

**А. АМАНБАЕВА<sup>1</sup>✉, Ж. ШАЙМЕРДЕНОВА<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>филология ғылымдарының кандидаты

А. Байтұрсынұлы атындағы Тіл білімі институты  
(Қазақстан, Алматы қ.), e-mail: aaisaule@mail.ru

<sup>2</sup>Сулейман Демирель атындағы университеттің аға оқытушысы  
(Қазақстан, Алматы қ.), e-mail: zhadyra.shaimerdenova@etu.edu.kz

### **ОҚУЛЫҚ ТІЛІНІҢ ТАНЫМДЫҚ НЕГІЗІ: ПСИХОЛИНГВИСТИКАЛЫҚ ТАЛДАУ (Жаратылыстану пәндері негізінде)**

**Аңдатпа.** Елімізде жаңартылған білім беру мазмұны бойынша оқулықтар жазылып, сапасын жақсарту мақсатында жұмыстар жасалып жатыр. Оқулық сапасы бойынша жетістіктер де бар, алайда олқылықтар да жоқ емес. Сапалы оқулық – білімнің негізі, еліміздің болашағының берік діңгегі. Елімізде түрлі баспалар, әдістемешілер мен мұғалімдерді жұмылдырып, оқулық сапасын жақсартуда көптеген жұмыстар жүргізілу үстінде. Осы мақсатта «Республикалық ғылыми-практикалық білім мазмұнын сараптау» орталығы «Оқу әдебиеттерінің тіліне, мәтіндік және мәтіннен тыс аппаратына қойылатын психолінгвистикалық талаптар» тақырыбында ғылыми-зерттеу жобасын жүзеге асырып отыр. Жоба барысында гуманитарлық және жаратылыстану бағытындағы оқулықтар талданды. Берілген мақала осы жоба аясында оқулықтардың мәтіндік және мәтіннен тыс аппаратына психолінгвистикалық талдау жүргізу бойынша ғылыми-әдістемелік тұрғыдан жүргізілді. Мақалада қазіргі мектеп оқулықтары, оның ішінде жаратылыстану бағытындағы алгебра, физика және география пәндері бойынша психолінгвистикалық талдау жүргізіліп, оқулықтың баланың танымына, түсінігіне сәйкес пе? Сәйкеспейтін тұстары қандай? – деген мәселе қозғалды. Сондай-ақ оқулықтағы мәтіннің мазмұны мен көлемінің оқушының танымына сәйкестігі, лингвистикалық тұрғыдан сөйлемнің дұрыс құрылуы және түсініктілігі қарастырылды. Жалпы қазіргі оқулықтардың жақсы жақтары мен ондағы кетіп жатқан олқылықтар талдау барысында ашылып беріледі.

**Кілт сөздер:** психолінгвистика, педагогика, оқулық, таным, физика, алгебра, география.

**A.Zh. Amanbayeva<sup>1</sup>, Zh. Shaimerdenova<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Candidate of Philological Sciences

The Institute of Linguistics named after Akhmet Baitursynuly  
(Kazakhstan, Almaty), e-mail: aaisaule@mail.ru

<sup>2</sup>Senior Lecturer of Suleiman Demirel University  
(Kazakhstan, Almaty), e-mail: zhadyra.shaimerdenova@etu.edu.kz

### **Cognitive Basis of the Textbook Language: Psycholinguistic Analysis (Based on the Subjects of Natural Sciences)**

**\*Бізге дұрыс сілтеме жасаңыз:**

Аманбаева А.Ж., Шаймерденова Ж. Оқулық тілінің танымдық негізі: психолінгвистикалық талдау (Жаратылыстану пәндері негізінде) // Ясауи университетінің хабаршысы. – 2022. – №4 (126). – Б. 92–101. <https://doi.org/10.47526/2022-4/2664-0686.08>

**\*Cite us correctly:**

Amanbayeva A.J., Shaimerdenova J. Oqulyq tilinin tanymdyq negizi: psiholingvistikalıyq taldau (Jaratylystanu panderi negizinde) [Cognitive basis of the textbook language: psycholinguistic analysis (Based on the subject of Natural Sciences)] // Iasauı universitetinin habarshysy. – 2022. – №4 (126). – B. 92–101. <https://doi.org/10.47526/2022-4/2664-0686.08>

**Abstract.** Kazakhstani scientists are working on improvement of the quality of textbooks updating the content of education. Consequently, there are accomplishments in the field of textbook quality as well as drawbacks. A high-quality textbook is the basis of education, a strong pillar of the future of our country. Various publishers, methodologists and teachers put a lot of effort in improvement of the textbook quality. For this purpose, the Republican Center for Examination of the Content of Scientific and Practical Education has launched a research project on the topic ‘Psycholinguistic Requirements for the Language, Textual and Non-textual Apparatus of Educational Literature’. In the framework of the project, textbooks in the fields of humanities and natural sciences were analyzed. This article was carried out as a part of aforementioned project. It provides a scientific and methodological perspective on psycholinguistic analysis of the textual and non-textual apparatus of textbooks. A psycholinguistic analysis of modern school textbooks, including natural sciences: algebra, physics and geography. Furthermore, the following questions were raised: does the textbook correspond the child's knowledge and understanding? Does it have any disadvantages or discrepancies? The correspondence of the content and volume of the text in the textbook to the student's knowledge, the correct construction and interpretation of the sentence from a linguistic point of view were also considered. To sum up, the analysis reveals pros and cons of modern textbooks.

**Keywords:** psycholinguistics, pedagogy, textbook, cognition, physics, algebra, geography.

**А.Ж. Аманбаева<sup>1</sup>, Ж. Шаймерденова<sup>2</sup>**

*<sup>1</sup>кандидат филологических наук*

*Институт языкознания имени А. Байтурсынова  
(Казахстан, г. Алматы), e-mail: aaisaule@mail.ru*

*<sup>2</sup>старший преподаватель университета имени Сулеймана Демиреля  
(Казахстан, г. Алматы), e-mail: zhadyra.shaimerdenova@etu.edu.kz*

### **Когнитивная основа языка учебника: психолингвистический анализ (на материале предметов по естественным наукам)**

**Аннотация.** В нашей стране пишутся учебники по обновленному содержанию образования и ведется работа по повышению их качества. Есть достижения в качестве учебника, но есть и недостатки. Качественный учебник – это основа знаний, прочная опора будущего нашей страны. В стране проводится большая работа по повышению качества учебников с привлечением различных издательств, методистов и преподавателей. С этой целью в Республиканском центре анализа содержания научно-практического образования реализуется исследовательский проект «Психолингвистические требования к языковому, текстовому и внетекстовому аппарату учебников». В ходе проекта были проанализированы учебники по гуманитарным и естественным наукам. Данная статья представляет собой научно-методологический подход к психолингвистическому анализу текстовых и нетекстовых устройств учебников в рамках данного проекта. В статье были подняты вопросы: Проводится ли психолингвистический анализ современных школьных учебников, в том числе алгебры, физики и географии в области естественных наук, соответствует ли учебник знаниям и пониманию ребенка? В чем несоответствия? Также рассматривается актуальность содержания и объема текста в учебнике для познания учащегося, лингвистически правильного построения предложений и понятности. В целом при анализе выявляются преимущества и недостатки современных учебников.

**Ключевые слова:** психолингвистика, педагогика, учебник, познание, физика, алгебра, география.

### Кіріспе

Қазіргі таңда қазақ мектептерінде оқытылып жатқан оқулықтар жайы өзекті мәселелер қатарында деп айтуымызға болады. Өйткені «Оқулық» баланың дүниетанымын кеңейтіп, ұлттық және патриоттық сезімін оятып, тұлға болып қалыптасуына негіз болады. Осы орайда танымал педагог В.А. Сухомлинский: «Менің педагогикалық ұстанымымның бір ақиқаты, кітаптың тәрбиелік күшіне деген шексіз сенім саналады. Мектеп дегеніміз, ең алдымен, кітап. Тәрбие – ең алдымен, сөз, кітап, жанды адамдық қарым-қатынастар. Кітап – күдіретті қару. Дұрыс жазылған кітап көп ретте адам тағдырын шешеді», – деген ой айтады [1]. Яғни оқулық оқушының танымының кеңеюіне, білімін жетілдіруіне және ұлттық тәрбие алуына ықпал етеді. Ең алғаш баланың сауатын ашуды көздеген Ы. Алтынсариннің жолын әрі қарай жалғастырып, қазақ балаларының сауатты болуына үлес қосқан ғалым А. Байтұрсынұлы екені баршаға аян. А. Байтұрсынұлының оқулық жазудағы басты принципі – түсініктілік, жүйелілік, көрнекілік. Сондай-ақ тілдік деректерді өмірмен байланыстыра отырып дамыта оқыту принципін басшылыққа алған. Ол оқулықты жазу барысында баланың ойлау, түсіну қабілетін ескере отырып, баланың психологиясына сай келетін білімді ғана берген. Оқулықты жазу барысында: «Әдіс – керекшіліктен шығатын нәрсе. Әдістің жақсы-жаман болмағы жұмсалатын орнының керек қылуына қарай» – [2] деген ұстанымды басшылыққа алып, оқушының танымы мен түсінігін ескере отырып жазғандығы көрінеді. Ғалымның зерттеулеріне сүйенер болсақ, ол оқушыға дайын ақпаратты бергеннен гөрі ой-өрісін дамытатын, өзіндік ой қалыптастыратын, әсіресе белгілі бір мәселеге өзіндік көзқарасы тұрғысынан бақылай отырып зерттейтін, талдайтын және бағалайтын мәліметтерді берген жөн деген көзқарасты ұстанады. Сондай-ақ оқушыны сауаттандыруда «аздан – көпке, белгіліден – белгісізге, оңайдан – қиынға» – деген принципті ұстанады. Яғни баланың білімін жетілдіріп, танымын кеңейтуде осы әдістің берері мол.

Жалпы мектеп оқулықтары гуманитарлық және жаратылыстану бағытындағы оқулықтар деп бөлінетіндігі белгілі. Осы орайда гуманитарлыққа бағытқа тіл, әдебиет және тарих пәндерін жатқызатын болсақ, ал жаратылыстану бағытына математика, физика, химия, информатика, биология және география, т.б. жатқызамыз.

Осы орайда гуманитарлық бағыттағы оқулықтар мен жаратылыстану бағытындағы оқулықтар бала ұғымына немесе түсініп қабылдауына сәйкес келе ме? Қазіргі мектеп бағдарламалары мен соған сәйкес оқулықтардың мазмұны оқушының танымы мен түсінігіне лайық па? Немесе оқушының танымына лайық болу үшін не істеу керек? – деген сұрақ туындайтыны анық. Қазіргі оқулықтардың мазмұнына қоятын талап та күрделі. Яғни оқулық идеологиялық, дидактикалық, психологиялық, логикалық, тілдік, әдістемелік, эстетикалық, полиграфиялық, экономикалық жағынан талапқа сәйкес болу керек. Осы орайда мектеп оқулықтарына психолінгвистикалық талдау жүргізу қажеттілігі туындайды.

### Зерттеу әдістері

Қазіргі мектеп оқулықтарының оқушының танымына сәйкестігін қарастыруда орыс ғалымдары Ю.Н. Караулов, Л.С. Выготский, В.И. Карасиктің еңбектерін, ал қазақ тіл білімінде алғашқы оқулық авторлары А. Байтұрсынұлынан басталып, әрі қарай Н. Сауранбаев, І. Кеңесбаев, М. Балақаев, Қ. Жұмалиев, С. Аманжолов, Е. Бекмаханов, Б. Кенжебаев, М. Ақынжанов, М. Ғабдуллин, Т. Тәжібаев жалғастырған тілге және әдебиетке қатысты оқулықтарды, кейін келе әртүрлі жаратылыстану бағытында еңбек еткен О. Жәутіков, Т. Дарқанбаев, Б. Бірімжанов, М. Ысқақов, Т. Мұсақұлов пен Р. Бөкейхановтардың оқулықтарын қарайтын болсақ, бала танымын ескергендігін көруге болады. Әрине мұның өз себебі бар. Өйткені А. Байтұрсынұлынан бастап, ғалымдардың қайсібір алсаңыз да еңбек жолын мұғалімдіктен бастап, оқу-ағарту ісіне етене араласқанын көруге болады. Яғни оқушының танымы мен түсінігін, әр оқушының қабілетін мұғалім ғана біле алады. Осы орайда оқулық жазу ісіне тікелей оқушымен қарым-қатынас асайтын мұғалімдерді тартқан жөн деп санаймыз.

Оқулық жазу ісінде қазақ тілінің орны ерекше. Тілдің атқаратын қызметі тек гуманитарлық бағытта ғана емес, жаратылыстану бағытында да ерекше. Өйткені жаратылыстану бағытындағы қайсібір пәнді алсаңыз да тілдің қызметінсіз жүзеге асуы мүмкін емес. Осы орайда мектеп оқулығының қайсібірін алсаңыз да оқушы танымына тіл арқылы әсер етеді, түсініп, ойына тоқиды. Оқулықтың мазмұнына қатысты И. Фогельсон оқушының танымын кеңейтетін қасиеттерді атап өтеді: 1) ғылыми материалдарды ойлы және эмоционалды түрде жеткізу; 2) кітапты таңдап оқуға үйрету; 3) күнделікті басылымдардан өтіп жатқан тақырыпқа қатысты материал табу; 4) сол материалды түсініп, өзінің пікірін білдіру; 5) оқушының ауызша және жазбаша тілін дамыту [3]. Осы орайда А. Құсайынов оқулық жазуда тек пәнді жақсы білу жеткіліксіз екенін, оқушының жас ерекшелігін, психологиясын терең түсіну керектігін, оқушыны қызықтыратындай тартымды тілмен жүйелі етіп жазу қажеттілігін, сонымен қоса жан-жақты білім қажеттілігін және оқулыққа қойылатын дидактикалық әдістемелік талаптарды да терең білген жөн деген ой айта келе, «Оқулық теориясын, екінші сөзбен айтқанда, оқулық жазуға қойылатын дидактикалық талаптарды үңіле зерттеп, сол негізде жазбақшы оқулығына қатысты тыңғылықты әзірлік жұмысын жүргізбей тұрып, кім де болса, төтеден килігіп, сапалы оқулық жазып шығам десе, онысы – күпіршілік» – дейді [4]. Осы орайда оқулық жазудың қиын екенін ескерер болсақ, әсіресе жаратылыстану бағытындағы оқулықтарды жазуда үлкен дайындық қажет. Өйткені жаратылыстану бағытындағы оқулықтар нақтылықты, дәлдікті қажет етеді. Мысалы, математика пәнін оқушы басынан жақсы түсінбесе, әрі қарай алып кетуі де екіталай. Осы орайда: «Мектеп математика курсы оқушылардың интеллектуалды дамуына, жаңа ақпаратты игеру қабілетіне, ақыл-ойдың икемділігіне, сыншылдыққа, іс-әрекетті жоспарлай білуге, ой қорытуына үлкен әсер етеді. Оқушылар мектеп математика курсына тұтастай түсінуі үшін, ең алдымен олардың алғашқы түсініктерді толық меңгеруі маңызды» – деп беруінің өзі жаратылыстану бағытындағы оқулықтардың ерекшелігін көрсетеді [5].

### Талдау мен нәтижелер

Жалпы оқулық тілінің түсініктілігін, оқушының танымына сәйкес болуын ескере отырып, психолінгвистикалық талдауға қазіргі жаратылыстану бағытындағы оқулықтардан география (10–11 сынып), алгебра (8) және физика (7–11) пәндері алынды. Психолінгвистикалық талдауға бірнеше критерийлер негізге алынды. Айталық оқулықта негізгі, қосымша және түсіндірме мәтіндердің болуы, олардың байланысы; оқулық мазмұнының А. Байтұрсынұлы ұстанымдарына негізделуі; оқу материалдарының көлемі мен күрделілік деңгейінің оқушылардың психологиялық ерекшеліктеріне сәйкестігі; сөйлем мен сөз тіркестерінің оқушылардың жас ерекшелігіне сәйкес келуі; берілген мәтіндердің оқушының жас ерекшелігіне және дүниетанымына сәйкес келуі; жаңа ұғымдар мен терминдердің оқушының қабылдауына сәйкес келуі; тапсырмалардың дұрыс берілуі; оқушыны отансүйгіштікке тәрбиелеу, ұлттық құндылықтардың дәріптелуі; оқулықтың мазмұндау тілінің және лексикасының оқушының жас ерекшелігіне сәйкестігі; иллюстрациялық материалдардың оқушылардың жас ерекшелігіне сай келуі бойынша талдау жұмысы жүргізілді.

10-сыныпқа арналған «География» («Мектеп» баспасы, 2019 ж.) пәнінің оқулығындағы кемшілікке келер болсақ, психолінгвистикалық талдау барысында оқулықтың мазмұнында жеңілден күрделіге қарай принципі сақталмағандығы көрінеді. Оқулықтың тілі ауыр, аударма мәтін екені көрініп тұр. Оқушының түсінуіне қиындық келтіреді. Тілі шұбалаңқы. Мысалы: *Мемлекеттің табиғи ресурстары пайдалануға егемендік қағидаты* [6, 53-б.]; *Аз қалдықты, одан әрі қалдықсыз өндірістің жаңа технологияларын тұйық цикл бойынша жүзеге асыру экологиялық тепе-теңдікті сақтауға, өмір сүрудің жеткілікті жоғары деңгейін қамтамасыз етуге мүмкіндік береді* [6, 60-б.]. Мұнда тұйық цикл деген не? Түсіндірмесі жоқ, түсініксіз. Оқулықта сөйлем мен сөз тіркестері дұрыс құрылмаған.

Аударма екені байқалады. Тілі қарапайым емес, оқушының жас ерекшелігіне сай келмейді. Сөйлемдері шұбалаңқы. Мысалы: *Геоэкология – экологиялық жағынан таза ортаны сақтау және табиғи ресурстарын қалыпты пайдалануды қамтамасыз ету мақсатында жоғары иерархиялық деңгейдегі (физикалық-географиялық зона, провинция, ландшафт) географиялық жүйелердің экологиялық ерекшеліктерін зерттейді* [6, 61-б.]. Оқулықтағы мәтін оқушының жас ерекшелігіне сәйкес болғанымен, мәтіннің тілі түсінуге кедергі келтіреді. Түсініксіз ақпараттар кездеседі. Мысалы: *«Табиғатты тиімді пайдаланудың қағидаттары»; Экологиялық апаттың алдын алуға бағытталған шараларды жүзеге асыру табиғатты пайдалану үдерісіне жаңа көзқарасты талап етеді.* Оқулықта аудандастыру, табиғи-антропогендік ландшафт, мемлекеттік аумақтың морфологиясы, т.б. деген термин берілген. Алайда сол терминдердің мағынасы ашылмаған. Бұл оқушының сол термин туралы танымы мен түсінігіне кедергі келтіреді. Оқулық мәтіні аударма мәтіндерден құралғандықтан, стильдік қателер мен түсініксіз сөйлемдер кездеседі. Мысалы: эстетикалық және демалыс сұраныстарының материалдық қажеттіліктерін қанағаттандыра алатын қоршаған ортаның жай-күйімен қамтамасыз ету [6, 46-б.]. Осы мәселемен ішінен бейбітшілікті сақтау мәселесін бірінші кезекке қоюға болады, себебі Жер бетінде тіршіліктің сақталуының өзі тікелей бейбітшілікке тәуелді екендігі баршаға түсінікті, т.б. Кейбір мәтіндердің сөйлемдері лингвистикалық нормаға сәйкес құрылмаған. Мысалы: *Қазіргі кезде жекелеген елдер мен аймақтар әлемдік экономикада алатын орны жөнінен бір-бірінен үлкен айырмашылық жасайды* [6, 116-б.]. *Ғылымға негізделген, ресурстарды үнемдеуші өндірістер басым дамып, ақпараттық технологиялар қоғам өндірісі мен тұрмыстың барлық саласына енеді* [6, 139-б.], т.б. Ал оқулықтың жақсы жағы, қоршаған ортаны қорғау, экологиялық таза өндіріс, геоэкологиялық жоспарлау, озон қабатының жұқаруы, т.б. сияқты оқушының табиғат пен қоршаған орта туралы білімін кеңейтетін тақырыптар жақсы берілген. Оқулықта оқушының шығармашылығын дамытатын және өздігінен орындауға арналған тапсырмалар бар. Оқулықта мәтін мен мәтіннен тыс ақпараттар толықтай берілген, оқушының ұғымдық ойлауын дамытуға бағытталады. Иллюстрациялық материалдар оқушының жас ерекшелігіне сәйкес келеді.

11-сыныпқа арналған «География» пәнінде де оқушының танымына сәйкес келмейтін тұстары байқалды. Берілген мәтіндік аппарат оқушының жасына және дүниетанымына сай болғанымен, кейбір мәтіндердегі ақпарат оқушының түсінуіне ауыр тиеді. Мысалы: *Табиғат пайдалануды басқарудың басты мақсаты – өндіріс үдерістерінің және шығарылатын өнімнің қоршаған ортаға зиянды әсерін шектейтін нормалар мен талаптардың орындалуын қамтамасыз ету, табиғи ресурстарды тиімді пайдалануды қамтамасыз ету, оларды қалпына келтіру және қайта өңдеу* [7, 17-б.]. Оқулықта жаңа тақырыпқа байланысты мәтін беріліп, ондағы ұғымдар мен терминдер глоссарий түрінде берілген. Алайда берілген глоссарий аударма болғандықтан түсініксіз, оқушының қабылдауына қиындық келтіреді. Мысалы: *Геожүйе – географиялық қабықтың зат, энергия және ақпарат тасымалымен біріккен, өзара байланысқан құрамбөліктерінің жиілігі. Модель – нақты нысанның, құбылыс немесе үдерістің маңызды белгілері мен байланыстарын жалпылама түрде бейнелейтін жеңілдетілген үлгісі* [7, 17-б.]. *Аумақтың экологиялық сыйымдылығы – табиғи ортаның экожүйелердің негізгі функцияларын бұзбай, белгілі бір антропогендік жүктемені қабылдай алу мүмкіндігі* [7, 65-б.]. Оқулықтың мазмұндау тілі ауыр және күрделі болып келеді. Аударма мәтін болғандықтан, оқушы түсінбейді және жадында сақталмайды. Мысалы: *Мұнай-газ саласы кәсіпорындарының шаруашылық қызметі табиғатқа техногендік теріс әсер етуімен байланысты және экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге, табиғатқа теріс әсерді барынша азайтуға және оны қалпына келтіруге бағытталған шараларды іске асыруды талап етеді.* Бұл оқулықтың жақсы жағы, оқушының ұғымдық ойлауын дамытуға бағытталған мәтіндер мен мәтіннен тыс ақпараттар жан-жақты берілген. Көрнекі құралдар

тақырыпқа сай алуантүрлі кестелермен, сызбалармен, суреттермен, карталармен, фотосуреттермен жақсы берілген, оқушылардың танымдық белсенділігін ынталандырады.

Ал енді 8-сыныпқа арналған «Алгебра» («Атамұра» баспасы, 2018 ж.) пән оқулығының зерттеуіне тоқталар болсақ, психолінгвистикалық талдау барысында оқулықтың мазмұнында жеңілден күрделіге қарай принципі жалпы алғанда сақталғаны байқалады. Оқулықтың тілі жеңіл, бірақ алгебра бағытына тән арнайы терминдер көп, жас ерекшелігін ескере отырып, жаңа терминдерді есте оңай сақтау бағытында жұмыс жасалу керек, себебі оқушының түсінуіне қиындық келтіреді. Мысалы: *Рационал өрнектерден құралған теңдеу рационал теңдеу деп аталады. Ал құрамында бөлшек өрнек болмайтын рационал теңдеу бүтін теңдеу деп аталады. Құрамында бөлшек өрнегі бар теңдеу бөлшек теңдеу деп аталады* [8, 87-б.]. 2, 6 жаңа тарауы бірден осындай анықтамамен немесе түсіндірмемен басталған. Әр сөйлемінде жаңа терминдер немесе анықтама кездеседі. Тілі қарапайым болғанымен, оқушының жас ерекшелігіне сай келмейді және есте сақтау қиындық тудырады. Сөйлемдері шұбалаңқы. Келесі мысалы: *Көп жағдайда әсіресе таңдама көлемі мен құлашы үлкен болғанда ығыспалы қатардың жиіліктер кестесі мен жиіліктер алқабы бас жиынтығын сипаттау дәлдігі ойдағыдай бола бермейді. Мұндай жағдайлар интервалдар жиілігі (салыстырмалы жиіліктер) қатарын қарастырады* [8, 120-б.]. *Көп жағдайларда бас жиынтықтың үлестірімділік заңдылықтарын оқып-үйрену үшін оның кейбір белгісіз параметрлерін білсе немесе осы параметрлерді бағалап, жуық мәндерін анықтаса, жеткілікті. Осындай параметрлер санатына орта мән (арифметикалық орта), дисперсия, стандартты ауытқу (орташа квадраттық ауытқу) сияқты параметрлер енеді.* Оқулықтағы мәтін оқушының жас ерекшелігіне сәйкес болғанымен, мәтіннің тілі түсінуге кедергі келтіреді. Түсініксіз ақпараттар кездеседі. Кейбір мәтіндердің сөйлемдері лингвистикалық нормаға сәйкес құрылмаған. Мысалы: *Арбаның алдыңғы доңғалағы шеңберінің ұзындығы 225 см, артқы доңғалағы шеңберінің ұзындығы 325 см. Ең кем дегенде неше метр жүргеннен кейін арбаның екі доңғалағы да жасайтын толық айналымының саны бүтін санға тең болады?* [8, 172-б.], т.б. Негізінен танымдық мәтіндер қамтылмаған. Жеке тұлға алдындағы жауапкершілікке қатысты жағдаяттық тапсырмалар қосу керек шығар. Нақты сала болғандықтан, қазақстандық контенттің: мемлекеттік рәміздер, патриотизм, отансүйгіштік және ұлттық құндылықтарды дәріптеу, мемлекет, қоғам, отбасы және жеке тұлға алдындағы жауапкершілік ұғымдарының көрініс табуы қиын болуы мүмкін. Бірақ ең азынан, мәтін мысалдарда құрастырған кезде енгізуге болады деп ойлаймын.

Енді, оқулықтың жақсы тұстарына келетін болсақ, кестелер, схемалар, сызбалар оқулықта тапсырманы орындату мақсатында берілген. Сызбаларда берілген ақпараттар тапсырмаға қатысты жеткілікті мәлімет қамтиды, яғни артық емес немесе кем емес. Сурет пен сызбалар қарапайым, аз түстер қолданылған, яғни оқушының ойы тапсырмадан бөлек заттарға ауытқуы екіталай. Иллюстрациялық материалдар оқушының жас ерекшелігіне сәйкес келеді. Ақпаратты визуалды қабылдау қолайлы, себебі айтылымның, жазылымның әрқайсысының ажыратып тұратын белгілері бар. Мәтіннен тыс ақпараттың негізі күнделікті өмірдегі мысалдармен келтірілген. Бұндай ақпараттардың тәрбиелік мәні болуы мүмкін, және оқушылардың танымдық белсенділіктерін ынталандырады деп сенеміз.

7-сыныпқа арналған «Физика» («Мектеп» баспасы, 2017 ж.) пәнінің оқулығына келер болсақ, психолінгвистикалық талдау барысында оқулықта қамтылған мәтіндерде тақырыпты баланың дүниетанымына сай әңгімелеу әдісімен түсіндіре келе, нақты ережені шығарып отырған. Осы ережелер теорияларды түсіндіргенде баланың жас ерекшелігі ескерілмеген. Алайда оқулық мағынасын түсінуге қиындық тудырып жатады, яғни аударма мәтіндер екені көрініп тұр. Мысалы: *Физиканың жетістіктері негізінде адамның кілем-ұшақ, сиқырлы жүрдек етік, басқа жерде не болып жатқанын көрсететін гажайып айна туралы қиялы*

жүзеге асты [9, 14-б.]; Кейбір өлшеу құралдары конструкцияларының жетілдірілмегендігінен және біздің сезім мүшелеріміз бәрін бірдей қабылдай алмайтындықтан, кез келген өлшеу кезінде өлшенетін шаманың нақты мәнінен аздап артықтау немесе кемдеу, яғни жуық мәндер алынады [9, 22 б.].

8-сыныпқа арналған «Физика» («Атамұра» баспасы, 2018 ж.) Оқулықта сөйлем мен сөз тіркестері дұрыс құрылмаған. Аударма екені байқалады. Сөйлемдері шұбалаңқы. Мысалы: *Егер сол қолдың жазылған төрт саусағын өткізгіштегі токтың бағытымен бағыттап, ал алақанды магнит өрісінің күш сызықтары тесіп өтетіндей етіп ұстасақ, онда бас бармақ магнит өрісінің токқа әрекет ететін күшінің бағытын көрсетеді* [10, 166-б.].

Осы мәселе 11-сыныпқа арналған «Физика» («Арман ПВ» баспасы, 2019 ж.) пәнінің оқулығында да кездеседі. Мысалы: *Тербелістер өлшеу үшін тербелмелі жүйеге сырттан қандай да бір периодты энергия көзімен әсер етіп, тербеліс энергиясының кемуін үнемі толықтырып отыру қажет (31-б.)*. Оқулықтағы мәтін оқушының жас ерекшелігіне сәйкес болғанымен, мәтіннің тілі түсінуге кедергі келтіреді. Түсініксіз ақпараттар кездеседі. Мысалы: *Механикалық және электрлік жүйелерді механикалық тербелмелі жүйемен үлгілеуге болады* [11, 38-б.].

Сонымен қатар 10-сыныпқа арналған «Физика» («Арман ПВ» баспасы, 2019 ж.) пәнінің оқулығында да осы мәселе кездеседі. Мысалы: *Идеал газ – молекулалар арасындағы өзара әрекеттесудің потенциалдық энергиясын ескермеуге болатын, молекулалары арасындағы арақашықтық молекулалардың өлшемдерінен біршама үлкен болатын газдың физикалық моделі* [12, 107-б.]. Оқулық мәтіні аударма мәтіндерден құралғандықтан, стильдік қателер мен түсініксіз сөйлемдер кездеседі.

7–11 сыныпқа арналған «Физика» оқулықтарын талдау барысында байқағанымыз, жоғары сынып оқулықтарының оқу материалдарының көлемі мен күрделілік деңгейі оқушыларға қиындық тудырады. Оқулықты оқушының ғылымға деген қызығушылығын қызықтыру мақсатында ғылыми күрделі тілде емес нақты, жүйелі етіп ұсыну қажет. Физика бағытына тән арнайы терминдер көп, жас ерекшелігін ескере отырып, жаңа терминдерді есте оңай сақтау бағытында жұмыс жасалу керек, себебі оқушының түсінуіне қиындық келтіреді. Мысалы: 9-сыныпқа арналған «Физика» оқулығында «Ньютонның бірінші заңы. Инерциялық санақ жүйелері» атты бір тақырыпшасында *динамика, классикалық механика, инерция, Ньютонның бірінші заңы, инерттілік, инерциялық санақ жүйесі* сияқты бірнеше терминнің анықтамасын беріп өткен. «Физика» оқулығының [13, 67-б.] 14 жаңа тарауы бірден осындай анықтамамен немесе түсіндірмемен басталған. Әр сөйлемінде жаңа терминдер немесе анықтама кездеседі. Тілі қарапайым болғанымен, оқушының жас ерекшелігіне сай келмейді және есте сақтау қиындық тудырады.

8-сыныпқа арналған «Физика» («Атамұра» баспасы, 2018 ж.) «Жылу мөлшері. Заттардың меншікті жылу сыйымдылығы» деп аталатын 7-тараушасына назар аударсақ, тарауша басталғаннан *Ішкі энергияны өзгертудің екі тәсіліне* берілген формуладан бастау алып, тараудың соңына дейін формулалар жиынтығын түсіндіруге ұласқан. «Физика» оқулықтарында дәл осы сияқты тек формулалар арқылы жазылған тараушалар көптеп кездеседі. Оқушының бір сабақта бірнеше формуланы қабылдап, есте сақтауына қиындық тудырады сөзсіз.

Сонымен қатар 10-сыныпқа арналған «Физика» («Арман ПВ» баспасы, 2019 ж.) пәнінің оқулығында да осы мәселе кездеседі. Мысалы: 51-параграф. *Өзіндік индукция құбылысы. Индуктивтілік. Магнит өрісінің энергиясы* тақырыбында *Өзіндік индукция, Шарғының индуктивтілігі* терминдеріне анықтама берумен қатар, 13 формула берілген.

Оқулықта сөйлеу әрекетінің барлық түрі бір сабақта кездеседі десе де болады. Барлық тақырып оқылым тапсырмасынан басталады. Кейіннен есеп және эксперименттік тапсырмалармен жұмыс жасайды. Бұл жұмыстарды жазылым тапсырмасына жатқызуға

болады. Әр тақырыпта, сұраққа жауап бөлімі кездеседі, сол кезде ғана оқушылар сөйлесім дағдысын дамытады.

Негізінен жаратылыстану, яғни, нақты сала болғандықтан, қазақстандық контенттің: мемлекеттік рәміздер, патриотизм, отансүйгіштік және ұлттық құндылықтарды дәріптеу, мемлекет, қоғам, отбасы және жеке тұлға алдындағы жауапкершілік ұғымдарының көрініс табуы көп кездеспейді. Бірақ мәтінде, есептерде, зертханалық жұмыстарды құрастырған кезде қосуға болар еді деп ойлаймыз. Ауыл мен қала өмірі ерекшеліктерін бейнелейтін жағдаяттар кездеспейді. Тек есептерде қалалар арасындағы қозғалысты есептеу кезінде қала атаулары кездеседі. Оқылым мәтіндерінде тақырыпты баяндау, әңгімелеу әдісімен қатар түсіндіру әдісі қолданылған. «Физика» пәні нақты ғылым болғандықтан, нақты ғылыми терминдерді, түсініктерді оқушыларға жеткізуде жас ерекшелік ескерілген. Оқулықтың мазмұндалуы тақырыпқа байланысты берілген. Оқылым мәтіндерінде тақырыпты баяндау, әңгімелеу әдісімен қатар түсіндіру әдісі қолданылған.

«Физика» пәнінің оқулығы басқа пән оқулықтармен салыстырғанда, ұлттық мәдениет, отбасы құндылықтар және адами құндылықтарға қатысты мәтіннен тыс ақпараттар, суреттер жоқтың қасы. Нақты ғылым болғандықтан қосу қиын болар, алайда, осындай садақ ату немесе, басқа да ұлттық ойындарды ұлттық құндылықтарды қосып жіберуге болады деп ойлаймыз.

Оқу әдебиеттерінің мәтіннен тыс аппаратына қойылатын психолінгвистикалық талаптар бойынша жоғарыда аталған оқулықтардың жай-күйіне тоқтала кетейік. Оқулықтарда иллюстративті материалдар баланың жас ерекшелігіне сай берілген. Бұл материалдар оқу мазмұнын толық ашып бере алады. Иллюстрациялар мазмұнының эстетикалық нормаларға сәйкес кестелер, схемалар, сызбалар оқулықта тапсырманы орындату мақсатында берілген. Сызбаларда берілген ақпараттар тапсырмаға қатысты жеткілікті мәлімет қамтиды, яғни артық емес немесе кем емес. Сурет пен сызбалар қарапайым, аз түстер қолданылған, яғни оқушының ойы тапсырмадан бөлек заттарға ауытқуы екіталай.

Мәтіннен тыс ақпаратты визуалды қабылдау қолайлы, себебі айтылымның, жазылымның әрқайсысының ажыратып тұратын белгілері бар. Сонымен қатар оқулықтағы шрифттің өзіндік мазмұндық сипаты бар.

Иллюстрациялардың оқушы санасына тікелей әсері бар түстер психологиясына сай берілген. Оқулықта оқушыға түсінікті болу мақсатында немесе маңызды деген ақпараттарды басқа түрлі түстермен безендірген. Қолданылған түстер көзге жағымды және көзді шаршатпайтындай таңдалған.

Мәтіннен тыс ақпарат мазмұны оқушылардың танымдық белсенділігін ынталандыруға ықпал етуі. Мәтіннен тыс ақпараттың негізі күнделікті өмірдегі мысалдармен келтірілген. Бұндай ақпараттардың ғылыми тұжырымдарды балаға жеткізуге, қызығушылығын арттыруға, бір сөзбен айтқанда, пәнге ынталандыруға ықпал етеді.

### **Қорытынды**

Қазіргі таңда мектеп оқулықтарындағы кейбір тапсырмалар мен мәтіндердің оқушы таным-түсінігіне сәйкес келмей жатқандығы белгілі. Осы орайда зерттеуге жалпы білім беретін мектепке арналған «Жаратылыстану» бағытындағы оқулықтардан география, алгебра, физика пәндері бойынша психолінгвистикалық талдау жүргізілді. Зерттеу жүргізу барысында бірнеше критерийлер басшылыққа алынды. Айталық, оқулықта негізгі, қосымша және түсіндірме мәтіндердің болуы, олардың бір-бірімен байланысы және өз міндеттеріне сәйкестігі; Оқулық мазмұнының А.Байтұрсынов ұстанымдарына (жеңілден күрделіге, т.б.) негізделуі; Оқу материалдарының көлемі мен күрделілік деңгейінің оқушылардың психологиялық ерекшеліктеріне сәйкестігі; Мәтіндік аппараттың оқушылардың жас ерекшелігіне сай дүниетанымына негізделуі. Мәтінде және мәтіннен берілген ақпараттың



баланың өмірлік тәжірибесіне сәйкестігі (түсініктілігі); Мәтіндегі сөйлемдердің лингвистикалық нормаларға сәйкестігі (сөйлем құрылымы мен көлемінің оңтайлылығы); Иллюстрациялардың оқу мазмұнын меңгерту мақсаттары мен міндеттеріне, оқушылардың жас ерекшеліктеріне сәйкестігі, т.б. Осы критерийлерге сәйкес «Жаратылыстану» бағытындағы оқулықтарды қарастыру барысында кейбір мәтіндердің оқушы танымына ауыр екендігі, яғни оқушының тақырыпты толық түсіне алмайтындығы белгілі болып отыр. Өйткені берілген мәтіндер аударма болғандықтан, тілі ауыр және сөйлемдері түсініксіз. Кейбір мәтіндерде терминдер беріледі, алайда сол терминдердің түсініктемесі берілмейді. Бұл оқушының толықтай білім алуына және сол пәнге деген қызығушылығының оянуына кедергі келтіреді.

*Ұсынылып отырған мақала гранттық қаржыландыру бойынша [ИРН: AR08855878] «Оқу әдебиеттерінің тіліне, мәтіндік және мәтіннен тыс аппаратына қойылатын психолінгвистикалық талаптар» атты тақырып аясында жүргізілді.*

### ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Сухомлинский В.А. Избранные педагогические сочинения: в 3-х т. – М.: Педагогика, 1981. – 196 с.
2. Байтұрсынұлы А. Ақ жол. Шығармалары, өлеңдер, аудармалар, зерттеулер. – Алматы: Жалын, 1989. – 469 б.
3. Фогельсон И.А. Учебники и пути его развития. В кн.: Вопросы теории составления школьного учебника. – М.: Педагогика, 1982. – 260 с.
4. Құсайынов А.Қ., Асыллов Ұ.Ә. Оқулықтану. Өзекті мәселелер. – Алматы: Рауан, 2000. – 32 б.
5. Аширбаев Н.К., Нурмагамбетова Ж.А., Бекмолдаева Р.Б. Алгебрада квадраттық функцияларға қатысты физикалық мазмұнды есептерге талдау // Ясауи университетінің хабаршысы. – 2020. – №3 (117). – Б. 197–213.
6. Каймулдинова К., Әбілмәжінова С. География. 10-сынып. – Алматы: Мектеп, 2019. – 289 б.
7. Каймулдинова К., Әбілмәжінова С. География. 11-сынып. – Алматы: Мектеп, 2019. – 290 б.
8. Шыныбеков Ә.Н., Шыныбеков Д.Ә., Жұмабаев Р.Н. Алгебра. 8-сынып. – Алматы: Атамұра, 2018. – 192 б.
9. Кронгард В., Токбергенова У.Қ. Физика. 7-сынып. – Алматы: Мектеп, 2017. – 201 б.
10. Шүйіншина Ш., Башарұлы Р., Сейфоллина К. Физика. 8-сынып. – Алматы: Атамұра, 2018. – 224 б.
11. Тұяқбаев Е.М. Физика. 11-сынып. – Алматы: Арман ПБ, 2019. – 240 б.
12. Закирова Н.А., Аширов Р.Р. Физика. 10-сынып. – Алматы: Арман ПБ, 2019. – 336 б.
13. Қазақбаева Д.М., Насохова Ш.Б., Бекбасар Н. Физика. 9-сынып. – Алматы: Мектеп, 2019. – 264 б.

### REFERENCES

1. Suhomlinski V.A. Izbrannye pedagogicheskie sochineniya: v 3-h t. [Selected pedagogical essays: in 3 vols.] – М.: Pedagogika, 1981. – 196 s. [in Russian]
2. Baitursynuly A. Aq jol. Shygarmalary, olender, audarmalar, zertteuler [Aq jol. Works, poems, translations, research]. – Almaty: Jalyn, 1989. – 469 b. [in Kazakh]
3. Fogelson I.A. Uchebniki i puti ego razvitiya [Textbooks and ways of its development]. V kn.: Voprosy teorii sostavleniya shkolnogo uchebnika. – М.: Pedagogika, 1982. – 260 s. [in Russian]
4. Qusainynov A.Q., Asylov Y.A. Oqulyqtanu. Ozekti maseleler [Textbook studies. Current issues]. – Almaty: Rauan, 2000. – 32 b. [in Kazakh]
5. Ashirbaev N.K., Nurmagambetova J.A., Bekmoldaeva R.B. Algebrada kvadrattyq funkciyalarga qatysty fizikalyyq mazmundy esepтерge taldau [Analysis of Physical Content Tasks Connecting Quadratic Functions in Algebra] // Yasau universitetinin habarshysy. – 2020. – №3 (117). – B. 197–213. [in Kazakh]

6. Kaimuldinova K., Abilmajinova S. Geografiya. 10-synyp [Geography. 10th grade]. – Almaty: Mektep, 2019. – 289 b. [in Kazakh]
7. Kaimuldinova K., Abilmajinova S. Geografiya. 11-synyp [Geography. 11th grade]. – Almaty: Mektep, 2019. – 290 b. [in Kazakh]
8. Shynybekov A.N., Shynybekov D.A., Jumabaev R.N. Algebra. 8-synyp [Algebra. 8th grade]. – Almaty: Atamura, 2018. – 192 b. [in Kazakh]
9. Krongard V., Tokbergenova U.Q. Fizika. 7-synyp [Physics. 7th grade]. – Almaty: Mektep, 2017. – 201 b. [in Kazakh]
10. Shuinshina Sh., Basharly R., Seifollina K. Fizika. 8-synyp [Physics. 8th grade]. – Almaty: Atamura, 2018. – 224 b. [in Kazakh]
11. Tuyaqbaev E.M. Fizika. 11-synyp [Physics. 11th grade]. – Almaty: Arman PV, 2019. – 240 b. [in Kazakh]
12. Zakirova N.A., Ashirov R.R. Fizika. 10-synyp [Physics. 10th grade]. – Almaty: Arman PV, 2019. – 336 b. [in Kazakh]
13. Qazaqbaeva D.M., Nasohova Sh.B., Bekbasar N. Fizika. 9-synyp [Physics. 9th grade]. – Almaty: Mektep, 2019. – 264 b. [in Kazakh]