіпсіз мінез-құлық – әрбір адамның маңызды қабілеті.

Сондықтан SafeNet сияқты жобалар қоғамның цифрлық мәдениетін қалыптастыруда және жас ұрпақтың ақпараттық қауіпсіздігін қамтамасыз етуде ерекше рөл атқарады.

Қолданылған әдебиеттер

1. Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігі. (2022). Цифрлық сауаттылық негіздері. — Алматы: ҚР БҒМ баспасы.
2. Бұл оқу құралы Қазақстан мектептерінде енгізілген «Цифрлық сауаттылық негіздері» пәнінің мазмұнын, мақсаттарын және әдістемелік ерекшеліктерін сипаттайды. Кітапта ақпараттық қауіпсіздік, интернет мәдениеті, дербес деректерді қорғау және онлайн этика бойынша оқу тапсырмалары мен әдістемелер ұсынылған. SafeNet жобасын әзірлеу барысында осы еңбектегі құрылымдық және мазмұндық бөлімдер негіз ретінде пайдаланылды.
3. UNESCO. (2020). Digital Literacy and Safety Guide for Children and Youth. – Paris: UNESCO Publishing.
4. ЮНЕСКО дайындаған бұл нұсқаулықта балалар мен жастарға арналған цифрлық сауаттылықтың жаһандық стандарттары қарастырылады. Онда интернет қауіпсіздігі, жалған жаңалықтармен күрес, деректер құпиялылығы және этикалық интернет мінез-құлқы тақырыптары қамтылған. SafeNet платформасының мазмұнын әзірлеуде осы халықаралық принциптер ескерілді.
5. Livingstone, S., & Haddon, L. (2017). Children, Risk and Safety on the Internet. – London: Policy Press.
6. Бұл ғылыми еңбек балалар мен жасөспірімдердің интернеттегі мінез-құлқын, олардың тап болатын қауіп түрлерін және киберқауіпсіздік мәдениетін зерттейді. Авторлар зерттеу нәтижелеріне сүйене отырып, ата-аналар мен мұғалімдерге арналған қауіпсіздік стратегияларын ұсынады. SafeNet жобасында балалардың интернеттегі мінез-құлқын талдау кезінде осы зерттеу деректері негізге алынды.
7. Figma. (2023). Design and Prototyping Platform Documentation. – URL: <https://www.figma.com/resources>
8. Figma – веб-негізделген дизайн және прототиптеу құралы. SafeNet жобасының интерфейсі дәл осы бағдарламада жасалды. Ресми құжаттама мен нұсқаулықтар интерфейстің түстер үйлесімі, батырма орналасуы мен пайдаланушы тәжірибесін жобалауда маңызды рөл атқарды.
9. DS Browser for SQLite. (2022). User Manual. – URL: <https://sqlitebrowser.org>
10. Бұл құрал SQLite деректер базасын көру, өңдеу және сынақтан өткізуге арналған. SafeNet жүйесінде қолданушылардың тіркелу деректері, тест сұрақтары және нәтижелер осы деректер базасында сақталады. DS Browser нұсқаулығы деректердің құрылымын жобалау кезінде негізгі әдістемелік материал ретінде пайдаланылды.
11. Kaspersky Lab. (2021). Internet Safety Tips for Kids: How to Stay Safe Online. – Moscow: Kaspersky Security Center.
12. Киберқауіпсіздік саласындағы жетекші компаниялардың бірі ұсынған бұл

нұсқаулық балаларға арналған практикалық кеңестер береді. Онда фишинг, зиянды сілтемелер мен жеке деректердің қорғалуы жайлы нақты мысалдар келтірілген. SafeNet тестілік тапсырмаларын жасау кезінде осы кеңестер негізге алынды.

13. i-SAFE Foundation. (2020). Cyber Safety Education Report. – California: i-SAFE Inc.
14. Есепте АҚШ-тағы мектептерде киберқауіпсіздік бойынша білім беру тәжірибесі сипатталған. Авторлар балаларды онлайн қауіптерден қорғау жолдарын және мектептегі цифрлық тәрбие бағдарламаларының тиімділігін талдайды. SafeNet жобасы осы зерттеуден шабыт алып, қазақстандық контекстке бейімделген нұсқасын ұсынды.
15. European Commission. (2021). EU Kids Online: Policy Recommendations for Children’s Internet Safety. – Brussels: EU Publications.
16. Бұл құжатта Еуропа елдерінде балалардың интернеттегі мінез-құлқын қорғауға бағытталған саясаттық ұсынымдар беріледі. Онда интернет қауіпсіздігін үйретуде ата-аналар мен мұғалімдердің рөлі ерекше атап өтілген. SafeNet жобасында осы тәсіл Қазақстан жағдайына бейімделіп енгізілді.
17. OECD. (2023). Digital Competence Framework for Learners. — Paris: OECD Publishing.
18. OECD ұйымы әзірлеген бұл құжатта XXI ғасыр адамына қажетті цифрлық құзыреттер жүйесі ұсынылған. Онда ақпаратты іздеу, бағалау, этикалық қолдану және қауіпсіз ортада жұмыс істеу қабілеттері сипатталған. SafeNet жобасы осы құзыреттерге сүйене отырып, оқушылардың білімін бағалау жүйесін құрды.
19. International Telecommunication Union (ITU). (2022). Guidelines for Child Online Protection. — Geneva: ITU Publications.
20. Халықаралық телекоммуникация одағы ұсынған бұл құжатта балаларды интернеттегі қауіптерден қорғау, кибербуллингтің алдын алу және қауіпсіз онлайн мінез-құлықты қалыптастыру бойынша жаһандық ұсынымдар берілген. SafeNet жобасы осы халықаралық стандарттарға сүйеніп жасалған.
21. UNICEF. (2021). The State of the World’s Children: Children in a Digital World. — New York: UNICEF. Бұл дереккөз SafeNet жобасының әлеуметтік маңызын айқындауға мүмкіндік береді және балалардың цифрлық құқықтарын қорғау тұрғысынан құнды ақпарат береді.

ҚМ АА Куәлік нөмірі: **KZ45VPY00102718** — ҚР Мәдениет және Ақпарат министрлігі

© 2026 **Bilimger.kz** Ақпараттық-танымдық білім порталы. Барлық мазмұн авторлық құқықпен қорғалған.