

депрофессиялаудан қорқуды тудырса да, Бергманн, Сэмс және Смит оқу бейнелерін мұғалімдерге мазмұнды құруға, ресурстармен бөлісуге және тәжірибені жақсартуға арналған қуатты құрал ретінде қарастырады. Смит егер мұндай құралдар жаңа басталған кезде қол жетімді болса, ол «әр апта сайын жоспарлау кезінде жүгірер еді» деп мойындайды. Оқу бейнелері, интерактивті тренажерлер және әлі ойлап табылмаған онлайн құралдар көбейе беретіні сөзсіз. Бірақ бұл құралдарды кім басқарады және олар өз әлеуетін іске асыра ма, жоқ па, әлі де анықтау керек. Скотт Маклеод, елдің білім беру технологиялары саласындағы жетекші ойшылдарының бірі және UCEA білім берудегі технологиялық көшбасшылықты зерттеу орталығының директоры атап өткендей, «Сал ханның қазір соншалықты танымал болуының себебі – ол жұмысты оның орнына ешкім жасаған жоқ. Егер мұны математика мұғалімдерінің Ұлттық кеңесі жасаса жақсы болар еді, бірақ сырттан біреу вакуумды толтыруы керек еді.» Оның тәрбиешілерге берген нұсқаулары: «жасай бастаңыз!»

Әдебиет:

1. Johnson L., AdamsBecker S., Estrada V., Freeman A. Отчет NMC Horizon: высшее образование - 2015 // Остин, Техас: NewMediaConsortium, 2015.
2. Dumont A., Berthiaume D. La pédagogie inversée. Enseigner autrement dans le supérieur avec la classe inversée. – De Boeck Supérieurs.a., 2016. – P. 235.
3. Mazur E. Peer instruction: A User's Manual // Prentice-Hall, Upper Saddle River, NJ, 1997.
4. Bergmann J., Sams A. Flip your classroom: reach every student in every class every day // Washington, DC: International Society for Technology in Education, 2012.
5. Мандель Б.Р. Современные и традиционные технологии педагогического мастерства: учебное пособие для магистрантов / М. – Берлин: Директ-Медиа, 2015. – 260 с.
6. Соловьев В.П., Перескокова Т.А. Организация учебного процесса для повышения качества образования // Высшее образование сегодня. – 2014, №10. - С. 2-6.
7. Bishop J.L., Verleger M.A. The flipped classroom: a survey of the research // Atlanta: ASEE National Conference Proceedings, 2013.
8. Захарова А.В. Опыт организации образовательной деятельности в условиях перехода вуза к оригинальным образовательным стандартам / М: Высшее образование сегодня. Издательство: ООО «Издательская группа «Логос» № 9, 2012. – С. 14-20.

ӘОЖ 373.55

БИОЛОГИЯ ПӘНІНДЕ ЭТНОПЕДАГОГИКАЛЫҚ БІЛІМ БЕРУ

Смихан А.Е.

Абай атындағы ҚазҰПУ-ң PhD докторанты, Алматы қаласы, Қазақстан

e-mail: alikeeva.aidana@mail.ru

Баланың жас кезінен алатын жақсы әдет, үлгі-өнегесінің бәрі халықтың өзі қалыптастырған бесік жыры мен ертегісінде жатыр. Тәрбие - тал бесіктен басталады десек, баланың бойына өз халқының рухын сіңіріп, тілімен сарқылмас бай мұрасын дарытуда бесік жырының атқарар қызметі орасан зор. Бірақ, бесікке бөленген бала жырдың сөзін түсінбегенімен жайымен тербелген бесікке «Бесік әуені» үйлесімді келсе, бала естиді, тыңдайды, ләззаты балқып ұйқыға кетеді. Бірте-бірте соған дағдыланған баланың дене мүшелері де мығым, тік, сұлу болып өседі, таза, жылы жатады. Бесік жырынан нәр алған бала үлкейе келе ой-өрісі кеңейіп әжелер айтып отыратын ертегіні естуге құмарланады. Отбасындағы бала тәрбиесі бүгінгі таңда ғылым мен технологияның даму әсерінен өзгеріске ұшырап бара жатқаны белгілі. Бала ата-ана тәрбиесінен гөрі теледидар мен интернет тәрбиесін алып жатқанын көріп отырмыз. Сонда біз болашақ

ұрпағымызды тәрбиелеуде нендей бағыт ұстауымыз қажет деген ой көкейге ұялайды [1]. Осы сұрақтың жауабын іздей келе, елдігіміз бен ерлігіміздің тізбегін тең ұстар, болашақ тірегі жас ұрпаққа халқымыздың тарихын, өнері мен мәдениетін, әдет-ғұрпын дамыту басты парызымыз деп ойлаймын. Ата-бабамыз «Атадан бала тумас па, ата жолын кумас па?» деп өзінің артқы ұрпағына үлкен үміт артып, ізгі ниетін өсиеттеп кеткен емес пе?

Қай заманда болмасын халқымыздың алдындағы міндеттердің бірі - өздерінің ісін, өмірлерін жалғастыратын саналы ұрпақ тәрбиелеу, жас ұрпаққа қазақ халқының әдет-ғұрпын, салт-санасын үйрету, оларды жастардың бойына дарыту, ұлттық мінез-құлық, қадір-қасиет қалыптастыру. Еліміз үшін жас ұрпақтың өнерлі, іскер, жігерлі, намысты өсуі айрықша маңызды. Білімді, іскер, мәдениетті азамат тәрбиелеуді адамзаттың ақыл-ойы мен мәдениетінің дамуындағы байлықтың бәрін игере отырып және оны бүгінгі ұрпақтың санасына ұстаздық шеберлікпен сіңіру арқылы жүзеге асыруға болады. Ал жастарды жан-жақты азамат етіп өсіруде халықтық салт-дәстүрдің тәлім-тәрбиелік, білім-танымдық рөлі өте зор. Сондықтан мектептегі оқу-тәрбие жүйесін халықтың әдет-ғұрпын тануға негіздеу, қай сыныпта болсын сабақты ұлттық салт-дәстүрлерге лайықтай, онымен байланыстыра отырып өткізу қажет. Бұл міндеттерді орындау үшін, ұстаздар қауымы оқу-тәрбие жұмысына шығармашылықпен қарап, іске қосылмай келе жатқан тәрбие құралдарын пайдалануы, оқытудың жаңа әдіс-тәсілдерін қолдануы керек. Халықтық педагогика ежелден халықпен бірге өмір сүріп келе жатқан тәлім-тәрбие мектебі болғандықтан, оқушыларға білім беру барысында қолдану және оны тәрбие процесіне ендіру әруақытта пайдалы. Біз өз зерттеуімізде, биологияны оқытуда халықтық педагогиканы оқу-тәрбие үрдісіне арқау ету үшін ұлттық тәрбие нұсқауларын жүйелеу міндетін қамтамасыз етуге тырыстық. Халықтың ауыз әдебиет шығармаларының үлгілерін (ертегі, мақал-мәтел, жұмбақ, аңыз-әңгімелер) зерттеп — талдау, және оларды биология пәнін оқытуда пайдаланудың дидактикалық мүмкіндігін анықтап, олардың мазмұнын білімдік, дамытушылық, тәрбиелік мақсаттарын сараладық. Сабақта және сыныптан тыс жұмыстарда халықтық педагогиканы тиімді пайдалану оқушылардың білімін, біліктілік дағдыларын қалыптастыруға алған білімдерін тереңдетіп кеңейте түсуге, қызығушылығын арттыруға, сонымен қатар, олардың халықтық әдет-ғұрып, салт-дәстүр туралы білімін молайтып жеке тұлғалық қасиеттерін дұрыс қалыптастыруға ықпал етеді.

Бесік жыры, тұсау кесу жыры, санамақ, жаңылтпаш, жұмбақ, мазақтама, тақпақ, жырлар мен ертегілер, аңыз әңгімелер бәрі де тілді, ойды дамытып, тәлім-тәрбие беріп, дүние танытатын этнопедагогикалық ғаламат туындылар. Бұл - халық педагогикасының үлкен бір саласы. Жалпы педагогика ғылымының негізі халық педагогикасында жатыр. Халық педагогикасының бұл саласын этнопедагогиканың және жалпы педагогиканың барлық салаларында ғылыми, іс-әрекеттік негізде пайдалануға болады. Ал халықтың мақал-мәтелдері педагогика мен қатар, философиялық дәрістердің де түсініктемелеріне арқау бола алады» [2, 6 б.]. Міне, осы қағиданы басшылыққа ала отырып, бізде болашақ ұрпағымыздың, тілдік қоры бай болып, санасының, ойлау қабілетінің жоғары болуын қаласақ, биология пәнінде де түрлі тақырыптарда мақалдарды қолдансақ болады.

Қазақ халқының сакральды (қасиетті) ұғымдарының бірі – «Өсімдік» ұғымы болған. Оған арналған көптеген мақал – мәтелдер бар. Мысалы: «Қыз өссе елдің көркі, гүл өссе жердің көркі», «Жел соқпай шөптің басы қозғалмас», «Дәрі шөптен шығады, дана — көптен шығады», «Жалғыз ағаш орман болмас», «Ақыл басқа бітеді, қына тасқа бітеді», «Жігіттің екі сөйлегені өлгені, еменнің иілгені сынғаны». Көптеген мақал – мәтелдер табиғатты қорғауға, аялауға шақырады. Мысалы: «Бірлік бар жерде, тірлік бар», «Саусақ бірікпей, ине ілікпейді». Ал еңбек, еңбекқорлық туралы қаншама: «Біртал кессең, он тал ек», «Қорада малың болсын, көшеде талың болсын», «Берген алар, еккен оар».

Қазақ халқының мақал – мәтелдері жас ұрпақты, ата – ананы, үлкендерді сыйлауға тәрбиелеуге бағытталған. «Жеті атасын білмеген – жетім», «Әкеге қарап, ұл өсер, шешеге қарап, қыз өсер», «Ағайын алтау, ана біреу», «Бәйтерек бұтағымен, адам ұрпағымен жасайды». Оқушыларды тәрбиелеуде отбасында сақталатын салт – дәстүрлердің орны ерекше.

Қазақтың халық ойындары – мәдени мұралардың бірі болап саналады, ғасырлар бойы балаларды тәрбиелеудің бір құралы болып келеді. Ойын барысында балалар өмірдегі оқиғаларды бейнелейді. Ойындар екі топқа бөлінеді: шығармашылық және ережелі ойындар. Егер бірінші топ ойындарында бала өз ойынан шығарып ойнаса, екінші топ ойындары: дидактикалық және баланың ойлау дағдысын қабілетін бағыттаған түрлеріне бөлінеді. Ойнау барысында баланың дұрыс қозғалуы музыкалық, эстетикалық, ойлау қабілеттері, бір-бірімен қарым-қатынас жасау мүмкіндігі, ойын барысында өмірде болатын оқиғалар бейнеленеді және қазақтың ұлттық ойындарының көбі дене тәрбиесіне бағытталған. Ойындарды біз сабақта сергіту минуттарында, сабақтан тыс шараларда кеңінен қолданамыз. Оқушыларға патриоттық, эстетикалық тәрбие беруде мектепте өтетін үлкен мерекелердің маңызы зор. Өйткені, оқушылар бірігіп, суреттер салады, залдарды әшекейлейді, мейрамға сәйкес әдемі киімдерін киеді. Жыл сайын өткізілетін «Наурыз» мерекесі, «Тазалық күні», «Өсімдіктерді қорғау күні» сияқты іс-шараларда барлық қазақ халқы бірлесіп ұйымдасса өсімдіктер көркейіп Қазақстан жасыл-елге айналар еді.

Үлгерімі нашар оқушылардың білімге деген ынтасын қалыптастыру, ал үлгерімі жақсы оқушылардың білім – біліктілігін жоғарлату. Мектептің биология әдістемелік бірлестігінің мұғалімдері өз тәжірибесінде халық педагогикасының элементтерін кеңінен қолдана отырып бала тәрбиесіне көп көңіл бөле алады.

Этнопедагогика – тек халық даналығы, халықтың ойы-тілегі, адамгершілікті тәрбиелеу бастауы ғана емес, ол осы халықтың қайнар көзі, жаратылысының тамыры.

Қазақстанның педагогикалық ғылымына, соның ішінде халық педагогикасында тәрбиенің ғылыми негіздерінің дамуына зор үлес қосқан ғалымдардың бірі С. Қалиев қазақ халық педагогикасындағы бала тәрбиесіне ерекше көңіл бөлген. Ең алдымен тәрбие ерекшеліктерін қатаң көшпенді мал шаруашылығы салдарынан қалыптасқан ұлттық ой және ұлттық психологиямен байланыстырып, “қазақтың психологиялық ойлау жүйесінің өзіндік ерекшелігі - ана тіліне, сөз өнеріне ерекше ден қойып, жоғары баға беруінде... ұлттық базисі мен қондырғысы болып есептелетін көшпелі өмірмен, мал шаруашылығымен тығыз байланысты”, - деп тұжырымдайды [3, 29 б.].

Жер бетіндегі ең малсақ халық-біздің қазақ халқы. Мінсе - көлігі, ішсе сусыны, жесе тамағы, кесе - киімі, тұтынса бұйымы осы малдан табылған ата- бабаларымыз ғасырлар бойы мал бағып, өсіріп өмір сүрген. Тұрмыс - тіршілігінде, мәдениетінде осы төрт түлікке сәйкес жасады. Содан соң түйе - салтанат, жылқы - мақтан, сиыр - қанағат, қой - қазына деген қанатты сөзді де тауып айтқан. Бұл сол түліктерге берген шын мәнінде әділ баға [4, 52 б.].

Қырғыз бен қазақтар негізінен мал өсірумен шұғылданғандықтан, азыққа көбінесе ет және сүт тағамдарын қолданған. Балаларға еркелетіп айтылатын “құлыным”, “ботам” т.б. сөздерінің пайда болуы да мал шаруашылығы адамдарының тұрмысымен байланысты [5, 18 б.].

Қазіргі қоғам өміріндегі тәрбие мен білім берудің мақсаттары көп, бірақ олардың ең бастысы - рухани дүниесі жоғары, адамгершілігі мол, Отаны мен халқына қызмет ететін адамды қалыптастыру.

Елімізде бүгінгі күні рухани салада жүріп жатқан сананың жанаруы, адами құндылықтарды қайта бағамдау процестері нәтижесінде ғасырлар бойы жинақталып, ата - баба тарихынан бізге жеткен тәлім - тәрбиелік мол мұраларды болашақ ұрпақты тәрбиелеуге пайдалану мүмкіндігі туып отыр.

Тарихқа үңілу ғалымдардың жеткен жетістіктерін қазіргі таңда оқу - тәрбие процесіне пайдалану арқылы педагогикалық іс - әрекетті шығармашылықпен құруға мүмкіндік туғызады.

Олардың педагогикалық мұрасының бүгінгі таңда болашақ мұғалімдердің тарихи - ғылыми саясын қалыптастыруда мәні орасан зор және Қазақстанда педагогикалық білім берудің қалыптасуы мен даму тарихын зерттеуде бірден - бір құнды материал болып табылады.

Ұлттық тәрбие беру ісінде қазақ халқының сан ғасырлар бойы жинақтаған бай тәжірибесінің мәні тереңде жатыр.

Қазақ даласының ортағасырлық ойшылдарының бірі - Жүсіп Баласағұни. Тәрбие мазмұнын баланың жас ерекшеліктеріне сәйкестендіре жасау мәселелері Баласағұнидің “Құтты білік” дастанында жазылған. Ол: “Білім үйрет сәбиңе сарыла, уызда ілім, сүттей сіңер қанына!” (1493-бәйіт) - деп, тәрбиені неғұрлым ертерек бастауды уағыздайды [6].

Тұлғаның рухани келбетін қалыптастыру проблемасы әсіресе балалық шақта көкейкесті екендігін қазіргі педагогтар да мойындайды, өйткені “бұл кезеңде бала жаны өмірдің рухани - адамгершіліктік потенциалын қабылдау үшін ашық болады”. Тұлғаның рухани негізі жайлы Әл-Фараби: “адам ләззат іздеу, қызығу сияқты нәрселерден бойын аулақ ұстауы үшін рухани негізді түзету керек, адамның рухани негізі түзу болса, оның тілегі, қалауы дұрыс болады” деп пайымдайды [7].

XX ғасырдағы қазақ педагогикасы қайраткерлерінің ішінде бала тәрбиесіне туған елдің әдет-ғұрпы мен салт-санасының да белгілі мөлшерде әсер ететінін ғылыми тұрғыдан дәлелдеген Ж.Аймауытов пен “балалардың күнделікті өзі көріп өскен ортасының мәдениеті мен салт-дәстүрін, өз жұртының көне тарихы мен әдебиетін ... жетік білетін” [8] саналы азамат тәрбиелеуге көңіл бөлген М.Жұмабаев сияқты арыстарымызды атауымыз орынды.

М.Дулатовтың артында қалдырған рухани мұрасында кешегі көшпелі қазақ елінің тәлім-тәрбиесі мен үлгі-өнегесі кең орын алады. “Оқымысты бала”, “Қонақ кәде”, “Күлменіздер кәріге” сияқты әңгімелердің қайсыбірін алсаңыз да, олардың мазмұны балаларды жаман әдет, мінез-құлықтан арылтып, жақсы, ізгі қасиеттерге баулуға бағытталған [9].

Қазіргі кезде де тәрбие саласында атқарылып жатқан ғылыми жұмыстар баршылық. Соның ішінде «Қазақтың халықтық педагогикасындағы эстетикалық тәрбие» атты еңбегінде С.Ұзақбаева бүгінгі күнде қазақ мектептеріндегі эстетикалық тәрбие «қазақтың ұлттық өнеріне (ән, күй,... қолданбалы өнер т.б.) деген қызығушылығын арттыруға, эстетикалық талғамын, мәдени рухани деңгейін көтеруге көмектеседі» [10, 371-373 б.], - деп қорытындылай келе халықтық педагогиканың мәніне тоқталады, қазақ халқының ұл мен қыз тәрбиесінде қалыптасқан өзіндік ерекшеліктерді, әдіс- тәсілдерді саралап сипаттайды.

Этнопедагогиканың озық дәстүрлерін пайдалана отырып, оқушылардың бойынан осынша қасиеттерді қалыптастыру жұмысын жүзеге асыруда – биология сабағыныңда орны ерекше.

Мектептің әдістемелік бірлестігінің биология сабағында өсімдіктердің дәрілік қасиеттері жайлы және таралу аймағын оқыту барысында этнопедагогика элементтерін жүйелі түрде пайдаланып отыруға болады.

Мысалы, биология сабағында мәдени өсімдіктерді түсіндіргенде тек оқулықтағы мысалдармен шектеліп қоймай, халқымыздың тыйым сөздерін ұтымды пайдалануға болады. Тыйым сөздер – халықтың тәлім – тәрбие, үлгі - өнеге, ақыл – кеңес берудегі құралдардың бірі. Халықта: «Тыйымсыз елдің жастары дуана» - дейді. Тыйым, негізінен балаларға арналып, өзара жаман әдет, жат пиғылдан, ерсі – қимыл, әдепсіз істерден сақтандыруда өте маңызды қызмет атқарады. Мысалы: «Аққуды атпа», «Бұлақтың көзін бітеме», «Құмырсқаның илеуін бұзба», «Сабаққа кешікпе», «Үлкендердің сөзін бөлме» т.б. сөздер арқылы ата – бабаларымыз жас баланың санасына қоршаған орта, табиғатқа деген ізгі сезімдерді ұялатуды көздеген. Халықта «Тәрбие басы – тіл, өнер алды - тіл»-деп бекер айтпаса керек. Сөйтіп, сөз арқылы біз экологиялық тәрбие берумен бірге адамгершілік, жауапкершілік, Отанға деген сүйіспеншілік сияқты ізгі қасиеттерге баулимыз.

Осы нақыл сөздер арқылы бала тәрбиесін этно тұрғыдан өткіземіз. Ал қазақ халқының салт-дәстүрлері тақырыбын өткенде тойларда, шілдеhana, тұсау кесу, сүндет

тойда берілетін бата түрлерінен алынған үзінділерден балаға, жастарға айтылған нақыл сөздер мен тілектердің мағынасын түсіндіру арқылы қазақ отбасында ежелден бала тәрбиесіне көп көңіл бөлгеніне назар аударған абзал.

Халықтық педагогика материалдарын биология сабақтарында пайдалану барысында бақылаған бір ерекшелік оқушылардың сабақта да, үй тапсырмасын орындауда да шығармаларды, ауыз әдебиетін, аңыздарды ынтамен білуге құмартатындығы.

Сөйтіп, халықтық педагогика материалдары оқытудың тиімді түріне айналып, биология пәніне қызығу деңгейін және білуге ынтасын арттырып, оның сапасын тиянақтап, сабақ үлгерімін жоғарлатады.

ПАЙДАЛАНҒАН ДЕРЕКТЕР ТІЗІМІ

1. Оразбекова К.А. Қазақ отбасы психологиясы. 2-басылым. Абай атындағы ҚазҰПУ: «Ұлағат» баспасы, Алматы 2016,- 208 б.
2. Табылдиев Ә. Қазақ этнопедагогикасы.-Алматы: Санат, 2001.-320 б.
3. Қалиев С. К. Қазақтың халық тәлім - тәрбиесінің ғылыми - педагогикалық негіздері: Пед. ғыл. док...дис. автореф., Алматы, 1996 - 65 б.
4. Кенжеахмет ұлы Сейіт. Жеті қазына (бірінші кітап) көпшілік оқырманға арналған. - Алматы. “Ана тілі” ЖШС, 2002, - 136 бет.
5. Елікбаев П. Ұлттық психология: Көмекші оқу құралы. - Алматы. “Қазақ университеті”, 1992. - 96 б.
6. Баласағұн Ж. Құтты білік / Көне түркі тілінен аударған және алғы сөзі мен түсініктерін жазған А.Егеубаев. - Алматы: Жазушы, 1986, -616 б.
7. Кубесов А.К. Педагогическое наследие Аль-Фараби.-Алма-Ата: Мектеп, 1989. - 152с.
8. Жұмабаев М. Тандамалы: өлендер, поэмалар, зерттеулер, аудармалар. Алматы: Ғылым, 1992.-216 б.
9. Дулатов М. Шығармалары. - Алматы: Жазушы, 1991. - 350 б.
10. Ұзақбаева С.А. Қазақтың халықтық педагогикасындағы эстетикалық тәрбие. Педагогика ғыл. докторы дәрежесін қорғауға жазылған диссертация. - Алматы, 1994. - 427 б.

УДК 53:378.147.091.32

ВОЗМОЖНОСТИ ЦИФРОВЫХ ЛАБОРАТОРИЙ В STEM ОБРАЗОВАНИИ

¹Соболь В.Р, ¹Федорков Ч.М., ²Абрамов Л.И., ²Нисковских Н.Б.

¹Белорусский государственный педагогический университет, г. Минск

²Гимназия № 20 города Минска, Беларусь

vrsobol@mail.ru

Фактор междисциплинарных связей особенно значим в образовательном процессе для дисциплин естественно-научного цикла, когда студентам, школьникам для усвоения материала целесообразно применять инструментарий смежных областей знания из физики, математики, химии, информатики при комплексном изучении дисциплины в ходе лекционных, практических, семинарских занятий, лабораторного практикума. Натурные лекционные демонстрации, видео-фрагменты, при их сочетании непосредственно с физическим экспериментом, когда рассматриваемые закономерности реализуются, как говорят, в числах по результатам измерений на приборах не самой высокой точности, впечатляют аудиторию и способствуют глубинному усвоению материала.