

4. Боровских Т.А. Компетентностный подход к обучению и контролю результатов обучения химии в странах Юго-Восточной Азии / Т.А. Боровских // Проблемы современного образования. – № 6. – 2015. – С. 40-47.

УДК 378.147:811

<https://doi.org/10.53355/n2640-3350-9019-z>

МЕТОДЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ИНТЕРАКТИВНЫХ ИНТЕРНЕТ-КАРТ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ С ОБНОВЛЕННЫМ СОДЕРЖАНИЕМ ОБРАЗОВАНИЯ

Кыдырбаева А.Т., магистр географии, учитель географии, г.Талдыкорган
Кабылгасы О., Магистрант 2 курса образовательной программы 7M01506-География
Меліс М.С., Магистрант 1 курса образовательной программы 7M01506-География
Жетысусий университет им. И. Жансугурова

E-mail: ardak_jgu@mail.ru

Мақалада география пәнін өту барысында білім алушылардың ақпараттық технологиялық құзіреттілігін қалыптастырудағы оқушылардың танымдық және шығармашылық қызығушылықтарын дамыту мен геоақпараттық жүйелерді пайдалануға арналған компьютерлік бағдарламалар мен мультимедиялық оқулықтар, интерактивті карталар, ғылыми-танымал бейнефрагменттер қарастырылған.

Тірек сөздер: *Dropha LLC, Googl Earth, MS Word, MS Power Point, Windows 98, Windows NT, 2000, XP.*

В статье рассмотрены компьютерные программы и мультимедийные учебники, интерактивные карты, научно-популярные видеофрагменты для развития познавательных и творческих интересов учащихся и использования геоинформационных систем в формировании информационно-технологических компетенций обучающихся при прохождении географии.

Ключевые слова: *Dropha LLC, Googl Earth, MS Word, MS Power Point, Windows 98, Windows NT, 2000, XP.*

The article discusses computer programs and multimedia textbooks, interactive maps, popular science video clips for the development of cognitive and creative interests of students and the use of geoinformation systems in the formation of information technology competencies of students in geography.

Keywords: *Drofa LLC, Google Earth, MS Word, MS PowerPoint, Windows 98, Windows NT, 2000, XP.*

Оқу процесінің тиімділігі сабақтың қандай жағдайда өткізілгеніне тікелей байланысты. Мектеп пәндерінің ешқайсысы география сияқты дәрежеде көрінуді қажет етпейді, сондықтан география кабинетінің конфигурациясына ерекше назар аудару керек. Мектебіміздегі география кабинетінің заманауи жабдықтары, сондай-ақ оны интернет желісіне қосу мен сабақтарды дайындау мен өткізуге көмектеседі, болашақта қашықтықтан білім беруді оқу процесіне енгізуге ықпал етеді.

Техникалық жетістіктер Географияны оқытуды көрнекі етуге мүмкіндік береді, демек, қалыптасқан стереотиптерге байланысты мектепте екінші дәрежелі болып саналатын пәнге деген қызығушылықты арттырады.

Мектептерді компьютерлермен және бейнетехникамен жабдықтау электрондық оқыту құралдарының дамуын ынталандырды: оқытатын компьютерлік бағдарламалар, мультимедиялық оқулықтар, интерактивті карталар, ғылыми-танымал бейнефрагменттер

пайда болды. Географияны оқыту жүйесіндегі географиялық карталар ерекше орын алады. Осы пәнді оқу барысында карта географиялық ақпараттың маңызды көзі болып қала береді.

Оқу үрдісінде АКТ мүмкіндіктерін барынша тиімді пайдалану үшін орта мектепке арналған Drophа LLC шығарған заманауи интерактивті оқыту құралдарын қолданамын – бұл электронды мультимедиялық оқулықтар мен интерактивті көрнекі құралдар. Интерактивті карталар-географияны оқытудың жаңа түрі. Мұндай карталардың демонстрациялық мүмкіндіктері әдеттегіден әлдеқайда жоғары. Электрондық картамен жұмыс істеу кезінде:

- егжей-тегжейлі қарау үшін жер бетінің таңдалған учаскелерін жақындатуға;
- картаны жеңілдете отырып, белгілердің бір бөлігін алуға, оны көрнекі ұсынуға, суреттер жасауға, жазулар жазуға болады [44].

Мультимедиялық карта тек көруге ғана емес, сонымен қатар құралдар тактасын пайдаланып басқаруға мүмкіндік береді. "Қабаттар" батырмасын іске қосу арқылы сіз картаның сыртқы түрін өзгерте аласыз, қабаттарды материалды зерттеу логикасына сүйене отырып, әртүрлі ақпаратпен біріктіре аласыз. Интерактивті карта масштабты өзгертуге мүмкіндік береді: суретті үлкейту және кішірейту, оны экранда жылжыту, сіз суреттерді шартты белгілермен алдын-ала толықтыра аласыз. Мысалы: жылы және суық ағымдарды олардың атауларына қол қоймай жағыңыз. Интерактивті карталар маған сабақтарда ең маңызды әдістемелік принциптердің бірін жүзеге асыруға көмектеседі: көріну принципі.

Электронды оқулықтардағы интербелсенді электронды карталарды қолдану арқылы негізгі географиялық түсініктерді меңгерту. География пәнін оқу барысында білім алушыларының ақпараттық технологиялық құзиреттілігін қалыптастыру үшін Литосфера тақырыбын өткенде ішкі және сыртқы ядроның, мантия мен жер қыртысының құрылысы, күйі, заттық құрамы, жер қойнауында тереңдеген сайын температураның артуы мен оның қозғалуының негізгі себептері, жер қыртысында жүретін қозғалыстардың нәтижесінде туындайтын жер сілкіну, жанартау атқылау үрдістері, тау түзілу кезеңдері, материктер мен мұхит шараларының пайда болуы кезеңдері, магмалық, шөгінді және метаморфты тау жыныстарының түзілу жолдары мен оған эндогендік және экзогендік үрдістердің әсері динамикалық күйдегі көрнекі құралдардың көмегімен көрсетіледі.

Ұзақтығы 1-2 минуттан аспайтын динамикалық күйге келтірілген анимациялық бейне көріністерді көріп болған соң оларға талдау жасалып ой қорытындылары шығарылады. Білімді меңгеру деңгейін тексеріп, іскерлік-дағдыларын қалыптастыру мақсатында бағалау тетіктері бар интербелсенді зертханалық-тәжірибелік, өздік жұмыстар мен тест тасымалары орындалады.

Кез-келген сабақтарда мультимедиа құралдарды көрсету үшін ұзақтығы 2-3 минуттан аспайтын дыбыстық нәтиже берілген анимациялық кадрларды жеке-жеке сақтап іздеу оңай болу үшін олардың атын жазып жалпы жертану курсының жеке тарауларына сәйкестендіріп жүйелеу қажет.

Анимациялық кадрларды көрсетіп болғаннан кейін негізгі түсініктерді терең меңгертіп, білім алушылардың қызығушылықтарын арттыру үшін өзекті оқыту, ішінара ізденіс әдістерін пайдаланып сұрақтар мен тапсырмалар беру арқылы өзекті жағдай тудырып оны шешуді көздейтін пікірлесу жұмыстарын жүргізу қажет. Белсенді пікір алысу барысында мұғалімнің бағыт-бағдар бере отырып жердің пайда болу жолдары, ішкі құрылысы, ядроның, мантия мен литосфераның заттық құрамы, олардың физикалық күйілеріне талдау жасап, жер қыртысындағы қозғалыстардың туу себептерін, тау түзілу, жанартау атқылау үрдістерінің жүру себептерін анықтату жұмыстары жүргізіледі.

Жер қойнауында жүретін құбылыстар мен үрдістерді білім алушылар жақсы меңгеріп естеріне сақтату үшін қажет болған жағдайда кейбір анимациялық кадрларды баяулатып қайта көрсетуге болады [45].

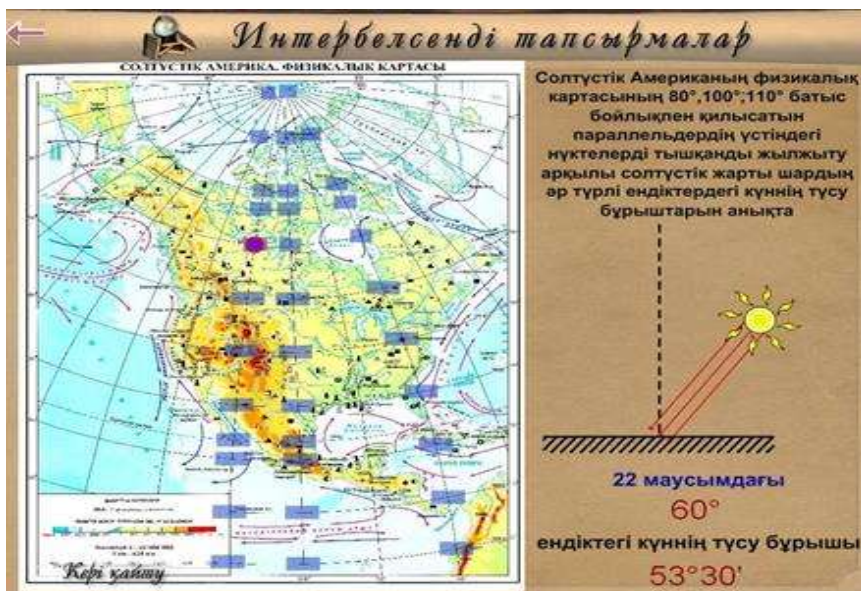
Ақпараттық-қатынастық міндеттерді шешу үрдісінде білім алушылар ақпараттық технологиялық құралдарды меңгеру дағдылары, ақпараттық технологияны қолдану жағдайындағы жазу арқылы ойді жеткізу, сонымен қатар, педагогикалық іс-әрекетте уәждің жеке

«ЦИФРЛЫҚ ӨЗГЕРУ: ТЕНДЕНЦИЯЛАРЫ, МӘСЕЛЕЛЕРІ ЖӘНЕ ШЕШІМІ»

Республикалық ғылыми-тәжірибелік (онлайн) конференция материалдары

18 наурыз, 2022 ж.

қатынастық міндетті шешудегі алатын орыны сияқты ақпараттық-қатынастық құзіреттілікті қалыптастырудың маңызды астарларын жан-жақты қарастырылып оларға зор мән беру қажет.



Сурет 1. Білім алушылардың теориялық білімдерін бекітіп жалпы және арнайы іскерлік-дағдыларын қалыптастыруды көздейтін виртуалды картамен жұмысқа арналған тапсырмалар

Ақпараттық-қатынастық технологиялық құзіреттің қалыптасу деңгейін анықтаудың өлшемі ретінде біз білім алушылардың ақпараттық технологиялық құралдарды меңгеру деңгейлері мен өз беттерімен пайдалана алу дәрежесін алдық. Нәтижесінде география мамандығы бойынша білім алатын білім алушылардың басым бөлігі күрделі анимациялық бағдарламаларды қолдана алмағанымен MS Word, MS Power Point бағдарламаларын, электронды почтаны қолдана алатынын көрсетті. Ал білім алушылардың уәжінің деңгейін анықтау үшін «Жалпы жертану», «Қазақстанның экономикалық және әлеуметтік географиясы» пәндерінен танымдық белсенділікті арттыратын интербелсенді тапсырмалар беріліп олардың орындалу сапасына талдау жасалды. Сонымен білім алушылардың ақпараттық-технологиялық құзіреттілігінің қалыптасуының уәждік, мазмұндық және іс-әрекеттік құзіреттіліктер бойынша өлшемдері, көрсеткіштеріне қарай жоғары, орта және төменгі деңгейін анықтау мақсатында белгілі әдістемелерді басшылыққа алуды мақсат еттік. Біздің жағдайымыздағы әр нысан – білім алушылардың ақпараттық-технологиялық құзіреттілігінің бірнеше жағдайлары немесе деңгейі болуы мүмкін. Ғылыми әдебиетте деңгей материалдық жүйелердің өзіндік сапалы, тұрақты, бөлінген жайы ретінде, қандай да бір нысан немесе үдерістер құрылымдары дамуының «төменгі» және «жоғарғы» сатыларының ара қатысы ретінде анықталады.

«Google Earth» (Google Жер Ғаламшары) үш өлшемді виртуалды үш өлшемді үлгісін, мектептің геоақпараттық жүйелерін оқу үрдісінде пайдалану. Мектепте қолданылатын геоақпараттық жүйелердің бірі - бағдарламалық қабығы, геокеңістіктік мәліметтермен жұмыс істейтін тетіктері, сандық географиялық карталар, ғарыштық түсірілімдердің жиынтығы бар ресейдің «Живая география» электронды оқу-әдістемелік кешені. Ол векторлық, растрлы геокеңістіктік деректермен, ғарыштық түсірілімдермен, сандық карталармен жұмыс істеу және оларды құру, Windows 98, Windows NT, 2000, XP бағдарламаларының ортасында оқу міндеттерін шешу қызметін атқарады. Оны пайдалану:

1. ғарыштан түсірілген Жердің түсірілімдерін талдау және оларды оқып-үйренуге, әр түрлі нысандарды қосуға, масштабын зерделеуге;
2. басқарылатын қабаттардың көмегімен картаның мазмұнын өзгертуге;
3. векторлық және растрлы карталарды саралау құралдары картаға әртүрлі қолданбалы ақпараттарды енгізуге, стандартты шартты белгілерді қолдануға мүмкіндік береді.

"Googl Earth" (Google Жер Ғаламшары) бағдарламасы кең оқушылардың арасында виртуальды глобус "Googl Earth" (Google Жер Ғаламшары) бағдарламасы кең тараған. Оның көмегімен интернеттен біздің ғаламшардың Аэрофото түсірілімдерімен, жеке материктер мен мұхит табанының жер бедерінің ерекшеліктерімен танысуға болады. Бұл бағдарламаны пайдаланып Қазақстанның барлық елді мекендерін табуға, көрікті орындарымен танысуға болады[34; 35].

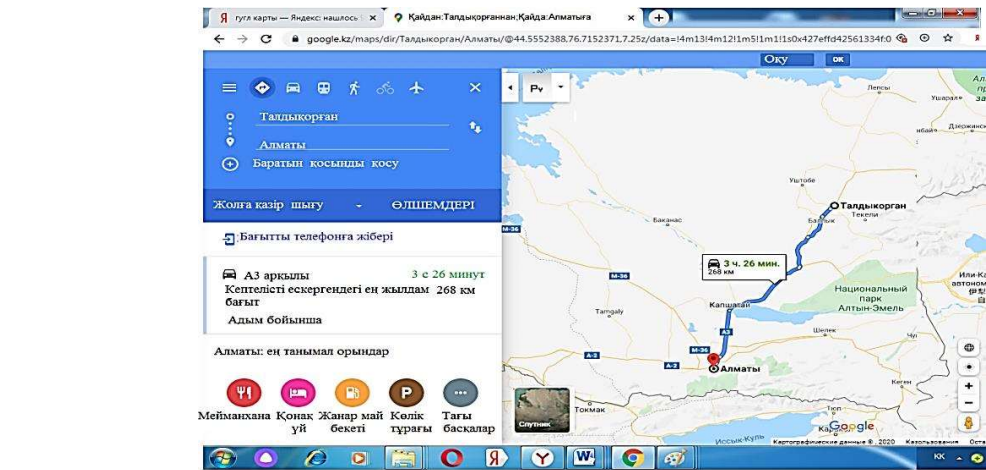
1-интербелсенді тапсырма.
А. «Googl Earth Жер» (Google Жер ғаламшары) үш өлшемді үлгісін (виртуалды глобусын) компьютеріңізге ортатып оның іздеу, ұлғайту жылжыту тетіктерімен танысыңыз.

Ә. Іздеу терезесіне төменде көрсетілген нысандарды жазып, географиялық координаттарын, теңіз деңгейінен биіктігін «Googl Earth Жер» (Google Жер ғаламшары) үш өлшемді үлгісін (виртуалды глобусын) тауып кестеге жазыңыз. Соңында жауабыңыздың дұрыстығын тексеру үшін тексеру батырмасын басыңыз. Тапсырмаларды оқушылардың өз беттерімен орындауы интернет карталармен, виртуалды үш өлшемді глобусты пайдалану, жер бедерінің негізгі ерекшеліктерін анықтауға, ара қашықтықты өлшеу, бағыттар құру дағдыларын қалыптастыруға мүмкіндік береді [46].

Кесте 1
«Googl Earth Жер» үш өлшемді үлгісінен нысандардың географиялық координаттарын, абсолют биіктігін анықтау тапсырмалары

Географиялық нысандар	Географиялық координаттар		Абсолют биіктігі, м
	ендігі °, ', "	бойлығы °, ', "	
Нұр-Сұлтан			
Алматы			
Ақтау			
Шымкент			
Хан тәңірі			
Сіз тұратын облыс орталығы			

Ескерту: Googl Earth Жер үш өлшемді үлгісін қолдану негізінде авторлар құрастырған
Интербелсенді интернет карталармен жұмыс істеуге арналған тапсырмалар жүйесі.
1-тапсырма. Суреттегі мәліметтерді басшылыққа алып Қазақстанның интербелсенді <https://www.google.kz/maps> картасын ашып төмендегі тапсырманы орындаңыз:



А.Өзіңіз тұратын облыс орталығындағы (Талдықорған қаласындағы) ауа температурасын, ауа райының ерекшелігін анықтаңыз;

Ә. Мәзірге кіріп картадан ғарыштық түсірілімге, Жер бедерінің картасын ауысып өзіңіз тұратын облыстың жер бедерінің ерекшеліктерін сипаттаңыз;

Б. Интербелсенді картаның тетіктерін қолданып Талдықорған-Алматы-Тараз-Шымкент-Түркістан-Қызылорда-Жезқазған-Қарағанды-Нұр-Сұлтан автотуристтік бағытын құрыңыз. Бағыттың шақырым есебімен алынған ұзындығын, автомобильмен жүруге кететін уақытты анықтаңыз

2 тапсырма. Google Earth Earth (Google Жер) үш өлшемді глобусын ұлғайтып, анықтаңыздар: А) Нұр-Сұлтан қаласының географиялық координаттарын; Ә) «Бәйтерек», «Қазақстан Республикасының ұлттық мұражайы» «ЭКСПО-2017 нысандары», туралы мәліметтерді.

3-тапсырма. Қазақстанның [https://www.tourister.ru /world/asia/ kazakhstan/ maps](https://www.tourister.ru/world/asia/kazakhstan/maps) онлайн туристік картасы талдау негізінде электронды картаның қағаз картадан артықшылығын дәлелдеңіз.

4-тапсырма. А.Қазақстанның <https://yandex.kz/maps> электронды картасын пайдаланып Нұр-Сұлтан және Теміртау қалаларының географиялық координаттарын табыңыздар; Ә. А нүктесінен (Нұр-Сұлтан) В нүктесіне (Теміртау) бағыт сызып екі қаланың ара-қашықтығын өлшеңіз. Нәтижелерін кесте түрінде жазыңыз.

Қалалар	Географиялық координаттары	Ара-қашықтығы, км	Бағытта жүру ұзақты, сағат
Нұр-Сұлтан			
Теміртау			

Тапсырмаларды орындау оқушылардың картографиялық сауаттылықтарын арттырып литосфера, атмосфера, биосфера бөлімдерін өту барысында геологиялық-геоморфологиялық, климаттық, гидрологиялық, ландшафттық түсініктерді терең меңгеріп, картаны білу, түсіну және оқу дағдылары қалыптасады.

География пәніне деген қызығушылықтары артады. Мұғалім бағыт-бағдар беріп өзекті жағдайлар туғызып шешу жолдарын көрсеткен жағдайда оқушылар кез-келген тақырыптың мазмұнын ашу, күрделі табиғи үрдістер мен құбылыстардың түзілу заңдылықтарын өз беттерімен аша алады.

Интербелсенді сандық интернет карталардың негізгі терезелерімен, ұлғайту, кішірейту, бағдарлау тетіктерімен жұмыс істеу дағдылары қалыптасады.

ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Әбілмәжінова С., А.Бикетова География 8-сынып.Әдістемелік құрал, Алматы «Мектеп» 2018.-220б.

2. Канатова Ж. К. Особенности обновленного содержания учебной программы по географии в казахстанских школах // Молодой ученый. — 2018. — №20. — С. 385-388. — URL <https://moluch.ru/archive/206/50546/>

3. Токпанов Е.А., Мазбаев О.Б., Уалиев Т.О., Асубаев Б.Қ. Географияны оқыту әдістемесі. Оқулық. – Алматы: Эверо, 2015. – 412 б.

4. Токпанов Е.А., Сергеева А.М., Шумақова Г.Ж., Абдуллина А.Ғ., Нұрғазина А.С. Географиялық білім беру жүйесіндегі жаңа инновациялық технологиялар. – Алматы: ССК, 2019. – 272 б.

5. Жұмаділов Б.Т., Абдикаримова Г.А., Мырзалиева З.Қ. Қашықтықтан білім беруде географиялық деректерді ақпараттық коммуникация технологиясын қолдана отырып оқытудың ерекшеліктері. Педагогика және психология. – 2020. – № 2(43). – 62–69 б.

6. Сухоруков В.Д., Сулов В.Г. Методика обучения географии. – М.: Издательство Юрайт, 2021. – 365 с.

7. Таможня Е.А., Смирнова М.С., Душина И.В. Методика обучения географии. – М.: Издательство Юрайт, 2021. – 321 с.