

При проведении капсульного типирования исследуемых штаммов с помощью ПЦР, продукт нарабатался с использованием только праймеров bcbDs (CATTTATCCAAAGCTCCACC) и bcbDa (GCCCCGAGAGTTTCAATCC) на серогруппу В. Размер ПЦР продукта составил 760 п.о. Результаты представлены на рисунке 2.

Таким образом, установлено, что исследуемые нами изоляты пастерел, выделенные от сайгаков в 2012 г. относятся к серотипу В.

Заключение

Результаты молекулярно-генетических исследований показали, что изоляты пастерел, выделенные от павших сайгаков в 2012 г. на территории Республики Казахстан относятся к бактериям рода *Pasteurella*, виду *multocida*, подтипу *multocida* и серогруппе В.

Список использованных источников

1. Ишунин Г.И. Промысловые животные Узбекистана. – Ташкент: "Мехнат", 1987.
2. Кадастровый справочник охотничье-промысловых животных Узбекистана. – Ташкент: "ФАН", 1992.
3. Айкимбаев М.А., Мартиневский И.Л., Алтухов А.А., Иванов С.И., Суров В.Ф. О случаях выделения пастереллеза от сайгаков в феврале-марте 1984 года в Уральской области // Изв. АН КазССР, №4, 1985, С. 39-41.
4. Арылова Н.Ю. Сохраним жизнь сайгакам в России // Экология и жизнь, 2008, № 1, С. 60-66.
5. Грачев, Ю. А. Массовая гибель сайгаков в Казахстане – погибло около 12000 особей // Saiga news, 2010, Вып. 11, С. 2-3.
6. Луцкеина, А.А. Возможные причины гибели сайгаков от пастереллеза // Saiga news, 2010, Вып. 11, С. 3–4.
7. Хахин, Г. В. Пастереллез сайгаков // Болезни и паразиты диких животных.
8. Адольф Т.А. Количественный учёт сайгаков в Астраханских степях. Методы учёта численности и географического распределения наземных позвоночных. - М., 1952.
9. Адольф Т.А. Некоторые данные по биологии сайгака в Астраханских степях // Учен. Зап. МГПИ им. Потемкина. Зоология, Вып. 2, Т. 28, № 7, 1954, С. 247-256.

ӘОЖ: 373.55

БИОЛОГИЯ ПӘНІН АҒЫЛШЫН ТІЛІМЕН КІРІКТІРЕ ӨТКІЗУДІҢ ТИІМДІЛІГІН ЗЕРТТЕУ

Көрпелбай Майра Сақтапбергенқызы

mayrakurpebay@mail.ru

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің Жаратылыстану ғылымдары факультетінің магистранты, Нұр-Сұлтан, Қазақстан
Ғылыми жетекшісі – А. С.Дінмұхамедова

Түйіндемесі: Оқушыларды тіл мен пәндік білімді байланыстыра отырып оқыту, Қызылорда қаласы химия-биология бағытындағы Назарбаев зияткерлік мектебінде өткізілетін биология пәнін ағылшын тілінде оқытудың тиімді екені, білім алушылардың оған көзқарасы мен зерттеу жұмыстары мақалада келтірілген.

Түйін сөздер: үштілділік, пән мен тілді кіріктіріп оқыту, дағдылар, дамыту, тиімді оқыту.

Кіріспе

Қазіргі таңда әлемнің алпауыт мемлекеттері көп тілді, әсіресе, халықаралық тілдерді меңгеруді маңызды міндет деп санайды. Сондықтан біз де өз халқымыздың қарыштап дамып, өркениеттен артта қалмауы үшін көп тілді меңгеруіміз қажет. Бұл заман талабынан

туындап отырған қажеттілік. Себебі бірнеше тілде еркін сөйлей де, жаза да білетін маман бәсекеге қабілетті тұлғаға айналатыны сөзсіз.

Көптілділік біздің қоғам үшін 2006 жылғы Елбасының «Тілдердің үштұғырлылығы» – «Триединство языков» - «Trinity of languages» тұжырымдамасынан бастау алды. Елбасымыз Н.Ә.Назарбаев «Қазақстан-2050» Стратегиясы – қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты Жолдауында: «Үш тілді меңгеру – біздің еліміздің әрбір азаматына өмірдегі шексіз жаңа мүмкіндіктерді ашады. Қазақстанды әлем халқы үш тілді бірдей пайдаланатын жоғары білімді мемлекет ретінде тануы керек», - деген болатын. Елбасымыздың осындай қанатты сөздерінің астарында үлкен сенімнің бар екенін аңғарамыз. Бұл сенімді орындау үшін жасөспірімдер мен жас ұрпаққа үлкен жол көрсетуіміз керек, сондықтан біз жаратылыстану пәндерін соның ішінде атап айтар болсақ, биология сабақтарын ағылшын тілімен байланыстыра оқыту арқылы, сабақ барысында қосымша берілетін терминдер сөздігімен оқушының ағылшын тілін меңгерудегі сөздік қорын қалыптастыруға және бәсекеге қабілетті болардай білімін толықтыруға өз көмегімізді тигізе аламыз.

Үштілділік туралы Қазақстан Республикасының алғашқы Президенті Н.Ә.Назарбаев білім және ғылым саласы қызметкерлерінің III съезінде сөйлеген сөзінде: «Ағылшын тілінің қажеттілігі әлемге тән қажеттілік, бүгінгі күн талабы. Ал орыс тілін жақсы білу – біздің байлығымыз» десе, 2007 жылы «Жаңа әлемдегі Жаңа Қазақстан» атты Жолдауында: «Қазақстан бүкіл әлемге халқы үш тілді пайдаланатын жоғары білімді ел ретінде танылуға тиіс. Бұлар: қазақ тілі-мемлекеттік тіл, орыс тілі-ұлтаралық қатынас тілі және ағылшын тілі-жаһандық экономикаға ойдағыдай кірігу тілі» деген болатын.

Үш тілде оқытудың негізгі мақсаты - бірнеше тілді меңгерген, әлеуметтік және кәсіптік қабілетті мәдениетті тұлға қалыптастыру. Қазіргі уақыттағы ғылымның дамуы адамдардың көп тілді білу қажеттігін туындатып отыр. Осы мүддені жүзеге асыруда, біздің, яғни мектеп ұстаздарының рөлі зор. Кезінде халқымыздың «Жеті жұрттың тілін біл, жеті түрлі білім біл» деген аталы сөзі бүгінгі дәуірімізге сай айтылғандай.

Қазіргі заман талаптарына сай білім беру жүйесі де жетіліп, жаңа қырларын ашуда. Демек бұл орта білім берудің мазмұнын жаңарту болып табылады. Бұл оқытудың құзыреттілікке бағдарланған оқыту моделіне біртіндеп өтуге жағдай жасайтын білім беру жүйесін дамыту бағдарламасын әзірлеуді, жүзеге асыруды және оқытуды ұйымдастырудың дәстүрлі емес әдістері мен түрлерін, сондай-ақ түрлі пәндерді кіріктіріп оқыту сабақтарын қолдануды талап етеді. Мұндай бағдарламалардың бірі - «Үш тілде білім беруді дамытудың 2015-2020 жылдарға арналған жол картасы». Аталған бағдарламаны орындаудың негізгі жолдарының бірі жаратылыстану пәндерін кіріктіріп оқыту бойынша оқу-әдістемелік құрал әзірлеу болып саналады.

Кіріктіріп оқыту дегенде ең алдымен сабақта пәнаралық байланыстарды дамытуды қарастыру маңызды екені ескеріледі. Тіл мен пәнді пәнаралық байланысты жүзеге асырып оқыту танымдық міндеттерді, ұсыныстар жасауды, оқушының шығармашылық әлеуетін жүзеге асыруға көп жағдай жасалады [1, 2, 3, 4, 5].

Жаратылыстану бағытындағы пәндерді оқыту контекстінде Қазақстандағы ең маңызды тіл – ағылшын тілі болып саналады, сондықтан да кіріктіріп оқытудың негізін ағылшын тілі сабақтары алады. Ағылшын тілін оқыту үрдісіне кіріктіруді енгізу - ең алдымен, оқушының сабақ үстінде дамуы мен оның психологиялық жағдайын ескере отырып, оқытуды нығайту мүмкіншіліктеріне бағытталған.

Пән мен тілді кіріктіріп оқыту әдістемесінің қағидаттары.

Пән мен тілді кіріктіріп оқыту әдісі (CLIL) қолданылатын сабақ барысында оқушылардың тілдік дайындықтарының деңгейін анықтау қажет. «Жалпы еуропалық шет тілін меңгеру шеңберіне» (CEFR – Common European Framework of References for Languages) сәйкес, оқушылар екінші және үшінші тілді ең бастапқы деңгейде шет тілін меңгеру (Basic user) деңгейінде білуі тиіс (A1/A2). Бұл оқушылардың күнделікті қарым-қатынас барысында мұғалім мен сыныптастарының әңгімелерін түсінуі; өзін және басқаларды таныстыра алуы;

сауалдар қойып, оларға жауап бере алуы; қарапайым мәтіндерді түсініп, олардан нақты ақпаратты ала білуі; қысқаша хаттар мен хабарламалар жаза білуі керек деген сөз. Бұл деңгейлер төменде сипатталған BICS және CALP ұғымдарына жақын. Билингвалды білім беру саласындағы зерттеуші Джим Камминс пән мен тілді кіріктіріп оқытудың негізгі ұғымдарына былайша түсінік береді [3].

BICS (Basic interpersonal communicative skills). Базалық тұлғааралық коммуникативтік дағдылар – әлеуметтік коммуникативтік жағдайлар үшін қажетті дағдылар. Джим Камминс 2004 жылы өзінің Канадада иммигранттармен жүргізген зерттеу нәтижесінде екінші/үшінші тілді үйренуде базалық тұлғааралық коммуникативтік дағдыларды игеру үшін екі немесе үш жыл қажет екенін анықтап көрсеткен.

CALP (Cognitive academic language proficiency). Тілді игерудің танымдық академиялық дағдылары – Джим Камминстің және көптілді білім саласындағы басқа зерттеушілердің теориясы бойынша, тілді игерудің танымдық академиялық дағдысына қол жеткізу үшін кем дегенде бес жыл уақыт керек.

Ағылшын тілі арқылы жаратылыстану бағытындағы атап айтқанда, физика, информатика, биология, химия пәндерін кіріктіріп оқытудың ұстанымдары мен тәсілдерін қазіргі білім жүйесінде кеңінен ауқымды түрде қарастырып жатқаны мәлім [4].

Осыған орай жаратылыстану пәндерінің ішінде биология пәнін ағылшын тілінде оқытудың маңыздылығын айта кетер болсақ, ең алдымен оқушылардың биологиялық терминдерге байланысты сөздік қорын кеңейте отырып, өз бетімен ізденуге, шығармашылық қабілеттерін шыңдауға, өмірде болып жатқан әрбір тіршілік құбылыстарын ағылшын тілінде жеткізе білуге дағдылануға үлкен мүмкіндік туғызады.

Сонымен қатар, еліміздің басқа мемлекеттермен қарым-қатынасы артып, нығайған шақта ағылшын тілін еркін меңгере отырып, кез-келген салада ағылшын тілін қолдана отырып қарым-қатынасты жүргізе алатын жас ұрпақты тәрбиелеу әрбір педагог ұстаздардың айқын мақсатының бірі. Сол мақсатқа жету жолында аянбай еңбек етіп жүрген ұстаздар қауымы қаншама.

Кіріктірілген сабақтарды ағылшын тілін толық меңгерген дайындығы жоғары дәрежеде болса, жаратылыстану пәндерінің мұғалімдерінің өзінде өткізе алады, бірақ қазіргі таңда жалпы орта мектептерде кіріктірілген сабақтарды пән мұғалімі мен ағылшын тілінің мұғалімі бірігіп жүргізуде.

Биология пәнін ағылшын тілі пәнімен кіріктіре өткізудің тиімділігі.

Биология пәнін ағылшын тілінде үндестіре отырып оқыту-өмірден өз орнын тандай алатын өзара қарым-қатынаста өзін еркін ұстап, кез келген ортаға тез бейімделетін, белгілі бір ғылым саласында білімі мен білігін көрсете алатын, өзге дамыған елдермен білім бәсекелестігіне түсе алатын, еліміздің биология саласын дамытуға үлес қоса алатын, көптілді және көпмәдениетті құзіреттіліктерді игерген полимәдениетті жеке тұлға қалыптастыруға ықпал етеді. Мектептерде көптілді білім бере отырып тілді терең меңгерген шәкірттер білім алып шығуы тиіс. Бір жағынан мемлекеттік тілдің қызмет аясын кеңейту болса, екінші жағынан ағылшын тілін жаһандану экономикасындағы ғылыми-ақпарат алудағы желісін кеңейту.

Маманның шығармашылық өзін-өзі жетілдіру саласын дамытуға, мемлекеттік тілдің қоғамдық өмірдің барлық саласында қызмет етуін қамтамасыз етуге, оның ұлтаралық келісім мен қазақстандық патриотизмді нығайту факторы ретіндегі рөлін арттыруға, орыс тілінің лингвистік белсенділігін сақтауға және ағылшын тілін ғылыми ақпарат пен жаһандану экономикасына сәтті кірігу тілі ретінде енгізу бағытталған көптілді білім беруді енгізуді талап етеді. Осы ретте биология үш тілді ұштастыра оқыту қажеттілік болып отыр.

Қазақстан Республикасының Жоғары педагогикалық білім беру тұжырымдамасында «Жаңа фармацевтика мұғалімі-кәсіптік дағды мен педагогикалық дарыны қалыптасқан, жаңалыққа құмар, рухани дүниесі бай, шығармашылықпен жұмыс істейтін тұлға.» деп

көрсетілген. Осы ретте биология пәнін ағылшын тілі пәндерімен ақпараттандыру негізінде кіріктіре оқыту тиімді:

- биология пәнінде қолданылатын негізгі терминдердің ағылшын тілдеріндегі аудармаларымен бірге үйрету, глоссариймен жұмыс істеу;
- ақпарат көздерін пайдалану, ондағы мәліметтерді үш тілде пайдалану;
- пәнаралық кіріктіру, мазмұн сабақтастығын сақтай отырып үш тілдің үндесуін қамтамасыз ету.

Қазіргі кезде Қазақстан мектептерінде математика, физика, биология және химия пәндерін ағылшын тілінде оқыту қолға алынып жатыр. Бұл бір жағынан қиын болғанымен, қажеттіліктен туындап отыр. Ал егер сабақ барысында ағылшын, орыс тілдерімен байланыстыра өткізетін болсақ, осы бастамаға қолдау жасап, азғантай болса да көмегімізді тигізген болар едік.

Пәнді ағылшын тілімен кіріктіру арқылы бүгінгі оқушы, ал ертеңгі маман иесі өзге елдердің мамандарымен бәсекелесуге қабілетін арттырады, өзге мемлекеттердің мамандарынан үйренуге жол ашады.

Қазақстан Республикасының халықаралық ынтымақтастықта жедел қарқынмен даму кезеңінде әлемдік экономикаға жан-жақты ену кезеңінде, ағылшын тілін меңгерген, күнделікті және кәсіби салада оны тиімді пайдалана алатын мамандарға деген сұраныс көбеюде.

Биология пәнін ағылшын тілімен байланыстыра оқыту оқушылардың сөздік қорын кеңейте отырып, жаңалық ашуға, әртүрлі бақылаулар, тәжірибелер жүргізуге құлшындырады. Сабақ барысында қосымша берілетін биологиялық терминдер сөздігі оқушының сөз қорын қалыптастыруда өз көмегін тигізеді.

Жалпы айтқанда көптілді білім беру бағдарламасы аясында үштілді меңгеру тәжірибесін жинақтап, әлемдік деңгейде көтерілуге жол ашады. Бұл оқушылардың халықаралық жобаларға қатысуын кеңейту, шетелдік әріптестермен ғылыми байланыстарын нығайтуға, шетел тілдеріндегі ақпарат көздеріне қол жетуіне мүмкіндік береді. Елдің ертеңі өресі биік, дүниетанымы кең, кемел ойлы ой-пікірмен ұштастырған сапалы білім мен тәрбие берілуі қажет.

Биология пәнін ағылшын тілімен үндестіре отырып меңгерту үшін стандарттық бағдарламаны игеруде оқушыны қалыптастырып, оны қызықтыру үшін тілді игертудің оңай жолдарын, тәсілін табу мұғалімнің шеберлігіне байланысты. Мектеп оқушылары заман ағымына сай күнделікті өмірде өз ана тілдерімен бірге орыс және ағылшын тілдерін де жиі қолданады. Ол-заман талабы, өмір қажеттілігі.

Мектеп оқушылары халықаралық олимпиадаларға көптеп қатысуда, ал осы олимпиадалар мен ғылыми жобалар ағылшын тілінде қорғауды қажет етеді. Көп жағдайда биология пәнін жақсы меңгерген оқушылар ағылшын тілін жетік білмегендіктен осындай мүмкіндіктерге қол жеткізе алмай жатады. Осы кедергілерді жою мақсатында, мектепте өтілетін пәндерді үш тілде негіздей отырып өткізген тиімді. Осының барлығын негізге ала отырып биология пәнін үш тілде үндестіре оқытудың маңызы зор.

Зерттеу нысаны. Пән мен тілді кіріктіріп оқыту сабақтарына зерттеуімді жоғарыда келтірілген жоспарларға сүйене отырып, Қызылорда қаласы химия-биология бағытындағы Назарбаев Зияткерлік мектебінде жүргіздім. Зерттеу жұмысы 2 айға жуық уақытты алды. Зерттеу кезінде алдымен ағылшын тілінде өтілетін сабақтарға қатысып, мұғалімдердің оқыту жүйесін бақылап көрдім. Жоғары сынып оқушылары биология сабағын (басқа да жаратылыстану пәндерін) толық ағылшын тілінде оқиды. Сабақ «Team-teaching» әдісімен өтеді. Сабақ көрсетілетін бейнематериалдар, үлестірме материалдар, тапсырмалар ағылшын тілінде ұсынылады. Сабаққа қатысу кезінде байқағаным оқушылар ағылшын тілінде еркін, өз ойын ашық жеткізе алады. Мұндай өскелең ұрпақтың шет тілінде еркін сөйлеуі даму жолындағы мемлекеттің болашаққа бастауы дұрыс жолда екенін көрсетеді.

Сабаққа қатысудан кейін оқушылармен жұмыс істеуге кірістім. Ол үшін алдын ала сауалнама дайындап, оны 11-12 сынып оқушыларына жүргіздім. Қатысушылар саны 127 адам, яғни 11-12 сынып оқушылары. Сауалнама төменде көрсетілген 10 сұрақты қамтыды:

1	Биология пәнін ағылшын тілінде оқу халықаралық жобаларға, шетелдік ғылыми олимпиадаларға қатысуға жол ашады.	88%
2	Биологияны ағылшын тілінде меңгеру осы саладағы соңғы ақпарат көздеріне қол жеткізуге мүмкіндік береді.	88%
3	Биологияны ағылшын тілінде оқу шетелдік ЖОО-на түсудің бір кепілі болып саналады.	72%
4	Биология пәнін ағылшын тілімен байланыстыра оқу әртүрлі бақылаулар, тәжірибелер жүргізуге мүмкіндік береді	84%
5	Сапалы ғылыми ақпараттар ағылшын тіліндегі әдебиеттерде анық берілген.	95%
6	Биологиялық процестердің механизмі шетелдік әдебиеттерде нақты көрсетілген.	95%
7	Биологиялық терминдер ағылшын тілінде жақсы түсіндірілген.	90%
8	Биологияны тек отандық оқулықтармен жұмыс жасау арқылы да оқып білуге болады.	12%
9	Биология пәні бойынша ағылшын тілінде алған ақпаратты есте сақтау және жеткізу жеңіл.	92%
10	Биологияны ағылшын тілінде оқу тиімді.	98%

1-кесте. Оқушыларға жүргізілген сауалнама бойынша «Келісемін» жауабының көрсеткіші

Сауалнама «Келісемін», «Келіспеймін», «50/50» жауаптарын қамтыды. Жоғарыда көрсетілген пайыздық көрсеткіш – «Келісемін» жауабын таңдаған оқушылардың көрсеткіші. Қалғаны «Келіспеймін», «50/50» жауабын таңдады. Сауалнама нәтижелері бойынша оқушылардың 98%-ы тиімділігін көрсеткен (10-сұрақ бойынша). Бұл биология пәнін ағылшын тілінде оқытуды оқушылардың толықтай қолдайтынын көрсетеді.

Зерттеу жұмысымды әрі қарай мұғалімдермен жүргіздім. Бұл бөлімде мұғалімдермен тілдесу өткіздім, яғни интервью алдым. Зерттеу жұмыстың басында сабағына қатысқан мұғалімдермен жеке сұхбат жүргіздім. Сұхбатқа қатысқан мұғалімдер саны – 7. Солардың бірі шетел мұғалімі Стефан. Оның айтуынша, өз елінің оқушылары мен отандық оқушылардың қабылдауында, білімге деген сүйіспеншілігінде ешқандай айырмашылық жоқ. Керісінше, қазақстандық оқушылардың білімге деген ұмтылысына тәнті екенін ерекше атап өтті. Интервью негізгі деген 4 сұрақты қамтыды. Мұғалімдердің басым көпшілігі биологияны ағылшын тілінде өткізу оқушыларға ұнайтынын және ақпаратты тез, әрі жеңіл қабылдайтындарын айтты. Соған қарай сабақ ұйымдастырып, CLIL BICS CALP секілді оқыту әдістемесінің қағидаттарын қолданатындарын да жеткізді.

Қорытынды. Ағылшын тілін жаратылыстану бағытындағы пәндермен кіріктіре оқыту арқылы оқушыларды білім алуға қызығушылықтарын арттыруға, оларды ғылыми тіл дағдыларын дамытуға, биологиялық терминдерін ана тілінде ғана емес, ағылшын тіліндегі баламасын қолдануға және олардың ағылшын тілінде сауатты түрде «Үштілділік» ұлттық жоба аясында білімін дамытуға болады.

Назарбаев зияткерлік мектептерінің оқушылары «Cambridge» оқу жүйесі бойынша білім алады. Жай мектептермен салыстырмалы түрде оқу материалының көп әрі мазмұнды екенін анық көруге болады. Дегенмен, соған сай оқушылардың білімі де айтарлықтай жоғары көрсеткішке ие. Бұл жай орта мектептерді де біртіндеп осы жүйеге көшіру керектігін көрсетеді. Әрине, ол үшін мықты маманның соған сай оқушы ынтасының болуы міндетті. Елбасы ұсынып кеткен сарабал саясат өз деңгейінде жүргізілсе, болашақ ұрпақтың білімді болатыны сөзсіз. Сонымен қатар, отансүйгіш, елдің қамын ойлайтын азаматтардың, мықты мамандардың көп болатынынан үмітіміз зор.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Apsel C. Coping With CLIL: Dropouts in CLIL Streams in Germany // Internatinal CLIL Research journal/ 2012, 1 (4): 47-56. <http://www.icrj.eu/14/article5.html>
2. Zydatib W. Lingiustic Thresholds in the CLIL Classroom? Tye Threshold Hypothesis Revisited // Internatinal CLIL Research journal/ 2012, 1 (4): 17-28. <http://www.icrj.eu/14/article2.html>
3. Lasagabaster D., Ruiz Y. CLIL in Spain: Implementation, Results and Teacher Training. Cambridge Scholars Publishing, 2010, 320 с. https://books.google.kz/books?id=I0EaBwAAQBAJ&pg=PA137&lpg=PA137&dq=CLIL+manuscript&source=bl&ots=YYAHEBx1JY&sig=ACfU3U2dcKi_ccDWVAL-IHxy8cDnuoVunA&hl=ru&sa=X&ved=2ahUKEwiX7KGi_bToAhUDwsQBHd4iAogQ6AEwDnoECAoQAQ#v=onepage&q=CLIL%20manuscript&f=false
4. Tarja Nikula, Emma Dafouz, Pat Moore, Dr. Ute Smit Multilingual Matters. Conceptualising Integration in CLIL and Multilingual Education. 2016, 271 с. https://books.google.kz/books?id=Daq-DAAAQBAJ&pg=PA253&lpg=PA253&dq=CLIL+manuscript&source=bl&ots=aT46yts2rB&sig=ACfU3U2F2H0h-7Cw1LdbcV3TW7VeV8fYqQ&hl=ru&sa=X&ved=2ahUKEwiX7KGi_bToAhUDwsQBHd4iAogQ6AEwEnoECAgQAQ#v=onepage&q=CLIL%20manuscript&f=false
5. Barrios E., Dolores M. CLIL methodology, materials and resources, and assessment in a monolingual context: an analysis of stakeholders' perceptions in Andalusia. The Language Learning Journal/ 2020. 48(1): 60-80. DOI: 10.1080/09571736.2018.1544269

ӘОЖ 62.37.29

АУТИСТІК СПЕКТОРДЫҢ БҰЗЫЛУШЫЛЫҒЫНЫҢ ПСИХОГЕНЕТИКАЛЫҚ АСПЕКТІСІН ЗЕРТТЕУ

Қайролла Жарқын Қайырқызы

zharkyn.kairolla@mail.ru

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің 6М060700 – Биология мамандығының магистранты, Нұр-Сұлтан, Қазақстан
Ғылыми жетекші- Р.К.Татаева

Аутистік спектрдің бұзылуы жүйке жүйесінің дамуының бұзылуы болып табылады, әлеуметтік өзара әрекеттесудің вербальдық және вербальдық емес байланыстың бұзылуымен, сондай-ақ шектеулі және қайталанатын мінез-құлықпен сипатталады. Көп жағдайда ата-аналар баланың өмірінің алғашқы екі жылында аутизм дертінің белгілерін