

Исабаева Д.Н¹, Рахимжанова Л.Б², Нұрғабыл А.М³¹п.ғ.к., Абай атындағы ҚазҰПУ-нің қауымдастырылған профессоры, Алматы қ. Қазақстан² Абай атындағы ҚазҰПУ-нің 6М011100-Информатика мамандығының 1-курс магистранты, Алматы қ. Қазақстан**БАСТАУЫШ МЕКТЕПТЕ ОҚУШЫЛАРДЫҢ ЦИФРЛЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ДАМУ**

Мақалада бастауыш мектепте оқушылардың цифрлық сауаттылығын дамыту қарастырылады. Қазіргі әлемде цифрлық технологияларды меңгеру жазу мен оқу біліктері тәрізді сапалармен бір қатарда тұрады. Технологиялар мен ақпараттарды тиімді игерген адамзат, жаңа ойлау стилін меңгереді, сондай-ақ пайда болған проблеманы бағалауға, өз іс-әрекетін ұйымдастыруға басқаша қарайды.

Бала мектеп табалдырығын аттағаннан кейін, белгісізді ашуға, түрі іс-әрекетті шешудің стандартты емес жолдарын іздеу қажет білім әлеміне енеді. Креативті тұлғаны қалыптастыру, жаңартылған білім беру бағдарламасының басты мақсаты. Оның жүзеге асырылуы бастауыш мектептегі цифрлық сауаттылықты дамыту қажеттілігін тудырады. Цифрлық сауаттылық - қазіргі заманғы әлемде өмір сүруге қажетті сандық технологиялар мен Интернет ресурстарын қауіпсіз және тиімді пайдалану үшін қажетті білім, дағдылар мен әдеттердің жиынтығы. Компьютерлік және цифрлық сауаттылық арасында айырмашылық орын алады. Цифрлық сауаттылықтың құрылымдық компоненттері анықталды.

Түйінді сөздер: ақпарат, цифрлық технологиялар, цифрлық сауаттылық, компьютерлік сауаттылық, цифрлық құзыреттілік, сандық қауіпсіздік, сандық тұтыну, бастауыш мектеп.

АннотацияИсабаева Д.Н¹, Рахимжанова Л.Б², Нұрғабыл А.М³¹к.п.н., ассоц.профессор КазНПУ имени Абая, г.Алматы. Казахстан² к.п.н., ассоц.профессор КазНУ имени аль-Фараби. г.Алматы. Казахстан³ магистрант 1-курса специальности 6М011100-Информатика, КазНПУ имени Абая г.Алматы. Казахстан**РАЗВИТИЕ ЦИФРОВОЙ ГРАМОТНОСТИ УЧЕНИКОВ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ**

В статье рассматривается развитие цифровой грамотности учеников в начальной школе. Владение информационными технологиями ставится в современном мире в один ряд с такими качествами, как умение читать и писать. Человек, умело, эффективно владеющий технологиями и информацией, имеет другой, новый стиль мышления, принципиально иначе подходит к оценке возникшей проблемы, к организации своей деятельности.

Ребенок в начальной школе, попадает в мир знаний, где ему предстоит открывать много неизвестного, искать оригинальные, нестандартные решения в различных видах деятельности. Формирование креативной личности, одна из главных задач, провозглашенных в концепции обновленного содержания. Её реализация диктует необходимость развития цифровой грамотности в начальной школе. Цифровая грамотность — это набор знаний, умений и навыков, которые необходимы для жизни в современном мире, для безопасного и эффективного использования цифровых технологий и ресурсов интернета. Проводится различие между компьютерной и цифровой грамотностью. Определяются структурные составляющие цифровой грамотности.

Ключевые слова: информация, цифровые технологии, цифровая грамотность, компьютерная грамотность, цифровые компетенции, цифровая безопасность, цифровое потребление, начальная школа.

AnnotationIssabayeva D.N.¹, Rakhimzhanova L.B.², Nurgabyly A.M.³¹k.p.n., associate professor KazNPU named after Abay, Almaty. Kazakhstan¹k.p.n., associate professor KazNU named after al-Farabi, Almaty. Kazakhstan

DEVELOPMENT OF DIGITAL LITERACY OF STUDENTS IN ELEMENTARY SCHOOL

The article deals with the development of digital literacy of pupils in primary school.. Knowledge of information technologies is placed in the modern world in a number of ways, such as the ability to read and write. A person who skillfully, effectively owns technology and information, has a different, new style of thinking, fundamentally different approaches to assessing the problem that has arisen, to organizing its activities.

A child in an elementary school enters the world of knowledge, where he has to discover many unknowns, to search for original, non-standard solutions in various activities. Formation of the creative personality, one of the main tasks proclaimed in the concept of exposed content. Its implementation dictates the need for the development of digital literacy in primary school. Digital literacy is a set of knowledge, skills and habits that are necessary for living in the modern world, for the safe and efficient use of digital technologies and Internet resources. A distinction is made between computer and digital literacy. The structural components of digital literacy are determined.

Key words: information, digital technologies, digital literacy, computer literacy, digital competence, digital security, digital consumption, primary school.

Соңғы жылдары адамзат іс-әрекетінің барлық саласында компьютерлендіру мен автоматтандыру кеңінен еніп қана қоймай, жаңа сапалы деңгейге көтеріліп, цифрлық технологиялар кез келген бағыттағы тұлғаралық, кәсіби іс-әрекетте, білім беруде және т.б. қолданылуда.

2017 жылы бекітілген «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасының 2018-2022 жылдар кезеңінде іске асырылатын бес негізгі бағытының бірі - «Адами капиталды дамыту» болып табылады. Адами капиталды дамыту бағыты - жаңа жағдайға - білім экономикасына көшуді қамтамасыз ету үшін креативті қоғам құруды, адамзаттың цифрлық технологиялардың жемістерін пайдалануға мүмкіндік беретін цифрлық дағдыларды, сауаттылықты қалыптастыруға бағытталады [1].

Цифрлық сауаттылық ұғымы адамзаттың күнделікті өмірінде цифрлық құрылғылардың қолданысының артуына байланысты пайда болды. Олай болса, цифрлық және компьютерлік сауаттылық ұғымдарының айырмашылығы қандай деген сұрақ туындайды. Компьютерлік сауаттылық дегеніміз – компьютерде жұмыс істеу біліктілігі мен дағдысы, файлдар мен бумаларды басқару, информатика негіздерін білу, негізгі офистік программалар туралы хабардар болу [2].

Цифрлық сауаттылық - қазіргі заманғы әлемде өмір сүруге қажетті цифрлық технологиялар мен Интернет ресурстарын қауіпсіз және тиімді пайдалану үшін қажетті білім, дағдылар мен әдеттердің жиынтығы. Цифрлық сауаттылық – бұл оқушының цифрлық құрылғыларды өз пайдасына қолдана алу қабілеті. Қазіргі таңда онлайн қызметтің түрін қолдана алу, достарымен қазіргі және күннен-күнге өзгермелі техникалық құрылғылар: смартфон, планшет, ноутбук, чатты қолдану немесе веб камераны және т.б. цифрлық құрылғы экранынан оқи білу білігі және осы ақпаратты игере білу, түрлі цифрлық құрылғыларды өз еңбек өнімділігін арттыруда қолдана алу, бұлттық технологияларды кез келген уақытта және кез келген орында пайдалана алу қажет.

Берман Н.Д. “К вопросу о цифровой грамотности» деп аталатын Society of Russia: educational space журналында «Цифрлық сауаттылық цифрлық әлемде өмір сүруге қажетті тұлғалық, техникалық және интеллектуалдық дағдыларды қамтиды. Цифрлық технологиялар қоғамда негізгі орын алатындықтан, цифрлық құзыреттілікті түсіну техникалық аспектілерге баланысты кеңейіп, цифрлық сауаттылық ұғымы цифрлық қолданысты, цифрлық құзыреттілікті, цифрлық қауіпсіздікті қамтиды» деген пікірлер келтірген. Сонымен қатар әр ұғымға төмендегідей анықтамалар берген:

Цифрлық құзыреттілік - Интернетте іздеу технологияларын меңгеру, ақпаратты сыни қабылдау мен оның дұрыстығын тексеру қабілеттілігі, Интернет желісінде орналастыруға арналған мультимедиялық контент құра білу білігі, мобильдік құралдарды қарым-қатынаста пайдалануға дайындығы, интернет арқылы қаржылық операцияларды орындау білігі, қызметтер мен тауарларды алу үшін онлайн сервистерді қолдануды қамтиды.

Цифрлық қолданыс - түрлі цифрлық технологиялардың, аппараттық және программалық және оларды қолдану деңгейінің қолжетімділігін бейнелейді. Атап айтқанда, кеңжолқты интернет, интернет-дүкен, электронды түрде мемлекеттік қызметтерді қолдану деңгейі, мобильді интернеттің қолжетімділігі, цифрлық құрылғылардың болуы, интернеттің жеткілікті деңгейінің болуымен анықталады.

Цифрлық қауіпсіздік - желідегі жұмыстың қауіпсіздігі дағдысын меңгеру, сондай-ақ әлеуметтік-психологиялық сипаттағы: дербес мәліметтерді қорғай білу қабілеті, ақпараттың құпиялылығы мен бүтіндігін қамтамасыз ету, оларды компьютерлік вирустардан қорғау, пираттық программалық қамтамасыз етуге арақатынасы, әлеуметтік желіде қарым-қатынас жасау мәдениеті деңгейі, желіге ақпарат қоюда этикалық және құқықтық нормаларды сақтау деңгейі [3].

Қазіргі сәтте Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі бірқатар тың бастамаларды енгізуде. Атап айтқанда, 3-4 сыныптарда оқуда және күнделікті өмірде цифрлық технологияларды тиімді пайдалану үшін заманауи цифрлық технологиялармен жұмыс істеудің жалпы базалық білімдерін қалыптастыратын «Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (АКТ)» пәні енгізілді. «АКТ» пәні бойынша оқу бағдарламасының (орта білім беру мазмұнын жаңарту аясында) мақсаты нақты объектілер мен үдерістердің ақпараттық модельдерін түрлендіру, құру және қолдану, сонымен қатар басқа да оқу пәндерін оқыту үшін оқушыларды цифрлық құралдарымен жұмыс істеу дағдыларымен, біліктерімен және базалық біліммен қамтамасыз ету дей келе, цифрлық технологияларды пайдаланудағы құзыреттілік оларды үйде, мектепте, жұмыста, бос уақытта және коммуникацияда сенімді түрде және сыни тұрғыдан пайдалануды көздейді [4]. Бұл қазіргі әлемде бастауыш мектеп оқушысы үшін цифрлық технологияларды меңгеру жазу мен оқу біліктері тәрізді сапалармен бір қатарда тұратындығын меңзейді. Бала мектеп табалдырығын аттағаннан кейін, белгісізді ашуға, түрлі іс-әрекетті шешудің стандартты емес жолдарын іздеу қажет білім әлеміне енеді. Технологиялар мен ақпараттарды тиімді игерген бала, жаңа ойлау стилін меңгереді, сондай-ақ пайда болған проблеманы шешуге, өз іс-әрекетін ұйымдастыруға басқаша қарайды. Сондықтан бастауыш сыныптан бастап оқушылардың цифрлық сауаттылығын дамыту маңызды болып табылады.

3-4 сыныпқа арналған «АКТ» оқу бағдарламасының мазмұнында цифрлық құрылғыларды қолдану арқылы оқу мазмұнын меңгеру көзделген. Цифрлық құрылғылар – ақпараттарды алуға, өңдеуге арналған техникалық құрылғылар. Оларға планшет, компьютер, интерактивті тақта, смартфон және т.б. жатады [5].

Оқу пәнінің базалық мазмұны (3-сынып бойынша):

- Компьютер: Компьютердің құрылғылары, енгізу және шығару құрылғылары; Программалық қамтамасыз ету: компьютерлік программалардың қызметі (сілтеуіш, суреттерді көруге арналған программалар); программа менюі; меню командаларын қолдану; файлдар мен бумалар; компьютерде файлдарды ашу және сақтау.
- Қауіпсіздік техникасы: қауіпсіздік техникасының негізгі ережелері
- Ақпаратты өңдеу және көрсету
- Мәтіндер: мәтіндік редактордың қызметі; программа менюі; мәтінді теру және өңдеу; символдар мен абзацтарды пішімдеу; мәтінмен болатын операциялар; символдарды қосу.

- Графика: графикалық редактордың міндеті; суреттерді ашу және сақтау; редактор құрал-жабдықтарын қолдана отырып сурет салу; түстер палитрасы; суреттерді өңдеу; суретті кесу, айналдыру және өлшемін өзгерту; сурет бөліктерінің көшірмесін жасау.

- Презентация: презентация құру программаларының міндеті; программа менюі; презентацияларды ашу және сақтау; слайдта мәтін мен суреттерді орналастыру; слайд арасында ауысу; презентация дизайны; дыбысты қосу.

- Мультимедиа: дыбыстық ақпаратты енгізу және шығару құрылғылары; дыбыс редакторының қызметі; дыбысты жазу; дыбыстарды өңдеу және ойнату; дыбыстық эффектілерді қолдану.

- Интернет желісінде жұмыс: Ақпаратты іздеу, веб-парақшаларды көруге арналған программалардың қызметі; іздеу жүйелері; түйінді сөздер бойынша іздеу;

- Ақпарат алмасу: ақпарат алмасу тәсілдері; белгіленген мәтінді және суретті құжатқа көшіру;

- Интернет желісіндегі қауіпсіздік: ғаламтордағы қауіпсіздік ережелері.

4 сынып бойынша:

- Компьютер: Компьютердің құрылғылары, компьютердің ішкі және сыртқы құрылғылары;

- Программалық қамтамасыз ету: файлдар және бумалармен жұмыс жасау, олармен операция жасау (құру, көшіру, орнын ауыстыру және жою); файлдар мен бумалармен жұмыс жасау кезінде мәнімділік менюді қолдану; компьютерде ақпаратты іздеу (бума, файл, мәтіннің үзіндісі).

- Қауіпсіздік техникасы: экранмен жабдықталған құрылғылармен жұмыс атқару барысында қауіпсіздік техника ережелерін сақтау;

- Ақпаратты өңдеу және көрсету:

Мәтіндер: мәтіндік құжаттағы иллюстрациялар, суреттер мен сәндік мәтінді кірістіру; маркерленген және нөмірленген тізімдер; мәтіннің үзіндісін құжат ішінен іздеу.

- Графика: графикалық редакторлар; фотосуреттерді өңдеу (жарық, контраст, рамка); коллаж жасау.

- Презентациялар: слайд макеті; презентациядағы нысандарға анимацияны баптау; суретті, сәндік мәтінді, бейне мен дыбысты презентацияға қою.

- Мультимедиа: дыбыспен жұмыс жасауға арналған программалар; дыбыспен жұмыс жасауға арналған компьютердің ішкі және сыртқы құрылғылары; дыбыс редакторында әуен жазу; бейнені жазу және оны көруге арналған компьютердің ішкі және сыртқы құрылғылары; видео редакторлардың көмегімен бейнені жазу және оны өңдеу; видео үзінділерін көшіру, орнын ауыстыру және жою.

- Интернетте жұмыс жасау: Ақпаратты іздеу, браузерді баптау (бетбелгілер орнату, жүктеуін және тарихын қарау);

- Ақпарат алмасу: ғаламтор арқылы мәліметтер жіберу, электронды пошта арқылы тіркелген файлдары бар хабарламаларды жіберу және алу;

- Интернет желісіндегі қауіпсіздік: құпиясөздер, сенімді құпиясөздің критерийлері [4]

Жалпы информатика пәнінің мазмұны бойынша негізгі оқу құралы – компьютер болатын болса, жаңартылған білім бағдарламасы бойынша барлық цифрлық құрылғылар екенін ескеріп отыра, бастауыш сыныптан бастап балалардың цифрлық сауаттылығын дамыту мақсатын жүзеге асыруда тек компьютермен шектеліп қоймай, барлық цифрлық құрылғыларды бір-бірімен кіріктіре отырып, оқыту қажет деп тұжырымдаймыз.

Мысалы, «PAINT графикалық редакторына суреттерді кірістіру» тақырыбын меңгерту үшін, компьютер және цифрлық фотоаппаратты, цифрлық телефонды қолдану ұсынылады. Paint графикалық редакторына суреттерді компьютер, смартфон, фотоаппарат, планшеттен ғаламтордан кірістіруге болады. Сондықтан осы тақырыпты меңгеруде аталған құрылғыларды басшылыққа алып отырып қойылған мақсатты жүзеге асыру қажет.

«Мультимедиа: дыбыспен жұмыс жасауға арналған программалар; дыбыспен жұмыс жасауға арналған компьютердің ішкі және сыртқы құрылғылары; дыбыс редакторында әуен жазу» тақырыптарын меңгерту барысында компьютерде дыбыс жазуға арналған программалардан басқа, планшетке, мобильдік телефонда дыбыс жазуға арналған программалар да қалыс қалмауы тиіс немесе топпен орындалатын тапсырма түрінде берілуі тиіс.

«Бейнені жазу және оны көруге арналған компьютердің ішкі және сыртқы құрылғылары; видео редакторлардың көмегімен бейнені жазу және оны өңдеу; видео үзінділерін көшіру, орнын ауыстыру және жою» тақырыптарын меңгертуде де мобильдік телефондағы видеоны жазу және өңдеу туралы қысқаша мәліметтер берілуі керек.

Қорыта айтқанда, аталған оқу бағдарламасында барлық цифрлық құрылғыларды кіріктіре отырып оқыту, балалардың цифрлық сауаттылығын дамытуға септігін тигізеді деп тұжырымдаймыз.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Цифрлық Қазақстан бағдарламасы. 2017. <http://mic.gov.kz/kk/pages/cifrlyk-kazakhstan-memlekettik-bagdarlamasy>
2. Цифровое будущее. Каталог навкоы медиа- и информационной грамотности // Межрегиональный центр библиотечного сотрудничества (МЦБС), Москва, 2013. – С.68.
3. Берман Н.Д. К вопросу о цифровой грамотности. Society of Russia: educational space? Psychological structures and social salues. 2017, Volum 8, Number 6-2.
4. «АКТ» пәні бойынша оқу бағдарламасы (орта білім беру мазмұнын жаңарту аясында). <http://nao.kz/loader/fromorg/2/25>
5. Асмолов А.Г., Семенов А.Л., Уваров А.Ю. Российская школа и новые информационные технологии: взгляд в будущее десятилетие. М.: НексПринт, 2010. Бауман.