

ҒТАМР 14.33.07

PISA ЗЕРТТЕУЛЕРІНДЕГІ ОҚУШЫЛАРДЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН БАҒАЛАУДЫҢ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ МЕН ТҮСІНІГІ

Т.М. ШАМШАДИН ^[0000-0002-7355-2266], **С.А. ЖҰБАНАЗАРОВ*** ^[0000-0002-0782-7719]

Д. Қонаев атындағы жалпы білім беретін орта мектеп, Ақтөбе, Қазақстан

*e-mail: szhubanazar@icloud.com

Андатпа. Білім беруде оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттыру мақсатында заманауи қуатты ақпарат ағынына бағдарлануға мүмкіндік беретін көптеген басқа да қасиеттерді, дағдыларды талап етеді. Бүгінгі таңда оқушылар барлық оқу пәндері бойынша күрделі, жиі түсініксіз материалдың үлкен көлемін меңгеруі керек. Бұл оқушылардың қазіргі экономикалық нарықтағы бәсекеге қабілеттілігіне кепілдік бермейді. Оқушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыру теориялық білімді меңгеріп қана қоймай, алған білімдерін практикада қолдануға, іскерлік дағдыларды қалыптастыруға, метапәндік байланыстарды құруға мүмкіндік береді. Олар қажетті білімді алуы және оны түсінуі, алған білімдерін өмірлік жағдаяттарда қолдану дағдыларын қалыптастыруы керек. Әлемнің көптеген елдерінің экономикасының жаһандануының күшеюіне байланысты қазіргі әлемдік экономикалық нарықта лайықты бәсекеге қабілетті мамандарды даярлау мәселесі өзекті болып отыр. Мақаладағы ұсыныстар оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамытудың қажетті құрамдас бөлігі ретінде берілген.

Түйін сөздер: функционалдық сауаттылық, PISA, халықаралық бағдарлама, бағалау, зерттеу.

Кіріспе

Заманауи қоғам өмірінің айырықша ерекшелігі – идеялар мен технологиялардың адам өміріне тез еніп келе жатқан өзгермелілігімен бейнеленеді. Мұндай өзгерістер кез-келген салаларда барлық дерлік аспектілеріне әсер етеді. Оның ішінде, білім беру жүйесі постиндустриалды қоғамға енуден бастап адамдарды өмірдің және кәсіби қызметтің жаңа жағдайларына дер кезінде дайындау мәселесін туындатты. Қазірде жас маманнан өз мамандығы бойынша академиялық білімді ғана емес, сонымен қатар қазіргі қуатты ақпарат ағынында бағдарлауға мүмкіндік беретін басқа да көптеген қасиеттерді, қабілеттерді, дағдыларды талап етеді [1].

Бүгінгі таңда оқушылар барлық оқу пәндері бойынша күрделі материалдың үлкен көлемін меңгеруі керек. Бұл материалды толық меңгерудің өзі әлемнің көптеген елдерінің экономикасының жаһандануына байланысты күшейген заманауи экономикалық нарықтағы бәсекеге қабілеттілігіне кепілдік бермейді. Заманауи білім беру оқушыларға тек теориялық білімді меңгеріп қана қоймай, алған білімдерін практикада қолдануға, іскерліктер мен дағдыларды қалыптастыруға, метапәндік байланыстарды құруға мүмкіндік береді. Білім

берудегі мета-пәндік көзқарас әртүрлі ғылыми пәндердің және соның нәтижесінде оқу пәндерінің бір-бірінен бөлінуі мен оқшаулануы мәселелерін шешу үшін жасалады. Олар қажетті білімді алуы және оны түсінуі, алған білімдерін өмірлік жағдаяттарда қолдану дағдыларын қалыптастыруы керек. Қазіргі уақытта бұл кешенді құзыретті анықтау үшін «функционалдық сауаттылық» термині қолданылады.

«Функционалдық сауаттылық» терминін 1957 жылы ЮНЕСКО енгізді, ол «күнделікті өмірде қолдануға және күнделікті мәселелерді қанағаттандыруға арналған оқу және жазу дағдыларының жиынтығы» деп түсінілді.

Қазіргі уақытта заманауи білім беруде «Міндетті жалпы білім алған 15 жастағы оқушылар қазіргі қоғамда толыққанды жұмыс істеуі үшін, яғни адам өмірінің әртүрлі салаларындағы кең ауқымды міндеттерді шешу үшін белсенділік, қарым-қатынас және әлеуметтік қатынастарда қажетті білім мен дағдыларға ие бола ма?» деген өзекті сұрақ туындайды.

Қазақстанның халықаралық зерттеулерге қатысуы қазіргі заманның қажеттілігімен, объективті талаптарымен белгіленген. Еліміздегі 15 жастағы оқушылардың функционалдық сауаттылығы саласындағы халықаралық зерттеу бағдарламасына (PISA) қатысу туралы шешім қабылдауда Үкімет пен Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрлігінің өкілдері келесі мақсаттарды басшылыққа алады:

- жалпы орта білім беретін мектептерін дамытудың нұсқауларын анықтау үшін зерттеудің маңыздылығын түсіну;

- оқушылардың функционалдық сауаттылығы мәселесінің маңыздылығын сезіну және олардың мектепте алған білімдері мен дағдыларын өмірлік тәжірибеде пайдалануға дайындығын ұсыну [2].

Қазақстандық халықаралық зерттеуге қатысушылар жергілікті мектептердегі оқу үрдісінің ерекшеліктеріне және оқушылардың оқу жетістіктерін бағалаудың қалыптасқан тәжірибесіне байланысты нәтижелерге қол жеткізе алады.

Материалдар мен зерттеу әдістері

Білім беру жетістіктерін, оқушылардың функционалдық сауаттылығын бақылау үшін 1997 жылы Экономикалық ынтымақтастық және даму ұйымы (ЭЫДҰ) оқушылардың функционалдық сауаттылық деңгейін бағалауға мүмкіндік беретін тест әзірледі. Бұл жұмыстың нәтижесі студенттердің халықаралық бағалау бағдарламасы (PISA) болып табылады.

PISA алғаш рет 2000 жылы сыналған және ЭЫДҰ әр 3 жыл сайын 15 жастағы жасөспірімдер арасында өткізіледі. PISA тестін қолдану арқылы функционалдық сауаттылықты бақылау бойынша халықаралық зерттеулер Австралиялық білім беру зерттеулері кеңесі (ACER), білім беру өлшемдері бойынша Нидерланды ұлттық институты (CITO), Америка Құрама Штаттарының білім беру тестілеу қызметі (ETS) сияқты жетекші халықаралық ғылыми ұйымдардың қатысуымен жүзеге асырылады. Сонымен бірге Жапониядағы Ұлттық білім беру зерттеулері институты (NIER), АҚШ Westat (WESTAT) және т.б. зерттеулерге ЭЫДҰ елдері және ЭЫДҰ-мен өзара әрекеттесетін елдер қатысады. Мұндай елдердің саны жыл сайын артып келеді.

PISA зерттеуінің нәтижелері еліміздегі білім берудің жағдайын халықаралық стандарттар тұрғысынан анықтауға мүмкіндік береді, сонымен қатар біздің түлектеріміздің бәсекеге қабілеттілігін арттыру үшін мемлекеттік жалпыға бірдей білім беру бағытын жетілдірілу керек.

Зерттеу нәтижелері және талқылау

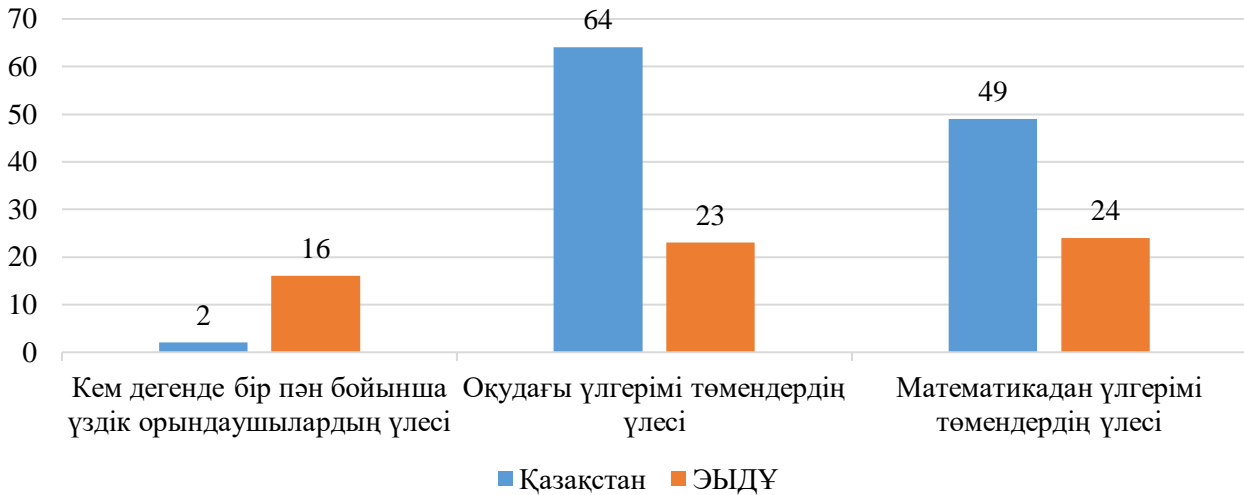
Оқушыларды халықаралық бағалау бағдарламасы (PISA) – 15 жастағы оқушылардың қоғамға толыққанды қатысуы үшін қажетті негізгі білімі мен дағдыларды қаншалықты меңгергендігін бағалайтын үш жылда бір рет өткізілетін сауалнама. Функционалдық сауаттылықты анықтау үшін бірнеше көрсеткіштер қолданылады, олардың негізгілері – математикалық сауаттылық, оқу сауаттылығы және жаратылыстану және инновациялық саладағы біліктілікке (2018 жылы инновациялық сала жаһандық құзыреттілік болды) және білім алушылардың әл-ауқатына бағытталған.

PISA бағалау бағдарламасының 2018 жылғы қорытындысы [3] бойынша Қазақстан оқушылары оқу, математика және жаратылыстану бойынша ЭЫДҰ орташа көрсеткішінен төмен балл жинады (1-сурет).



1-сурет. Оқу, математика және жаратылыстану пәндері бойынша нәтижелері, балл

ЭЫДҰ орташа көрсеткішімен салыстырғанда, Қазақстандағы оқушылардың аз бөлігі кем дегенде бір пән бойынша біліктіліктің ең жоғары деңгейінде (5 немесе 6 деңгей) орындады. Сонымен қатар оқушылардың аз бөлігі кем дегенде бір пән бойынша ең төменгі деңгейге (2-деңгей немесе одан жоғары) қол жеткізді (2-сурет).



2-сурет. Оқу, математика және жаратылыстану пәндері бойынша үлесі, %-пен

Қазақстанда оқушылардың 36%-ы оқу сауаттылығы бойынша 2-деңгейіне қол жеткізді (ЭЫДҰ орташа деңгейі: 77%). Бұл оқушылардың орташа ұзындықтағы мәтіндегі негізгі ойды анықтай алады, кейде күрделі болса да критерийлерге негізделген ақпаратты таба алады және нақты бағытталған кезде мәтіндердің мақсаты мен пішіні туралы ойлана алады дегенді білдіреді.

Қазақстандағы оқушылардың көп бөлігі оқуда ең жақсы көрсеткіштерге ие болды. Яғни олар PISA оқу тестінде 5 немесе 6 деңгейге жетті (ЭЫДҰ орташа көрсеткіші: 9%). Бұл деңгейлерде студенттер ұзақ мәтіндерді түсіне алады, дерексіз немесе қарама-қайшы ұғымдармен жұмыс істей алады және ақпараттың мазмұнына немесе көзіне қатысты жасырын белгілерге негізделген факт пен пікір арасындағы айырмашылықты белгілей алады. Білім беру жүйесінде, соның ішінде ЭЫДҰ-ның 15 елінде, 15 жастағы оқушылардың 10%-дан астамы үздік нәтиже көрсеткен.

Қазақстандағы оқушылардың шамамен 51%-ы математикалық сауаттылық бойынша 2 немесе одан жоғары деңгейге жетті (ЭЫДҰ орташа көрсеткіші: 76%). Оқушылар тікелей нұсқауларсыз (қарапайым) жағдайды математикалық түрде қалай көрсетуге болатындығын түсіндіре және тани алады (мысалы, екі баламалы бағыт бойынша жалпы қашықтықты

салыстыру немесе бағаларды басқа валютаға айырбастау). ЭЫДҰ елдері бойынша орта есеппен оқушылардың 76%-ы математикадан кем дегенде 2-деңгейге жетті.

Қазақстанда оқушылардың 2%-ы математикадан 5 немесе одан жоғары деңгейде балл жинады (ЭЫДҰ орташа көрсеткіші: 11%). Алты Азия елдерінің оқушылары ең көп үлесіне ие болды: Пекин, Шанхай, Цзянсу және Чжэцзян (Қытай) (44%), Сингапур (37%), Гонконг (Қытай) (29%), Макао (Қытай) (28%), Қытайлық Тайбэй (23%) және Корея (21%). Бұл оқушылар күрделі жағдайларды математикалық түрде модельдей алады және олармен күресу үшін сәйкес есептерді шешу стратегияларын таңдап, салыстыра және бағалай алады.

Қазақстандағы оқушылардың шамамен 40%-ы жаратылыстану пәндері бойынша 2 немесе одан жоғары деңгейге жетті (ЭЫДҰ орташа көрсеткіші: 78%). Бұл оқушылар таныс ғылыми құбылыстардың дұрыс түсіндірмесін тани алады және мұндай білімді қарапайым жағдайларда берілген деректер негізінде қорытындының жарамдылығын анықтау үшін пайдалана алады.

Қазақстанда студенттердің 6% пайызы жаратылыстану пәндері бойынша үздік орындаушылар болды, яғни олар 5 немесе 6-деңгейдегі (ЭЫДҰ орташа: 7%) біліктілікті көрсетті. Бұл оқушылардың жаратылыстану және ғылым туралы білімдерін әртүрлі жағдайларға, соның ішінде бейтаныс жағдайларға шығармашылық және дербес қолдана алуын білдіреді.

Әлеуметтік-экономикалық жағдайға байланысты меншікті капитал бойынша Қазақстандағы мүмкіндігі шектеулі оқушылардың шамамен 1%-ы оқу сауаттылығы бойынша үздік нәтиже көрсетті. ЭЫДҰ елдері бойынша орта есеппен, мүмкіндігі шектеулі студенттердің 17%-ы және қолайсыз студенттердің 3%-ы оқуда үздік нәтиже көрсеткен.

Әлеуметтік-экономикалық мәртебе PISA-ға қатысушы барлық елдерде математика мен жаратылыстану пәндері бойынша нәтижелердің күшті болжамы болды. Ол Қазақстандағы PISA 2018 математика көрсеткіштерінің 2%-ын (ЭЫДҰ елдері бойынша орта есеппен 14%-бен салыстырғанда) және жаратылыстану пәндері бойынша көрсеткіштерінің 3%-ын (ЭЫДҰ орташа вариацияның 13%-ымен салыстырғанда) құрады.

Қазақстандағы мүмкіндігі шектеулі оқушылардың 16%-ға жуығы Қазақстандағы оқу үлгерімінің ең жоғарғы ширегінде ұпай жинай алды. ЭЫДҰ елдері бойынша орта есеппен мүмкіндігі шектеулі оқушылардың 11%-ы өз елдерінде оқу бойынша ең жоғары көрсеткіштердің қатарында балл жинады [4].

Қорытынды

Білім беру сапасы мен функционалдық сауаттылық деңгейін арттыру үшін мемлекеттің, әдіскерлер мен мұғалімдердің бірлескен күш-жігері арқылы оқушыларға заманауи білім беру ортасын қалыптастыру қажет. Алынған білімді тәжірибеде қолдануға мүмкіндік беретін жобалау тапсырмаларын орындау үшін практикалық базаның болуы қажет.

Білім сапасын арттыруда маңызды және негізгі рөл тек пәндік ғана емес, сонымен қатар метапәндік білімге және балалардың функционалдық сауаттылығын кезең-кезеңімен қалыптастыруға қабілетті әдістемелік жүйеге ие мұғалімге тиесілі. Бұл ретте мұғалімдердің біліктілігін арттыру маңызды рөл атқарады. Өйткені, олар ғана оқушылардың деңгейін анықтайды, функционалдық сауаттылық деңгейлерін дәйекті қалыптастырудың оқу траекториясын құрады.

Бұл міндеттерді орындау үшін мұғалім функционалдық сауаттылықтың негізгі ұғымдарын және оларды қалыптастыру технологияларын меңгеруі, теориялық білімді практикада қолдануға бағытталған оқу тапсырмаларын таңдап, дамыта білуі қажет. Функционалдық сауаттылық жақсы дамыған елдерде функционалдық сауаттылықты қалыптастыру саласында мұғалімнің оқу-әдістемелік ресурстарын кеңейтуге көмектесетін, әдістемелік жұмысты қалай қайта құру керектігін талдайтын мамандар бар.

Болашақ мамандардың жеке және кәсіби мәселелерін тиімді шешуге мүмкіндік беретін функционалдық сауаттылықты қалыптастырудың құрамдас бөлігі ретінде жаратылыстану пәндерін дамытуға бағытталған барынша көп тапсырмаларды әзірлеп, тәжірибеге енгізу.

Білім берудегі теңдікті қамтамасыз ету үшін алдын алу шараларын қабылдауға бағыттау қажет. Бұл барлық оқушылардың жоғары нәтижеге жетуіне ықпал етеді. Инклюзивтілік пен әділдік арқылы жоғары нәтижелерге қол жеткізілсе, білім беру жүйесі табысты болады. Осыған байланысты білім беруде жоғары нәтижелер мен теңдікке қол жеткізудегі басқа елдердің тәжірибесі назар аударуға және мұқият зерделеуге лайық.

Осы шарттарды сақтай отырып, PISA халықаралық зерттеулерімен анықталған оқушыларды оқытудың негізгі проблемаларын жоюға және біздің мамандардың халықаралық нарықтағы бәсекеге қабілеттілігін арттыруға болады.

Әдебиеттер тізімі

1. Medzhidova, M. G., Adieva, A. A., Medzhidov, M. A., Pakhrutdinova, A. A., & Djamalova, S. A. (2021). Formation of functional literacy as a basis for improving the quality of the educational process. *European Journal of Natural History*, (5), 15.
2. Mailybaev, G. S., Zhexembayeva, Z. R., Nurgaliyeva, S. A., Zholumbayeva, R. M., & Utegulov, D. E. (2018). The efficiency of the education system in Kazakhstan: Programme for International Student Assessment (PISA). *Opción*, 34(85-2), 600-626.
3. OECD, The Programme for International Student Assessment (PISA) results from PISA 2018 – URL: https://www.oecd.org/pisa/publications/PISA2018_CN_KAZ.pdf
4. OECD (2019), PISA 2018 Results (Volume II): Where All Students Can Succeed, PISA, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/b5fd1b8f-en>

References

1. Medzhidova, M. G., Adieva, A. A., Medzhidov, M. A., Pakhrutdinova, A. A., & Djamalova, S. A. (2021). Formation of functional literacy as a basis for improving the quality of the educational process. *European Journal of Natural History*, (5), 15.
2. Mailybaev, G. S., Zhexembayeva, Z. R., Nurgaliyeva, S. A., Zholumbayeva, R. M., & Utegulov, D. E. (2018). The efficiency of the education system in Kazakhstan: Programme for International Student Assessment (PISA). *Opción*, 34(85-2), 600-626.
3. OECD, The Programme for International Student Assessment (PISA) results from PISA 2018 – URL: https://www.oecd.org/pisa/publications/PISA2018_CN_KAZ.pdf
4. OECD (2019), PISA 2018 Results (Volume II): Where All Students Can Succeed, PISA, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/b5fd1b8f-en>

ВАЖНОСТЬ И ПОНИМАНИЕ ОЦЕНКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ УЧАЩИХСЯ В ИССЛЕДОВАНИЯ PISA

Т.М. ШАМШАДИН, С.А. ЖУБАНАЗАРОВ*

Общеобразовательная средняя школа имени Д. Конаева, Ақтөбе, Қазақстан

*e-mail: szhubanazar@icloud.com

Аннотация. Для повышения функциональной грамотности учащихся в образовании необходимы многие другие качества и умения, позволяющие ориентироваться в современном мощном потоке информации. Сегодня школьникам приходится осваивать большое количество сложного, часто запутанного материала по

всем учебным предметам. Это не гарантирует конкурентоспособности студентов на современном экономическом рынке. Формирование функциональной грамотности студентов позволяет не только усваивать теоретические знания, но и применять полученные знания на практике, формировать деловые навыки, создавать метапредметные связи. Они должны получить необходимые знания и понять их, а также развить навыки применения полученных знаний в реальных жизненных ситуациях. В связи с усилением глобализации экономики многих стран мира становится актуальным вопрос подготовки подходящих конкурентоспособных специалистов в условиях современного мирового экономического рынка. Рекомендации в статье представлены как необходимая составляющая развития функциональной грамотности учащихся.

Ключевые слова: функциональная грамотность, PISA, международная программа, оценка, исследование.

IMPORTANCE AND UNDERSTANDING OF ASSESSMENT OF STUDENTS' FUNCTIONAL LITERACY IN PISA STUDIES

T.M. SHAMSHADIN, S.A. ZHUBANAZAROV*

Secondary school named after D. Konaev, Aktobe, Kazakhstan

*e-mail: szhubanazar@icloud.com

Abstract. In order to increase the functional literacy of students in education, it requires many other qualities and skills that allow orientation to the modern powerful flow of information. Today, students have to master a large amount of complex, often confusing material in all academic subjects. This does not guarantee the competitiveness of students in the current economic market. The formation of functional literacy of students allows not only to acquire theoretical knowledge, but also to apply the acquired knowledge in practice, to form business skills, and to create metadisciplinary connections. They should get the necessary knowledge and understand it, and develop the skills to apply the knowledge they have acquired in real life situations. Due to the strengthening of the globalization of the economy of many countries of the world, the issue of training suitable competitive specialists in the current world economic market is becoming urgent. The recommendations in the article are presented as a necessary component of the development of students' functional literacy.

Key words: functional literacy, PISA, international program, assessment, research.