

Г.Ф. Жақсибаева\* , Г.Т. Сраилова 

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Қазақстан, Алматы қ.

\*e-mail: gzhaksibayeva@mail.ru

## ЗЕРТТЕУШІЛІК ТӘСІЛДЕР АРҚЫЛЫ ОҚУШЫЛАРДЫҢ БІЛІМ САПАСЫН ДАМЫТУ ЖОЛДАРЫ

Біздің зерттеу жұмысымыздың мақсаты: оқу үрдісіне бейімделу кезінде оқушылардың коммуникативтік құзыреттіліктерін арттыру жолдарын, соның ішінде, зерттеушілік тәсілдердің оған қалай әсер ететіндігін қарастыру. Зерттеу Алматы қаласы, Сүйінбай атындағы №143 Жалпы білім беретін мектеп-лицейінде жүргізілді. Зерттеуге 97 оқушы, соның ішінде: 21 – 6 «а» сынып оқушылары; 50 – 7 «б», «в» сынып оқушылары; 26 – 8 «б» сынып оқушылары қатысты. Зерттеу 2 әдіс бойынша жүргізілді:

1 – дәстүрлі оқыту әдісі,

2 – зерттеушілік әрекеттерді қамтитын эксперименттік әдіспен жүргізілді.

Зерттеу міндеттері: оқушылардың коммуникативтік құзыреттілік деңгейлерін анықтау; оқыту процесінде зерттеушілік тапсырмаларды қолдану: проблемалық сұрақтар қою, ситуациялық жағдайлардан шығу жолдарын қадағалау; топтық жұмыстар беру арқылы олардың байланысу деңгейлерін арттыру және соңғы қорытынды есептеулерді жүргізу.

Жүргізілген жұмыс нәтижесі оң көрсеткіштерге ие болды. Зерттеушілік тәсілдерді, логикалық тапсырмалар, лабораториялық жұмыстар мен рөлдік ойындарды оқытуда пайдаланудың нәтижесінде оқушылардың белсенділігі артып, оқу үлгерімдерімен қатар коммуникация деңгейлері де біршама жақсарды. Қазіргі кезде қолданылатын оқыту үрдісінде енгізілген көптеген педагогикалық технологиялар оқушылардың білім, білік, дағдыларын арттырумен қатар жеке қабілеттерін ашуға бағытталған. Мен де өзімнің зерттеу жұмысыма озық технологиялар мен дамытушы тапсырмаларды қолдандым.

**Түйін сөздер:** құзыреттілік, коммуникативтік құзыреттілік, методика, эксперимент, әдіс-тәсіл, интерактивті әдіс, тұлғааралық коммуникация.

G.G. Zhaksibayeva\*, G.T. Srailova

Al-Farabi Kazakh national university, Kazakhstan, Almaty

\*e-mail: gzhaksibayeva@mail.ru

### Ways to Develop the Quality of Students' Knowledge by Using Research Methods

The purpose of our research work is: to consider ways to improve students' communicative competence during the educational process, including identifying methods that affect the formation of students' communicative competence. The study was conducted in the secondary school-Lyceum No. 143 named after Suyunbai. The study was attended by 97 students, including: 21-students of «6» a class; 50-students of 7 «b» and «c» classes; 26-students of 8 «b» class. The study was conducted using two training methods:

1 – the traditional way of learning;

2 – experimental, including research methods.

Research objectives: determining the level of communicative competence of students; using research tasks in the learning process: setting problem questions, monitoring solutions to problem situations; improving their level of communication by providing group work and conducting final calculations.

The results of this work showed positive results. As a result of the use of research approaches, logical tasks, laboratory work and role-playing games, the activity of students increased, as well as the level of communication significantly improved. Many pedagogical technologies implemented in the learning process, currently used, are aimed at revealing the individual abilities of students, as well as improving their knowledge, skills, and abilities. I also used cutting-edge technologies and developmental tasks in my research work.

**Key words:** competence, communicative competence, experiment, methodology, interactive method, interpersonal communication.

Г.Ф. Жақсибаева\*, Г.Т. Сраилова

Казахский национальный университет им. аль-Фараби, Казахстан, г. Алматы

\*e-mail: gzhagsibayeva@mail.ru

### Пути развития качества знаний учащихся с помощью исследовательских методов

Целью нашей исследовательской работы является рассмотрение путей повышения коммуникативной компетенции учащихся во время учебного процесса, в том числе, выявление методов, которые способствуют формированию коммуникативной компетенции у учеников. Исследование проводилось в общеобразовательной школе-лицее №143 имени Суюнбая в г. Алматы. В исследовании приняли участие 97 учащихся, в том числе: 21 ученик 6 «а» класса; 50 учеников 7 «б» и «в» классов; 26 учеников 8 «б» класса. Исследование проводилось по двум методикам обучения:

1 – традиционный путь обучения;

2 – экспериментальный, включающий исследовательские методы.

Задачи исследования: определение уровня коммуникативной компетентности учащихся; использование исследовательских заданий в процессе обучения; постановка проблемных вопросов, наблюдение за выходами из проблемных ситуаций; повышение уровня их коммуникативности с помощью предоставления групповой работы и проведение заключительных расчетов.

Итоги проведенной работы показали положительные результаты. В результате использования исследовательских подходов, логических заданий, лабораторных работ и ролевых игр повысилась активность учащихся, а также значительно улучшился уровень коммуникации. Многие педагогические технологии, применяемые в настоящее время, которые внедрены в процесс обучения, направлены на раскрытие индивидуальных способностей учащихся, а также повышение их знаний, умений, навыков. Поэтому автор использовал передовые технологии и включил развивающие задачи в своей исследовательской работе.

**Ключевые слова:** компетентность, коммуникативная компетентность, эксперимент, методика, интерактивный метод, межличностная коммуникация.

### Кіріспе

Білім беру жүйесін жаңарту қоғам дамуының ажырамас бөлігі болып табылатын болғандықтан, білім беру үрдісіне қойылатын жоғары талаптар оны жаңа тұрғыдан ұйымдастыруды қажет етеді. Жаңа ұлттық 12 жылдық мектептің алдындағы негізгі міндеттердің бірі – жоғары білімділікке ие, құзыретті, өз бетімен маңызды шешімдерді қабылдай алатын, ізгіліктігі мен жауапкершілігі мол тұлғаларды қалыптастыру [1] (Білім беруді дамыту тұжырымдамасы..., 2003). Қазіргі білім беру тұжырымдамасында әлеуметтік-экономикалық және мәдени өзгерістер ағымында өзін-өзі анықтауға және өмір жолын құруға қабілетті адамды тәрбиелеу міндеті барған сайын маңызды бола түсуде. Бұл міндеттер мектепте тиянақты білім беруді ғана емес, сондай-ақ оқушылардың түйінді құзыреттіліктерін қалыптастыруға бағытталған әрекеттерді талап етеді.

Құзыреттілік ұғымы – «білім», «білік» және «дағды» сияқты ұғымдарды қамтиды. Бірақ бұл білім, білік және дағдының жаңаша жай ғана жиынтығы емес. Құзыреттілік оқыту нәтижесін (білім және білік) ғана емес, сонымен қатар ол оқушылардың шығармашылық іс-әрекет

тәжірибесі мен құндылық бағдарларының жүйесін де көрсетеді. *Құзыреттілік* – бұл алынған білімдер мен біліктерді іс жүзінде, күнделікті өмірде қандай да бір практикалық және теориялық мәселелерді шешуге қолдана алу қабілеттілігі болып табылады. Ол ең әуелі мектептегі оқыту үрдісінде қалыптасады. Сонымен, оқытудағы құзыреттілік тәсіл білім беру нәтижесі ретіндегі оқыту сапасын қамтамасыз етеді, ал ол өз кезегінде кешенді әдіс-тәсілдерді жүзеге асыруды, білім беру барысында оқыту сапасын бағалаудың біртұтас жүйесін құруды талап етеді. Демек «құзырет» және «құзыреттілік» ұғымдарын білім беру орындарындағы педагогикалық тәжірибеге енгізу білім берудің мазмұны мен әдістерін өзгертуді және де іс-әрекет түрлерін нақтылауды талаптайды.

Оқытудың зерттеушілік тәсіліне қадам жасау:

біріншіден, мектептегі оқу үдерісіндегі, оқушылардың білімдері мен дағдыларына, жаңа заман талабынан туындайтын;

екіншіден, оқытудың әдістері мен мазмұнының және ғылым деңгейіндегі алшақтықтарын жою сұранысына байланысты туындайды.

Зерттеушілік тәсілге бұл кезеңде педагогтардың ерекше назар аударуының мәні – ол

танымдық әрекетті қарқынды, ал өз бетінше танымды арттыру және шығармашылық ойлауды дамытуға қолайлы тәсіл еді. Сол жылдардың педагогикалық әдебиеттерінде зерттеушілік тәсілді: «өмір талап еткен жағдайда баланың қажетті біліммен қарулана алар құралы» деп көрсетеді. Сол кезеңдегі әдістемелерде «зерттеушілік әдіс» деген термин пайда болды.

Биологияны оқыту практикасында Н.М. Верзилин және В.М. Корсунский жасаған әдістер жүйесі кең тараған, бірақ жалғыз емес [2] (Кенжебеков, 2004). Алғаш шыққан әдістемешілердің бірі

Б.Е. Райков оқыту әдістерін жүйелеуге, топтастыруға талпынған [3] (Rickheit, 2008). Өз жүйелеуінде ол әдістердің көптүрлілігінің көрсеткішін, олардың бір-бірімен өзара қалай қатысты екенін ашқысы келген. Осы негізде ол әдістердің бинарлық номенклатурасын (қосарлы аталу) енгізген.

Қабылдау сипатына қарай ол (сезім мүшелері мен қимыл мүшелерінің), әдістер тобын үшке бөлген: ауызша, көрнекі және моторлы (қозғалтушы) әдістер, оқушының білімді игеруіне қарай тағы да екі әдіс тобын бөлген. Олар: көрсетуші және зерттеуші әдістер.

Бірінші әдістер тобында оқушылар көрнекі құралдарды пайдалану арқылы мұғалім сөзінен немесе кітаптан білімді дайын күйінде игереді; екінші әдістер тобында оқушылар тікелей оқу нысанынан білімді өздері игереді. Райковтың әдістер жүйесі Н.М. Верзилиннің әдістер жүйесінің негізінен алынды [4] (Зимняя, 2003).

Қазіргі таңда коммуникативті құзыреттілікті биология сабағында қалай дамытуға болатынын зерттеу – оқытудағы өзекті мәселелердің бірі болып отыр. Себебі: коммуникативтік құзыреттілік биология сабақтарында қазіргі оқыту әдіс-тәсілдері жемісті болуы үшін қажет критерийлерге жатады. Өйткені мектептердегі биология пәнінің басты қызметі – оқушыларды баяндама түрінде ғана дайын біліммен қамтамасыз ету емес, сондай-ақ олардың топтық, тәжірибелік жұмыстарда бір-бірімен қарым-қатынасқа түсе отырып, бірлескен нақты дұрыс шешімдерге келе алуына жағдай жасау. Мұндағы өзекті мәселе: «Оқытудың ұтымды әдістерін пайдалана отырып, оқушылардың коммуникативтік құзыреттілігін қалыптастыру».

Бұл мәселені алған себебіміз қазіргі кезде мектеп оқушыларының коммуникативтік құзыреттілігінің сапалы дамытылуы басты нысанаға айналып отыр, әрі білім беру үрдісінде құзыреттілік мәселесіне көп көңіл бөлінуде.

Бұл мәселенің тағы бір ерекшелігі оқу нәтижесінде оқушылар өтілген материал шеңберінде зерттеушілік жұмыстарын жүргізіп, өзара бірлескен қарым-қатынасқа түсе алады, яғни жағдаятқа байланысты жұмыстар жүргізіп, тақырыпқа қатысты сөйлеп, сол тақырып төңірегінде өз көзқарасын білдіре алумен қатар, қойылған сұраққа жауап беріп, өздері де сұрақ қойып қызықтырған мәселелердің жауаптарын ала алады, яғни еркін түрдегі байланыс орнатылады.

Осыған байланысты жұмыстың мақсаты:

Оқушылардың биология сабақтарында зерттеушілік әрекеттері арқылы коммуникативтік құзыреттіліктерін дамытып, қалыптастырудың ғылыми-теориялық негіздемесін жасау.

Осы мақсатқа жету үшін алдымызға келесі міндеттер қойылды:

- Оқушылардың коммуникативтік құзыреттіліктерін қалыптастырудың теориялық негіздерін анықтау;
- Оқушылардың зерттеушілік әрекеттері арқылы коммуникативтік құзыреттілікті қалыптастырудың педагогикалық шарттарын белгілеу;
- Оқушылардың зерттеушілік-тәжірибелік әрекеттерінің тиімділігін тексеру;

Коммуникативті құзыреттілік – өмірдің кез келген саласындағы адамның практикалық іс-әрекетінің негізі. Адамның сөйлеу қабілетінің рөлін асыра бағалау қиын. Кәсіби, іскерлік байланыстар, тұлғааралық өзара әрекеттесулер қазіргі адамнан ауызша да, жазбаша да көптеген түрлі мәлідемелерді шығарудың әмбебап қабілетін талап етеді. Мектеп оқушыларын ауызша және жазбаша сөйлеу қарым-қатынасына баули (коммуникативтік құзыреттілікке) оқыту қоғам дамуының қазіргі жағдайында ерекше мәнге ие.

Психологиялық-педагогикалық зерттеулерге сәйкес коммуникативтік құзыреттілік келесі компоненттерді қамтиды:

- эмоционалды (эмоционалды жауаптылық, эмпатия, басқаға сезімталдық, жанашырлық, серіктестердің іс-әрекеттеріне назар аударуды қамтиды);
- танымдық (басқа адамды білуге байланысты, басқа адамның мінез-құлқын алдын ала білу, адамдар арасында туындайтын түрлі мәселелерді тиімді шешу қабілетін қамтиды);
- мінез-құлық (баланың ынтымақтастыққа, бірлескен іс-әрекетке, бастамашылдыққа, қарым-қатынастағы барабарлыққа, ұйымдастырушылық қабілеттерге және т.б. қабілеттілігін көрсетеді).

Пәндік-практикалық іс-әрекеттен айырмашылығы, қарым-қатынастағы әрекет материалдандырылған нәтиже құруға емес, субъектілер арасындағы қатынастарды орнатуға бағытталған.

Байланыстың негізгі бірлігі – сөйлеу актісі. А.А. Леонтьевтің айтуынша, қарым-қатынас кезінде студент сөйлеу үшін емес, қажетті әсер ету үшін сөйлеуі керек [5] (Лебедев, 2004).

Адамның қарым-қатынас қабілеті психологиялық-педагогикалық зерттеулерде жалпы коммуникативтілік ретінде анықталады (Г.М. Андреева, А.Б. Добрович, Н.В. Кузьмина, А. Джекобе) [6] (Шілдебаев, Аманбаева, 2014). Коммуникативтілікке ие болу үшін адам белгілі бір коммуникативті дағдыларды игеруі керек.

Г.М. Андреева салған қарым-қатынас тұжырымдамасына сүйене отырып, коммуникативтік дағдылардың кешенін бөліп көрсетуге болады, олардың шеберлігі өнімді қарым-қатынасқа қабілетті тұлғаның дамуы мен қалыптасуына ықпал етеді [7] (Андреева, 2011). Зерттеуші дағдылардың келесі түрлерін анықтайды:

- тұлғааралық коммуникация;
- тұлғааралық өзара іс-қимыл;
- тұлғааралық қабылдау.

Коммуникативтік құзыреттілікті қалыптастырудағы мұғалімнің негізгі міндеттерінің бірі – студенттер қарым-қатынастың жоғары деңгейіне сәйкес келетін Дағдылар мен қабілеттерге ие болатын жағдайларды ұйымдастыру.

Қарым-қатынас қабілеті мыналарды қамтиды:

- қоршаған адамдармен қатынас жасау ынтасы;
- қарым-қатынасты ұйымдастыру қабілеті, оның ішінде сұхбаттасушыны тыңдау қабілеті, эмоционалды жанашырлық, жанашырлық, жанжал жағдайларын шешу қабілеті;
- басқалармен қарым-қатынас кезінде сақталуы керек нормалар мен ережелерді білу (М.И. Лисина, Н.В. Ключева, Ю. В. Касаткина. 2009) [8].

Баланың қоршаған әлемнің үлкен кеңістігінде өзін-өзі анықтауға көмектесу үшін оқушының позициясы өзгеретін жұмыс тәсілдері мен әдістерін қолдану қажет: оқыту объектісінен, ақпарат алушыдан бастап, қажетті ақпаратты өз бетінше алатын және тіпті ол үшін әрекет ету тәсілдерін жасайтын белсенді оқыту субъектісіне дейін. Оқушылардың бойында оқушының жеке басын анықтайтын, қабілеттерін дамытатын және күнделікті өмірде нақты мәселелерді шешуге мүмкіндік беретін негізгі құзыреттіліктерді қалыптастыру қажет.

Негізгі құзыреттіліктердің бірі – қазіргі өмір жағдайында сәтті әлеуметтенуді, бейімделуді және өзін-өзі жүзеге асыруды қамтамасыз ететін коммуникативті құзыреттілік. Коммуникативті құзыреттілік ауызша және жазбаша қарым-қатынас мақсаттарын қоюға және оған қол жеткізуге дайын болуды білдіреді: қажетті ақпаратты алу, диалогта және көпшілік алдында сөйлеуде позициялардың әртүрлілігін мойындау және басқа адамдардың құндылықтарына (діни, этникалық, кәсіби, жеке және т.б.) құрметпен қарау негізінде өз көзқарасын өркениетті түрде қорғау [9] (Колмогорова, 2004).

Коммуникативтік құзыреттілікті қалыптастыру және дамыту мәселесі қазіргі мектепте әсіресе өзекті, өйткені бұл оқушылардың табысты жеке дамуының шарты болып табылады.

Шынайы өмірде адам негізінен шағын топтарда – жұмыста, үйде, достарымен сөйлеседі. Сондықтан әр түрлі әлеуметтік рөлдерді қабылдау, басқалармен бірге қарым-қатынас жасау және бір нәрсені орындау, бірлескен шешімдер қабылдау қабілеті бірінші орынға шығады – өйткені бірлескен қызмет адамның саналы өмірінің маңызды бөлігін алады.

Топта немесе ұжымда жұмыс істеу, шағын зерттеулер жүргізу немесе жобаларды жүзеге асыру арқылы оқушылар әртүрлі әлеуметтік рөлдерді қабылдауға, басқалармен қарым-қатынас жасауға және жұмысты орындауға, бірлескен шешімдер қабылдауға үйренеді – бұл оқу міндеттерін тиімді шешуге мүмкіндік береді. Бұл жағдайда бала әртүрлі жұмыс формаларының толыққанды қатысушысы болып табылады және сабақта алған білімнің кез келген қыры бірлескен іс-әрекеттің нәтижесі болып табылады. Сабақта оқушы тек өзі ғана білім алып қоймай, сыныптастарымен де білім алмасады.

Коммуникативтік құзыреттілік өзге адамдармен өзара әрекет пен қарым-қатынас жасау жолдарын білуді, әр алуан әлеуметтік топтарда жұмыс істеу дағдыларын, қоғамда әлеуметтік рөлдерді орындауда, өмірде нақты жағдайларда шешім қабылдау үшін байланыстың түрлі объектілерін қолдана алу біліктерінің болуын қарастырады [10] (Макаровская И. В, 2003).

Өзімнің іс-тәжірибемде коммуникативтік құзыреттілігі қалыптасқан оқушы екінші адаммен немесе сыныптасымен белгілі бір ақпаратты жеткізіп қана қоймай, өз ойын түсіндіре алатынына, өзгелердің пікірін ұға білетініне көз жеткізіп жүрмін.

Коммуникативтік құзыреттіліктерді дамытудың зерттеу әрекетіндегі тиімді әдіс-

тәсілдері: ойға шабуыл, жобалау, маңыздысын табу, тізбек, шығармалар жазу, рөлдік ойын, пікірталас, шағын топтармен жұмыс, жұппен жұмыс, т.б. эксперименттік жұмыстың негізіне алынады. Олар білім беру процесінде оқушы мен оқушының, оқушы мен мұғалімнің өзара әрекеті және жаңа ақпарат алмасуына мүмкіндік беретініне көз жеткізілді. Өйткені, оқытуда зерттеушілік әдістерді қолдану мұғалім мен жеке оқушы, мұғалім мен шағын топ, шағын топтар мен жеке оқушы арасындағы қатынас арқылы жүзеге асырылады. Мұнда мұғалім ақпарат беруші модератордың қызметін атқарады. Сонымен қатар бұл интерактивті оқыту технологиясында дәл, нақты болжамдық мақсаттар болады. Соның бірі оқыту процесін жемісті ететін білім алушының білім алу кезінде өзінің жетістігін сезетіндей, интеллектуалдық қабілетін ашатындай жағдайдың туғызылуы.

Құзыреттіліктің ерекшелігі дайын білімді меңгеру емес, «білімнің пайда болу жағдайларын, шарттарын талдау» болып табылады. Осы ыңғаймен ұйымдастырылған оқыту үрдісі зерттеушілік және практикалық сипатқа ие болады да білім беру мазмұнын игеру іс-әрекет тәсілдері оқушының өзіндік тәжірибесінде жүзеге асады. Осылайша, құзыреттілік-когнитивтік, пәндік-практикалық, тұлғалық тәжірибенің синтезі ретінде көрінеді.

Ғылыми зерттеу туралы ұғымдар, дүниетанымдық көзқарастар мектеп оқушыларының өзара әрекетінде қалыптасады. Бірлескен зерттеулер әрекеттері өзара ынтымақтасуды, сондай-ақ коммуникативтік қатынастардың қалыптасуына, оқушылардың шығармашылық мүмкіндіктерінің жетілуіне, зерттеушілік мақсат қоя алуға деген мүмкіндіктер туғызады. Нәтижесінде оқушылардың зерттеуі барысында коммуникативтік құзыреттіктерінің қалыптасуына төмендегі факторлар ықпал болатыны анықталды:

- зерттеу тапсырмалардың шығармашылық сипатта болуы;
- оқушылардың жеке тәжірибесін талдау, олардың өз ойларын, түсініктері мен қиялын дамыту;
- диалогтар, ашық қатынас негізінде ой-пікірлер білдіре алу, бірлесе белсенді талқылауларға қатысу;
- қызықтыратын тапсырмаларды таңдау және орындау.

Өзара әрекеттесу барысындағы зерттеушіліктің тиімділігін дәлелдейтін мәліметтер алынды: олар өзара ынтымақтасумен коммуникативтік

қатынас қалыптасуына, оқушылардың өзін-өзі реттеуіне, шығармашылық мүмкіндіктерінің жетілуіне, зерттеушілік мақсат қоя алуына әсер етеді.

Зерттеу әрекеттерін пайдалануда мақсатты нақты белгілеу талаптары орындалуы тиіс. Мұғалім оқушылардың жеке немесе топпен жасалатын жұмыстарының мақсатын, мәнін түсініп, топпен жұмыс жасауға дайын екендіктеріне толық сенімді болуы керек. Сонымен қатар, ұжымның өздеріне тән ерекшеліктерімен есептесіп, олардың бірлескен зерттеулер жасауға дайындық деңгейіне сай ұйымдастыру қажет.

Зерттеу әдістерін қай мақсатта таңдағанын нақтылай отырып, күтілетін нәтижесін алдынала көре білу өте маңызды. Зерттеу әдістерін тренинг барысында үйретуде мұғалім мына ережелерді естен шығармауы қажет:

Оқушыларды дамытудың маңызды факторы олардың білімі мен дағдыларының дәрежесі ғана емес, сонымен бірге адамның маңызды психикалық қызметтерін ақыл-ой қызметінің тәсілдерін қалыптастыруға мүмкіндік беретін бүкіл оқу үрдісін жолға қою, мұғалім қолданатын оқыту әдістері мен құралдарының жүйесі болып табылады [11] (Ilga Salīte, Ginta Gedžūne, and Inga Gedžūne, 2002).

### Зерттеу әдістері

Оқушылардың коммуникативтік құзыреттілігін дамыту үшін жүргізілетін жұмыс түрлері мынандай: Сұрақ-жауап (мұғалім мен оқушылар арасында); диалог (оқушы мен оқушы, мұғалім мен оқушы); қатысым (мұғалім мен оқушылар, оқушы мен оқушы, мұғалім мен оқушы); жазылым (тақырыпқа байланысты мәтінмен жұмыс). Бұл жұмыс түрлері коммуникативтік құзыреттіліктің алғашқы баспалдағы болып есептеледі. Себебі, бұл әдісті мұғалім барлық сабақта қолдана алады.

Осы орайда Хажғалиева Г.Х.: «топтық тренинг – коммуникативтік құзыреттілікті дамытудың, әрине, бірден бір тиімді әдісі, алайда жалғыз тиімді әдісі емес. Адам мәдени мұра, жәдігерлерді игеру, өзге адамдардың мінез-құлқын бақылау, мүмкін болар коммуникативтік жағдаяттарды ойша «ойнап» шығу арқылы да коммуникативтік әрекеттерді реттеудің ішкі тетіктерін меңгере алады. Жеке тұлғаның коммуникативтік әлеуетін көтеру мәселелерін шешуде қолда бар қажетті әдіс-тәсілдердің барлығын да пайдалану тиімді болмақ» деген болатын [12] (Хажғалиева Г. Х., 2013).

Ал біздің зерттеу жұмысымыздағы негізгі қолданылатын әдістердің ең негізгісі – зерттеушілікәдіс. Оқушылардың зерттеушілік әрекеттерін ұйымдастыруда осы шарттар мазмұны бойынша қалыптасқан жағдайды анықтау және талдау мақсатында Алматы қаласындағы Сүйінбай атындағы №143 Жалпы білім беретін

мектеп-лицейі эксперименттік мектеп ретінде қамтылып, анықтау эксперименті жүргізілді. Оның барысында оқушылар мен мұғалімдерге сауалнамалар беріліп, нәтижелері талданды. Анықтау экспериментінің қорытындысы аталған шарттарда көрсетілген қарым-қатынас мазмұнының төмен нәтижесін көрсетті.

**1-кесте** – Дәстүрлі оқыту мен зерттеушілік әрекетті дамыту әдістерінің салыстырмалы кестесі

Талдау негіздері	Дәстүрлі оқытудың әдістері	Зерттеушілік әрекеттерді дамыту әдістері
1	2	3
Түсініктің (ұғымның) мәні	Білім, білік, дағдыны игеруге бағытталған педагогикалық қызмет.	Субъектілерді жеке тұлғасы үшін құндылық мәні бар ізденістік әрекеттерге тарту арқылы оқытудағы өзіндік мүмкіндіктерін жүзеге асыру.
Мақсаты	Білім, білік, дағдыны жетілдіру. (Сырттан келген мақсат).	Өзіндік танымы мен өзіндік бағалауына, өздігінен білім алуына жағдай жасау
Міндеттері (мазмұны)	Білім, білік, дағды деңгейін диагностикалау; Білім, білік дағды бойынша жұмыстарды ұйымдастыру; Жекелеген проблемалармен жұмыс жасауға тарту; Үлгерімі төмендермен жұмыс жүргізу; Қосымша тапсырмалар беру; Үлгерімі жақсылармен шығармашылық жұмыс;	Зерттеу проблемаларын анықтау және шешу жолдарын зерттеу топтарын құру; Коллективтік іс-әрекеттер; Өз іс-әрекеттеріне рефлексия жасауға бағыттау арқылы өзін-өзі бақылап, бағалауына жағдай жасау; Жобалау жұмыстарына үйрету; Ынталандыру түрлерін пайдалану; Бірлескен жұмыстар арқылы жекелеген көмектер беру;

Оқушылардың коммуникативтік құзыреттілік деңгейлерін қалыптастыруда қолданылған зертханалық жұмыстар мысалы:

Тақырыбы: Көгергіш картоп (6-сынып)

Қажет құралдар мен реактивтер: 10% йодтың спирттегі ерітіндісі, картоп түйнектері, стакан.

Тәжірибе барысы: картоптың бір сәтте көгергенін көрсету үшін стаканға бір-екі тамшы йодты тамызып, үстіне 5-10 мл су құйылады. Бұл кезде йодты судың түсі шай тәрізді. Ал суға ілешала кәдімгі картопты батырса, картоп бірден көгеріп кетеді (1-сурет).



**1-сурет** – Картоптағы крахмалдың йодты суда көгеруі

Сұрақ: Неліктен картоп көгерді? Бұл құбылысты қалай түсіндіре аласындар?

Жауабы: Картоптың йодты суда көгеретін себебі картоптың құрамында крахмал бар, ал крахмал йодта көгереді. Сондықтан құрамында крахмалы бар заттарды ажыратудың бірден-бір жолы йод арқылы жүзеге асырылады.

### Зерттеу нәтижелері және оларды талқылау

Оқушылардың зерттеушілік әрекеттерінде өзіндік – рефлексиялық зерттеулерді, танымдық зерттеулерді, ұжымдық-жобалық зерттеулерді ұйымдастыруда көптеген бағыттардың ішінен болашақта нәтижелі өзгерістерді қамтамасыз

етуге негіз болатын зерттеу жобаларын таңдай білу, оның өзектілігі мен қажеттігін негіздей білу, жобаланатын өзгерістерді шын мәнінде тәжірибеде жүзеге асырылатынын болжау және бар мүмкіндіктерді бағалай білу, оның сипаттамасын, рәсімдеуін, тиісті құжаттарын дайындау жолдары талданды.

Эксперимент кезінде орта мектептің 6-8 сынып оқушыларын педагогикалық технологияға сүйене әдеттегідей аралас сабақ формамен оқытып 1-ші бақылау алып, тәжірибе көп жүргізілген сыныпта сабақтан кейінгі нәтижемен салыстырдық. Сыныптардың білім көрсеткіштерінің салыстырмалы сипаты талданды (2-кесте).

2-кесте – Дәстүрлі сабақ формасымен және зертханалық сабақ бойынша сабақ элементтерінің көрсеткіштері (бірнеше сабақтар бойынша)

Оқушы саны	Сыныбы	Дәстүрлі сабақ			Эксперимент сабақ		
		Мұғалім іс-әрекеті	Оқушы жауап береді	Белсенділік (сұрақтарға жауап беру, сабаққа қатысу деңгейіне қарай)	Мұғалім іс-әрекеті	Оқушы жауап береді	Белсенділік
21	6-а	түсіндіреді	4-5	Орташа	басқарады	21	жоғары
26	7-б	түсіндіреді	3	Орташа	ұйымдастырады	24-26	жоғары
24	7-в	түсіндіреді	5	Орташа	ұйымдастырады	22-24	жоғары
26	8-б	түсіндіреді	4-5	Орташа	басқарады	24-26	жақсы

Жаратылыстану пәндері циклын оқыту жүйесінде зертханалық және практикалық сабақтар ерекше орын алады. Практикалық дағдылардың болуы оқушыларда қоршаған ортаның біртұтастық ұғымын, объект және құбылыс арасындағы себеп-салдарлық байланысты анықтауды қалыптастырады. Өйткені оқушыларда лабораториялық практикumды орындау барысында тірі табиғатты, олардың тіршілік ету заңдылықтарын экспериментті зерттеу білімдері мен дағдылары дамиды.

Біздің жұмысымызда зерттеушілік әдісті белсенді қолдана отырып, өзара қатынас үрдісінде білім беру нәтижелі болатыны дәлелденді. Оқушылар тез үйреніп, пікір алмасу кезінде білгендерін есте сақтай алады, ол мынадай формаларда жүзеге асады:

1. Зерттеу әдістері мен тәсілдерін қолдану арқылы оқу сабақтарын ұйымдастыру.
2. Жобаның немесе зерттеулердің орындаудың әртүрлі кезеңдерінде жеке және топтық консультациялар жүргізу.

3. Технология элементтерін меңгеру бойынша практикалық сабақтар (сыныпта да, сыныптан тыс уақытта да).

4. Зерттеу нәтижелерін ұсынудың әртүрлі презентациялары.

5. Оқушылардың әртүрлі деңгейдегі ғылыми-зерттеу жұмыстарының конкурстарына қатысуы.

Оқушылар биология сабақтарында зерттеу әдістері мен тәсілдерін қолдану нәтижесінде өз беттерінше әр түрлі көздерден білім алады; алған білімін танымдық міндеттерді шешуде пайдалануды үйренеді; коммуникативті дағдыларды меңгереді; зерттеушілік білігі мен жүйелі ойлауды дамытады.

Педагогикалық эксперимент кезінде орта мектептің бақылаушы сынып оқушыларының биология сабақтарының оқу жұмыстарының жүргізілу ерекшеліктері анықталды. Зерттеушілік сабақ барысында, оқушылар танымдық жеке объекттерімен танысып оларды күтіп баптау дағдысын игереді. Оқушыларда лабора-

ториялық практикумды орындау барысында тірі табиғаттың элементтері туралы, олардың тіршілік ету заңдылықтарын экспериментті түрде зерттеу туралы білімі мен дағдысы дамиды (2-сурет).

Тәжірибелік-ғылыми жұмыстың нәтижесі инновациялық оқыту әдістерді ұтымды пайдалану, оқушылардың оқу үлгерімінің жүйелі түрде өсіп отыратынын мынадай факторлар анықтап берді:

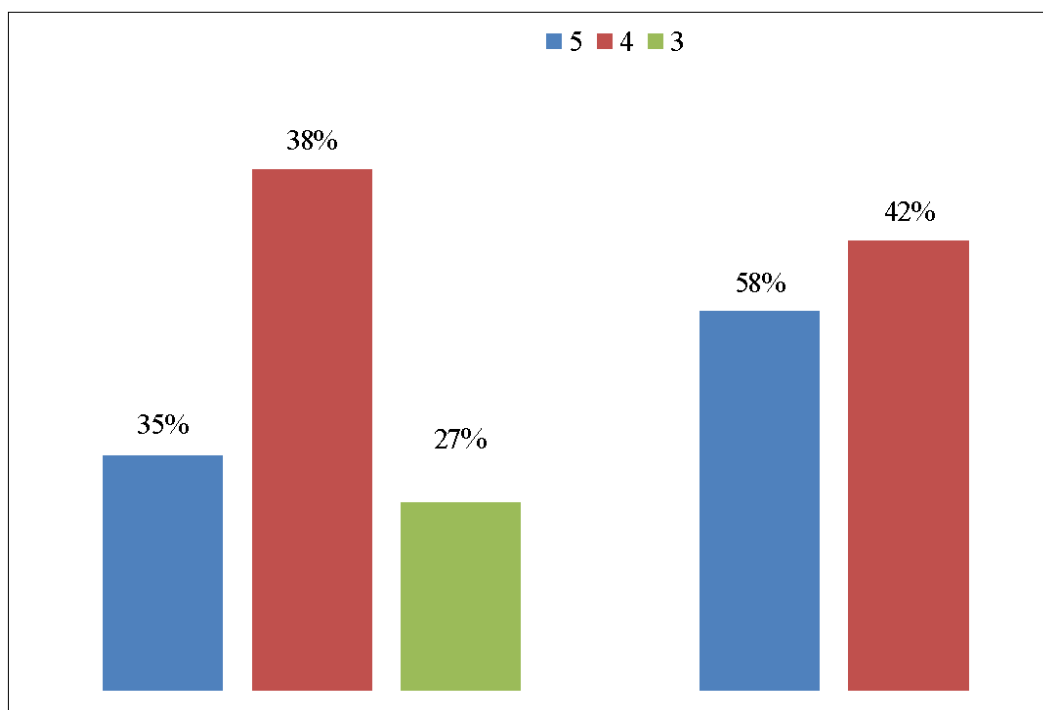
1. Оқушыларға білім беруде бұрынғы қалыптасқан аралас сабаққа қарағанда тәжірибелерді жиі қою, яғни практикалық әдіс-тәсілдердің, рөлдік ойындардың, ситуациялық

сұрақтардың, ізденушілік тапсырмалардың артықшылықтары дәлелденді.

2. Теориялық білімді ғылыми зерттеу жұмыстарымен ұштастырудың тиімді жағы анықталды. Оның дәлелі – үлгерім сапасының өсуі.

3. Тәжірибе қою техникасын үйрену, оқушылардың өздерінің өзін қою арқылы танымдық белсенділікті қалыптастырады.

4. Ғылыми танымдық өзіндік жұмыстарды атқара білу қабілеттерінің қалыптасуына, білімді саналы игеру дәрежесін жоғарылатуға, негізгі ойды бөліп алуға және оқу-танымдық белсенділігін арттыру арқылы қорытындылау мүмкіндіктерінің артуы байқалады.



Дәстүрлі сабақ Зертханалық сабақ

2-сурет – Дәстүрлі және зертханалық жолмен өтілген сабақтың бақылаушы сынып оқушыларының білімі мен дағдысына әсері

Зерттеу жұмысы барысында оқушылардың зерттеушілік әрекеттерін ұйымдастыру арқылы коммуникативтік құзыреттілікті қалыптастыру шарттарының өлшемдері мен деңгейлері белгіленіп, мотивациялық, танымдық және ұжымдық-жобалық зерттеулерді ұйымдастыру көрсеткіштері төмен, орта, жоғары деңгейлер бойынша анықталды. Зерттеушілік тапсырмалар мен іс-әрекеттердің арқасында бақылау кезінде зерттеуге қатысқан оқушылардың басым бөлігінде коммуникативтік құзыреттіктің

орташа деңгейі, ал кейбірінде жоғарғы деңгейі қалыптасқандығы анықталды.

Төмен деңгей – коммуникативтік құзыреттіліктің төмен деңгейін сипаттайтын өлшемді білдіреді. Атап айтқанда, оқушының өзінің коммуникативтік мүмкіндіктерін бағалауға, дамытуға ынтасы төмен, топта өзін енжар ұстайды, зерттеу проблемасын анықтап, оны басқа оқушылармен бірлескен әрекеттегі қарым-қатынаста жүзеге асыра алмайды, жазбаша рәсімдеу жұмыстарының түрлерін білмейді,



топта көбінесе орындаушы қызметін атқарады, тілдік құралды түрлі қатынас жағдаяттарында қолдана білмейді.

Орта деңгейде – оқушылардың өзіндік зерттеулерге деген ұмтылысы орташа, қарқынды белсенділік танытпайды, өз ойын берілген үлгіге сәйкес оқытушының жетекшілігімен ғана рәсімдейді, мәселені қысқа баяндайды, қосымша құралдарды толық пайдалана білмейді, мәселенің шешімін оқытушының талап қоюымен ғана ізденіс жасайды, шешімдерді өз бетімен іздеп табуға сенімсіз, қателерді табады, бірақ оларды түзете алмайды, бірлескен танымдық коммуникативтік қарым-қатынас орнатуды негізгі мақсат тұтпайды, топпен жұмыста диалог ұйымдастыруға енжар, әріптестерінің пікірлерін тыңдайды, бірлескен әрекеттер барысында ауызша, жазбаша коммуникацияны және ұжымдық әрекеттерді мұғалім көмегімен ғана құра алады.

Жоғары деңгейде – оқушылар өз ойларын еркін түрде рәсімдейді, кез келген мәселені толық баяндайды, күрделі ситуацияларда қарым-қатынасқа және коммуникацияға оңай түсе алады. Танымдық зерттеулерде вербальды және вербальды емес қосымша құралдарды сауатты түрде пайдаланады, мәселелерді шешуде шынайы қызығушылық танытады, жаңа дүниелерді білуге қызығушылығы басым, топтық қарым-қатынастар орнатуға бейім келеді, диалог, пікірталастарда ақпараттың талап етілетін мазмұнын шығармашылықпен қабылдайды, диалогқа, талқылауларға белсенді түрде араласады, топтық, ұжымдық әрекеттерді орындауға қажетті бірлескен коммуникативтік мотивтерді меңгерген тұлға.

Зерттеу барысында оқушылардың коммуникативтік құзіреттілігін көтеру зерттеушілік әрекеттерді ұйымдастырғанда, ондағы өзара байланыс әріптестік диалогтық қарым-қатынасқа, біріккен іс-әрекеттегі мүмкіндіктер мен нәтижелікті саналы түсінуге сәйкес құрылғанда ғана тиімді түрде жүзеге асатыны дәлелденді.

Оқушылардың зерттеушілік әрекеттерін ұйымдастыру барысында олардың коммуникативтік құзыреттілігі қалыптасады. Олар белгілі бір мазмұн мен нақты әдістемелерге негізделген өзіндік жұмыс жасау дағдыларын қалыптастыру, топтағы шығармашылық қарым-қатынас, өзіндік және топтағы бақылау, бағалау іскерліктерін қалыптастыру, қарым-қатынасқа түсу, топта пікірталас жүргізу, өз ойын жазбаша және ауызша білдіру дағдыларын қалыптастыру, адамдармен жұмыс жасау дағдыларын жетілдіру барысында жүзеге асырылады.

Оқушылардың коммуникативтік құзыреттілігін қалыптастыру мен дамытудың оңтайлы құралы интерактивті оқыту болып табылады. Интерактивті оқыту – бұл танымдық іс-әрекетті ұйымдастырудың ерекше формасы, егер оқу процесінде барлық оқушылар таным процесіне қатысатын болса, олар өздері білетін және ойлайтын нәрселерді түсінуге және ойлауға мүмкіндік алады. Таным – оқу материалын игеру процесінде оқушылардың бірлескен іс-әрекеті әркім өзінің жеке үлесін қосатынын, білім, идея, іс-әрекет әдістерімен алмасатынын білдіреді. Бұл мейірімділік пен өзара қолдау атмосферасында орын алады, бұл студенттерге жаңа білім алуға ғана емес, сонымен бірге қарым-қатынас дағдыларын дамытуға мүмкіндік береді: басқалардың пікірін тыңдау, әртүрлі көзқарастарды өлшеу және бағалау, пікірталасқа қатысу, бірлескен шешім әзірлеу. Интерактивті жұмыс формаларының маңызды және тәрбиелік мүмкіндіктері. Олар оқушылар арасында эмоционалды байланыстар орнатуға, командада жұмыс істеуге дағдыландыруға, оқушылардың жүйке жүктемесін жеңілдетуге, қауіпсіздік, өзара түсіністік және жеке жетістік сезімін сезінуге көмектеседі.

Интерактивтілік термині ағылшын тіліндегі «Интер» және «акт» сөздерінен шыққан және өзара әрекеттесуді білдіреді. Оқытудағы интерактивтілікті қазіргі зерттеушілер оқыту процесінің барлық қатысушыларының тұрақты, белсенді өзара әрекеттесуінде, диалог режимінде, жалпы әрекетінде болуы деп түсіндіреді [13] (Julia Reynolds-Cuellar, 2020).

Интерактивті әдістердің мағынасын анықтайтын негізгі ұғым – «өзара әрекеттесу». Интерактивті әдістерге біздің зерттеу жұмысымызда ұсынылған зерттеушілік іс-әрекеттері мен тапсырмалары да жатады.

### **Қорытынды**

Сонымен, қорыта айтқанда, біз мектепте өз шәкірттеріміздің бойында жоғарғы дәрежелі білім, біліктілік пен дағдыны қалыптастыруды қамтамасыз етеміз. Оқушыларымыздың өмірлік жағдаяттарда өздерінің алған білім, біліктілік, дағдыларды дұрыс қолдана алуына жағдай жасау – біздің ұстаздық міндетіміз.

«Білімнің ұлы құндылығы білімде емес, іс-әрекетте» [14] (Communication and Education, Koinonia, Fundación Koinonia, 2020). Мектептің әрбір түлегі оған өмір бойы: жаңа материалдар-

ды, жаңа техниканы, жұмыстың жаңа технологияларын танып білу, өз біліктілігін жетілдіру, қосымша білім алу қажеттілігін білу керек.

Коммуникативтік құзыреттілікті қалыптастыру факторы ретіндегі оқушылардың зерттеушілік әрекеттерін ұйымдастырудың педагогикалық шарттарын жүзеге асыру субъектілердің бойында жаңа мәнді тұлғалық құндылықтар мен сапалық өзгерістерді қалыптастырып, сол арқылы оқушылардың тәрбиелік және білімдік сапасын жетілдіруге ықпал етеді деп есептейміз.

Тәжірибе қою техникасын меңгеру іс-әрекеттің күрделі түрінің бірі, сондықтан тәжірибеде оқушылардың қандай да іс-әрекетті орындаудың мән-мағынасын саналау іскерлігіне үйретуге көңіл бөлінуі, сондай-ақ іс-әрекеттің мақсатын анықтай білу іскерліктерін қалыптастыруға назар аударылды. Оқушыларды өз іс-әрекеттерін түсінуге үйрету көзделді.

Орындалатын іс-әрекеттің компоненттерін талдап ажырата білуге дағдыларын қалыптастыру жоспарланды.

Оқушылар эксперимент жүргізеді, ғылыми эксперименттерге қатысады, ұзақ уақыт кететін тапсырмалар көп болмау керек. Әр пәннен жылына бір рет тапсырма берген жақсы. Бір оқу жылы ішінде барлық пәндерден зерттеу жұмыстарын беру тиімсіз.

Зерттеу жұмысының түрлері: өсімдіктерді, жануарларды, табиғат құбылыстарын бақылау, баяндамалар оқу, технологиялық процестерді жетілдіру туралы ұсыныстар айту, ғылыми-көпшілік әдебиеттерді талдау, т.б.

IX-X сынып оқушыларын әдебиетті іріктеуге, аннотация жасауға, конспектілеуге, картотекалар жасауға, жоспар жасауға, материал жинауға, оның жоспарын жасауға, құрастыруға, баяндауға үйрету керек.

#### Әдебиеттер

- 1 Қазақстан Республикасының 2015 жылға дейінгі білім беруді дамыту тұжырымдамасының жобасы // Егемен Қазақстан, 26 желтоқсан. - 2003 ж.
- 2 Кенжебеков Б. Маманның кәсіби құзыреттілік мәселесі // Ұлт тағылымы. -2004. - №3.
- 3 Rickheit, G. The concept of communicative competence [ G. Rickheit, H. Strohner, C. Vorwerg]; Handbook of communication competence; [eds. G. Rickheit, H. Strohner]. – Berlin: Mouton de Gruyter, 2008. – P. 15-62.
- 4 Зимняя, И. А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования // Высшее образование сегодня. – 2003. - №5. – С. 34-42.
- 5 Лебедев О. Е. Метод компетентности в обучении // Школьные технологии.- 2004.-№5.- С. 3-12.
- 6 Шілдебаев .Б., Аманбаева .Б. Ғылым жетістіктері – білім беру. - Алматы: Ұлағат, -2014.
- 7 Андреева Г. М., Богомолова Н. Н., Петровская Л. А. Зарубежная социальная психология XX столетия: Теоретические подходы: Учебное пособие для вузов. - М.: Аспект Пресс, 2011. - 288 с
- 8 Лисина М.И. Формирование личности ребенка в общении. - СПб. Питер, 2009. - 410 с.
- 9 Колмогорова, Н. С. Коммуникативная компетентность как условие и следствие становления направленности личности : автореф. дис. ... канд. психол. наук: 19.00.01– Барнаул, 2004. – 23 с.
- 10 Макаровская, И. В. Коммуникативная компетентность и представления учителя о себе : автореф. дис. ... канд. психол. наук : 19.00.07 ( Макаровская Ирина Викторовна. – СПб., 2003. – 25 с).
- 11 Salite I., Gedzune G., Gedzune I. Educational action research for sustainability: Seeking wisdom of insight in teacher education //Journal of Teacher Education for Sustainability. – 2009. – Т. 11. – №. 2. – С. 14.
- 12 Хажғалиева Г. Х. Интерактивное обучение иностранному языку в условиях технического вуза //Білім және ғылым. – 2013. - №1.– С. 134.
- 13 Reynolds-Cuellar, J. Building a Community for Educational Transformation in Higher Education-, Oct 2020. DOI: 10.1109/FIE44824. 2020. 9274003
- 14 Communication and Education: The dialogical power of audiovisuals, Koinonia Fundación Koinonia, Aug 2020.
- 15 Қисымова А. Қ., Обаев С. Н. Биологияны оқыту әдістемесі. Жалпы бөлім, дәріс курсы. -Алматы, 2010.

#### References

- Andreyeva G. M., Bogomolova N. N., Petrovskaya L. A. (2011). Zarubezhnaya sotsial'naya psikhologiya XX stoletiya: Teoreticheskiye podkhody [Foreign social psychology of the XX century: Theoretical approaches]. Moscow, Aspekt Press, 288. (In Russian)
- Communication and Education: The dialogical power of audiovisuals, Koinonia Fundación Koinonia, Aug 2020.
- Kazakstan Respublikasynyn 2015 jylga deingi bilim berudi damyту tujyrymdamasynyn jobasy (2003) [Draft concept of education development of the Republic of Kazakhstan until 2015]. Egemen Kazakstan [Sovereign Kazakhstan]. 26 jeltoksan, 2003. (In Kazakh)
- Kenjebekov, B. (2004). Mamannyn kasibi kuzyrettilik maselesi [The problem of professional competence of a specialist]. Ult tagylymy [National Education]. №3. (In Kazakh)
- Khazhgaliyeva G. Kh. (2013). Interaktivnoye obucheniye inostrannomuazyku v usloviyakh tekhnicheskogo vuza [Interactive learning of a foreign language in the conditions of a technical university]. Bilim zhəne gylym [Education and science].1.P. 134. (In Russian)

- Kısymova A.K., Obaev S.N. (2010). *Biologiyany okytu adistemesi. Jalpy bolim: daris kursy* [Methods of teaching biology. General part, lecture course]. Almaty. (In Kazakh)
- Kolmogorova, N. S.(2004). *Kommunikativnaya kompetentnost' kak uslovie i sledstvie stanovleniya napravlenosti lichnosti: avtoref. dis. ... kand. psihol. nauk: 19.00.01.* [Communicative competence as a condition and consequence of the formation of personality orientation, abstract of the dissertation ... cand. psychological sciences. 19.00.01]. Barnaul, 2004. 23. (In Russian)
- Lebedev, O. E.(2004). *Metod kompetentnosti v obuchenii* [The method of competence in training]. *Shkolnye tehnologii* [School technologies]. №5. P.3-12. (In Russian)
- Lisina, M.I. (2009). *Formirovaniye lichnosti rebenka v obshchenii* [Formation of the child's personality in communication]. St. Petersburg. Piter, 410. (In Russian)
- Makarovskaya, I. V.(2003). *Kommunikativnaya kompetentnost' i predstavleniya uchitelya o sebe: avtoref. dis. ... kand. psihol. nauk : 19.00.07* [Communicative competence and the teacher's ideas about himself, abstract. dis.cand. psychological sciences, 19.00.07]. St.Peterburg, 25. (In Russian)
- Reynolds-Cuellar, J.(2020). *Building a Community for Educational Transformation in Higher Education-*, Oct 2020. DOI: 10.1109/FIE44824. 2020. 9274003
- Rickheit, G., Strohner, H.& Vorweg C. (2008). *The concept of communicative competence. Handbook of communication competence* [eds. G. Rickheit, H. Strohner]. Berlin, Mouton de Gruyter, P. 15-62.
- Salite, I., Gedzune, G., & Gedzune, I. (2009). *Educational action research for sustainability: Seeking wisdom of insight in teacher education. Journal of Teacher Education for Sustainability*, 11(2), 14
- Shildebaev, B., Amanbaeva, B. (2014). *Gylım jetistikteri – bilim beru* [Achievements of Science – Education. Almaty]. Almaty: Ulakat. (In Kazakh)
- Zimnyaya, I.A. (2003). *Kluhevye kompetencii – novaya paradigma rezultata obrazovaniya* [Key competencies – a new paradigm of educational results]. *Vyshee obrazovanie segodnya* [Higher Education today]. №5. P. 34-42. (In Russian)