



БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ ЗЕРТТЕУШІЛІК ДАҒДЫСЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУДАҒЫ ОҚЫТУШЫНЫҢ РӨЛІ

А.С. Мурзинова¹, Р.Е. Калдыбекова², А.А. Оспанбаева^{*3}

^{1,3} Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті, Алматы, Қазақстан

² Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы, Қазақстан

E-mail: ¹murzinova_1993_kz@mail.ru, ²Razia-75@mail.ru
^{*3}ospanbayevaaidanaamangeldi@gmail.com

Аңдатпа. Мақалада білім алушылардың зерттеушілік дағдысын қалыптастырудағы оқытушының рөлі қарастырылады. Білім беру процесіндегі зерттеушілік іс-әрекеттің өзектілігі мен негізгі факторлары айқындалады. «Зерттеушілік дағды» ұғымы білім алушылардың білім алуына, өз бетінше ойлау, ақпаратты талдау және синтездеу дағдыларын дамытуға мүмкіндік беретін оқытудың тиімді әдісі ретінде зерттеледі. Ол академиялық жетістікке жетудің негізі, оқу іс-әрекетінің айрықша стилін қалыптастыру тәсілі, білім алушыларды білім алуға жетелейтін түрткілерді қалыптастыратын шығармашылық іс-әрекет ретінде түйінделеді. Оқытушы тұлғасы білім беру жүйесіндегі тьютор (кәсіби тәлімгер), үйлестіруші, шабыттандырушы, көмекші, бастауыш зерттеушінің кеңесшісі ретінде анықталады. Оқытушы рөлінің *зерттеуге жағдай жасау, сыни тұрғыдан ойлауды дамыту, қолдау және мотивация, зерттеу әдістері мен тәсілдерін үйрету, топта жұмыс істеу қабілетін қалыптастыру, шығармашылық пен инновацияны ынталандыру, бағалау және кері байланыс* сияқты негізгі аспектілері талданады. Білім алушылардың зерттеушілік дағдысын қалыптастыруға арналған әдіс-тәсілдер мен тапсырма түрлері ұсынылады. Оқытушының білім алушылардың зерттеушілік іс-әрекетін дамытуға бағытталған негізгі жеке қасиеттері, дағдылары мен әлеуеті сараланады. Білім алушылардың зерттеушілік дағдысын қалыптастырудағы Ecowiki, Ecodialogue, Google Earth, Windy сияқты электрондық білім беру ресурстарының маңыздылығы айқындалып, геоэкологиялық мәселелерді оқытуға байланысты тапсырмалармен дәйектеледі.

Түйін сөздер: зерттеушілік дағды, тұлға, тьютор (кәсіби тәлімгер), үйлестіруші, шабыттандырушы, көмекші, сыни тұрғыдан ойлау.

Кіріспе

Бүгінде жоғары білім берудің басты ұстанымдарының, маңызды және өзекті міндеттерінің бірі – білім алушылардың зерттеушілік іс-әрекетіне бағытталған зерттеушілік дағдысын қалыптастыруға басымдық беру. Әлемдік және отандық білім беру жүйесінде зерттеушілік дағдылар білім берудің барлық деңгейлерінде оқытудың маңызды аспектілері ретінде қарастырылуда. Тарқатып айтқанда, әлеуметтік ғылымдар шеңберінде жоба жұмысы арқылы білім алушының зерттеушілік дағдысын қалыптастыруға бағытталған зерттеулерде зерттеушілік дағды – зерттеу жүргізу үшін қажетті және меңгеруге болатын стратегиялар мен құралдарды қамтитын қабілеттер жиынтығы, сондай-ақ, мәселені шешуді, сыни тұрғыдан ойлауды, талдау жасауды және зерттеу нәтижелерін ұсынуды көздейтін маңызды феномен ретінде қарастырылған (Meerah & Arsad, 2010). Жоғары оқу орнында оқитын білім алушылардың зерттеушілік дағдысын ғылыми үйірмелер арқылы дамытуды зерттеген ғалымдар зерттеушілік дағдыны ғылым контекстіндегі мәселелерді анықтауға, түсіндіруге, дәлелдеуге және шешуге бағытталған, этикалық қағидаларды сақтай отырып жүзеге асырылатын кешенді әрекет, тұлғалық білім (білу үшін болу) мен іс-әрекеттік білімді (істей білу) және теориялық білімді (білу) өзара байланыстыратын категория ретінде тұжырымдайды (Rodriguez-Vargas et al., 2020). Математиканы оқытудың заманауи әдістемелік жүйелерін талдау, интерактивті көрнекі құралдарды қолдану, математикалық білімді меңгерту нәтижелері білім алушылардың зерттеу дағдысын дамытуға оң әсер ететінін анықтаған ғалымдар зерттеушілік дағдыны оқу процесінде зерттеу іс-әрекетін жүзеге асыруға мүмкіндік беретін дағдылар ретінде түйіндеп, оған талдау жасау, салыстыру, негізгісін ажырата білу және қорытындылау қабілеттері жататынын дәйектейді (Rozumenko et al., 2024). Болашақ физика мұғалімдері мен бастауыш сынып мұғалімдерінің зерттеушілік дағдысы мен құзыреттіліктерін қалыптастыруды зерттеген отандық ғалымдар зерттеушілік дағдыны зерттеушілік іс-әрекетінің мақсаттары мен шарттарына сәйкес әрекеттерді өз бетінше жоспарлау және орындау қабілеті (Битибаева, 2020), алдын-ала нәтижесі белгісіз алайда, ізденушілік және шығармашылық жұмыстар негізінде, зерттеушілік міндеттерді шешудің жолдарын қарастыру және оған өзек болатын нақты жауаптарды табу іс-әрекеті ретінде түсіндіреді (Есполова, 2021). Саралай келгенде, зерттеушілік дағды – академиялық жетістікке жетудің негізі, оқу іс-әрекетінің айрықша стилін қалыптастыру тәсілі, білім алушыларды білім алуға жетелейтін түрткілерді қалыптастыратын шығармашылық іс-әрекет, сұрақтарға жауап беру және мәселенің шешімін табу қабілеті, білім алушы жүзеге асыратын ақыл-ой операциялары мен қолданбалы іс-әрекеттердің жиынтығы.

Дегенмен, жоғарыда келтірілген зерттеулерде білім алушылардың зерттеушілік дағдысын қалыптастыру мәселесі – әлеуметтік (тарих, педагогика), жаратылыстану (математика, биология, физика) бағыттарында зерттелгенімен, геоэкологиялық білім беру аспектісінде, яғни білім алушылардың зерттеушілік дағдысын қалыптастырудағы оқытушының рөлі мәселесі арнайы зерттеу нысанына айналмаған. Сондықтан бұл зерттеу жұмысының өзектілігін көрсетеді. Білім алушылардың зерттеушілік дағдысын қалыптастыру процесінде шешуші рөлді оқытушы атқарады. Оқытушы тәжірибесі мен жинақталған білімі арқылы білім алушыларды дұрыс бағытқа бағдарлай алады, олардың танымдық қызығушылығын жоғалтпауына көмектеседі және жан-жақты дамуға жағдай жасайды. Зерттеу жұмысының мақсаты – білім алушылардың зерттеушілік дағдысын қалыптастырудағы оқытушының рөлін анықтау. Зерттеу барысында келесі міндеттер шешіледі: оқытушының білім алушылардың зерттеушілік дағдысын қалыптастырудағы рөлінің аспектілерін айқындау; білім алушылардың зерттеушілік дағдысын қалыптастырудағы рөлін сәтті орындау үшін оқытушыда болуы керек жеке қасиеттер мен дағдыларды ұсыну; білім алушылардың зерттеушілік дағдысын қалыптастыруда қолдану керек әдістемені анықтау; білім алушылардың зерттеушілік дағдысын қалыптастыру процесінде оқытушыда туындайтын кемшіліктерді сипаттау.

Әдебиеттерге шолу

Ғалым А.Д. Сыздықбаева зерттеушілік құзыреттілікті болашақ оқытушының оларды кәсіби іс-әрекетте пайдалануға дайындығы мен қабілетін көрсететін, оқыту және зерттеу іс-әрекеті процесінде алынған білім, біліктер мен дағдылардың, жеке қасиеттердің жиынтығымен анықталатын оның жеке тұлғасының сапасы мен қасиеті ретінде қарастырған (Сыздықбаева, 2014). Зерттеушілер А.А. Чухалдина

және Н.Г. Бахтамова өз еңбегінде зерттеушілік дағды көптеген тәсілдердің болуына қарамастан, әлі де жеткілікті зерттелмеген мәселе болып қала беретінін, әрі оның мәні мен даму үдерісіне қатысты бірыңғай түсінік жоқ екенін атап өткен, сондай-ақ қазіргі оқытушы тек білімді жеткізуші ғана емес, сонымен қатар білім алушылардың танымдық қызығушылығын, дербестігін және сыни тұрғыдан ойлауын дамытуға ықпал ететін дамытушы білім беру ортасын ұйымдастырушы болып табылатынын негіздеген (Чухалдина және Бахтамова, 2026). Е.П. Елехина зерттеушілік іс-әрекеттің негізінде білім алушылардың зерттеушілік дағдыларын қалыптастыру, танымдық дағдыларын, ақпараттық кеңістікте бағдар таба білу біліктерін, сыни тұрғыдан және шығармашылық ойлауды дамыту жатқанын анықтаған. Ғалым оқытушы білім алушылардың зерттеушілік дағдыларын қалыптастыруда білім мен ақпараттың тасымалдаушысы рөлінен іс-әрекетті ұйымдастырушыға, кеңесшіге және мәселені шешу мен қажетті білім мен ақпаратты әртүрлі дереккөздерден іздеуде серіктес әріптеске айналатынын дәйектеген (Елехина, 2026). Ж.Ю. Казанцеваның пікірінше зерттеушілік іс-әрекет – алдын ала белгісіз шешіммен шығармашылық зерттеу мәселесін шешуге байланысты және ғылыми саладағы зерттеуге тән негізгі кезеңдердің (мәселені қою, теорияны зерттеу, материал жинау, оны талдау және жалпылау, ғылыми түсініктемелер және өзіндік қорытындылар) болуын болжайтын іс-әрекеттер. Оқытушы зерттеушілік іс-әрекетті ұйымдастыруда және зерттеушілік дағдыны қалыптастыруда тек білім мен ақпараттың көзі ғана емес, сондай-ақ ұйымдастырушы, бағыт-бағдар беруші (Казанцева, 2021). Ғалым N.A. Abdullayeva зерттеушілік іс-әрекетті жаңа білім алуға және оны тәжірибеде қолдануға бағытталған іс-әрекет ретінде қарастырған және зерттеушілік құзыреттіліктің қалыптасуы білім алушының шығармашылығын дамыту, ғылыми жаңалықтар жасауға ұмтылысын қалыптастыру және шығармашылық қабілеттерін жетілдіруден басталатынын, оқытушы бұл процесте ғылыми-тәжірибелік жетекші рөлін атқаратынын атап өткен (Abdullayeva, 2024). Зерттеуші F.Isrhael өз зерттеу жұмысында зерттеушілік дағдыны оқытушының кәсіби дамуының катализаторы ретінде зерттеген (Isrhael, 2025).

Материалдар мен әдістері

Зерттеу жұмысының материалдары ретінде соңғы он жыл ішінде жарияланған ғылыми жарияланымдар, оқулықтар, монографиялар, докторлық диссертациялық жұмыстар қарастырылды. Дереккөздер Web of Science, Google Scholar, eLibrary сияқты ғылыми базалардан алынған.

Зерттеудің алғашқы кезеңі білім алушылардың қолданыстағы әдіс -тәсілдер бойынша қалыптасқан білім деңгейін *айқындау үшін диагностикалық бақылау* жасалды.

Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университетінің 3 -курс География – Тарих студенттері қатысқан эксперимент арқылы нәтижелерге көз жеткізу бойынша жұмыстар басталды. Білім деңгейі шамалас екі топ бақылау және эксперимент тобында жұмыс жасады. Бақылау тобында 29 студент, ал эксперимент топта 25 студент қатысты.

Педагогикалық эксперимент жұмысы алдына келесі міндеттер қойылды:

- оқу үдерісінде білім алушылардың зерттеушілік дағдыларын меңгеру деңгейін анықтау;
- білім беру бағдарламасы мен қолданылған әдістердің тиімділігін бағалау;
- білім алушылардың жеке қызығушылықтары мен қабілеттерін айқындау;
- алынған нәтиже бойынша әлсіз тұстарын айқындап, оқытудың тиімді әдістерін ұсыну.

«Геоэкология және табиғатты қорғау» пәні бойынша өтілген тақырыптарға зерттеушілік дағдыларының деңгейін бақылауға арналған тапсырмалар силлабустан алынып берілді. Ол тапсырмалардағы сұрақтар келесі тақырыптар бойынша ұсынылды:

- Антропогендік факторлардың экологиялық зардаптары;
 - Географиялық ландшафт және оның жағдайының ерекшелігі мен тұрақтылығы;
1. Қазақстанды геоэкологиялық аудандастыру;
 2. Топырақ және жер ресурстарын қорғау;
 3. Геоэкологиялық құрылымның түрлері.

Берілген тапсырмалар бойынша студенттердің жауаптары бақылау тобы мен эксперимент тобында деңгейлес нәтиже көрсетті. Бұдан шығатын қорытынды зерттеу тобының білімінің деңгейлестігі келесі кезеңдерге қарай қалай өзгеретінін бақылауға мүмкіндік бар.

Келесі зерттеу сатысы *қалыптастырушы кезеңінде* сабақтар бақылау және эксперимент тобында силабустағы тақырыптар бойынша жүргізілді. Бақылау тобында қолданыстағы әдіс тәсілдер арқылы жүргізілсе, ал эксперимент тобында тақырыптар төменде берілген сипатта ұсынылды.

Эксперимент барысында зерттеушілік дағдыларды қалыптастыруға келесі интернет платформаларды пайдаланудың тиімділігін бақылау үшін: *Ecowiki, Ecodialogue, Google Earth, Windy.com*. бойынша тапсырмалар құрастырылды.

1-тапсырма: Ecowiki.ru платформасын пайдаланып зерттеу жұмысын жүргізу. Платформаның жұмыс мақсаты – кез келген адамға экологиялық таза өмір салтын оңай және тез бастауға, әрі оған айналасындағыларды тартуға, табиғатты қорғау және қоршаған ортаның сапасын жақсарту бойынша ұжымдық іс-әрекет жасау үшін пікірлес адамдармен бірігуге жағдай жасау.

Геоэкологиялық мәселелерді талдау және олардың шешімін табу бойынша зерттеу және оларды шешудің тиімді жолдарын ұсыну.

Тапсырманы орындау ережесі:

- мына геоэкологиялық мәселелердің бірі: «Климаттың өзгеруі» мәселесі бойынша ақпаратты табыңыз, себептері мен салдарын анықтаңыз, нақты мысалдар келтіріңіз;

- жағдаятты талдау: келесі сұрақтарға жауап беріңіз, «мәселенің мәні неде?», «мәселенің салдарынан қай аймақтар көбірек зардап шегеді?», «мәселені қандай факторлар күшейтеді?»;

- практикалық шешім: мәселені шешудің кем дегенде 5 нақты жолын ұсыныңыз. Тапсыру форматы: 5-7 слайдтық презентация және 2-3 беттік жазбаша есеп түрінде тапсырыңыз.

2-тапсырма: Ecodialogue.kz. платформаарқылы Қазақстанның геоэкологиялық мәселелерін талдау тапсырмасы. Тапсырманы орындау ережесі:

- Ecodialogue.kz платформасының сайтына кіріңіз және оған тіркеліңіз;

- Платформадағы геоэкологиялық мәселелерге арналған бөлімдерді зерттеңіз (мәселен, ауаның ластануы, судың ластануы, топырақтың ластануы, климаттың өзгеруі және тағы басқалар).

3-тапсырма: Google Earth қосымшасын ашып жаңа жоба құрыңыз, картаға келесі Қазақстан аумақтарын белгілеп шығыңыз: «Арал теңізі», «Семей ядролық сынақ полигоны», «Каспий теңізі», «Балқаш өңірі», «Қарағанды өнеркәсіптік торабы», «Алматы қаласы»;

- әр нысан бойынша келесі жұмыстарды орындаңыз: визуалды талдау (әр жылдағы жасанды серіктік суреттерді зерттеңіз, геоэкологиялық мәселелердің белгілерін анықтаңыз), мәселені сипаттау (геоэкологиялық мәселенің түрін, оның пайда болу себептері мен салдарын сипаттаңыз);

4-тапсырма: Google Earth. Google Earth қосымшасын ашып, екі аумақты таңдап, оларды келесі көрсеткіштер бойынша салыстырыңыз: экологиялық деградация деңгейі, ластану көздері, мәселені шешу жолдары, бұл салыстыруды кесте немесе мәтін түрінде Google Earth сервисіне енгізіңіз;

- Google Earth жобасын, қысқаша жазбаша қорытынды түрде тапсырыңыз.

5-тапсырма: Windy.com платформасын ашыңыз; 2. «Ауа сапасы» қабатын қосыңыз;

- жердің қай аймақтары азот, күкірт, көміртек оксидтерімен және шаң бөлшектерімен ең көп ластанғанын анықтаңыз;

- Себептерін түсіндіріңіз және шешімдер ұсыныңыз.

6-тапсырма:

- Қазақстан немесе сіздің өңіріңіз үшін өзекті болып саналатын бір геоэкологиялық мәселені таңдаңыз;

- келесілерді қамтитын шағын зерттеу жұмысы бойынша эссе дайындаңыз: мәселенің қысқаша жалпы сипаттамасы, оның пайда болу себептері, қоршаған ортаға және адамдардың денсаулығына әсері, қазіргі таңдағы қолданыстағы шешімдер немесе бастамалар (платформа деректері бойынша), жағдаятты жақсарту бойынша сіздің ұсыныстарыңыз;

- желідегі талқылауға қатысыңыз: басқа қатысушылардың жазбаларының астына кем дегенде үш пікір қалдырыңыз, талқылау тақырыбы бойынша бірнеше сұрақтар қойыңыз;

- қысқаша презентация (7-8 слайд) дайындаңыз және нәтижелеріңізді аудиторияға ұсыныңыз.

Тапсырманы тапсыру форматы: мәтіндік файл және презентация түрінде.

Бағалау критерийлері:

Тапсырмалардың жалпысаны - 6, келесідей жалпы 10 балл жүйеде бағаланды.

Материалды логикалық және дәйекті түрде жеткізу (2 балл).

2. Зерттеу тереңдігі және сенімді деректерді пайдалануы (4 балл).

Ұсыныстың жан жақты дайындықпен (карта, схема, сурет т.б. білімалушы өз тарапынан құрастырылған жоспар) ұсынуы (4 балл).

Нәтижелер және талқылау

Эксперимент деректері:

Бақылау тобы: ХБ = {6, 8, 7, 6, 5, 7 әр тапсырма үшін ұпайлар}.

Эксперименттік топ: ХЭ = {7, 8, 9, 8, 9, 10 әр тапсырма үшін ұпайлар}.

2. Орташа мәні:

Орташа мән формула бойынша есептеледі (1):

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n} \tag{1}$$

БТ үшін:

$$ХБ = (6+8+7+6+5+7) / 6 = 6.15$$

ЭТ үшін:

$$ХЭ = (9+9+9+8+8+6) / 6 = 8.01$$

3. Дисперсия:

Дисперсияны есептеудің формуласы:

$$S^2 = \frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}$$

БТ үшін:

$$S_B^2 = \frac{(8 - 6.15)^2 + (8 - 6.15)^2 + (7 - 6.15)^2 + (6 - 6.15)^2 + (7 - 6.15)^2 + (7 - 6.15)^2}{6 - 1} = \frac{0.69 + 0.69 + 0.03 + 1.37 + 0.03 + 0.03}{5} = \frac{2.84}{5} = 0,36$$

ЭТ үшін:

$$S_E^2 = \frac{(10 - 8.1)^2 + (9 - 8.1)^2 + (9 - 8.1)^2 + (8 - 8.1)^2 + (8 - 8.1)^2 + (7 - 8.1)^2}{6 - 1} = \frac{25 + 0.25 + 0.25 + 0.25 + 0.25 + 2.25}{5} = \frac{5,55}{5} = 1,1$$

p = 0.032 төмен 0.05 тен төмен болғандықтан екі топ арасындағы статистикалық айырмашылық бар. Есептік талап бойынша t > t шекті t –дан артық болса, статистикалық тұрғыдан маңызды болып саналады. Эксперименттік топ бойынша жинақталған (8,1) орташа ұпайы бақылау тобымен салыстырғанда (6,15) жоғары. Бұдан шығатын қорытынды, нәтижелерді сараптау бойынша айырмашылықтардың айырмашылықтың айтарлықтай бар екені және ұсынылған оқыту әдістемесі тиімді екендігін дәлелдеді. Атқарылған педагогикалық зерттеу білім беру сапасын жақсарту мақсатында пайдалануға болатын оң нәтижелі педагогикалық әдістемені негіздеуге бағыт берді (<https://www.ibm.com/products/spss-statistics>).

Қазіргі әлемде білім алушы тұлғасын қалыптастыруда білім басты рөл атқарады. Зерттеушілік дағды білім алушылардың білім алуына, өз бетінше және сыни тұрғыдан ойлау, ақпаратты талдау және синтездеу дағдыларын дамытуға мүмкіндік беретін оқытудың тиімді әдістерінің бірі (Sabirova мен **Zakirova**, 2015). Зерттеушілік дағды жедел дамып келе жатқан қоғамның жоғары талаптарына сай келетін білім алушы-

лардың кәсіби және тұлғалық өсуінде шешуші рөл атқарады. Олар әртүрлі тақырыптарды терең түсінуге көмектесіп қана қоймайды, сонымен қатар академиялық және мансаптық жағдайларда қажет болатын әртүрлі дағдыларды дамытуға көмектеседі (Шаманова мен Андреева, 2022).

Білім алушылардың зерттеушілік дағдысын қалыптастырудағы оқытушының рөлі қандай? Білім беру жүйесіндегі басты және маңызды тұлға, тьютор (кәсіби тәлімгер), үйлестіруші, шабыттандырушы, көмекші, бастауыш зерттеушінің кеңесшісі – оқытушы болып табылады. Білім алушылардың зерттеушілік дағдысын қалыптастырудағы оқытушының рөлі маңызды және көп қырлы. Оқытушы тек білімді жеткізуші ғана емес, сонымен бірге білім алушыны күрделі таным процесіне бағыттайтын кәсіби тәлімгер. Тәлімгерлік жеке көзқарасты, білім алушылардың бастамасын қолдауды, оларға зерттеу сұрақтарын құрастыруға және зерттеу әдістерін таңдауға көмектесуді қамтиды. Үйлестіруші ретінде оқытушы зерттеушілік іс-әрекетін ұйымдастырады, білім алушыларға олардың жұмысын құрылымдауға көмектеседі, кезеңдері мен мерзімдерін анықтайды, зерттеу логикасының сақталуын қадағалайды. Ол оқу тақырыптарын нақты мәселелермен байланыстырады, зерттеудің өзекті бағыттарын ұсынады және қажетті дереккөздерді табуға көмектеседі. Шабыттандырушы ретінде оқытушының рөлі ерекше маңызды. Оның ғылымға деген жеке қызығушылығы, зерттеу ізденісінің тартымдылығын көрсете білуі, білім алушылардың қабілеттеріне сенуі – осының барлығы білім алушылардың ішкі ынтасын оятады. Білім алушылардың идеясын қолдау және құрметтеу атмосферасы сенім мен өзіне деген сенімділікті қалыптастыруға көмектеседі (Мелехина, 2020; Лопатина, 2021).

Осы процестегі оқытушы рөлінің негізгі бірнеше аспектілері бар:

Зерттеуге жағдай жасау: Оқытушы оқу процесінде білім алушылардың зерттеушілік іс-әрекетінің көрінуіне ықпал ететін жағдай жасауы керек. Бұл маңызды және күрделі ғылыми педагогикалық процесс. Бұған жобаларды, ғылыми пікірталастарды ұйымдастыру, сондай-ақ шешімдерді тәуелсіз өңдеу мен талдауды қажет ететін тапсырмалар кіреді.

Сыни тұрғыдан ойлауды дамыту: Зерттеу жұмысының маңызды құрамдас бөліктерінің бірі ақпаратты талдау, негізгі ойларды бөліп көрсету және өз пікірін қалыптастыру. Оқытушы ақпаратты сыни бағалауды және дәлелді тәсілді талап ететін тапсырмаларды ұсына отырып, білім алушыларға осы дағдыларды дамытуға көмектеседі.

Қолдау және мотивация: Зерттеудің бастапқы кезеңдерінде білім алушыларда сенімділік немесе білім жетіспеуі мүмкін. Оқытушы білім алушыларды қолдайтын және ынталандыратын, қиындықтарды жеңуге көмектесетін, ақпаратты іздеу, дәлелдеу және нәтижелерді рәсімдеу әдістерін көрсететін тәлімгер болуы керек. Білім алушыларға ғылыми зерттеудің маңыздылығын түсіндіре отырып, өз идеяларын дамытуға көмектеседі. Сонымен бірге зерттеудегі сәтсіздіктен де үйрену қажет екендігін түсіндіреді.

Зерттеу әдістері мен тәсілдерін үйрету: Оқытушы білім алушыларға ақпаратты дұрыс іздеу, ғылыми дереккөздерді пайдалану, ғылыми мәтіндер жазу, қорытынды жасау сияқты зерттеу жұмысының негіздерін үйретуге міндетті. Сондай-ақ білім алушыларды зерттеудің әртүрлі әдістерімен (эксперимент, талдау, модельдеу, сұхбат, бақылау, салыстыру және тағы басқа) таныстыру маңызды.

Топта жұмыс істеу қабілетін қалыптастыру: Заманауи зерттеулер көбінесе топтық жұмысты қажет етеді, мұнда әр қатысушы өз үлестерін қосады. Оқытушы білім алушыларды топта тиімді қарым-қатынас жасауға, біліммен бөлісуге және ортақ нәтижеге жетуге үйретуі керек. Жоспарға сәйкес жүргізілген зерттеу жұмыстарында ғылыми этиканы сақтауды, плагиат, дереккөздермен жұмыс жүргізу мәдениетін түсіндіруі қажет.

Шығармашылық пен инновацияны ынталандыру: Зерттеу үдерісі барысында білім алушылар мәселелерге әртүрлі қырынан қарауды және инновациялық идеялар мен тың шешімдерді ұсынуды, анықтауды үйренуі керек. Оқытушы білім алушыларды жаңа, ерекше тәсілдер мен шешімдерді іздеуге, ойын еркін жеткізе алатын қауіпсіз психологиялық орта құруға итермелейтін ынталандырушы рөлін атқарады.

Зерттеуге арналған уақытты тиімді пайдалануға үйрету: ғылыми ізденістер мен зерттеу жұмыстары көп уақытты талап етеді. Оқытушы білім алушыларға мүмкіндігінше зерттеу жұмыстарын жүргізуге арналған уақыттарын тиімді, мақсатты түрде жоспарлап, әрбір жинаған дереккөздерін тиянақты талдап, нәтижелі аяқтауға көмектесе алады; білім алушы бойына уақыт менеджментін сақтау сынды дағды қалыптастырады.

Бағалау және кері байланыс: Зерттеу жұмысының маңызды бөлігі кері байланыс болып табылады. Оқытушы білім алушылардың ғылыми жобаларының нәтижелерін уақытылы және сындарлы түрде бағалауы, олардың күш-жігерін жұмыс сапасын жақсартуға бағыттауы, қателіктерін түзетуі және жақсартуға деген ұмтылысын қолдауы керек.

Білім алушылардың зерттеушілік дағдысын қалыптастырудағы рөлін сәтті орындауы үшін оқытушыда бірқатар негізгі жеке қасиеттер мен дағдылар болуы керек: *қызығушылық пен зерттеушілік рух; жаңа идеяларға ашықтық; шыдамдылық пен икемділік; коммуникативтілік; өз саласы бойынша терең білім:* оқытушы білім алушыларға дұрыс бағыт-бағдар беру үшін өз саласы бойынша нақты білімге ие болуы және зерттеу тәжірибесіндегі қазіргі трендтер мен әдістерді түсінуі керек; *ғылыми әдісті білу:* оқытушы ғылыми әдісті қалай қолдану керектігін түсіндіріп, көрсетуі керек: болжамдарды тұжырымдау, мәліметтерді жинау және талдау, нәтижелерді тексеру, қорытынды жасау, сондай-ақ білім алушыларды мәселелерге сыни және жүйелі түрде қарауға үйретуі керек; *дереккөздермен жұмыс істей алу дағдылары:* оқытушы білім алушыларға ғылыми дереккөздерді тиімді іздеуді, талдауды және пайдалануды үйрете білуі керек, бұл ғылыми мәліметтер базасын, іздеу жүйелерін, сондай-ақ дұрыс сілтеме мен библиографияны құрастыра білуді қамтиды; *өзіндік жұмысты ұйымдастыра білу:* оқытушы білім алушылардың жобалық немесе зерттеу жұмыстарын ұйымдастыра білуі, оларға мақсат қоюға, тапсырмаларды қосымша тапсырмаларға бөлуге, уақытты жоспарлауға және басқаруға көмектесуі керек; *сыни тұрғыдан ойлай және талқылай білу:* оқытушы пікірталас тудыруы, білім алушыларды сұрақ қоюға ынталандыруы, күмәнділігін білдіруі және сындарлы сын айта білуі керек, бұл әртүрлі көзқарастарды талдау және бағалау қабілетін дамытады; *кері байланыс:* оқытушы білім алушылардың зерттеулеріне сындарлы кері байланыс жасауға дайын болуы керек, бұл жұмысты қай жерде жақсартуға болатынын және білім алушының қай жерде дұрыс бағытта жүріп жатқанын көрсетеді; *мотивация және шабыт:* оқытушы зерттеу мен жаңалық ашудың маңыздылығын және ғылыми жұмыс ашатын мүмкіндіктерді көрсете отырып, білім алушыларды зерттеушілік іс-әрекетке баулуы керек; *пәнаралық тәсіл дағдыларын білу:* зерттеу көбінесе әртүрлі салалардағы білімдерді біріктіруді талап етеді, оқытушы әртүрлі пәндерді байланыстырып, білім алушыларға олардың арасындағы байланыстарды қалай іздеу керектігін көрсете білуі керек; *технологияларды қолдана білу:* оқытушы деректерді талдауға, нәтижелерді ұсынуға, арнайы бағдарламаларды қолдануға арналған заманауи құралдармен таныс болуы керек (мысалы, статистикалық деректерді, графиктерді және тағы басқаларды өңдеуге арналған); *өзіндік зерттеу тәсілі үлгісінің болуы:* оқытушы жасына және тәжірибесіне қарамастан зерттеу іс-әрекетін жақсартудың қаншалықты маңызды екенін өз үлгісімен көрсете отырып, білім алушыларға үлгі болуы керек (Середенко, 2014; Шаманова мен Андреева, 2022).

Қазіргі кезде оқытушы білім алушылардың зерттеушілік дағдысын қалыптастыру үшін заманауи электрондық білім беру ресурстарын қолдану керек. Электрондық білім беру ресурстары білім алушыларға оқу материалын сапалы меңгеруге, түрлі өзіндік жұмыстарды орындауға, білім алушылардың әртүрлі дереккөздерден ақпарат іздеу, ақпараттық құрылғыларды пайдалану, ақпараттық технологияларды қолдану, қажетті ақпаратты өз бетінше талдау және таңдау, ақпаратты құрылымдалған түрде ұсыну сияқты ақпараттық құзыреттіліктерін және зерттеушілік дағдыларын, әмбебап оқу іс-әрекеттерін, танымдық іс-әрекеттерін қалыптастыруға, сыни тұрғыдан ойлау дағдыларын дамытуға ықпал етеді (Тюрина мен Грушина, 2020). Қазіргі уақытта цифрлық нарықта интерактивті тапсырмаларды, тесттерді, викториналарды және электрондық оқу құралдарын жасауға арналған көптеген электрондық білім беру ресурстары мен конструкторлар ұсынылған: Ecowiki, Ecodialogue, Google Earth, Windy, Climate Time Machine, JuxtaposeJS, Genial, Quizlet, Master-test және тағы басқа.

Ecowiki.ru. Ecowiki.ru – бұл білім беру мүмкіндіктері бар «жасыл» іздеу жүйесі (Ecowiki.ru), сондай-ақ тұрақты өмір салтын және қоршаған ортаға жауапкершілікпен қарауды насихаттайтын онлайн экологиялық білім беру платформасы. Ecowiki.ru үнемі экологиялық тақырыпқа қатысты нұсқаулықтар мен әрекет алгоритмдерімен, қолданбалы ақпаратпен, сонымен қатар табысты тәжірибелермен толықтырылып, жаңартылып отырады. Сервисте мақалалар, білім беру сайттарына сілтемелер, кітаптар, анимациялық және деректі фильмдер, оқыту видеолары бар және осы барлық материалдар қарапайым, түсінікті және көрнекі түрде безендірілген (Бакланова, Барзыкина және Бекетова, 2021). Ecowiki.ru қосымшасы экологиялық өмір салтына қатысты практикалық білім мен нұсқаулықтарға қолжеткізуге мүмкіндік береді, білім

алушылардың дүниетанымын кеңейтуге, экологиялық ойлауын, экологиялық мәдениетін қалыптастыруға, сыни тұрғыдан ойлауын, қарым-қатынас дағдыларын, практикалық дағдыларын дамытуға көмектеседі (Ecamir.ru). Сабақта платформаны жаңа материалды түсіндіру, білімді бекіту, жобалық іс-әрекетті және өзіндік жұмысты орындату кезінде қолданған тиімді.

Ecodialogue.kz. Ecodialogue.kz – бұл Еуропалық Одақтың қаржылық қолдауымен құрылған Қазақстанның азаматтық қоғамының экологиялық ұйымдарының қуатын нығайтуға, серіктестіктерін құруға және ортақ бастамаларды іске асыруға арналған кеңістік. Ecodialogue.kz платформасы білім алмасуға, бастамаларды үйлестіруге және экологиялық күн тәртібін ұлттық, әрі өңірлік деңгейде ілгерілетуге бағытталған платформа ретінде жұмыс жасайды. Платформаның мақсаты – қалдықтарды басқару, климаттың өзгеруі, гендерлік теңдік және жастарды экологиялық күн тәртібіне тарту сияқты мәселелері бойынша Қазақстанның үкіметтік емес ұйымдарын нығайту (Ecodialogue.kz). Ecodialogue.kz желісі білім алушылардың сыни тұрғыдан ойлауын қалыптастырады (білім алушылар геоэкологиялық мәселелерді өз бетінше талдауға, мәселелердің себептері мен салдарын айқындауға, жағдаятты әртүрлі көзқарас тұрғысынан қарастыруға үйренеді), қарым-қатынас дағдыларын дамытады (білім алушылар өздерінің жеке ұстанымын дәлелдеуге, басқа білім алушылардың пікірін тыңдауға және сындарлы диалог жүргізуге үйренеді), жұптық және топтық жұмыс дағдыларын қалыптастырады, зерттеушілік дағдыларын дамытады (білім алушылар ақпаратты жинауға және талдауға, түрлі дереккөздермен жұмыс істеуге, тұжырымдар жасауға үйренеді), экологиялық жауапкершіліктерін қалыптастырады. Сабақта Ecodialogue.kz платформасын өзекті тақырыптардың көзі ретінде, қызықты пікірталастарды ұйымдастыру үшін, жобалық іс-әрекетті орындау үшін қолдануға болады (Csd-center.org).

Google Earth. Google Earth – бұл Google компаниясы әзірлеген виртуалды глобусқа арналған бағдарламалық қамтамасыз ету (BaiduWiki), жоғары ажыратымдылықтағы жасанды серіктік суреттер негізінде жасалған Жердің үш өлшемді моделі (Муравьев, 2024), Жердің жасанды серіктік суреттерін әртүрлі қырынан қарауға мүмкіндік беретін сервис (Безбородова, 2019). Google Earth сервисінің көмегімен білім алушылар Жер шарының әртүрлі аймақтары бойынша виртуалды экскурсиялар жасай алады, фотосуреттерді көшіруге және таратуға, бейнежазбалар түсіруге, мазмұны әртүрлі әрі жоғары ажыратымдылықтағы көптеген интерактивті өнімдер құрастыруға және олармен онлайн режимде алмасуға мүмкіндік алады, сонымен қатар геосервис білім алушылардың зерттеушілік және жобалық іс-әрекетін ұйымдастыруға, зерттеушілік дағдыларын, аналитикалық ойлауын қалыптастыруға, кеңістіктік ойлауын, географиялық сауаттылығын, цифрлық карталармен және геодеректермен жұмыс істеу дағдыларын дамытуға, цифрлық сауаттылығын арттыруға ықпал етеді (Дмитриева, 2016). Google Earth бағдарламалық қамтамасыз етуін аудиториямен фронтальды жұмысты ұйымдастыру үшін де, жеке, жұптық және топтық жұмыс үшін де қолдануға болады (Киян, Кадеева, 2021).

Windy.Windy.com – бұл нақты уақыт режимінде метеорологиялық деректерді визуализациялауға арналған веб-платформа және мобильді қосымша (Фатьянов, Воронина, 2023), ауа-райы болжамдарын визуализациялаудың бірегей құралы, жылдам, түсінікті, егжей-тегжейлі және барынша дәл ауа-райы қолданбасы. Платформа температура, жел, жауын-шашын және ауаның ластануы туралы жаһандық деректерге қол жеткізуді қамтамасыз етеді (Windy.com). Windy.com қосымшасының артықшылықтары: білім алушылардың зерттеушілік дағдыларын (бақылау, талдау, қорытынды жасау), қарым-қатынас дағдыларын қалыптастыруға, цифрлық сауаттылықтарын (онлайн құралдармен жұмыс істеу) дамытуға, сыни тұрғыдан ойлауын, аналитикалық ойлауын дамытуға, оқуға деген қызығушылықтың артуына ықпал етеді (Савенко, Репринцева, 2020).

Білім алушылардың зерттеушілік дағдысын қалыптастыру процесінде оқытушыда жоғарыда айтылған артықшылықтарымен қатар, кемшіліктері де кездеседі. Мысалы, *білім алушылардың мотивациясының төмендігі, зерттеушілік мәдениет пен тәжірибенің болмауы, шектеулі ресурстар мен уақыт, әдістемелік дайындығының жетіспеуі, зерттеушілік іс-әрекетін бағалаудағы қиындықтар*. Осы кемшіліктерді болдырмау үшін кафедра мен жоғары оқу орындары яғни университет деңгейінде оқытушылардың бастамаларын қолдау, тәлімгерлік жүйесін енгізу, жоғары мотивация тудырған оқытушыларға қолдау білдіру (рейтингке әсер ету); материалдық-техникалық базаны нығайту; білім алушыларға арналған ғылыми қауымдастықтарды дамыту; университеттер, ғылыми институттар арасындағы желілік өзара әрекеттестіктерді дамыту қажет.

Мұндай шаралар білім алушылардың зерттеушілік мәдениетін қалыптастыруға, оқытушылардың ғылыми әлеуетін арттыруға және университеттің жалпы ғылыми-инновациялық беделін көтеруге ықпал етеді.

Білім алушылардың зерттеушілік дағдысын қалыптастырудың тиімділігін арттыру үшін мыналар ұсынылады: бірінші курстан бастап ғылыми іс-әрекет элементтерін енгізу; білім алушыны зерттеу үдерісінің белсенді субъектісі ретінде тану; зерттеу модульдерін әзірлеуге оқытушының қатысуын ынталандыру; ғылыми өзара әрекеттесу үшін цифрлық бағдарламаларды құру; қызығушылығы мен жеке ерекшеліктерін ескере отырып, зерттеушілік дағдысын жоғарлату; академиялық жазу, сыни тұрғыдан ойлау және презентациялық дағдыларын сақтау. Сондай-ақ ең қарапайым зерттеу тапсырмаларынан бастап, ғылыми этика мәдениеті мен академиялық адалдықты дамыту маңызды.

Қорытынды

Жүзеге асырылған теориялық және практикалық зерттеу келесі тұжырымдарды жасауға негіз болды: зерттеушілік дағды – білім алушыларға қол жетімді деңгейде зерттеу тәсілдері мен әдістерін таңдауды және қолдануды, оқу-зерттеу кезеңдерінің сәйкестігін, өз бетінше зерттеу жүргізуді немесе оның бір бөлігіне назар аударуды білдіретін зияткерлік және практикалық дағды екендігі, зерттеушілік дағды білім алушыларға зерттеу мақсатын айқындауға, зерттеу сұрағын құрастыруға, зерттеу болжамын ұсынуға, зерттеу әдістемесін таңдауға, деректерді іріктеуге, талдауға және алынған нәтижелерге сүйене отырып, тұжырым жасауға, жаңалық ашуға, өз идеясын бағамдауға көмектесетіндігі анықталды. Білім алушылардың зерттеушілік дағдысын қалыптастырудағы оқытушы рөлінің аспектілері айқындалды; білім алушылардың зерттеушілік дағдысын қалыптастырудағы рөлін сәтті орындауы үшін оқытушыда болуы керек жеке қасиеттер мен дағдылар ұсынылды; білім алушылардың зерттеушілік дағдысын қалыптастыруда пайдалануға болатын әдістеме анықталды; білім алушылардың зерттеушілік дағдысын қалыптастыру процесінде оқытушыда туындайтын кемшіліктер сипатталды. Оқытушы білім алушылардың зерттеушілік дағдыларын қалыптастыруда басты рөлді атқаратыны және оның заманауи білім қоғамында сұранысқа ие дағдыларды қалыптастыру үшін мотивациялық, әдістемелік, ұйымдастырушылық жағдайларды жасайтындығы дәйектелді.

Авторлардың қосқан үлесі

Мурзинова А.С. – әдістеме, мақаланың түпнұсқа нұсқасын жазу, визуализациялау, талдау, зерттеу тұжырымдамасын жасау.

Калдыбекова Р.Е. – эксперимент мәліметтерін орналастыру және талқылау.

Оспанбаева А.А. – мақала нұсқасын редакциялау, талдау.

Әдебиеттер тізімі

Бакланова Е.А., Барзыкина Т.А., Бекетова С.И. (2021). *Вопросы образования и психологии*: монография. Чебоксары, Издательский дом «Среда», 172

Безбородова Т.Б. (2019). *Онлайн-сервис Google Earth или урок географии*. Специфика педагогического образования в регионах России, № 1, 36-37

Битибаева Ж.М. (2020). *Формирование исследовательских умений будущих учителей физики в условиях реализации практико-ориентированного подхода к обучению*: дисс... на соиск. степени доктора философии (PhD). Алматы, 131

Елехина Е.П. (2026). *Роль учителя в формировании исследовательских умений младших школьников*. В сборнике. Всероссийская научно-практическая конференция. Чебоксары, 76-81

Есполова Г.К. (2021). *Жаңартылған білім беру мазмұнында бастауыш сынып оқушыларының зерттеушілік құзыреттілігін қалыптастыру: Философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін дайындалған диссертация*. Талдықорған, 205

Ecowiki.ru: сайт. – URL: <https://ecowiki.ru/about/>

Ecimir.ru: сайт. – URL: <https://ecimir.ru/projects/portal-ecowiki-ru/>

Ecodialogue.kz: сайт. – URL: <https://ecodialogue.kz/kk/about/>

Казанцева Ж.Ю. (2021). *Деятельность педагога по организации проектно-исследовательской деятельности обучающихся*. Преподаватель высшей школы: традиции, проблемы, перспективы. с. 196-201

Киян Д.В., Кадеева О.Е. (2021). *Использование Google-сервисов в дистанционном обучении*. Вопросы педагогики, 111-113

Лопатина В.И. (2021). *Роль учителя литературы в формировании исследовательских умений обучающихся в общеобразовательном учреждении*. Школа молодых новаторов. Курск, Том 2. с. 142-144

Мелехина Е.С., Логинова Т.Г. (2020). *Роль учителя при организации исследовательской деятельности на уроках*. Мир науки: Педагогика и психология. №2 (8), с.1-12

Муравьев А.М. (2024). *Картографический web-сервис Google Earth и его возможности*. Материалы всероссийской конференции, 85-87

Meerah T.S., Arsad N.M. (2010). *Developing research skills at secondary school*. Procedia social and behavioral sciences. №9, pp. 512-516

Rodriguez- Vargas M. et al. (2020). *Researchers' seedbeds for the development of research skills in universities*. International journal of Criminology and sociology. №9, pp. 961-967 <https://pdfs.semanticscholar.org/aa95/b642f53efbcf533ffe83528738e9c8bf7761.pdf>

Rozumenko A. et al. (2024). *Students' research skills development by using visualization*. Information technology and computer science. №6, pp. 1-14 <https://www.mecs-press.org/ijitcs/ijitcs-v16-n6/IJITCS-V16-N6-1.pdf>

Середенко П.В. (2014). *Развитие исследовательских умений и навыков младших школьников в условиях перехода к образовательным стандартам нового поколения: Монография*. Южно-Сахалинск: Изд-во СахГУ, с.208

Csd-center.org: сайт. *Сеть неправительственных организаций «ЭкоДиалог»*. – URL: <https://csd-center.org/ecodialogue>

Савенко М.Р., Репринцева Ю. С. (2020). *Понятие о действующих прогностических моделях при изучении погоды и климата в школьных курсах географии*. В сборнике. Актуальные вопросы преподавания общественных дисциплин в школе и в вузе. Материалы 5-й Всероссийской научно-практической конференции, 58-62

Сыздыкбаева А.Д. (2014). *Сущность исследовательской компетентности будущего учителя начальных классов*. Вестник АПН Казахстана. №4, 30-36

Дмитриева В.Т. (2016). *Подболотова М.И. Концепция «Цифровой Земли» в учебном процессе*. Материалы Международной конференции «ИнтерКарто/ИнтерГИС», № 22, 321-331

Тюрина В.А., Грушина Т.П. (2020). *Использование электронных образовательных ресурсов на уроках географии*. Бюллетень института естествознания и спортивных технологий, 90-98

Фатьянов Е.Е., Воронина О.В. (2023). *Использование геоинформационных систем при обучении географии в средней школе*. В сборнике. Информатизация образования: теория и практика. Сборник материалов Международной научно-практической конференции памяти академика РАО М.П. Лапчика, 221-225

Чухалдина А.А., Бахтамова Н.Г. (2026). *Роль педагога-наставника в формировании исследовательской культуры младшего школьника*. Актуальные исследования. № 12 (298), с. 69-71

Шаманова Н.С., Андреева И.Н. (2022). *Роль учителя в развитии исследовательской деятельности учащихся*. Сборник материалов II региональной научно-практической конференции. Челябинск, с. 133-136

Abdullayeva N.A. (2024). *The content of forming scientific-research competence of future teachers*. International Journal of Pedagogics. 4, 71-75. <https://doi.org/10.37547/ijp/Volume04Issue06-12>

Isrhael F. (2025). *Research skills as a catalyst for teacher professional development: A systematic review*. Revista InveCom [online]. 6, 3. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17239599>

Sabirova E.G., Zakirova V.G. (2015). *Formation of pupils' research skills in informational and educational environment of elementary school*. Procedia –Social and behavioral sciences. 191, 1139-1142. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.257>

Google Земля// BaiduWiki. – URL: <https://baike.baidu.com/ru/item/Google%20%D0%97%D0%B5%D0%B-%D0%BB%D1%8F/1008609>

Windy:[сайт]. – URL: <https://www.windy.com/?43.252,76.911,5>

А.С. Мурзинова¹, Р.Е. Калдыбекова², А.А. Оспанбаева^{*3}

^{1,3}*Казахский национальный женский педагогический университет, Алматы, Казахстан*

²*Казахский национальный педагогический университет имени Абая, Алматы, Казахстан*

Роль преподавателя в формировании исследовательских навыков обучающихся

Аннотация. В статье рассматривается роль преподавателя в формировании исследовательских навыков обучающихся. Определяются актуальность и основные факторы исследовательской деятельности в образовательном процессе. Понятие «исследовательский навык» изучается как эффективный метод обучения, позволяющий обучающимся учиться, развивать навыки самостоятельного мышления, анализа и синтеза информации. Исследовательский навык резюмируется как основа академического успеха, способ формирования особого стиля учебной деятельности, совокупность творческой деятельности, формирующая мотивы, ведущие обучающихся к получению знаний. Личность преподавателя определяется как тьютор (профессиональный наставник), координатор, вдохновитель, помощник, консультант начинающего исследователя в системе образования. Анализируются ключевые аспекты роли преподавателя, такие как создание условий для исследования, развитие критического мышления, поддержка и мотивация, обучение методам и приемам исследования, формирование способности работать в команде, поощрение творчества и инноваций, оценка и обратная связь. Предлагаются методики и виды заданий для формирования исследовательских навыков обучающихся. Дифференцируются основные личностные качества, навыки и потенциал преподавателя, направленные на развитие исследовательской деятельности обучающихся. Важность электронных образовательных ресурсов, таких как Ecowiki, Ecodialogue, Google Earth и Windy, в формировании исследовательских навыков обучающихся определяется и обосновывается заданиями, связанными с обучением геоэкологическим проблемам.

Ключевые слова: исследовательский навык, личность, тьютор (профессиональный наставник), координатор, вдохновитель, помощник, критическое мышление.

A.S. Murzinova¹, R.E. Kaldybekova², A.A. Ospanbayeva^{*3}

^{1,3}*Kazakh National Women's Teacher Training University, Almaty, Kazakhstan*

²*Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan*

The role of the teacher in the formation of research skills of students

Abstract. The article discusses the role of the teacher in the formation of research skills of students. The relevance and main factors of research activities in the educational process are determined. The concept of «research skills» is studied as an effective teaching method that allows students to gain knowledge, develop the skills of independent thinking, analysis and synthesis of information. It is summarized as the basis for achieving academic success, a way to form a distinctive style of educational activity, and a set of creative activities that form the motivations that lead students to education. The personality of the teacher is defined as a tutor (professional mentor), coordinator, inspirer, assistant, and advisor to the primary researcher in the education system. The main aspects of the role of a teacher are analyzed, such as creating conditions for research, developing critical thinking, providing support and motivation, teaching methods and techniques of research, forming the ability to work in a team, stimulating creativity and innovation, and evaluation and feedback. Methods and types of tasks for the formation of research skills of students are proposed. The main personal qualities, skills and potential of the teacher aimed at developing research activities of students are differentiated. The importance of electronic educational resources such as Ecowiki, Ecodialogue, Google Earth, and Windy in developing students' research skills is identified and substantiated through tasks related to the teaching of geoecological problems.

Keywords: research skills, personality, tutor (professional mentor), coordinator, inspirer, assistant, critical thinking.

References

- Baklanova E.A., Barzykina T.A., Beketova S.I. (2021). *Voprosy obrazovaniia i psikhologii* [Issues of education and psychology]. monografiia. Cheboksary, Izdatelskii dom «Sreda», 172 (in Russian)
- Bezborodova T.B. (2019). *Onlain-servis Google Earth ili urok geografii* [Google Earth online service or geography lesson]. Spetsifika pedagogicheskogo obrazovaniia v regionakh Rossii, № 1, 36-37
- Bitibaeva Zh.M. (2020). *Formirovanie issledovatel'skikh umenii budushchikh uchitelei fiziki v usloviakh realizatsii praktiko-orientirovannogo podkhoda k obucheniiu* [Development of research skills of future physics teachers in the context of implementing a practice-oriented approach to teaching]: diss... na soisk. stepeni doktora filosofii (PhD). Almaty, 131 (in Russian)
- Elekhina E.P. (2026). *Rol uchitelia v formirovaniissledovatel'skikhumeniimladshikhshkolnikov* [The role of the teacher in the formation of research skills of younger students]. V sbornike. Vserossiiskaianauchno-prakticheskaiakonferentsiia. Cheboksary, 76-81(in Russian)
- Espolova G.K. (2021). *Zhaңartylған bilim beru mazmұnynda bastauysh synyp oқushylarynұң zertteushilik qyzyrettiligin qalyptastyru* [Formation of research competence of primary school students in the context of updated educational content]: Filosofii doktory (PhD) dārezhesin alu ūshin daiyndalған dissertatsiia. Taldyқorған, 205 (in Kazakh)
- Ecowiki.ru:sait. – URL: <https://ecowiki.ru/about/>
- Ecimir.ru: sait. – URL: <https://ecimir.ru/projects/portal-ecowiki-ru/>
- Ecodialogue.kz: sait. – URL: <https://ecodialogue.kz/kk/about/>
- Kazantseva Zh.Iu. (2021). *Deiatelnost pedagoga po organizatsii proektno-issledovatel'skoi deiatelnosti obuchaiushchikhsia* [The activity of a teacher in organizing the design and research activities of students.]. Prepodavatel vysshei shkoly: traditsii, problemy, perspektivy. s. 196-201(in Russian)
- Kiian D.V., Kadeeva O.E. (2021). *Ispolzovanie Google-servisov v distantsionnom obuchenii* [Using Google services in distance learning]. Voprosy pedagogiki, 111-113(in Russian)
- Lopatina V.I. (2021). *Rol' uchitelja literatury v formirovanii issledovatel'skikh umenij obuchajushhihsja v obshheobrazovatel'nom uchrezhdenii* [The role of a literature teacher in the formation of research skills of students in an educational institution]. Shkola molodyh novatorov. Kursk, 2021. Tom 2. p. 142-144. (in Russian).
- Melehina E.S., Loginova T.G. (2020). *Rol' uchitelja pri organizatsii issledovatel'skoi dejatel'nosti na urokah* [The role of the teacher in the organization of research activities in lessons]. Mir Nauki: Pedagogika i psihologija. №2 (8). p.1-12 (in Russian).
- Muravev A.M. (2024). *Kartograficheskii web-servis Google Earth i ego vozmozhnosti* [Google Earth cartographic web service and its capabilities]. Materialy Vserossiiskoi konferentsii, 85–87 (in Russian).
- Meerah T.S., Arsad N.M. (2010). Developing research skills at secondary school. Procedia social and behavioral sciences. №9, pp. 512-516 <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.12.189>
- Rodriguez- Vargas M. et al. (2020). Researchers' seedbeds for the development of research skills in universities. International journal of Criminology and sociology. №9, pp. 961-967 <https://pdfs.semanticscholar.org/aa95/b642f53efbcf533ffe83528738e9c8bf7761.pdf>
- Rozumenko A. et al. (2024). Students' research skills development by using visualization. Information technology and computer science. №6, pp. 1-14 <https://www.mecs-press.org/ijitcs/ijitcs-v16-n6/IJITCS-V16-N6-1.pdf>
- Seredenko P.V. (2014). *Razvitie issledovatel'skikh umenij i navykov mladshih shkol'nikov v usloviakh perekhoda k obrazovatel'nym standartam novogo pokolenija: Monografija* [Development of research skills and abilities of primary school students in the context of the transition to new generation educational standards: Monograph]. Juzhno-Sahalinsk: Izd-vo SahGU, 2014. p. 208. (in Russian).
- Csd-center.org: sait. Set nepravitel'stvennykh organizatsii «EkoDialog». – URL: <https://csd-center.org/ecodialogue>
- Savenko M.R., Reprintseva Iu. S. (2020). *Poniatie o deistvuiushchikh prognosticheskikh modeliakh pri izuchenii pogody i klimata v shkolnykh kursakh geografii* [The concept of current predictive models in the study of weather and climate in school geography courses]. V sbornike. Aktualnye voprosy prepodavaniia obshchestvennykh distsiplin v shkole i v vuze. Materialy 5-i Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii, 58-62 (in Russian).

Syzdykbaeva A.D. (2014). Sushchnost issledovatel'skoi kompetentnosti budushchego uchitel'ia nachal'nykh klassov [The essence of research competence of future primary school teachers]. Vestnik APN Kazakhstana. №4, 30-36 (in Russian).

Dmitrieva V.T. (2016). Podbolotova M.I. *Kontseptsiiia «Tsifrovoi Zemli» v uchebnom protsesse* [The concept of "Digital Earth" in the educational process]. Materialy Mezhdunarodnoi konferentsii «InterKarto/InterGIS», № 22, 321-331 (in Russian).

Tiurina V.A., Grushina T.P. (2020). *Ispolzovanie elektronnykh obrazovatel'nykh resursov na urokakh geografii* [The use of electronic educational resources in geography lessons]. Biulleten instituta estestvoznaniia i sportivnykh tekhnologii, 90-98 (in Russian).

Fatianov E.E., Voronina O.V. (2023). *Ispolzovanie geoinformatsionnykh sistem pri obuchenii geografii v srednei shkole* [The use of geographic information systems in teaching geography in secondary schools. In the collection. Informatization of education: theory and practice]. V sbornike. Informatizatsiia obrazovaniia: teoriia i praktika. Sbornik materialov Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii pamiati akademika RAO M.P. Lapchika, 221-225 (in Russian).

Chukhaldina A.A., Bakhtamova N.G. (2026). *Rol pedagoga-nastavnika v formirovaniissledovatel'skoiku l'turymladshegoskolnika* [The role of a teacher-mentor in shaping the research culture of a younger student.]. Aktualnyeissledovaniia. № 12 (298), s. 69-71 (in Russian).

Shamanova N.S., Andreeva I.N. (2022). *Rol' uchitel'ia v razvitii issledovatel'skoj dejatel'nosti uchashhihsja* [The role of the teacher in the development of students' research activities]. Sbornik materialov II regional'noj nauchno-prakticheskoi konferentsii. Cheljabinsk, p. 133-136. (in Russian).

Abdullayeva N.A. (2024). *The content of forming scientific-research competence of future teachers*. International Journal of Pedagogics. 4, 71-75. <https://doi.org/10.37547/ijp/Volume04Issue06-12>

Isrhael F. (2025). *Research skills as a catalyst for teacher professional development: A systematic review*. Revista InveCom [online]. 6, 3. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17239599>

Sabirova E.G., Zakirova V.G. (2015). Formation of pupils' research skills in informational and educational environment of elementary school. *Procedia – Social and behavioral sciences*. 191, 1139-1142. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.257>

Google Zemlia// BaiduWiki. – URL: <https://baike.baidu.com/ru/item/Google%20%D0%97%D0%B5%D0%B%D0%BB%D1%8F/1008609>

Windy: [sait]. – URL: <https://www.windy.com/?43.252,76.911,5>

Авторлар туралы мәлімет:

Мурзинова А.С. – Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті География кафедрасының докторанты, Гоголь көшесі 114, 050000, Алматы, Қазақстан.

Калдыбекова Р.Е. – PhD, география және экология кафедрасының аға оқытушысы, Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Қазыбек би көшесі, 30, 050000, Алматы, Қазақстан.

Оспанбаева А.А. – хат-хабар авторы, жаратылыстану ғылымдарының магистрі, Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университетінің география кафедрасының оқытушысы, Гоголь көшесі 114, 050000, Алматы, Қазақстан.

Информация об авторах:

Мурзинова А.С. – докторант кафедры географии, Казахский национальный женский педагогический университет, ул. Гоголя, 114, 050000, Алматы, Казахстан№

Калдыбекова Р.Е. – Phd, старший преподаватель кафедры географии, *Казахский* национальный университет им.Абая, Қазыбек би, 30, 050000, Алматы, Казахстан.

Оспанбаева А.А. - автор для корреспонденции, магистр естественных наук, преподаватель кафедры географии, Казахский национальный женский педагогический университет, ул. Гоголя, 114, 050000, Алматы, Казахстан.

Information about the authors:

Murzinova A.S. – doctoral student, Department of Geography, Kazakh National Women’s Teacher Training University, Str. Gogol 114, 050000, Almaty, Kazakhstan.

Kaldybekova R.E. – PhD, Senior Lecturer, Department of Geography and Ecology, Abai Kazakh National Pedagogical University, Str. Kazybek bi 30, 050000, Almaty, Kazakhstan.

Ospanbayeva A.A. – corresponding author, master of natural sciences, teacher, Department of Geography, Kazakh National Women’s Teacher Training University, Str. Gogol 114, 050000, Almaty, Kazakhstan.