

А. Тұрысбек* , Х. Ордабекова , Ш. Ерхожина 

Сулейман Демирель атындағы университет, Алматы, Қазақстан

*e-mail: aiman.turysbek@mail.ru

ТЕРМИН СӨЗДЕРДІҢ ТАНЫМДЫҚ СИПАТЫ ЖӘНЕ ОНЫ ИНТЕГРАЦИЯЛАЙ ОҚЫТУ ЖОЛДАРЫ

Оқушылардың сөздің терминдік мағынасын жаттанды түрде емес, оны түсініп қабылдауы, бір термин сөздің бірнеше пән саласында қатар қызмет атқаруын меңгеруі олардың оқу үлгеріміне әсер ететін фактордың бірінен саналады. Термин арқылы, біз, оқушылардың бойында болмыс туралы ғылым танымды қалыптастырамыз. Сол себепті термин сөздің анықтамасы баланың қабылдауына жеңіл болуы керек, оның жадында ұзақ өмір сүруі қажет. Ол үшін гуманитарлық және жаратылыстану бағыты бойынша оқытылатын пән терминдерінің жасалу жолдарын пән мұғалімдері негіздей білуі тиіс. Терминденуші лексика көздерінің терминдену үдресін толықтай түсіндіріп бере алуы қажет. Сонда ғана ол термин сөз өзінің өміршеңдігін сақтап қалады.

Сол себепті оқушының терминдік мағынасы толық меңгеруін, оқушының тілдік санасында (жадында) ұзақ сақталуын, сондай-ақ оқушының интегративті ойлау жүйесін қамтамасыз ету – бүгінгі күннің талабы. Олай болса, сөздің терминдік мағынасы және оны интеграциялай оқыту жолдарын қарастыру осы мақаланың басты мақсатын көрсетеді. Ұстанған мақсатқа сәйкес интеграциялай оқыту бойынша шетелдік, кеңес және қазақ педагог ғалымдарының еңбектеріне теориялық және практикалық тұрғыдан шолу жасалады. Интеграциялай оқытудың білім беру үдерісіндегі артықшылықтары мен білімгердің оқутанымдық қабілетін арттырудағы тиімділігі туралы сөз болады. Оқушы санасында қабылдаған теориялық және практикалық білімді біртұтастындыру арқылы білім қорын жинақтауы, сала ақпараттарын жүйелей алуы, қолдану дағдысын қалыптастыруы, анализ, синтез жасауы жайлы мәселелер талданады. Терминдік мағынаны оқытуда интеграциялай оқытуды басшылыққа алу мәселесі түсіндіріледі. Бір термин сөздің бірнеше пәннің (география, биология, қазақ тілі т.б.) терминологиялық жүйесінде қолданылатыны ғылыми тұрғыдан дәлелденді. Зерттеудің тәжірибелік бөлігіне 55 мектеп оқушылары қатысты. Әр пәннің өзіне сәйкес терминдік мағынаны меңгертудің жолдары ұсынылады.

Түйін сөздер: термин сөздер, педагогикалық технология, интеграциялай оқыту, танымдық оқыту, пәнаралық.

A. Turysbek*, Kh. Ordabekova, Sh. Yerkhzhina

Suleyman Demirel University, Almaty, Kazakhstan

*e-mail: aiman.turysbek@mail.ru

Cognitive Character of Terms and Ways of their Integrated Learning

One of the factors affecting students' academic performance is their perception of the meaning of the term not by heart, but by understanding it, the assimilation by students of the simultaneous use of the same term in several subject areas. With the help of the term, we form students' scientific knowledge about being. Therefore, the definition of the term should be easy for students to perceive in order to remain in their memory for a long time. To do this, subject teachers should be able to justify the ways of creating subject terms studied in the humanities and natural sciences. The terminologist should be able to fully explain the sequence of terminologization of vocabulary sources. Only then will the term retain its stability.

Therefore, today's requirement is to ensure the full mastery of the meaning of the term by the student, its long-term retention in the language consciousness (memory) of the student, as well as to ensure the integrative thinking of the student. Therefore, consideration of the terminological meaning of the word and methods of its integrated learning is the main goal of this article. In accordance with this goal, a theoretical and practical review of the work of foreign, Soviet and Kazakh scientists and teachers on integrated learning is made. The advantages of integrated learning in the educational process and its effectiveness in improving the learning and cognitive ability of students are considered. The issues of accumulation of the knowledge base, systematization of industry information, the formation of application skills, analysis, synthesis by combining theoretical and practical knowledge obtained in the student's mind are analyzed. The problem of teaching the meaning of the term on the basis of integrated learning

is explained. It has been scientifically proven that one term can be used in the terminological system of several subjects (geography, biology, Kazakh language, etc.). 55 schoolchildren took part in the practical part of the study. Methods of assimilation of the meaning of the term corresponding to each subject are proposed.

Keywords: terms, pedagogical technology, integrated learning, transsubject, metalanguage.

А. Тұрысбек*, Х. Ордабекова, Ш. Ерхожина

Университет имени Сулеймана Демиреля, г. Алматы, Казахстан

*e-mail: aiman.turysbek@mail.ru

Познавательный характер терминов и способы их интегрированного обучения

Одним из факторов, влияющих на успеваемость учащихся, является их восприятие значения термина не наизусть, а путем его осмысления, усвоение учащимися одновременного употребления одного и того же термина в нескольких предметных областях. С помощью термина мы формируем у учащихся научные знания о бытии. Поэтому определение термина должно быть легким для восприятия учащимися, чтобы надолго остаться в их памяти. Для этого учителя-предметники должны уметь обосновывать способы создания предметных терминов, изучаемых в гуманитарных и естественных науках. Терминолог должен быть в состоянии полностью объяснить последовательность терминологизации источников лексики. Только тогда термин сохранит свою стабильность.

Следовательно, требованием сегодняшнего дня является обеспечение полного усвоения учащимся значения термина, его длительное удержание в языковом сознании (памяти) учащегося, а также интегративного мышления учащегося. Поэтому рассмотрение терминологического значения слова и методов его интегрированного обучения является основной целью данной статьи. В соответствии с поставленной целью сделан теоретический и практический обзор работ зарубежных, советских и казахстанских ученых-педагогов по интегрированному обучению. Рассмотрены преимущества интегрированного обучения в образовательном процессе и его эффективность в повышении учебно-познавательной способности учащихся. Проанализированы вопросы накопления базы знаний, систематизации отраслевой информации, формирования навыков применения, анализа, синтеза путем объединения теоретических и практических знаний, полученных в сознании учащегося. Объясняется проблема преподавания значения термина на основе интегрированного обучения. Научно доказано, что один термин может использоваться в терминологической системе нескольких предметов (география, биология, казахский язык и др.). В практической части исследования приняли участие 55 учащихся. Предложены способы усвоения значения термина, соответствующего каждому предмету.

Ключевые слова: термины, педагогическая технология, интегрированное обучение, межпредметный, метаязык.

Кіріспе

Қоғамдық қызметтің қай саласы болсын, әрқайсысының өзіне тән лексика-фразеологиялық жүйесі мен ғылыми терминологиялық базасы болады. Білім беретін пәндердің мазмұнын негізінен базалық ұғымдар мен терминдер жүйесі құрайды. Үлтпен бірге өмір сүретін тіл, өмірдегі тарихи – мәдени және әлеуметтік – экономикалық өзгерістер мен түрлі жаңалықтарды жеткізудің негізгі құралы болса, қазақ тіліндегі термин шығармашылығының әр кезеңі халық өміріндегі осы құбылыстармен тікелей байланысты болып келеді. Сөздердің терминдік мағынасын мектеп бағдарламасында меңгерту мәселесі өте өзекті мәселелер қатарында. Қазіргі кезеңде жалпыхалықтық тілдің әр түрлі қабаттарын құрайтын лексиканың терминденуі біршама дамып отыр.

Жалпы білім беруде осы терминологияны сапалы оқыту, қазақ тілінің ішкі лексикологиялық қабатын дұрыс қалыптастырудың – ең тиімді жолы. Басты мәселе – қалай оқытамыз, қандай жолмен? Қазіргі заманда білім алушылардың ой-өрісінің дамуы, өз бетімен жұмыс жасай алуы, белгілі бір тақырып бойынша өз көзқарасын жеткізе алуы өзекті мәселелердің біріне айналған. Бұл орайда оқытудың түрлі технологиялары қарастырылады. Солардың бірі тиімділігі айқындалған оқыту түрі – интеграциялық оқыту.

Латын тілінен бастау алған «интеграция» термині – *қалтына келтіру, қайта құру, толысу*, толығу сөздерінің жиынтығы екенін ескеретін болсақ, бөліктерді бүтін шығатындай етіп біріктіру процесі болуымен айқындала түседі. Жалпы білім беретін мектептерде сөздің терминдік мағынасын ұғындыруда интеграцияланған сабақ-

тар оқушылардың меңгерілетін ұғымдарының тереңдігінде көрінетін сөз мағынасы туралы білімдерін кеңейтеді. Ол интегралды ғылымдардың ақпаратын қолдана отырып жан-жақты түсіндірудің нәтижесінде қалыптасады. Оқу материалдарын жетекші идеялардың позициясынан қарастыру, зерттелетін проблемалар арасында табиғи байланыс орнату арқылы қамтамасыз етілетін зияткерлік белсенділіктің деңгейі жоғарылайды. Сондай-ақ оқушылардың танымдық қызығушылығы артып, сабақта белсенді және өз бетінше жұмыстар орындауға ынталы болуына, шығармашылыққа жетуіне, қабілеттерін қалыптастыруда қазақ тілін интеграциялай оқытудың маңызы айқын бола түседі. Ғылым мен білімді дамытудағы негізгі үдерістің бірі ретінде интеграциялай оқыту арқылы білім алушы әртүрлі пән бойынша алған білімдерін жүйелеу, синтездеу, біріктіру арқылы ғаламды тұтастай бейнелеуге үйренеді. Нәтижесінде білім алушылардың интегративті түрде ойлау дағдысы қалыптасады. Интегративті ойлау күрделі ақыл-ой операцияларын жүзеге асыратын танымдық үдеріс болғандықтан интегративті ойлау білім алушыны гипотеза құруға, себеп-салдар байланысын орнатуға, аксиома шығаруға, теория мен практиканы өзара салыстыруға мүмкіндік береді. Жүргізілген зерттеу нәтижелерін тілдің лексика-семантикалық жүйесін өзге ғылым салаларымен өзара кіріктіре оқытуда, сонымен қатар интеграциялай оқыту, метапәндік зерттеулер бойынша теориялық және практикалық тұрғыдан қолдануға болады.

Әдебиетке шолу

Тілді қарым-қатынас құралы ретінде қолдану деңгейі қоғам мүшелерінің бәрінде бірдей емес. Қоғамның басым көпшілігі тілді тілдесім деңгейінде ғана біледі де, сол тілде сөйлесім, тыңдалым, жазылым, оқылым әрекеттерін жүзеге асырады. Демек тілді қарым-қатынас құралы ретінде қолданғанда белгілі бір әлеуметтік топтар ғылыми тілдесім қызметін атқару үшін де қолданады. Ғылыми тілдесімнің қызметін атқаратын арнаулы тілді *метатіл* деп атайды. Метатілдің, метатілдесімнің түрлері өте көп. Мысалы: тілтаным метатілі, химия метатілі, физика метатілі т.б. Кез келген ғылым тілі өз негізін жалпыхалықтық тілден алатыны сөзсіз. Әрбір тілдің ұлттық ғылыми номенклатуралық жүйесі сол ұлт өкілдерінің танымдық және практикалық іс-әрекетінің нәтижесі саналады.

Метатіл, метатілдесім туралы, оқушының ғылыми ойлау жүйесін дамыту бойынша С.Дж. Кэрриер былай дейді: «Білім алушылардың ғылыми сауаттылығын дамыту үшін сол пәннің лексикалық жүйесін, терминологиялық базасын меңгертіп, ғылыми ойлау дағдысын қалыптастыру қажет. Ол үшін әр пәннің өзіне тән терминологиялық лексикасын меңгерту қажет. Жаратылыстану пәндерінің мұғалімдері бір жағынан тілдік білім беретін пәндердің мұғалімі саналады. Өйткені жаратылыстану пәндері бойынша өтетін сабақтарда мұғалім күнделікті термин сөздер мен сөз тіркестерін қолдану арқылы оқушының өз пәні бойынша ғылыми ойлау жүйесін, сол арқылы метатілдесімді қалыптастыра алады. Студенттерді не оқушыларды ғылыми зерттеу жұмыстарын жасауға неғұрлым көп мүмкіндіктер берілетін болса, соғұрлым ғылыми тұрғыдан ойлауы дамиды. Бұл үшін мұғалім оқушыны кішкентай кезінен бастап ғылыми ойлауға, ғылыми сөйлеуге бағыттауы тиіс (Кэрриер, 2011:2).

Лингвистикада лексикалық бірліктер көбінесе семантизация үдерісінен өтеді. Яғни, белгілі бір ұғымды иеленетін сөз лексикалық өрістен терминологиялық өріске өтеді. Осылайша сөз әрі лексикалық мағынаны, әрі терминдік мағынаны иеленеді. Қарапайым ұғымның негізінде лексикалық мағына, ал ғылыми ұғым негізінде терминдік мағынаны аламыз. Мәселен, су «мөлдір, түссіз, иісі жоқ сұйықтық; ішуге арналған зат, өзен, көл, теңіз суы» (ҚӘТС, 2011: 322) деген қарапайым ұғымдық белгілерді иеленеді. Ал химия саласында су – сутек пен оттектің 1:8 көлемдік қатынаста болатын тұрақты қарапайым химиялық қосылысы деген ғылыми ұғымдық белгілерді иеленеді (termincom.kz). Енді жалпыхалықтық қолданыстағы сөздердің лексикалық және терминологиялық өрістегі атқаратын қызметіне назар аударайық:

Су, жапырақ және түбек сөздерінің жалпы әдеби тілге де, терминологияға да ортақ бір ғана ұғымның атауы екендігі дәлелдеуді қажет етпейді. Алайда лексикалық және терминологиялық жүйеге бірдей қызмет ететін сөздің анықтамасынан термин және термин емес сөздің арасында едәуір айырмашылықтар бар екендігін байқаймыз. Әдеби тілдегі сөз негізінен ұғымның сыртқы белгілерін ғана қамтыса, терминнің дефинициясы арқылы ұғымның сырт көзге аңғарыла бермейтін ішкі белгілері қамтылады. Сөздің бастапқы лексикалық мағынасы арқылы көрінетін белгілері мен терминденгеннен кейін оған дефиниция арқылы бекітіп берілген белгілері өзара сәйкес келмейді.

1-кесте – Жалпыхалықтық қолданыстағы сөздердің терминденуі

Атау	Қарапайым ұғым	Ғылыми ұғым
Су	Өзен, көл түзетін мөлдір, түссіз сұйық зат (ҚӘТС, 2011: 322).	Қалыпты жағдайда сутек пен оттегі 1:8 көлемдік қатынаста болатын тұрақты қарапайым химиялық қосылыс (termincom.kz).
Жапырақ	Өсімдіктің көктемде бүршік атып, көктеп, күзде сарғайып түсіп қалатын мүшесі (ҚӘТС, 2011: 87).	Фотосинтез және транспирация қызметтерін атқаратын өркеннің бүйірлік мүшесі (Паршина, 2013: 45).
Түбек	Сәбиді бесікке бөлегенде, жаялықтары былғанбас үшін бесіктің астын тесіп орнатқан нәрестенің дәреті жиналатын ыдыс (ҚӘТС, 2011: 561).	Құрлықтың теңізге, көлге сұғына кіріп тұрған, үш жағынан сумен қоршалған бөлігі (Жанәділ, 2014: 45). Бір жағы құрлықпен шектесіп, қалған жақтары сумен қоршалған құрлық бөлігі (termincom.kz).

А.Байтұрсынұлы «Оқу құралы» атты лингвистикалық еңбегінде «Пән сөздері – оқытылатын пәннің негізгі мазмұнын ашып, ондағы ғылыми ұғымдардың мәнін ұғындыратын кілт-сөз» – деген анықтама береді (Бақбергенова, 2017: 151). Қазақ тілі бойынша берілетін теориялық және практикалық ақпараттар оқушының бойында коммуникативтік күзіреттілікті, лингвомәдениеттанымдық күзіреттілікті қалыптастыруға бағытталуы қажет. Әрбір сыныпта жеке пән бойынша қолданылатын термин сөздердің мағынасы (терминдік дефиниция) баланың жас ерекшелігіне сәйкес жеңілден күрделіге қарай берілуі тиіс. Сондай-ақ Е.Омарұлының мына пікіріне тоқтала кетейік: «Терминдердің негізгі қолданылатын жері арнаулы мәтіндер, ғылыми әдебиеттер мен оқулықтар, оқу құралдары. Оқулық – білім алушыларға пәннің мазмұнын жүйелі, ғылыми негізде баяндап, нақты әрі барынша түсінікті тілмен жеткізудің негізгі құралы» (Құрманбайұлы Ш., 2008: 152-153). Демек, пән мұғалімі білім беру мазмұнына сәйкес негізгі базалық ұғымдар мен терминдерді жүйелі меңгеруі тиіс. Бұл ғылыми анықтамалар мен ережелерді білім алушыларға жаттап оқытпай, оны саналы түрде меңгертуге бағыттау керек.

Педагогика тарихында қоршаған орта бір-бірімен өзара қатынаста болатын біртұтас дүние ретінде қарастырылады. Педагогикада қоршаған орта туралы білімді қалыптастыруға ерекше көңіл бөліп отырған. Мәселен, XIX ғасырдың 1960-жылдары К.Д.Ушинский қоршаған орта туралы түсіндірмелі оқу жүйесін ұсынды. Өзінің «Детский мир. Хрестоматия» (Ушинский, 2019) еңбегінде баланың психологиялық жас ерекшелігіне сәйкес қоршаған орта туралы қарапайым білім беруді мақсат етеді. Педагог география, жаратылыстану және тарих сынды

ғылым салаларына ерекше мән бере келе, балалардың қоршаған орта туралы қарапайым түсінік қалыптастыруын мақсат етеді. К.Д.Ушинскийдің түсіндіруінше, оқушылардың меңгеретін білім жүйесі өзара тығыз байланыста болатын шынайы білімнің жүйесі болуы қажет. Әсіресе жаратылыстану пәндерін өзара байланыссыз оқыту балалардың болмыс туралы бір-бірімен өзара қатынасы жоқ білім жүйесінің қалыптасуына алып келеді. Білім беру үдерісінде пәнаралық байланысты қолдану мәселелерін алғаш рет Я.А.Коменский, И.Г.Песталоцци, Ж.Руссо, Л.Н.Толстой, К.Д.Ушинский жан-жақты қарастырған болатын.

XX ғасыр басында «интеграция» термині пайда болып, проблемалық-комплекстік білімнің жүйесін жасауға қадамдар жасалды. Америка ғалымы Дж.Дьюи, одан кейін 20-жылдары Ресейде С.Т.Шацкий, М.М.Рубинштейн т.б. жалғастырды. Осылайша педагогика тарихына енген бұл оқытудың негізгі ұстанымы «комплекстік метод» (кешендік әдіс) болды. Кешендік әдіс (немесе жобалар метод) бір мәселе бойынша түрлі пәндер білімін интеграциялайды. Осы орайда, Ж.Аймауытовтың «Комплекспен оқыту» кітабында баяндалған мазмұнның жоғарыда айтылған кешенді әдістің мақсатымен сәйкес келетінін айтуға болады. Осы еңбегінде ғалым комплекспен оқытқанда баланың білік, дағдысын жүйелейді:

- ... бала өмірді, құбылысты өзі бақылауды, зерттеуді тәжірибе қылады,
- ... сабақ үзіліссіз бірінен-бірі туып, біріне-бірі жалғасып отырады; бір сағатта бітпеген нәрсе екінші сағатта зерттеледі,
- ... керексіз көп материалдар шағындалады, сұрыпталады, тек еңбек пен жаратылысқа, қоғамға қатынасы бар, өмірге керектері алынады.

– ... негізгі зерттелетін нәрсе, кіндік тақырып – еңбек» (Аймауытов, 1999: 21). Мұнда білім мазмұнын интеграциялаудағы негізгі мәселе әр саладағы білім элементтерін кіріктіруде белгілі бір үйлесімділіктің болуы. Ортақ мақсат, міндет, бірыңғай идея мен іс-әрекеттердің қабысуы маңызды. Комплекссті оқытудың «интеграциямен» пара-пар келуі – берілер білімнің ортақ проблемасын шешуде олардың өзара типтес бөліктері мен элементтерінің ұқсас болуы.

П.Барбер интегративті оқыту технологиясы туралы мынадай пікір айтады: «Интегративті оқыту – түрлі контекстегі ақпаратты өзара байланыстыруға мүмкіндік беретін, әрі дәлелденген әдістердің бірі. Интегративті оқыту әдісі белгілі бір құбылысты өзара бір-бірімен байланысты пәндердің зерттеу нысаны негізінде оқытуды көздейді. Сонымен қатар бүтіннен бөлшекке қарай, өткеннен бүгінге қарай, дерексізден деректілікке немесе керісінше қарай зерттеуді басшылыққа алады» (Барбер, 2009:13).

Кейінгі кезде біршама отандық ғалымдар интеграциялай оқыту мәселесін зерттеуде. Осы айтылған ойды А.А.Бейсенбаева мынадай пікірмен дәйектей түседі: «Арнаулы пәндер бізге білімді меңгеруге мүмкіндік береді. Байланыспайтын үзік-үзік біліммен толыққан бас қожайынның өзі ештеңе іздеп таба алмайтын қоймаға ұқсайды» (Бейсенбаева, 2004:102). Сондай-ақ, Ә.М.Мұханбетжанова: «Интеграциялық үдеріс, бұрын әр басқа болған элементтердің бірігуі, тұтасқа бірігу, бұрын дифференцияланған ғылым элементтерінің жаңа сапаға тұтастық белгісімен бірігуінің объективтік үдерісі ретінде көрінісі» (Мұханбетжанова, 2001: 98), – деген байламға келеді. Қай ғалымның да тұжырымдарын зерделейтін болсақ, олардың анықтамалары мен түпкі ой өзегі мазмұндас келеді.

Кейбір шетелдік зерттеулер оқу бағдарламасының өзара интеграцияға құрылуы білім алушылардың өзіндік ізденісіне, өзіндік білім алуына деген қызығушылығын оятып, олардың сабаққа деген белсенділігінің, танымдық деңгейінің артуына айтарлықтай үлес қосатынын айтады. Жоғарыда айтылған мәселелерден басқа білім алушылардың сабаққа қатысуы, оқу үлгерімі, тәртіп бұзушылықтың азаюы, деструктивті мінез-құлықтың орын алмауы сияқты артықшылықтардың бар екендігін айтады (Фрейзер, 2000), (Паттерсон, 2003). Сонымен қатар білім алушылар маңызды деген әлеуметтік мәселелерді зерттеу арқылы қоғамдық ортада өмір сүруге дайын болатындығын айтады (Бин, 2005), (Этим,

2005), (Винебург және Гроссман, 2000). Рефлексия (дағды) және сыни тұрғыдан ойлау қабілеттері оқушылардың мектепте алған теориялық білімі мен жеке өмірлік тәжірибелері арасында байланыс орнатқанда ғана дамитындығын атап көрсетеді (Бишоп және Бэримэн, 2009).

Материалдар мен әдістер

Оқушыларға ғаламның қарабайыр бейнесімен қатар, ғаламның ғылыми бейнесін қоса оқыту, осылайша ғалам бейнесін біртұтас әлем ретінде оқыту – бүгінгі заман талабы. Ғаламның ғылыми бейнесін қалыптастыру оқыту үдерісінде пәнаралық байланыс негізінде іске асатындығы туралы Ә.Мұханбетжанова, Б.Кедров, В.Безрукова сынды педагог ғалымдар тарапынан айтылып жүр.

В.Безрукованың пікірінше, оқу материалын интеграциялай оқытудың үш деңгейі бар:

- пәнішілік – белгілі бір пән бойынша берілетін ұғым-түсініктің, білім мен дағдының өзара байланысы;

- пәнаралық – әртүрлі пән бойынша берілетін фактілердің, ұғымдардың, принциптердің өзара байланысы;

- трансдисциплинарлық – белгілі бір құбылысты, тақырыпты әртүрлі пәндердің көмегімен белгілі бір құбылысты, белгілі бір тақырыпты түсіндіру (Безрукова, 1994: 54).

Трансдисциплинарлық деңгей бойынша оқытуда белгілі бір құбылысты, ұғымды, тақырыпты әртүрлі пәндер материалдары негізінде түсіндіріледі. Мәселен, «Фотосинтез процесі» тақырыбын өткен кезде осы үдерісті түсіндіруде биология, химия және физика пәндерінің ақпараттары негізге алынады. Тақырыпты әр қырынан қарастыра отырып, білім алушы жан-жақты білім алады, қандай да бір мәселеге қатысты кешенді түрде жауап алады, қоршаған ортаға деген біртұтас көзқарасты қалыптастырады.

Фотосинтез үдерісі – күн жарық кезде өсімдік жапырағында жүретін процесс. Үдеріс кезінде көмірқышқыл газы мен судан оттегі, органикалық заттар түзіледі. Өсімдіктер дұрыс өсіп, дамуы үшін оларға су, минералды және органикалық заттар керек. Су мен минералды заттарды өсімдік топырақтан алады. Күн жарық кезде жасыл өсімдіктер бейорганикалық заттардан органикалық заттарды шығарады. Бұл үрдіс – фотосинтез деп аталады. Фотосинтезге қабілеттілік – жасыл өсімдіктердің ерекшелігі (termincom.kz).

Қазақ тілін оқытуда интеграциялай оқыту әдісін қолдану арқылы оқушылардың санасында қоршаған орта туралы ғылыми дүниетаным, ғылыми түсінік қалыптасады, бұл әрекет мектеп оқулықтарында қамтылған мәтін арқылы жүзеге асады. Әсіресе терминдік мағынаны оқытуда интеграциялай оқыту технологиясын қолданудың тиімділігі жоғары. Биология пәні бойынша меңгерген «фотосинтез» терминін түсіндіруде интеграциялық үрдісті қолдану үшін «Қазақ тілі» пәнін өзара кіріктіріуге болады. Мәселен, Абайдың «Күз» өлеңіне назар аударайық.

Сүр бұлт түсі суық қаптайды аспан,
Күз болып, дымқыл тұман жерді басқан.
Білмеймін тойғаны ма, тоңғаны ма,
Жылқы ойнап, бие қашқан, тай жарысқан.
Жасыл шөп, бөйшешек жоқ бұрынғыдай,
Жастар күлмес, жүгірмес бала шулай.
Қайыршы шал-кемпірдей түсі кетіп,
Жапырағынан айрылған ағаш, қурай.

Өлеңде күз айындағы табиғи құбылыс суреттеледі. Аспанды бұлт басу, дымқыл тұманның түсуі, шөптің қуаруы, ағаш жапырақтарының түсуі өлең жолдарында жақсы суреттеледі. Яғни жоғарыда айтылған фотосинтез үдерісінің төмендегенін айқындауға болады. Өйткені фотосинтез үдерісі жүзеге асуы үшін жарық, су және көмірқышқыл газы керек. Демек фотосинтез үшін қоршаған ортаның температурасы маңызды саналады. Күн жарығының жеткілікті дәрежеде болмауы жердегі барлық тірі ағзаларға өзіндік әсерін тигізеді. Соның бір көрінісі Абайдың «Күз» өлеңінде әдемі суреттеледі. Жапырағынан айырылған ағаш пен қурайларды қайшы шал-кемпірге, сол қайыршы шал мен кемпірдің сыртқы келбетіне теңей отырып бейнелейді.

Трансдисциплинарлық интеграция арқылы бір ақпаратты жан-жақты түсінуге, оны әр қырынан қабылдауға мүмкіндік береді. Қажетті жағдайда күзгі құбылысқа қарама қарсы келетін құбылысты салыстыра қолданудың маңызы жоғары. Ол үшін, Абайдың «Жазғытұры» өлеңін алсақ болады. Өлең мәтінінен, керісінше, жарықтың жерге жеткілікті дәрежеде түсуінен фотосинтез үдерісінің артқандығын анық байқауға болады.

Жазғытұры қалмайды қыстың сызы,
Масатыдай құлпырар жердің жүзі.

Жан-жануар, адамзат антала,са,
Ата-анадай елжірер күннің көзі
... Жазға жақсы киінер қыз-келіншек,
Жер жүзіне өң берер гүл-бөйшешек.
... Гүл мен ағаш майысып қарағанда,
Сыбдыр қағып, бұраңдап ағады су.

Терминдерді интеграциялай оқытудың негіздерін одан әрі талдай түсер болсақ, тағы бір жалпыхалықтық лексиканың терминге айналу үдерісін дәлелдеп көрелік. Белгілі бір зат, (мейлі ол қарапайым ұғым атауы болсын, мейлі ғылыми ұғым атауы болсын) құбылыс, әрекетке атау беруде жалпыхалықтық лексика, диалектілік лексика, байырғы төл сөздер мен көнерген сөздер негіз болады. Белгілі бір зат туралы қалыптасатын қарапайым және ғылыми ұғымдық белгілер халықтың дүниетанымына негізделеді. Қазақ халқы «малдың су ішіп, тұз, жем жеуіне арналған, ағаштан, темір, бетоннан жасалған ұзын астауды – *науа*» деген (ҚӘТС, 2011: 498), ал географияда «ұзын да, еңсіз тік баурайлы ойыстарды – *науа*» (ҚТТСФТС, 2003: 75) деп атайды. Енді ғылыми тілдесімге байланысты дәйек келтірейік: «Терең суасты науалары – бұлар құрлықтардың және аралдық доғалардың белсенді таулы-қатпарлардың етектерінде орналасқан. Олар – мұхиттар түбінің терең майысқан созылыңқы (бірнеше жүздеген км-ден 3-4 мың км-ге дейін) салыстырмалы түрде еңсіз (100-200 км) жерлері» (Қаратабанов, 2019: 83) делінген.

Енді, біз, жалпыхалықтық қолданыстағы сөз бен термин сөздің ұғымдық белгілеріндегі ұқсастықтары мен айырмашылықтарына назар аударып көрейік. Бір қарағанда, қарапайым ұғым мен ғылыми ұғымның арасында ешқандай ұқсастық жоқ секілді. Дегенмен, жалпыхалықтық қолданыстағы сөздің ішкі не сыртқы белгілері негізінде қарапайым ұғымнан ғылыми ұғым атауына айналғанын көреміз. Ол үшін, ең алдымен, сөздің лексикалық және терминдік мағыналарын кіші семалық бөліктерге бөліп аламыз. Кіші семалық бөліктерге бөлген кезде, екі сөзге ортақ қандай да бір ортақ ұғымдық белгінің (семалық бөлік) сәйкес келетіндігін көреміз. Осылайша «науа» сөзіне жүргізілген семдік анализ негізінде қарапайым ұғым мен ғылыми ұғым атауы ретінде қалыптасуына негіз болған ортақ семаны айқындадық. Оны төменде берілген кесте негізінде дәйектеуге болады.

2-кесте – «Науа» сөзіне жүргізілген семдік анализ

<i>Лексикалық мағынасы:</i> Малдың су ішіп, тұз, жем жеуіне арналған, ағаштан, темір, бетоннан жасалған ұзын астау. 1-сема. Су ішуге арналған ыдыс 2-сема. Жем жеуге арналған ыдыс 3-сема. Ағаштан, темірден, бетоннан жасалған ыдыс 4-сема. Ұзын астау сияқты ыдыс 5-сема. Асты иіңғыл келген зат	<i>Терминдік мағына:</i> (геология) ұзын да, еңсіз тік баурайлы ойыстар 1-сема. Ұзын зат 2-сема. Еңсіз зат 3-сема. Тік баурайлы зат 4-сема. Ойыс келген зат 5-сема. Сұдың астында болатын зат
--	---

Берілген екі ұғымның ұқсастығы сыртқы пішінінде, ал айырмашылығы ыдыс екендігінде болып тұр. Сонымен қоса қазақ тілінің сөздік қорындағы барлық дерлік терминдердің ортақ базасы жиналған termincom.kz сайтында *науа* сөзі тағы да механика, энергетика, сәулет және құрылыс, медицина, химия, биология, кен ісі және металлургия, дене тәрбиесі және спорт салаларында термин ретінде қолданылады екен. Қай салада болмасын, терминдік дефиницияны түсіндіру барысында міндетті түрде халықтың дүниетанымымен байланысты түсіндерген дұрыс. Сол кезде білім алушылар терминді құр жаттамай, түсініп қабылдайтын болады. Санада түсініп қабылданған ақпарат ұзақ уақыт бойы жадыда сақталады.

Әртүрлі ғылым салаларының мәселесін кіріктіре оқыту оқушылардың оқу әрекеті теориясы негізінде пәнаралық байланыстың дамытушылық қызметін аша түседі. Оқу үдерісінде оқушыларға объектілер мен табиғат, қоғам құбылыстарының шынайылығын таныта білу және олардың байланыстылығын айқындай алу дағдысын беру қажеттілігі педагогика және әдістеме тұрғысынан негізделіп, практикалық машық арқылы олардың іскерлік дағдысы қалыптастырылады. Интеграциялық оқытудың дүниетанымдық және дамытушылық қызметі, олардың білім жүйесін қалыптастыру мен оқушы ойын дамытуға әсерінің күштілігі айқындалды.

Нәтижелер мен талқылау

Қазіргі білім беру үрдісінде «метапән» термині жиі қолданыста. Метапән – стандарттық оқытумен емес, ғылыми ақпараттардың жүйеленуі, талдануы, синтезделуі арқылы және білімгердің танымдық іс-әрекетінің қалыптасуына, креативті дамуына бағыттайтын инновациялық әдіс. Демек интеграциялық оқыту үрдісін ме-

тапән әдісімен байланыстыра аламыз. Қазіргі таңда бұл әдіс өте өзекті болғанмен, осы бағыттағы зерттеулер өз негізін 80-жылдардан алады. 1980 жылдардағы білім берудің метапәндік мазмұны физикалық, математикалық, химиялық және астрономиялық пәндер аясындағы фундаментальді сандық коэффициенттерге арналды. Олар: сөз, сан, әріп, белгі, дыбыс, даму, қоғам, әлем, уақыт, кеңістік, адам категориялары метапәндік мазмұнның үлгілері ретінде танылады. Білім алушы ғылым үдерістерін тану, ұғыну арқылы метапәндік білімге және ғалам бейнесін біртұтас қабылдауға алып келді.

Бүгінгі таңда интеграциялық тұрғыдан білім берудің қажеттілігі айқын. Біз баланы мектепте оқып жүрген кезінде-ақ шығармашылық ойлауға үйретуіміз қажет. Оқушылар білім-ғылымды, жаңалықтарды мұғалімнен немесе оқулықтан ғана емес, өзіндік жаңашылдықтарға да қол жеткізуі мүмкін. Сондықтан білімді басқа ғылым саласымен кіріктіре беру белгілі нәтижелерге қол жеткізді. Сабак барысындағы оқыту үдерісінде жасалған экспериментіміз оқушылардың оқу теориясы негізінде жан-жақты даму деңгейлерін көрсетті.

8-сынып оқушыларына «терминдер» тақырыбында түсінік беру үшін оқу-танымдық эксперимент жүргізу мақсатында, нысанға 55 оқушыдан тұратын екі топ алынды. Оқушылардың алғашқы білім, білік деңгейін анықтауда екі топқа ортақ сұрақ қоюмен басталып, ары қарай сауалнама жүргізіліп, жауаптар сараланды. Мәселен, қала оқушыларының көбі «науа» сөзін естімеген болып шықты. 55 оқушының ішінде 6-7 оқушының тұрмыс қолданысындағы науа туралы білетіні және қолданғаны ғана белгілі болды.

Анықтайтын факторларды анықтау мақсатында анықтаушы сұрақтар арқылы сауалнама екі топтан ортақ алынды.

3-кесте – Экспериментке дейінгі жалпы сұрақ нәтижесі

Сұрақ	Оқушы саны	білемін	білмедім	есіме түсіре алмадым
«Науа» деген сөзді білесіз бе?	55 оқушы	10	45	3



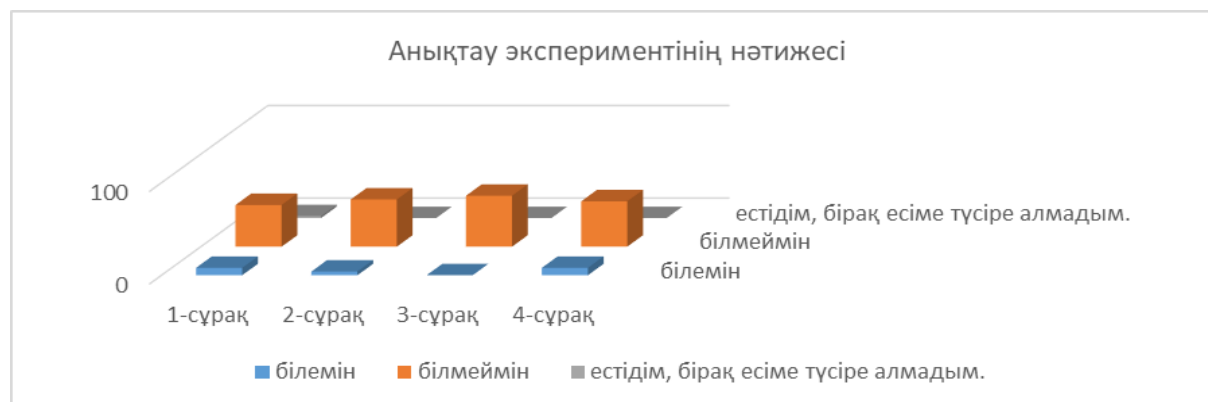
1-сурет. Анықтау нәтижесі

4-кесте – Анықтаушы сұрақтар

Реті	Сұрақтар
1	Қазақ тілінің қолданысынан «науа» сөзін естідіңіз бе?
2	Қазақ халқының тұрмысында «науа» бар ма?
3	«Науаны» тұрмыста қай кезде қолданғанын көрдіңіз?
4	Тұрмыстағы «науадан» басқа қай саладан естідіңіз?
5	Жалпы «науа» туралы түсінігіңіз бұрыннан бар ма?

5-кесте – Айқындау экспериментінің нәтижесі

Реті	Сұрақтар	Анықтаушы факторлар	Оқушы саны
1	Қазақ тілінің қолданысынан «науа» сөзін естідіңіз бе?	«Ақша науадай құйылып келіп жатыр» деген сөз қолданысы арқылы естіген.	2
2	Қазақ халқының тұрмысында «науа» бар ма, қай кезде қолданғанын көрдіңіз?	Малға азық салатын ыдыс, мал жайғаған кезде қолданып көрген	8
3	Тұрмыстағы «науадан» басқа қай саладан естідіңіз?	Естімеген, білмеген	55
4	Жалпы «науа» туралы түсінігіңіз бұрыннан бар ма?	Естіген, мағынасын есіне түсіре алмаған	3



2-сурет – Анықтау экспериментінің нәтижесі

Келесі кезекте 8-сыныптың оқу бағдарламасын басты бағытта ұстана келе, басқа ғылым саласымен интеграциялай оқытудың әдіс-тәсілдері ұсынылды. Жоғарыда айтылғандай географиялық терминді кіріктіру үдерісінде оқушылардың оқу әрекеті мен танымдық дағдыларының қалыптасып, дамып отырғаны байқалды. Оқу үдерісінде оқушыларға объектілер мен табиғат, қоғам құбылыстарының шынайылығын таныта білу арқылы қазақ тілі пәніндегі сөз мағынасы, терминдерге олардың байланыстылығын айқындайтындай білім, білік, дағды беріліп отырды. Жаттығу-тапсырмаларының да жеңілден күрделіге қарай ұстанымы бойынша берілуі оқушылардың оқу-тануына жеңіл келіп, материалды толық меңгеруге мүмкіндік берді. Интеграциялық оқытудың тұлғаның дүниетанымдық және оқу-танымдық қызметі, олардың білім жүйесін дұрыс қалыптастыру мен ойын, сөздік қорын дамытуға әсері айқындала түсті. Сабақтар барысында жасалған алғашқы эксперимент пен соңғы нәтижелерді салыстыра қарар болсақ, белгілі тақырыптарды меңгертуде де пәндердің кіріктірілуі жақсы нәтиже беретініне көз жеткізуге болады.

Сабақта тапсырмаларды түрлендіре беру арқылы оқушылардың түсініп қабылдау үдерісі

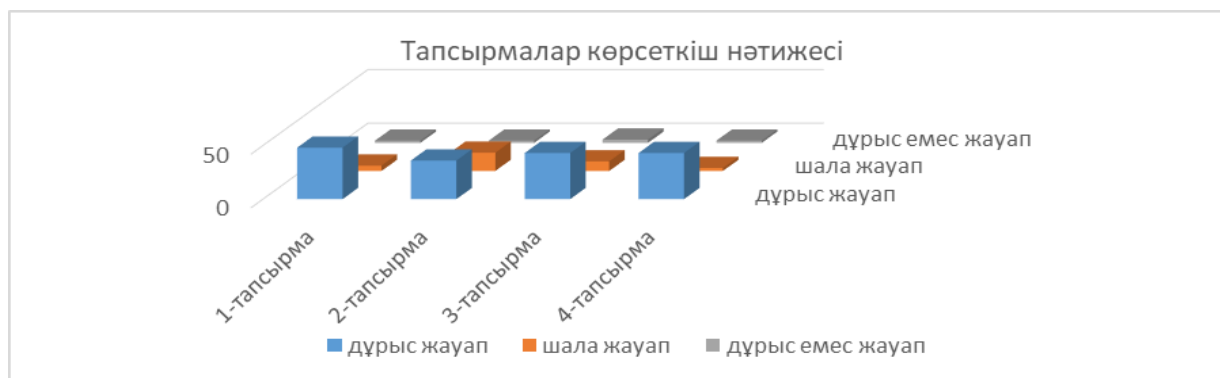
дамиды. Мәселен, 8-сынып «Қазақ тілі» пәнінде терминдер түсінігін игертудегі мынадай тапсырмаларды жасатуға болады:

- жалпыхалықтық лексика «*науаның*» мәнін тауып, берілген мәтіндегі рөлін анықтаңдар;
- мәтіннен лингвистикалық ұғымды, тілдік құбылысты бейнелейтін қосымша материалды анықтаңдар;
- сөздік арқылы географиялық терминдік қолданысын айқындандар;
- лингвистикадағы «*науа*» сөзі неліктен географияда терминдік қызмет атқарып тұр?

Тапсырмаларды орындау бойынша метапәндік нәтижелер көрініс береді. Олар – оқу-танымдық біліктер мен дағдылар. Білімді оқушылар анализ, синтез арқылы өз бетінше игеріп, толықтырады, пәндердің тоғысындағы ақпараттарды еркін меңгереді, қабылдаған ақпараттарға интерпретация жасауға икемделеді, ынтымақтастық пен коммуникацияға қабілеттілігі артады. Метапәндік тұғыр оқушының білім берудің барлық сатыларындағы сабақтастықты тануға және оның нәтижелерін өмірлік қолданыста орынды жұмсауға дайындайды. Яғни олардың тұлғалық қалыптасуына мүмкіндік береді.

6-кесте – Қалыптастушы эксперимент тапсырмасы

Реті	Тапсырмалар	Дұрыс жауап берген оқушы саны
1	Жалпыхалықтық лексика « <i>науаның</i> » мәнін тауып, берілген мәтіндегі рөлін анықтаңдар;	48
2	Мәтіннен лингвистикалық ұғымды, тілдік құбылысты бейнелейтін қосымша материалды анықтаңдар;	36
3	Сөздік арқылы географиялық терминдік қолданысын айқындандар;	43
4	Лингвистикадағы « <i>науа</i> » сөзі неліктен географияда терминдік қызмет атқарып тұр?	43



3-сурет – Қалыптастырушы эксперимент нәтижесі

Қазақ тілінен әдеби тілдік норма бойынша термин сөздерді меңгертуде оқушы ойының тиянақталуына, ұғымдардың тереңірек қамтылуына және алған ақпараттардың есте ұзағырақ сақталуына негіз болатын пәнаралық интеграцияның маңызы зор. Бұл интеграция – түрлі оқу пәндерінде берілетін теорияларды танымдық іс-әрекетте біріктіре отырып, олардың арасында өзара байланысты түсініп-білуі арқылы оқушының дүниетанымын кеңейтеді. Қазіргі таңдағы білім берудің тұлға дамуын арттыруға, жан-жақты қабілеттілікке жол ашуға бағытталған ауқымды мақсатына сәйкес келетін және оқытудың тиімділігін арттыруға көмектесетін ғылыми педагогикалық үрдіс. Яғни білімнің интеграциялануын қамтамасыз ету – оқушылардың танымдық әрекетіне тән дағдыларын қалыптастыру. Сондықтан географиялық терминді таныту мақсатында жүргізілген мәтін жұмысының нәтижесін синтездейтін болсақ, пәнаралық байланыстың нәтижесінде сабақ қызықты өтуімен қатар, ұғымдарды терең түсіну, оқушылардың дүниетанымдық, танымдық қабілеттері практикалық жұмыстар арқылы дамиды, іскерлік дағдылары қалыптасады. Бұдан шығатын қорытынды, оқушы қалыптастырған білім, білік, дағдыны өз өміріне қатысты жағдаяттарда қолдану күзіндеттілігіне ие болады. Оның алған интегративті кең контенті кез-келген уақытта пайдалануға логикалық, практикалық тұрғыдан әлеуетті келеді. Сондықтан терминдерді оқытуда интеграциялық жүйе арқылы оқушы ақпараттар мен ғылыми негіздерді қабылдаумен қатар, өзінің танымдық қызметін де ретке келтіреді. Жалпы интеграциялық үдерістердің нәтижесінде тұлғаның икемділік пен дағдысы кеңейіп, жан-жақты дамиды. Ал икемділік пен дағдының дамуы білімнің беріктігін айқындайды.

Қорытынды

Сөз – негізгі тілдік бірлік, таным құралы. Сөздің көмегімен зат, құбылыс, әрекетті атап көрсету, оны сипаттау дағдыға айналған. Жалпы затқа атау беруде адам (тілдік ұжым), болмыс, тілдік таңба және ұғым, түсінік (мағына) бір-бірімен тығыз байланыста болады. Бір ғана зат, құбылыс, іс-әрекет атауы әрі лексикалық жүйеге, әрі терминологиялық жүйеге қызмет атқара алады. Демек сөз лексикалық өрістен терминологиялық өріске өтіп, терминнің сөздің қызметін атқарады. Сөз ғылыми ұғымды иеленгенде, лексикалық өрістегі мән-мағынасынан айырылады. Сөздің терминдік мағынасын білім алушы қалай түсініп қабылдайды, оның жадында ұзақ уақыт өмір сүру үшін қандай жағдаяттар керек деген мәселелер осы мақаланың жазылуына негіз болды. Егер де, біз, сөз таным құралы, сөздің астарында тілдік ақпаратпен қатар, мәдени ақпараттың да жасырын жататындығын ескерсек, онда терминдік мағынаны танымдық тұрғыдан оқытудың қажеттілігі туындайды. Ал термин сөзді оқытудың, терминдік мағынаны меңгерудің бірден бір жолы – интеграциялай оқыту. Өйткені кез келген лексикалық мағынаны иеленетін сөз белгілі бір пән саласында термин сөзге айналады. Сол себепті сөздің терминдік мағынасын интеграциялай оқытуға байланысты отандық және шетелдік көптеген еңбектер қарастырылды. Сөздің терминдік мағынасының түзілуі дүниетанымға негізделетіндігі айқындалды. Нәтижесінде мынадай тұжырымдар жасалды:

1. Тіл – тілдік білім мен ғылыми білімді игерудің басты құралы. Оқушының термин (терминдік дефиниция) туралы білімі таным үдерісінің нәтижесінде қалыптасуы қажет. Терминдік дефиниция оқушы жадында ұзақ өмір сүруі

үшін, өміршеңдік сипат алуы үшін, берілетін білім табиғи түрде бала танымында қалыптасып, жүйеленуі керек. Ол үшін пән мұғалімдері, әсіресе, қазақ тілі пәні мұғалімі тілдік білімді қазақ халқының дүниетанымы тұрғысынан түсіндіруді қажет етеді. Бала тіл арқылы ғылыми білімді меңгергенде, оның санасынды ғаламның тілдік бейнесі қалыптасады.

2. Қазақ тілі сабағын түрлі пәндермен байланыстыра отырып, өзара кіріктірілген сабақтың көп нұсқаларын жасауға болады. Кіріктірілген сабақ – бір ұғымды, тақырыпты немесе құбылысты оқып-үйрену кезінде бірнеше пән материалын бір уақытта оқытуды біріктіретін сабақтың ерекше түрі. Кіріктірілген сабақ оқушылардың қоршаған ортаға деген көзқарасын, дүниетанымын жеке-жеке бөліктерден емес, біртұтас жүйе негізінде қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Қазақ тілі бойынша әдеби тілдік норманы практикамен ұштастыра оқыта отырып, оқушылардың санасына сіңіріп, білік және іскерлік дағды қалыптастыру маңызды. Лексикология саласы тіліміздің сөз байлығын зерттейтін сала болғандықтан, тіліміздің мол мұрасын сақтау, жетілдіру, дамыту әрекетін инновациялық технологиялармен ұштастыра толықтыру – сала мамандарының парызы. Сөздердің терминдік қабаты туралы және оны оқытудың тиімді жолдарын қарастыра келе, интеграциялай оқыту жүйесі ұсынылды. Қазіргі білім берудің басты мақсаты – бәсекеге қабілетті жан-жақты дамыған тұлға қалыптастыру болса, аталған мақсаттың үдесінен шығуға мүмкіндік беретін, оқушыларды әртүрлі ғылыми ақпараттарымен қамтамасыз ету арқылы жан-жақтылыққа жеткізетін оқыту жүйесі екендігі айқындалды.

Әдебиеттер

1. Barber, J. P. (2009). Integration of learning: Meaning making for undergraduates through connection, application, and synthesis (Doctoral dissertation, University of Michigan). Retrieved from <https://deepblue.lib.umich.edu/handle/2027.42/62211>
2. Beane, J. A. (2005). A reason to teach: Creating classrooms of dignity and hope. Heinemann. <https://www.heinemann.com/products/e00834.aspx>
3. Bishop, R., & Berryman, M. (2009). The Te Kotahitanga effective teaching profile. set: Research Information for Teachers, 2, 27–34. https://www.nzcer.org.nz/system/files/set2009_2_027.pdf
4. Carrier, S. J. (2011). Effective strategies for teaching science vocabulary. University of North Carolina at Chapel Hill. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1264269.pdf>
5. Etim, J. S. (2005). Curriculum integration K-12: Theory and practice. University Press of America.
6. Fraser, D. (2000). Curriculum integration: What it is and is not. set: Research Information for Teachers, 3, 34–37. <https://researchcommons.waikato.ac.nz/handle/10289/6833>
7. Paterson, J. (2003). Curriculum integration in a standards-based world. Middleground: The Magazine of Middle Education, 7(1), 10–12.
8. Termincom.kz. Retrieved from <http://www.termincom.kz>
9. Wineburg, S., & Grossman, P. (Eds.). (2000). Interdisciplinary curriculum: Challenges to implementation. Teachers College Press. <https://eric.ed.gov/?q=renyi&id=ED467222>
10. Аймауытов, Ж. (1999). Ж.Аймауытовтың бес томдық шығармалар жинағы. 5-том. Ғылым баспасы.
11. Бақбергенова, Р. А. (2017). Байтұрсынұлы – қазақ тілін оқыту әдістемесінің реформаторы. In Ахмет Байтұрсынұлы мұрасы: зерттеу, жүйелеу және насихаттау (pp. 393-403). Елтаным баспасы.
12. Безрукова, В. С. (1994). Интеграционные процессы в педагогической теории и практике. Екатеринбург.
13. Бейсенбаева, А. А. (2004). Проблемы интеграции науки и практики в аспекте повышения качества педагогического образования будущих учителей. Качество педагогического образования: проблемы и перспективы развития (pp. 437-442). Алматы.
14. Қазақ әдеби тілінің сөздігі. Он бес томдық. 13-том / Құраст. А. Фазылжанова, Н. Оңғарбаева, Қ. Ғабитханұлы және т.б. – Алматы, 2011.
15. Қазақ тілі терминдерінің салалық ғылыми түсіндірме сөздігі. Геология (2003). Мектеп баспасы.
16. Қаратабанов, Р. Ә., Қуанышева, Г. А., Байметова, Ж. Р., & Джаналеева, К. М. (2019). География. Жалпы білім беретін мектептердің 8-сынып оқушыларына арналған. Алматы: кітап баспасы.
17. Қоңыратбаева, Ж., Қалиев, Ғ., Есенова, Қ., & т.б. (2011). Қазақ әдеби тілінің сөздігі. Он бес томдық. 6-том. Алматы.
18. Құрманбайұлы, Ш. (2008, 27 мамыр). Елдегі ерекше баяндамасы немесе қазақ терминологиясын дамытудағы алаштық бағыт. Егемен Қазақстан, 152-153.
19. Малмақов, М., Есенова, Қ., Хинаят, Б., & т.б. (2011). Қазақ әдеби тілінің сөздігі. Он бес томдық. 14-том. Алматы.
20. Манкеева, Ж., Бизақов, С., Жүнісбек, Ә., & т.б. (2011). Қазақ әдеби тілінің сөздігі. Он бес томдық. 11-том. Алматы.
21. Мұханбетжанова, А. М. (2001). Бастауыш білімнің интеграциясы арқылы оқушыларда дүниенің ғылыми бейнесін қалыптастырудың теориялық әдіснамалық негіздері (Докторлық диссертация). Алматы.
22. О. Жанәділ. (2014). Физикалық географияның терминдері мен ұғымдары. Оқу құралы. Дәуір-Кітап баспасы.

23. Паршина, Г. Н., Айнагулова, Г. С., & Нурмухамбетова, Г. С. (2013). Ботаникадан қысқаша терминдік сөздік. Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ.
24. Ушинский, К. Д. (2019). Детский мир. Хрестоматия (203 p.). Юрайт.

References

- Aimauytov, J. (1999). J.Aimauytovtyñ bes tomдық syğarmalar jinağy. 5-tom. Ğylym baspasy [J. Aimauytov's Collection of Works. Volume 5]. (in Kazakh)
- Baqbergenova, R. A. (2017). Baitürsynüly – qazaq tilin oqytu әдіstemesinñ reformatory. In Ahmet Baitürsynüly mұrasy: zertteu, jüieleu және nasihattau (pp. 393-403) [Baitürsynüly – Reformer of the Methodology of Teaching the Kazakh Language. In Ahmet Baitürsynüly's Legacy: Research, Systematization, and Promotion (pp. 393-403)]. Eltany baspasy [Eltany publishing house]. (in Kazakh)
- Barber, J. P. (2009). Integration of learning: Meaning making for undergraduates through connection, application, and synthesis (Doctoral dissertation, University of Michigan). Retrieved from <https://deepblue.lib.umich.edu/handle/2027.42/62211>
- Beane, J. A. (2005). A reason to teach: Creating classrooms of dignity and hope. Heinemann. <https://www.heinemann.com/products/e00834.aspx>
- Bejsenbaeva, A. A. (2004). Problemy integracii nauki i praktiki v aspekte povysheniya kachestva pedagogicheskogo obrazovaniya budushhih uchitelej. Kachestvo pedagogicheskogo obrazovaniya: problemy i perspektivy razvitiya (pp. 437-442) [Problems of the Integration of Science and Practice in Improving the Quality of Pedagogical Education for Future Teachers. The Quality of Pedagogical Education: Problems and Development Perspectives (pp. 437-442)]. Almaty. (in Russian)
- Bezrukova, V. S. (1994). Integracionnye processy v pedagogicheskoy teorii i praktike [Integration Processes in Pedagogical Theory and Practice]. Ekaterinburg. (in Russian)
- Bishop, R., & Berryman, M. (2009). The Te Kotahitanga effective teaching profile. set: Research Information for Teachers, 2, 27–34. https://www.nzcer.org.nz/system/files/set2009_2_027.pdf
- Carrier, S. J. (2011). Effective strategies for teaching science vocabulary. University of North Carolina at Chapel Hill. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1264269.pdf>
- Etim, J. S. (2005). Curriculum integration K-12: Theory and practice. University Press of America.
- Fraser, D. (2000). Curriculum integration: What it is and is not. set: Research Information for Teachers, 3, 34–37. <https://researchcommons.waikato.ac.nz/handle/10289/6833>
- Malmaqov, M., Esenova, Q., Hinaiat, B., & t.b. (2011). Qazaq әдеби тілінің сөздігі. On bes tomдық. 14-tom. Almaty [Kazakh Literary Language Dictionary. Five-Volume. Volume 14. Almaty]. (in Kazakh)
- Mankeeva, J., Bizaqov, S., Jünisbek, Ä., & t.b. (2011). Qazaq әдеби тілінің сөздігі. On bes tomдық. 11-tom. Almaty [Kazakh Literary Language Dictionary. Five-Volume. Volume 11. Almaty]. (in Kazakh)
- Mұhanbetjanova, A. M. (2001). Bastauyş bilimniñ integrasiyası arqyly oquşylarda dñniñ ğylymi beinesin qalyptastyruyñ teorialyq әdisnamalyq negizderi (Doktorlyq disertasiya). Almaty [Theoretical and Methodological Foundations of Forming Scientific Representations of the World in Students through the Integration of Primary Education (Doctoral Dissertation). Almaty]. (in Kazakh)
- O. Janädil. (2014). Fizikalyq geografiyanñ terminderi men üğymdary. Oqu qūraly. Däur-Kıtap baspasy [Terms and Concepts of Physical Geography. Educational Manual. Däur-Kıtap Press]. (in Kazakh)
- Parşina, G. N., Ainagulova, G. S., & Nurmuhambetova, G. S. (2013). Botanikadan qysqasha termindik sözdik. L.N. Gumilev atyndağy EÜU [A Brief Terminology Dictionary of Botany. L.N. Gumilyov Eurasian National University]. (in Kazakh)
- Paterson, J. (2003). Curriculum integration in a standards-based world. Middleground: The Magazine of Middle Education, 7(1), 10–12.
- Qaratabanov, R. Ä., Quanyşeua, G. A., Baimetova, J. R., & Djanaleeva, K. M. (2019). Geografia. Jalpy bilim beretyn mektepterdiñ 8-synyp oquşylaryna arnalğan [Geography. A Textbook for 8th Grade Students of General Education Schools]. Almatykitap baspasy [Almatykitap Press]. (in Kazakh)
- Qazaq әдеби тілінің сөздігі. On bes tomдық. 13-tom / Qūras. A. Fazyljanova, N. Oñğarbaeva, Q. Ğabithanūly және t.b. – Almaty, 2011 [Kazakh Literary Language Dictionary. Five-Volume. Volume 13 / Edited by A. Fazyljanova, N. Oñğarbaeva, Q. Ğabithanūly, et al. – Almaty, 2011]. (in Kazakh)
- Qazaq tili terminderinñ salalyq ğylymi túsındırma sözdigi. Geologia (2003). Mektep baspasy [Kazakh Language Terminology in the Field of Scientific Explanations. Geology (2003). School Press]. (in Kazakh)
- Qoñyratbaeva, J., Qaliev, Ğ., Esenova, Q., & t.b. (2011). Qazaq әдеби тілінің сөздігі. On bes tomдық. 6-tom. Almaty [Kazakh Literary Language Dictionary. Five-Volume. Volume 6. Almaty]. (in Kazakh)
- Qūrmanbaiūly, Ş. (2008, 27 мамыр). Eldestiñ erekşe baıandamasy nemese qazaq terminologiasyn damytudağy alaıtyq bağyt. Egemen Qazaqstan, 152-153 [The Special Presentation of the State or the Alash Direction in the Development of Kazakh Terminology. Egemen Kazakhstan, 152-153]. (in Kazakh)
- Termincom.kz. Retrieved from <http://www.termincom.kz>
- Ushinskij, K. D. (2019). Detskij mir. Hrestomatija (203 p.). Jurajt [Children's World. Reader (203 p.). Jurajt]. (in Russian)
- Wineburg, S., & Grossman, P. (Eds.). (2000). Interdisciplinary curriculum: Challenges to implementation. Teachers College Press. <https://eric.ed.gov/?q=renyi&id=ED467222>

Авторлар туралы мәлімет:

Тұрысбек Айман – «Қазақ тілі және әдебиеті» Білім беру бағдарламасының докторанты, SDU университеті (Қаскелең қ., Қазақстан, email: aiman.turisbek@mail.ru)

Ордабекова Хафиза (корреспондент автор) – филология ғылымдарының кандидаты, доцент, Тілдік білім беру кафедрасының профессоры, SDU университеті (Қаскелең қ., Қазақстан, email: khafiza.ordabekova@sdu.edu.kz)

Ерхожина Шаттыгүл Лесбекқызы (корреспондент автор) – педагогика ғылымдарының кандидаты, доцент, Тілдік білім беру кафедрасының профессоры, SDU университеті (Қаскелең қ., Қазақстан, email: shattygul.yerkhozhina@sdu.edu.kz)

Сведения об авторах:

Тұрысбек Айман – докторант Образовательной программы «Казакский язык и литература», университет SDU, (г.Каскелен, Казахстан, email: aiman.turisbek@mail.ru)

Ордабекова Хафиза (корреспондентный автор) – кандидат филологических наук, доцент, профессор кафедры Языкового образования университета SDU (г.Каскелен, Казахстан, email: khafiza.ordabekova@sdu.edu.kz)

Ерхожина Шаттыгуль (корреспондентный автор) – кандидат педагогических наук, доцент, профессор кафедры Языкового образования университета SDU (г.Каскелен, Казахстан, email: shattygul.yerkhozhina@sdu.edu.kz)

Information about authors:

Turisbek Aiman – doctoral student educational program “Kazakh language and literature”, SDU university (Kaskelen, Kazakhstan, email: aiman.turisbek@mail.ru)

Ordabekova Khafiza (corresponding author) – Candidate of Philological Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Language Education at the SDU University

Ordabekova Khafiza (corresponding author) – Candidate of Philological Sciences, Docent, Professor of the Department of Language Education at the SDU University (Kaskelen, Kazakhstan, khafiza.ordabekova@sdu.edu.kz)

Yerkhozhina Shattygul (corresponding author) – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Language Education at SDU University (Kaskelen, Kazakhstan, shattygul.yerkhozhina@sdu.edu.kz)

Келін түсті 27.02.2024

Қабылданды 01.03.2025