

С. Құмарбекұлы^{1*}, Б.Ш. Абдиманапов², А.Ж. Жасаралова³

¹С. Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті, Өскемен, Қазақстан;

^{2,3}Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы, Қазақстан
(Хат-хабарға арналған автор. E-mail: sanat_kv@mail.ru*)

ORCID: 0000-0003-1285-3281*

«География» пәнін оқытуда жүйелік іс-әрекеттік тәсіл бойынша тәжірибелік жұмысты ұйымдастыру

Мақалада география сабақтарында жүйелік іс-әрекеттік тәсіл негізінде практикалық сабақтарды ұйымдастыру мәселелері қарастырылған. Жүйелік іс-әрекеттік тәсіл қағидаты жоспарланған оқу мақсаттары мен оқу нәтижелеріне қол жеткізуді қамтамасыз етеді, білім алушылардың жаңа білімді, іскерлікті, құзыреттілікті және қызметтің әртүрлі тәсілдерін өз бетінше табысты меңгеруіне негіз жасайды. Жүйелік іс-әрекеттік тәсілге негізделген практикалық жұмыстар әр оқушының дамуына, олардың жеке қабілеттерін қалыптастыруға бағытталған, сонымен қатар білім алушыларға шамадан тыс жүктемесінен білімді едәуір нығайтуға және материалдың оқу қарқынын арттыруға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, оларды көп деңгейлі дайындау, модельдеу принципін жүзеге асыру үшін қолайлы жағдайлар жасалады. Сабақ барысында ұсынылған әр түрлі топтық және жеке тапсырмалар әр оқушының жеке білім траекториялары мен жеке дамуын ескере отырып, сараланған оқыту негізінде шығармашылық әлеуеттің, танымдық мотивтердің өсуін, оқу ынтымақтастығының нысандарын байытуды және проксимальды даму аймағын кеңейтуді қамтамасыз етеді. Практикалық сабақтарды өткізу барысында жүйелік іс-әрекеттік тәсілдің ұсынылған әдістерінің орындылығын тексеру үшін педагогикалық эксперимент екі сыныпта — бақылау және эксперименттік топта өтті. Жүйелік іс-әрекеттік тәсілді қолдана отырып, формативті оқыту негізіндегі практикалық сабақ басқа топқа қарағанда жақсы оқу нәтижелерін берді. География пәнін оқыту барысында оқушылардың іс-әрекеттік және танымдық қызығушылықтарын арттыру үшін, оқу процесінде жүйелі және белсенді тәсілдермен қатар, шығармашылық дағдыларды дамытуға арналған әдістерді қолдану қажет. Эксперимент нәтижелерін талдау география сабағында ұсынылған дидактикалық құралдардың орындылығы мен тиімділігін көрсетті.

Кілт сөздер: география пәні, жүйелік іс-әрекеттік тәсіл, оқу нәтижесі, дидактикалық құралдар, білім сапасы, географиялық білім беру, оқу процесі, білім деңгейі.

Kipicne

Тәжірибелік жұмысты ұйымдастыру психологиялық-педагогикалық зерттеулер жүргізудің негізі болып табылады, өйткені ол тұжырымдалған теориялық ойларды (ережелерді) тәжірибеде сынауға, олардың ақиқатын анықтауға, жалпы білім беретін мектеп мұғалімдеріне арналған әдістемелік ұсыныстар әзірлеуге мүмкіндік береді. Тәжірибелік жұмыстың негізі — іргелі теориялық гипотезаларды, білімдерді, жобаларды тексеру, зерттелетін мәселенің бұрын анықталған аспектілерін бекіту және нақтылау болып табылады.

Тәжірибелік жұмыстың өткізілу уақыты бойынша ұзақ мерзімді және қысқа мерзімді болуы мүмкін. Тәжірибеге қатысушылар саны 2–3 адамнан бірнеше ондаған және жүздеген болуы мүмкін. Мұның барлығы алға қойылған мақсатқа, берілген гипотезаға және зерттеу міндеттеріне байланысты. Білім беру саласында мұндай жұмыс, әдетте, ұзақ уақытты алады және әдістердің тұтас кешенінен тұрады (бақылау, іріктеу сауалнамасы, диагностика) [1, 2].

Тәжірибелік жұмыстың кезеңдері [3]:

1. Теориялық–педагогикалық мәселемен жалпы танысу, нақтылауды қажет ететін сұрақтар анықталады, олардың берілген кезеңдегі өзектілігі көрсетіледі, зерттеу объектісі мен пәні нақтыланады. Өзектілікті түсіндіру шешуді қажет ететін практикалық немесе теориялық мәселе ретінде әрекет ететін мәселемен байланысты қайшылықты анықтауды қамтиды. Зерттеу объектісі мен пәні айқындалады.

2. Әдістемелік–бастапқы ұғымдар, теориялық ережелер, жоспарлар, ойлар іріктеледі. Жұмыс барысында дәлелденуі немесе теріске шығарылуы тиіс зерттеудің гипотезасы (болжамы) анықталады.

3. Тәжірибелік–қолайлы зерттеу әдістері таңдалады, эксперименттік жұмыстың өзі тікелей жүргізіледі. Гипотезаны растау логикасына сәйкес анықтаушы және қалыптастырушы эксперименттер бар, олар кезектесіп отырады. Тәжірибені анықтау міндеті педагогикалық мәселенің бастапқы күйін

анықтау болып табылады. Қалыптастырушы тәжірибе зерттеуші ұсынған гипотеза ауқымында педагогикалық шындықты түрлендіруге бағытталған.

4. Аналитикалық–зерттеуді егжей-тегжейлі талдау, нәтижелерді түсіндіру және оларды сәйкес ресімдеу. Осының негізінде қорытындылар жасалады. Педагогикалық зерттеу нәтижелері жалпылама түрде беріледі, ал ұсыныстар практикалық сипатта болады.

Жүйелік іс-әрекеттік тәсіл жоспарланған нәтижелерге қол жеткізуді қамтамасыз етуімен қатар, білім беру бағдарламасын игеру барысында білім алушыларда жаңа білімді, іскерлікті, өз бетінше табысты игеруіне, зерттеу тәсілдерін қолдануға, құзыреттіліктердің дамытуына негіз болады.

Жүйелік іс-әрекет тәсілінің негізі — жеке тұлғаның танымдық қызығушылығын жандандыру (білім алушының қызығушылығын қалыптастыру арқылы танымға деген ұмтылыс).

Әдістер мен материалдар

Мақала тақырыбы бойынша зерттеуге қажетті әдіс ретінде авторлар келесідей әдістерді қолданды: сауалнама жүргізу, тестілеу, бақылау, сараптамалық салыстыру, мониторингтік зерттеулер, педагогикалық эксперимент, диагностикалық әдістер және зерттеу нәтижелерін математикалық өңдеу әдістері.

«География» пәнін оқу аясында білім алушылармен жұмысты жоспарлаудан және ұйымдастырудан бұрын мұғалім пән бойынша білім алушылардың білім сапасын, оқу деңгейін, сонымен қатар танымдық қызығушылық деңгейін анықтауға бағытталған бастапқы мониторинг жүргізуі керек.

Мониторинг мақсаты: статистикалық мәліметтерді жинау, өңдеу, сонымен қатар білім алушылардың іскерліктері мен дағдыларының даму динамикасын талдау, білім алушылардың білім сапасы мен оқуын анықтау, одан әрі дамуды болжау.

Мониторингтік зерттеу объектісі: 2021-2022 оқу жылындағы 9 «а» (бақылау тобы) және 9 «б» (эксперименттік топ) сынып оқушылары.

Көрсеткіштер:

1. Танымдық қызығушылықтың ерекшеліктері;
2. Білім алушылардың үлгерімі мен білім сапасы;
3. Сыныптың оқу дәрежесі — сыныптың меңгеру дәрежесін тәуелсіз бағалауға мүмкіндік беретін шама (В.П. Смирнов формуласы бойынша) [4, 5].

Білім алушылардың танымдық деңгейін анықтаудың көптеген әдістері бар, ал біз 8-сынып оқушыларының танымдық қызығушылығының ерекшеліктерін анықтау үшін В.С. Юркевичтің «Танымдық қызығушылықтың ерекшеліктерін зерттеу» әдістемесін қолдандық [6].

Мақсаты: 9-сынып оқушыларының танымдық қызығушылық деңгейін анықтау.

Жұмыс барысы: 9-сынып оқушыларының әрқайсысына бір жауапты таңдау қажет ететін тест-сауалнамасы ұсынылды.

Тест-сауалнама бес сұрақтан тұрады.

1. Оқу процесі сізді қызықтырады ма?

- a) әрқашан қызықты
- b) кейде қызықты
- c) қызық емес

2. Сізге қандай оқу пәндері ұнайды?

- a) география
- b) биология
- c) химия

3. Неліктен бұл пән сізге қызықты?

- a) оқытушы ұнайды
- b) осы салада жаңа нәрселерді үйренгенді ұнатамын
- c) сабақта жұмыс істеу процесін ұнатамын

4. Сіздің білім алуға деген қызығушылығыңыз қалай көрінеді?

- a) сабақта белсенді болу
- b) қосымша әдебиеттер оқу
- c) жаңа нәрсе ойлап табуға деген талпыныс

5. Сізге ұнайтын пәнде не қызықтырады?

- a) жаңа фактілер қызықтырады
- b) оқиғалар мен құбылыстардың мәніне жету қызықты

с) ешқандай пән қызықты емес

Деректерді алу үшін жауаптардың қай категориясы басым екенін анықтау керек: «а», «б» немесе «с».

Егер респонденттің жауаптары басым болса.

1. «а» санаты, бұл танымдық қызығушылықты білдіреді;
2. «б» санаты танымдық қызығушылықтың орташа деңгейі туралы айтады;
3. «с» санаты танымдық қызығушылықтың әлсіз жағы туралы айтады.

Нәтижелер және оларды талдау

Біз алынған мәлімет нәтижелерін талдау негізінде «2021-2022 оқу жылындағы 9 «а» және 9 «б» сынып білім алушыларының танымдық қызығушылығының көріну деңгейі» атты кестесі құрастырдық (1-кесте).

1 - к е с т е

2021-2022 оқу жылы 9 «а» және 9 «б» сынып білім алушыларының танымдық қызығушылығының көріну деңгейі

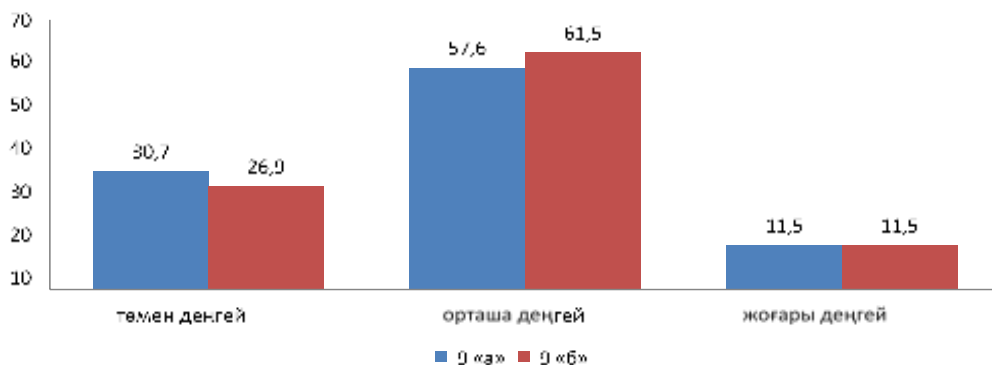
Сынып	Сыныптағы барлық адам	Танымдық қызығушылық деңгейлері		
		Төмен деңгей, % (адам)	Орташа деңгей, % (адам)	Жоғары деңгей, % (адам)
9«а»	26	30,7%(8)	57,6%(15)	11,5%(3)
9«б»	26	26,9%(7)	61,5%(16)	11,5%(3)

Алынған мәліметтер бойынша сыныптарда танымдық қызығушылықтың орташа деңгейі бар білім алушылардың басым болатынын көрсетті: 9 «а» — 57,6% және 9 «б» — 61,5%. Оқушылардың бұл тобы тек жеке оқу жағдайларында белсенді (сабақтың қызықты материалы, формалары, оқыту әдістері және т.б.); қызығушылықтың бұл деңгейі эмоционалды қабылдаумен анықталады. Әдетте, қызығушылық тұрақсыз, белгі төмендеген кезде әлсіреуі мүмкін.

Респонденттердің аз саны — 11,5 % әлсіз қызығушылық көрсетті. Оқушылардың бұл тобы пассивті, білім алушылар мұғалімнің талаптарына әлсіз жауап береді, өзіндік жұмысқа қызығушылық танытпайды. Бұл топтың білім деңгейі төмен. Пәнге деген танымдық қызығушылық жоқ.

9 «а» сыныбындағы білім алушылардың 30,7 %-ында және 9 «б» сыныбындағы білім алушылардың 26,7 %-ында пәнге деген танымдық қызығушылық қатты байқалды. Оқушылардың бұл тобы оқу кезінде эмоционалды дайындықты ғана емес, сонымен қатар оқу міндетін тез қабылдауға ықпал ететін оқу іс-әрекеттерінің жинақталған санына ие және оны шешу жолдарын таңдаудағы дербестіктің көрінісі.

Алынған мәліметтерді зерттей отырып, біз екі сыныпта танымдық қызығушылық деңгейіне ұқсас деген қорытындыға келдік (1-сурет). Сынып оқушыларының көпшілігі танымдық қызығушылықтың орташа деңгейінде. Білім алушылардың бұл тобы жалпы мұғалім ұсынған оқу материалына және қойылған оқу міндеттерін шешу тәсілдеріне оң әсер етеді. Білім алушылармен оқу сабақтарын әзірлеу кезінде сыныптардың дәл осы ерекшелігін ескеру қажет.



1-сурет. 9 «а» және 9 «б» сыныптардың танымдық қызығушылық деңгейлерін салыстырмалы талдау, %

Білім беру мекемесіндегі оқу процесінің өнімділігінің негізгі көрсеткіштері оқушылардың пән бойынша оқу үлгерімі мен білім сапасының көрсеткіштері. Бұл көрсеткіштер қоғамның білім беру мекемелеріне әлеуметтік тапсырысының бөлігі болып табылады. Осы көрсеткіштер келесі формулалар бойынша есептеледі:

Сынып оқушыларының үлгерімі [8]:

$$Y = \frac{C^5 + C^4 + C^3}{ЖС} \quad (1)$$

Мұндағы Y — белгілі бір кезеңдегі үлгерім (әдетте тоқсандық, жылдық);

$C^5 + C^4 + C^3$ — жалпы саны «3, 4, 5» және сыныптағы білім алушылардың белгілі бір кезеңде алған бағалары (тоқсандық, жылдық).

$ЖС$ — сыныптағы оқушылардың жалпы саны.

Білім сапасының пайызы [9]:

$$\%БС = \frac{C^5 + C^4}{ЖС} \quad (2)$$

Мұндағы $\% БС$ — білім сапасының пайызы;

$C^5 + C^4$ — белгілі бір кезеңде оқушылардың алған «5» және «4» жалпы саны (тоқсан, жыл);

$ЖС$ — сыныптағы оқушылардың жалпы саны.

Сыныптардағы үлгерім мен білім сапасын анықтау үшін 2021-2022 оқу жылының бірінші жартыжылдығындағы білім алушылардың белгілері алынды. Алынған мәліметтер 2-суретте көрсетілген.

9-сынып білім алушыларының оқу дәрежесін анықтау үшін біз сыныпта (топтық) оқыту әдістемесін қолдандық. Бұл сыныптың білім деңгейі (СБД) мынадай (В.П. Смирнов формуласы бойынша) [10]:

$$СБД = \frac{T^5 + T^4 + T^3 + T^2}{T} \quad (3)$$

Мұндағы:

T^5 — білімді тексеру нәтижесінде алынған бестік саны;

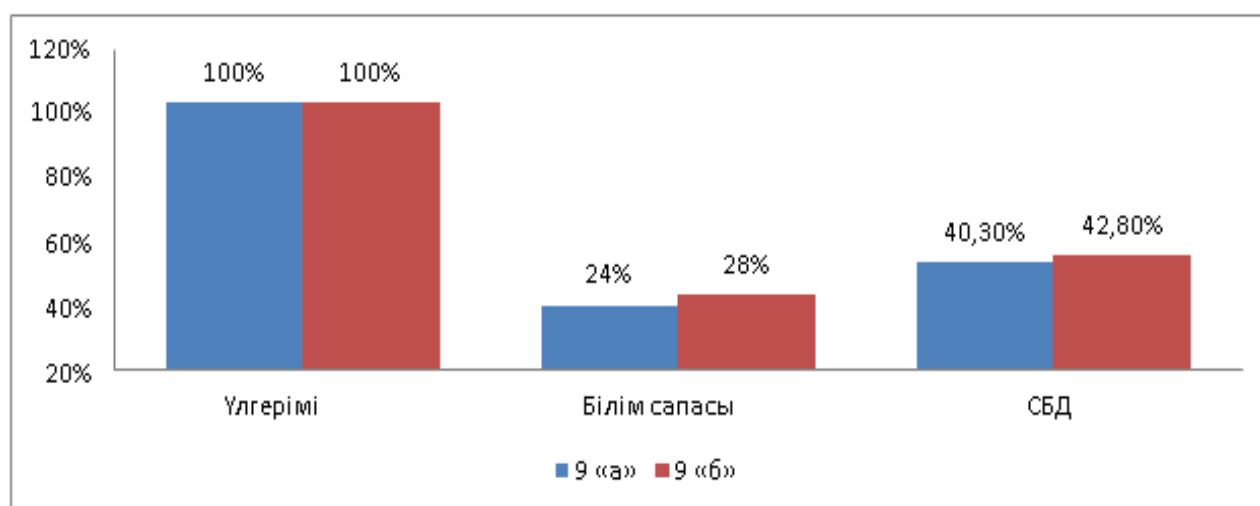
T^4 — төрттік саны;

T^3 — үштіктер саны;

T^2 — екілер саны;

T — сыныптағы білім алушылардың саны.

СБД анықтау үшін білім алушылардың білімін тексеру және бақылау сабағы әзірленіп, өткізілді, алынған нәтижелер талданып, 2-суретте ұсынылды.



2-сурет. 9 «а» және 9 «б» сыныптарындағы білім алушылардың үлгерімі, білім сапасы және СБД диаграммасы, %

Қорытынды

Қорытындылай келе, алынған нәтижелер 100% үлгерімде сынып оқушылары оқу материалын меңгерудің орташа деңгейін, алған білімдерін практикада қолдана білетіндігін көрсетті деп айтуға мүмкіндік береді. Төмен деңгейде оқушылар ақпаратты талдау және синтездеу, логикалық тізбектер мен байланыстарды құру, болжау сияқты әдістерді қолдана білетіндігін көрсетті.

Сонымен қатар, зерттеу нәтижелері оқушылардың білімін тереңдетуге, аналитикалық және логикалық ойлауын қалыптастыруға және одан әрі дамытуға, география пәнінің элементтеріне танымдық қызығушылыққа арттыру үшін оқу процесінде жүйелік және белсенді оқыту тәсіл элементтерін енгізу және қолдану арқылы ұйымдастыру қажет деген қорытындыға келдік, атап айтқанда олар:

- 1) туған өлкені зерттеумен байланысты әртүрлі практикалық жұмыстарды ұйымдастыру;
- 2) проблемалық оқыту технологияларды кең қолдану;
- 3) жобалап оқыту технологиялар арқылы оқу мақсаттарға жету;
- 4) пәндік және метапәндік байланыстарды пайдалану.

Әдебиеттер тізімі

- 1 Sandibaeva N.A. Ways of development of active and cognitive activity of pupils in subjects of natural sciences / N.A. Sandibaeva, S.E. Makhanbetova, G.A. Kaptagay // *Bulletin of Yassawi University*. — 2020. — No 3. — P. 148-160.
- 2 Каратабанов Р.А. География Казахстана: метод. рук. для учителей 9 класса общеобразов. шк. / Р.А. Каратабанов, В.Ж. Бекдаирова. — Алматы: «Алматыкітап» баспасы, 2019. — 214 с.
- 3 Таможняя Е.А. Методика обучения географии: учеб. и практ. для акад. бакалавриата / Е.А. Таможняя, М.С. Смирнова, И.В. Душина; под общ. ред. Е.А. Таможней. — М.: Юрайт, 2018. — 321 с.
- 4 Кумарбекулы С. Сущность системно-деятельностного подхода и критического мышления в образовательном процессе / С. Кумарбекулы, Б. Абдиманапов, Н. Усенов, Н. Женисбаева // *Педагогика и психология*. — 2021. — № 49. — С. 211–218.
- 5 Omodara O D, Adu. Relevance of Educational Media and Multimedia Technology for Effective Service Delivery in Teaching and Learning Processes / Omodara O D and Adu // *IOSR Journal of Research & Methods in Education (IOSR-JDMS)*, 2014. — Vol. 4. — No. 2 — P. 48-51. <https://doi.org/10.9790/7388-04214851>
- 6 Sanat K. Teachers' opinions about technological pedagogical content knowledge used in geography lessons / K. Sanat, U. Nurbol, A. Bakhadurkhan, S. Anargul, D. Zukhra, K. Gulfa // *World Journal on Educational Technology*. — 2022. — No 14. — P. 1217-1224. <https://doi.org/10.18844/wjet.v14i4.7731>
- 7 Об особенностях учебного процесса в организациях образования Республики Казахстан в 2020–2021 учебном году: Инструкт.-метод. письмо. — Нур-Султан: Национальная академия образования им. И. Алтынсарина, 2020. — 330 с.
- 8 Сабельникова-Бегашвили Н.Н. Системно-деятельностный подход и особенности его реализации в условиях реализации ФГОС ООО. Качество современного образования: традиции, инновации, опыт реализации: сб. матер. IV Всерос. науч.-практ. конф. / Н.Н. Сабельникова-Бегашвили. — Ставрополь, 2018. — С. 219–225.
- 9 Сазанова А.В. Генезис и сущность понятия «проектная деятельность» / А.В. Сазанова // *Психология, социология и педагогика*. — 2012. — №. 6. — С. 13–18.
- 10 Роготнева А. Организация проектной деятельности в школе в свете требований ФГОС: метод. пос. / А. Роготнева. — М.: Владос, 2022. — 45 с.

С. Құмарбекұлы, Б.Ш. Абдиманапов, А.Ж. Жасаралова

Организация практической работы по системно-деятельностному подходу при изучении предмета «География»

В статье рассмотрены вопросы организации практических занятий на уроках географии на основе системно-деятельностного подхода. Принцип системно-деятельностного подхода обеспечивает достижение планируемых учебных целей и результатов обучения, создает основу для самостоятельного успешного усвоения обучающимися новых знаний, умений, компетенций и различных способов деятельности. Практические работы на основе системно-деятельностного подхода направлены на развитие каждого ученика, формирование их индивидуальных способностей, а также позволяет значительно упрочнить знания и увеличить темп изучения материала без перегрузки обучающихся. При этом создаются благоприятные условия для их разноуровневой подготовки, реализации принципа моделирования. Предложенные в ходе урока разнообразные групповые и индивидуальные задания на основе дифференцированного обучения с учетом индивидуальных образовательных траекторий и ин-

дивидуального развития каждого обучающегося обеспечивают рост творческого потенциала, познавательных мотивов, обогащение форм учебного сотрудничества и расширение зоны ближайшего развития. В ходе проведения практического занятия, для проверки целесообразности предложенных методов системно-деятельностного подхода, педагогический эксперимент проходил в двух классах — контрольной и экспериментальной группах. Практическое занятие на основе формативного обучения с использованием системно-деятельностного подхода дало более лучшие результаты обучения, нежели чем в контрольной группе. Для повышения познавательного интереса к элементам предмета «География» необходимо организовать учебный процесс путем внедрения и применения элементов системного и активного подхода. Анализ результатов эксперимента показал целесообразность и эффективность предложенных дидактических инструментов на уроке географии.

Ключевые слова: предмет географии, системно-деятельностный подход, результат обучения, дидактические пособия, качество знаний, географическое образование, учебный процесс, уровень знаний.

S. Kumarbekuly, B. Abdimanapov, A. Zhassaralova

Organization of practical work on the system-activity approach in the study of “Geography”

The article deals with the organization of practical classes in geography lessons based on a system-activity approach. The principle of the system-activity approach ensures the achievement of the planned educational goals and learning outcomes, creates the basis for the independent successful assimilation by students of new knowledge, skills, competencies and various ways of activity. Practical work based on a system-activity approach is aimed at the development of each student, at the formation of their individual abilities, and also allows to significantly strengthen knowledge and increase the pace of studying the material without overloading students. At the same time, favorable conditions are created for their multi-level training, the implementation of the modeling principle. The various group and individual tasks proposed during the lesson on the basis of differentiated learning, taking into account individual educational trajectories and individual development of each student, ensure the growth of creative potential, cognitive motives, enrichment of forms of educational cooperation and expansion of the zone of immediate development. During the practical classes, to test the feasibility of the proposed methods of the system-activity approach, the pedagogical experiment took place in two classes – a control and an experimental group. A practical lesson based on formative learning using a system-activity approach gave better learning results than in the control group. To increase cognitive interest in the elements of the Geography subject, it is necessary to organize the educational process by introducing and applying elements of a systematic and active approach. The analysis of the results of the experiment showed the expediency and effectiveness of the proposed didactic tools in the geography lesson.

Keywords: subject of geography, system-activity approach, learning outcome, didactic manuals, quality of knowledge, geographical education, educational process, level of knowledge.

References

- 1 Sandibaeva, N.A., Makhanbetova, S.E., & Kaptagay, G.A. (2020). Ways of development of active and cognitive activity of pupils in subjects of natural sciences. *Bulletin of Yassawi University*, 3, 148-160.
- 2 Karatabanov, R.A., & Bekdairova, V.Zh. (2019). *Geografiia Kazakhstana: Metodicheskoe rukovodstvo dlia uchitelei 9 klassa obshcheobrazovatelnoi shkoly* [Geography of Kazakhstan. Methodological Guide for Teachers of Grade 9 General Education]. Almaty: «Almatykitap» baspasy [in Russian].
- 3 Tamozhniaia, E.A., Smirnova, M.S., & Dushina, I.V. (2018). *Metodika obucheniia geografii: uchebnik i praktikum dlia akademicheskogo bakalavriata* [Methods of Teaching Geography: Textbook and Practice for Academic bachelor's degree]. Moscow: Yurait [in Russian].
- 4 Kumarbekuly, S., Abdimanapov, B., Usenov, N., & Zhensikbaeva, N. (2021). Sushchnost sistemno-deiatelnostnogo podkhoda i kriticheskogo myshleniia v obrazovatelnom protsesse [The essence of the system-activity approach and critical thinking in the educational process]. *Pedagogika i psikhologiya — pedagogy and psychology*, 49, 211–218 [in Russian].
- 5 Omodara O D & Adu (2014). Relevance of Educational Media and Multimedia Technology for Effective Service Delivery in Teaching and Learning Processes. *IOSR Journal of Research & Methods in Education (IOSR-JDMS)*, 4(2), 48-51. <https://doi.org/10.9790/7388-04214851>
- 6 Sanat, K., Nurbol, U., Bakhadurkhan, A., Anargul, S., Zukhra, D., & Gulfa, K. (2022). Teachers' opinions about technological pedagogical content knowledge used in geography lessons. *World Journal on Educational Technology*, 14, 1217-1224. <https://doi.org/10.18844/wjet.v14i4.7731>
- 7 (2020). Ob osobennostiakh uchebnogo protsesssa v organizatsiiakh obrazovaniia Respubliki Kazakhstan v 2020–2021 uchebnom godu: Instruktivno-metodicheskoe pismo [On the peculiarities of the educational process in educational organizations of

the Republic of Kazakhstan in the academic year 2020-2021: Instructional and methodological letter]. Nur-Sultan: Natsionalnaia akademiia obrazovaniia imeni I. Altynsarina [in Russian].

8 Sabelnikova-Begashvili, N.N. (2018). Sistemno-deiatelnostnyi podkhod i osobennosti ego realizatsii v usloviakh realizatsii FGOS OOO. Kachestvo sovremennogo obrazovaniia: traditsii, innovatsii, opyt realizatsii [The system-activity approach and the peculiarities of its implementation under the conditions of the FSES for BGE]. *Sbornik materialov IV Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii — Collection of materials of the IV All-Russian Scientific and Practical Conference*. Stavropol [in Russian].

9 Sazanova, A.V. (2012). Genezis i sushchnost poniatiiia «proektnaia deiatelnost» [Genesis and essence of the concept of “project activity”]. *Psikhologiya, sotsiologiya i pedagogika — Psychology, sociology and pedagogy*, 6, 13–18 [in Russian].

10 Rogotneva, A. (2022). Organizatsiia proektnoi deiatelnosti v shkole v svete trebovani FGOS [Organization of project activities in the school in the light of the requirements of the FSES]. Moscow: Vldos [in Russian].