

ӘОЖ 373.3:51:376

ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМ БЕРУ ЖАҒДАЙЫНДА АЛГЕБРАНЫ ОҚЫТУДЫҢ ТЕОРИЯЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ

Амангосова Анэль Жалгасовна

магистрант, физика-математика факультеті,
Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті, Ақтөбе қ., Қазақстан

Мақалада инклюзивті білім беру жағдайында алгебраны оқытудың теориялық негіздері қарастырылады. Инклюзивті ортада оқушылардың жеке ерекшеліктерін ескере отырып, оқыту үдерісін ұйымдастырудың маңыздылығына назар аударылған. Алгебра пәнінің абстрактілі сипаты оны меңгеруде ерекше тәсілдерді қажет ететінін көрсетеді. Мақала мазмұны білім беру үдерісін теңестіру және әрбір оқушының толыққанды білім алу мүмкіндігін арттыруға бағытталған.

Кілт сөздері: инклюзивті білім беру, ерекше білім беру қажеттіліктері, мектеп, алгебра, ынталандыру.

Қазіргі кезеңде педагогика ғылымында инклюзивті білім беру мәселесі білім беру жүйесін жетілдірудің маңызды бағыты ретінде қарастырылып отыр. Бұл тұжырымдама білім беру мүмкіндіктерін кеңейтуге, барлық балаларды, оның ішінде денсаулық мүмкіндіктері шектеулі және арнайы қолдауды қажет ететін оқушыларды білім беру процесіне белсенді тартуға бағытталған. Инклюзивті білім беру – бұл барлық балалардың, олардың денсаулығына, танымдық (ақыл-ой) немесе физикалық мүмкіндіктеріне қарамастан, бір сыныпта, бір ортада, бірдей білім алуына бағытталған білім беру жүйесі деген ұстанымға сәйкес, оқушыларды бөлек немесе арнайы мектептерге емес, ортақ мектептерде, бір-бірімен араласа отырып оқыту қажет. Мұндай тәсілдің негізі барлық балалардың білім алуға тең құқылы екендігінде жатыр [1]. Мұндай білім беру ортасы балаларға өз әлеуетін дамытуға, қарым-қатынас дағдыларын жетілдіруге және әлеуметтік бейімделуге көмектеседі. Алгебраны инклюзивті сыныптарда оқыту барысында білім алушылардың танымдық, психологиялық және әлеуметтік ерекшеліктерін ескеру қажеттілігі туындайды. Алгебра курсы жоғары деңгейлі абстракцияны, логикалық ойлауды талап ететін пәндердің бірі. Сондықтан бұл пәнді инклюзивті білім беру жағдайында тиімді оқыту үшін теориялық тұрғыда негізделген әдістемелік тәсілдер қажет.

Бұл секілді модель оқушылар арасындағы теңдікті қамтамасыз етіп қана қоймай, сонымен қатар мұғалімдердің педагогикалық шеберлігін, оқу үдерісін

ұйымдастырудағы икемділігін арттыруды да талап етеді. Инклюзивті білім беру жағдайында оқу мазмұнын бейімдеу, оқыту әдістерін саралау, оқушылардың жеке ерекшеліктеріне сай тапсырмалар құрастыру, сондай-ақ психологиялық-педагогикалық қолдау көрсету ерекше маңызды. Инклюзивті білім беру жүйесін тиімді ұйымдастыру үшін бірқатар шарттар қажет: оқу жоспарын икемді ету, мектептің физикалық және ақпараттық қолжетімділігін қамтамасыз ету, оқушылардың қажеттіліктеріне сай оқыту стратегияларын енгізу, ресурстық орталықтардың жұмысын жандандыру, сондай-ақ ата-аналармен, мектеп әкімшілігімен және мамандармен (психолог, логопед, дефектолог және т.б.) тығыз байланыс орнату. Мұндай кешенді тәсіл білім беру сапасын арттыруға және оқушылардың білім алуға деген мотивациясын жоғарылатуға ықпал етеді. Инклюзивті білім беру жағдайында оқушылардың оқу жетістіктерін бағалау олардың жеке мүмкіндіктері мен даму деңгейін ескеруге негізделуі қажет. Бағалау критерийлері еліміздегі қолданыстағы нормативтік құжаттарға сәйкес құрылып, оқушылардың дайындық деңгейіне қойылатын талаптарға сай анықталады [2-3].

Инклюзивті білім беру жағдайында алгебраны оқытудың теориялық негізі ретінде педагогика, психология, дефектология және дидактика ғылымдарының тоғысында жүргізілетін зерттеулер қызмет етеді. Бұл ғылымдар оқушылардың когнитивтік, эмоционалдық және әлеуметтік дамуын кешенді қарастырып, тиімді оқыту тәсілдерін ұсынады. Сонымен қатар, заманауи инклюзивті білім берудің негізінде тұлғаға бағытталған оқыту, саралап оқыту, рефлексия мен өздігінен оқу идеялары жатыр. Осы идеялар негізінде оқушының мүмкіндігін барынша дамыту, оқуға ынталандыру және оқу материалын меңгеруге жағдай жасау мақсаты көзделеді. Практикалық тұрғыда, инклюзивті ортада алгебраны тиімді оқыту үшін мұғалім оқыту әдістерін түрлендіруі, оқу процесін бейімдеуі және оқу құралдарын икемдеп пайдалануы қажет. Оқу тапсырмалары оқушының жеке ерекшеліктеріне сай құрылып, визуалды материалдар, нақты мысалдар, практикалық жаттығулар қолданылуы керек. Сонымен қатар, арнайы білім беру қажеттіліктері бар оқушылар үшін қосымша қолдау, мысалы, көмекші құралдар, жеке консультациялар, бейімделген цифрлық ресурстар да маңызды рөл атқарады.

Әлемдік білім беру кеңістігінде қазіргі таңда адамның тұлғалық құндылықтарын, оның қоғамдағы тең мүмкіндіктерге ие болуын қамтамасыз ету мәселесі аса өзекті болып отыр. Әсіресе білім беру саласында әртүрлі қабілетке ие оқушыларға бірдей жағдай жасау қажеттігі күн тәртібінен түспейді. Инклюзивті білім беру оқыту процесінде барлық балаларға, олардың денсаулығы, даму деңгейі, әлеуметтік жағдайы немесе басқа да ерекшеліктеріне қарамастан, тең дәрежеде қатысуға мүмкіндік береді. Ол оқушылардың білім алуға құқығын, әлеуметтік ортада өз орнын табуын, бейімделуін және қоғам өміріне белсенді араласуын көздейді. Инклюзивті білім беру жүйесінің басты

мақсаты – білім беруде шеттетуді болдырмай, әр оқушының қажеттіліктерін ескере отырып, тең дәрежелі әрі сапалы білім алуына жағдай жасау. Бұл бағыттағы жұмыс тек арнайы білім беру ұйымдарының ғана емес, жалпы білім беретін мектептердің, әсіресе мұғалімдердің кәсіби шеберлігіне, көзқарасына және педагогикалық икеміне байланысты жүзеге асады. Инклюзивті білім беру оқушылардың әртүрлі оқу қажеттіліктері мен оқу стилдерін ескеріп, олардың шыққан ортасы мен жеке қабілеттеріне қарамастан, барлығына тең білім алуға мүмкіндік беру идеясын басшылыққа алады. Мұндай тәсіл оқу үдерісінде өзара ынтымақтастық пен сыйластықты қалыптастырып, оқушылардың бір-бірінен үйренуіне, академиялық біліммен қатар әлеуметтік дағдыларды меңгеруіне жағдай жасайды. Инклюзивті ортада инновациялық технологияларды тиімді пайдалану, мысалы, интерактивті бағдарламалық қамтамасыз ету мен цифрлық ресурстар арқылы оқыту, әрбір оқушының жеке оқу қарқыны мен ерекшелігіне сай білім беру мүмкіндігін кеңейтеді [4]. Мұндай технологиялар оқытуды жекелендіріп, білім алушылардың белсенді қатысуына қолайлы жағдай жасайды. Инклюзивті оқытуды жүзеге асыру барлық оқушылар үшін пайдалы. Бұл тәсіл ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларға ғана емес, сонымен қатар жалпы білім алушыларға да оң әсер етеді.

Инклюзивті білім беру келесі негізгі құндылықтар мен ұстанымдарға негізделеді:

- Әр адам, оның ішінде дамуында ерекшелігі бар балалар да, білім алуға тең құқылы;

- Білім беру процесі өмір бойы жалғасатын үздіксіз үдеріс болып табылады және бұл үдеріс баланың туған сәтінен басталуы тиіс;

- Барлық балалардың білім алуы міндетті, себебі әрбір бала жеке тұлға ретінде дамуға лайық;

- Оқушылардың барлығы білім алу кезінде әртүрлі қиындықтарға тап болуы мүмкін және сол себепті олардың барлығы белгілі бір деңгейде қолдауды қажет етеді;

- Мектеп, мұғалім және ата-ана тек балаға ғана емес, сонымен қатар барлық тұлғалардың дамуына ықпал етуі тиіс;

- Әртүрлілік – бұл қоғамның табиғи әрі бағалы ерекшелігі, ол оқушылар арасында өзара құрмет пен қабылдауды қалыптастырады;

- Кемсітушілікке жол бермеу және толерантты орта қалыптастыру – инклюзивті қоғам құрудың негізгі шарты;

- Мұғалімдер де кәсіби қолдауға мұқтаж, сондықтан оларды оқыту мен қолдаудың тұрақты жүйесі қажет [4].

Инклюзивті білім беру идеясы алғашында Батыс Еуропа мен Солтүстік Америкада қалыптасып, қазіргі таңда әлемнің көптеген елдерінде кеңінен қолдау табуда. Бұл тәсіл әр баланың оқу үдерісіне толық қатысуына жағдай жасап, білім алу құқықтарын тең негізде жүзеге асыруға бағытталған. Әртүрлі

елдерде инклюзивті білім беру жүйесінің даму деңгейі сол елдің әлеуметтік, экономикалық және мәдени жағдайларына, сондай-ақ құқықтық және институционалдық құрылымдарына байланысты әртүрлі сипатта өрбіп келеді. Соңғы жылдары бұл бағыт Азия елдерінде де айтарлықтай дами бастады. Көптеген елдер ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларға қолжетімді білім беру жолдарын қарастырып, білім беру жүйесіне бейімделген өзгерістер енгізіп отыр.

Алайда инклюзияны пәндік деңгейде жүзеге асыру мәселесі әлі де шешімін күткен маңызды сұрақтардың бірі. Әсіресе, алгебра пәні – өзінің абстрактілілігімен және жоғары когнитивтік жүктемесімен ерекшеленетін сала. Алгебрада негізгі ұғымдарды меңгеру логикалық пайымдау, ұғымдарды жалпылау, символдарды қолдану және есептеу дағдыларын қажет етеді. Бұл, өз кезегінде, дамуында ерекшеліктері бар оқушылар үшін бірқатар қиындықтар тудыруы мүмкін. Сондықтан алгебра, соның ішінде алгебра пәні инклюзивті сыныптарда оқытылғанда, оқушылардың қабылдау ерекшеліктерін, оқу стилін, когнитивтік мүмкіндіктерін ескеретін арнайы әдістер мен құралдар қолдануды талап етеді. Қазіргі таңда әлемнің түрлі елдерінде инклюзивті математикалық білім беруді жүзеге асырудың тиімді тәжірибелері жинақталуда. Мәселен, Финляндияда оқыту жүйесі оқушының жеке қабілеті мен даму қарқынына икемделіп ұйымдастырылады. Әр оқушыға жеке оқу жоспары жасалып, педагогтер сараланған тапсырмалар ұсынады. Канадада алуан түрлі оқыту стратегиялары енгізіліп, оқушылардың оқуға деген қызығушылығын арттыруға бағытталған мультимедиялық материалдар кеңінен қолданылады. АҚШ пен Австралияда инклюзивті сыныптарда оқыту барысында цифрлық технологиялар белсенді түрде қолданылып, визуалды қолдаулар мен интерактивті жаттығулар арқылы оқу процесі жеңілдетіледі.

Алгебра пәнін оқытуда да осы тәсілдер өзектілігін жоғалтпайды. Мысалы, теңдеулерді шешу, функция ұғымын түсіндіру, айнымалылармен жұмыс істеу сияқты алгебралық тақырыптарды меңгеру барысында кейбір оқушыларда қиындықтар байқалады. Мұндай жағдайда визуализация, нақты мысалдар, интерактивті тапсырмалар мен практикалық жаттығуларды қолдану ұсынылады. Сонымен қатар, оқыту процесінде арнайы бейімделген платформаларды пайдалану арқылы оқушының жеке оқу траекториясын құру мүмкін болады. Бұл тәсіл оқушының математикалық сауаттылығын дамытуға, пәнге деген қызығушылығын арттыруға және өзіне деген сенімділігін қалыптастыруға ықпал етеді. Инклюзивті білім беруді алгебра саласына енгізуде тек пәндік мазмұнмен шектеліп қалмау маңызды. Педагогтың кәсіби даярлығы, оқыту процесін ұйымдастырудағы икемділік, технологиялық сауаттылық пен рефлексиялық қабілеті де ерекше рөл атқарады. Сонымен бірге, алгебра сабағында қолданылатын әдістемелер тек білім беруді ғана емес, оқушының тұлғалық дамуын да ескеруі тиіс. Инновациялық технологиялар мен

цифрлық ресурстарды орынды қолдану – күрделі ұғымдарды меңгеруде оқушыларға нақты қолдау көрсету құралы болып табылады.

Қорыта келе айтқанда, инклюзивті білім беру жағдайында алгебраны оқыту – тек мазмұндық бейімдеуді емес, сонымен қатар оқыту тәсілдерін, құралдарын, бағалау жүйесін және мұғалімнің педагогикалық позициясын да қайта қарауды талап етеді. Әлемдік тәжірибе көрсетіп отырғандай, егер оқушылардың жеке ерекшеліктері ескеріліп, оларға қажетті қолдау көрсетілсе, алгебра пәні кез келген оқушыға түсінікті және қолжетімді бола алады.

Инклюзивті білім беру жағдайында алгебраны оқыту – мұғалімнен тек пәндік білімді ғана емес, сонымен қатар әртүрлі оқушылардың ерекшеліктерін ескеруге дайын болуды талап ететін күрделі және жауапты үдеріс. Теориялық негіздерге сүйене отырып жасалған оқыту әдістемесі білім алушылардың алгебралық ұғымдарды тиімді меңгеруіне мүмкіндік береді. Бұл бағытта оқытудың даралануы, оқу материалдарының қолжетімділігі, визуализация құралдарының қолданылуы және технологиялық ресурстарды интеграциялау – оқытудың сапасын арттыратын негізгі факторлар. Алгебра пәнінің мазмұны абстрактілі сипатта болғандықтан, оны оқытуда когнитивтік ерекшеліктері бар оқушылардың қажеттіліктерін ескере отырып ұйымдастыру маңызды. Осы мақсатта инклюзивті ортада оқытуды теориялық жағынан негіздеу – тиімді педагогикалық тәжірибелерді қалыптастыруға, әрбір оқушының әлеуетін ашуға және білім алуға тең мүмкіндік ұсынуға ықпал етеді.

Инклюзивті білім беру жағдайында алгебраны оқыту теориясы – тек білім мазмұнына қатысты емес, сонымен қатар тұлғалық дамуға, теңдік пен әділеттілікке негізделген гуманистік қағидаттарға сүйенетін педагогикалық ұстаным болып табылады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Dignath C. et al. Teachers' beliefs about inclusive education and insights on what contributes to those beliefs: a meta-analytical study //Educational Psychology Review. – 2022. – Т. 34. – №. 4. – С. 2609-2660

2. «Орта білім берудің (бастауыш, негізгі орта, жалпы орта білім беру) мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарты» ҚР Үкіметінің 2012 жылғы 23 тамыздағы №1080 Қаулысымен бекітілген.

3. Инклюзивті білім беру жағдайында ерекше қажеттіліктері бар оқушылардың оқу жетістіктерін критериалды бағалау жүйесі. Әдістемелік құрал. – Астана: Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы, 2016. – 102 б.

4. Инклюзивті білім беру жағдайында ерекше қажеттіліктері бар оқушылардың оқу жетістіктерін бағалаудың жолдары /Құраст.: А.К.Рсалдинова, А.М.Кемешова – Алматы: «Өрлеу» ҰБАО АҚФ ҚР ББЖҚБАРИ, 2019 - 64 бет

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБУЧЕНИЯ АЛГЕБРЕ В УСЛОВИЯХ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Амангосова Анэль Жалгасовна

В статье рассматриваются теоретические основы обучения алгебре в условиях инклюзивного образования. Особое внимание уделяется важности организации учебного процесса с учётом индивидуальных особенностей учащихся в инклюзивной среде. Абстрактный характер предмета алгебры требует применения особых методов при его изучении. Содержание статьи направлено на обеспечение равного образовательного процесса и расширение возможностей каждого ученика в получении полноценного образования.

Ключевые слова: инклюзивное образование, особые образовательные потребности, школа, алгебра, мотивация.

THEORETICAL FOUNDATIONS OF ALGEBRA TEACHING IN THE CONDITIONS OF INCLUSIVE EDUCATION

Amangosova A.Zh.

The article deals with the theoretical basis of algebra teaching in the conditions of inclusive education. Particular attention is paid to the importance of organizing the learning process taking into account the individual characteristics of students in an inclusive environment. The abstract nature of the subject of algebra requires the use of special methods in its study. The content of the article is aimed at ensuring an equal educational process and expanding the opportunities of each student in obtaining a full-fledged education.

Key words: inclusive education, special educational needs, school, algebra, motivation.

REFERENCES

1. Dignath, C., et al. *Teachers' beliefs about inclusive education and insights on what contributes to those beliefs: a meta-analytical study*. Educational Psychology Review, 2022, Vol. 34, No. 4, pp. 2609–2660.
2. *State Compulsory Education Standard for General Secondary Education (primary, lower secondary, and upper secondary education)*, approved by the Resolution of the Government of the Republic of Kazakhstan No. 1080 dated August 23, 2012.

3. *Criteria-based assessment system for evaluating the academic achievements of students with special needs in inclusive education settings. Methodological guide.* – Astana: National Academy of Education named after Y. Altynsarin, 2016. – 102 p.

4. *Methods for assessing academic achievements of students with special needs in inclusive education settings* / Compiled by: A.K. Rsaldinova, A.M. Kemeshova – Almaty: “Orleu” National Center for Professional Development JSC, Institute for Professional Development of Education Leaders of the Republic of Kazakhstan, 2019 – 64 p.