XIII Халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциясы
Оқыту, тәрбиелеу, жақсы көру: Қазақстандағы балалар жылы
Астана қ, 2022 ж. 21-22 қазан

Модельдеу әдісі арқылы география сабақтарында зерттеу әрекеттерін жетілдіру.

Байметова Ж. Р.
география пәні мұғалімі,
Қарағанды қ. ХББ НЗМ

Тақырыптың мақсаты мен өзектілігі

Мақсаты: пән мен тілді кіріктіріп оқытуды (CLIL) іске асыру шеңберінде оқушылардың жоғары дәрежелі дағдыларын дамыту үшін зерттеу әрікеттерін ұйымдастыру үшін қандай әдістерді қолдану тиімдірек екенін анықтау.

Тақырып өзектілігі: жаһандану дәуірінде жаңа немесе өзгермелі жағдайларда тез бейімделетін және шешім қабылдайтын адамдарға деген сұраныс артады. Сондықтан оқушыларды заманауи оқытуда белсенді зерттеу әрекетіне бағытталған оқу үдерісін ұйымдастыру және жағдай жасау қажет.

Зерттеу сұрақтары

- Көптілді білім беруді іске асыру шеңберінде зерттеу әрекетін дамыту үшін тиімді әдістемелік құралдарын анықтау.
- Әдістемелік құралдардың тиімділігінің әдістемелік негіздерін анықтау.
- Оқушылардың зерттеу әрекетін дамыту үшін модельдердің оқуты жиынтығын құру.
- Модельдеу әдісінің оқушылардың зерттеу әрекетін дамытуға әсер ету сипатын анықтау.

Зерттеу әдіснамасы

Зерттеу құралдары:

- География пәні бойынша оқу жоспарларын талдау
- Кіріс диагностика, сауалнама, бақылау, сұхбат
- Оқушылардың қалыптастырушы және жиынтық бағалаудың орындалған тапсырмаларын мазмұнын талдау
- Фокус топтың сұхбаты

Зерттеуге қатысушылар*:

- 7 сынып оқушылары, 2017-2018 (12 оқушы) оқуға түскен жылы, қазіргі 12 сынып
- 7 сынып оқушылары, 2019-2020 (12 оқушы) оқуға түскен жылы, қазіргі 9 сынып

* Зерттеуге қатысушылардың ауысуы: COVID - 19

Оқушының зерттеу әрекеті - бұл оқушы ақпаратты өз бетінше іздеумен және талдаумен айналысатын, жаңа білім алатын, *іскерлікті қалыптастыратын және тәжірибеде қолданылатын дағдыларды* дамытатын әрекет.

Зерттеу қызметінің дағдылары:

- жаңа фактілерді, құбылыстарды, заңдылықтарды өз бетінше түсіндіру, дәлелдеу;
- бұрын зерттелген құбылыстарды, заңдылықтарды жіктеу, салыстыру, талдау, жалпылау; ұтымды шешімдерді табу;
- эксперименттер жүргізу, себеп-салдарлық байланыстар орнату;
- зерттеудің ғылыми әдістерін қолдану, зерттеу сипатындағы өз жұмысын және сыныптастарының жұмысын бағалау.

Оқушылардың зерттеу қызметінің әдіснамалық негіздері мен тұжырымдамалары

Сократ. Эвристикалық әңгіме, әңгімелесушілердің бір-біріне тапқыр сұрақтарды қолдануын қамтиды; қайшылықтар, *жаңа білім іздеу, шешім қабылдау және өз бетінше ойлау.*

А.И. Савенков зерттеу қызметін оқушының дивергентті және конвергентті ойлауын қамтитын *іздеу белсенділігінің қажеттілігі* ретінде сипаттады.

Джон Дьюи зерттеу қызметін *мектептің* қызметі тұрғысынан қарастырды, ол *оқушының интеллектуалды бастамасы мен оқушылардың әлемді игеруге деген ұмтылысының көрінісі үшін мүмкіндіктер мен жағдайлар жасауы керек,* ал оқытуды ұйымдастырудағы мұғалімнің рөлі оқушының зерттеуші *позициясында болуына бағытталған*.

География пәні бойынша оқу бағдарламасының мазмұнын талдау және тілдік мақсаттар

	Жоғары деңгейідегі оқу мақсаттарының саны		
Сынып	7	8	9
Физикалық география	11	22	15
Экономикалық география	6	18	14
Барлығы	**36 -дан 17**	**63 -тен 40**	**41 –ден 29**

Негізгі мектептің оқу мақсаттары	• Оқушылардың **ғылыми** тілін дамыту. • **Жұмыс тілін** қалыптастыру: терминдермен жұмыс. • Оқу мақсаттарына жету үшін оқушылардың төрт тілдік дағдыларын қолдану. • Тыңдау, түсіндіру, ақпаратты іздеу, металингвистикалық және метакогнитивтік танымды дамыту, тілдік клишелерді/синонимдерді қолдану, сөздікпен жұмыс істеу арқылы **тілдік құзыреттілікті** дамыту.

М. Битянова бойынша оқушылардың мотивациялық ойлау түрі

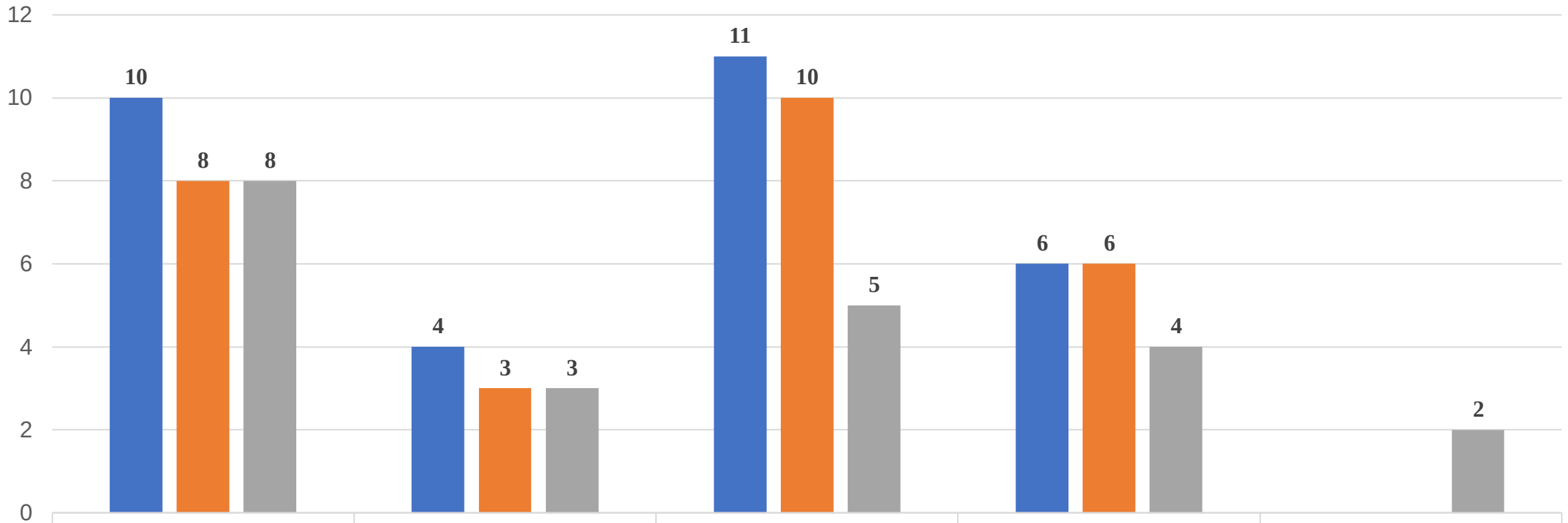
М.Битянова бойынша оқушылардың мотивациялық ойлау түрі

Мотивациялық ойлау түрі	Оқушылардың саны	Сипаттамасы
Зерттеуші	4	Олар жаңа білімді тартады, әлемнің құрылымына және оның адамдар үшін маңыздылығына қызығушылық танытады. **Зерттеу, таным, ашу қажеттілігі бар.** **Олар пікірталастарды, конференцияларды, интеллектуалды ойынды жақсы көреді.**
Жаратушы	2	Шығармашылыққа деген қажеттілік, білімді еркін іздеу жағдайында, шығармашылық ортаға енуін қажет етеді. Ойлау еркіндігін, таңдауды, шешім қабылдауды қамтитын интеллектуалды қиын жағдайға қызығады.
Активист	1	Білім алу жағдайы ынталандырады. Әлеуметтік тану, әлеуметтік маңызды іс-әрекет қажеттілігі мен маңызды қарым-қатынас орнату немесе көмек көрсету құралына назар аударады. Конференция, рөлдік ойынды ұнатады.
Мансапқұмар	4	Өзін-өзі растау. Бәсекелестік, жариялылық, өзін жақсы жағынан көрсету мүмкіндігі бар білім алу жағдайлары қызықты. Презентацияның таңдаулы тәсілі - көпшілік алдында есеп беру, есеп беру, шоу, мереке, спектакльді ұнатады.
Жобалаушы	1	Білімнің өзі құнды емес. Сондықтан оларға «көп үйрену» өте қиын. Бірақ мақсат болған кезде білім маңызды болады. Бұл типтегі әлеуетін, адамдар әлеміндегі дизайнын жүзеге асыруға бағытталған.
Барлығы	2	

Тілдік дайындық деңгейінде оқушылардың шартты бөлінуі*			
	Төмен	Орташа	Жетілдірілген
2019–2020	5	5	2
2021–2022	4	4	4

* Тілдік құзыреттілікті ескере отырып, қазақ тілі мұғалімімен бірлескен жұмыс

Екінші тілінде пәнді оқудағы қиындықтар, 2019-2020 оқуға түскен оқушылар, барлығы 12 оқушы



	Тілдік кедергі	Психологиялық кедергі	Оқу материалды қабылдаудың күрделілігі	Терминдердің қолданылуы	Қиындық жоқ
7 сынып	10	4	11	6	
8 сынып	8	3	10	6	
9 сынып	8	3	5	4	2

7 сынып 8 сынып 9 сынып

Модельдеу әдісі - бұл оқушылардың шығармашылық қабілеттерін ашуға және оқушылардың ықпал ететін ұтымды интеллектуалды және практикалық іс-әрекетке мақсатты түрде қатысуға мүмкіндік беретін әдіс.

Модельдеу әдісін қолдану

- Объектілердің сыртқы қасиетін немесе ішкі құрылымын, табиғи процестер мен құбылыстардың мәнін көрсететін **пәндік** (физикалық) модельдер (мысалы, Күн жүйесінің макеті, метеорлық жаңбыр (имитация), жанартау атқылауы, тектоникалық қозғалыс түрлері, жер құрылымы және т.б.) жасады.
- Макет жасау кезінде оқушылар білімді өз бетінше іздеуге бағытталған **зерттеу жұмыстарын жүргізді, талдау дағдысын — себеп-салдарлық байланыстарды түсінуді, жалпылау дағдысын дамытты.**

8 сынып оқушылары,
2017-2018 жылы түскен оқушылар

Физикалық модельдер, 8 сынып
Физикалық география бөлімі

1.Күн жүйесі

2.Жанартаудың құрылымы

3.Көмірдің пайда болуы

8 сынып оқушылары,
2019-2020 жыл түсен
жылы

Зерттеу сұрағы:

1.Жер планетасының орналасуының артықшылықтары қандай?

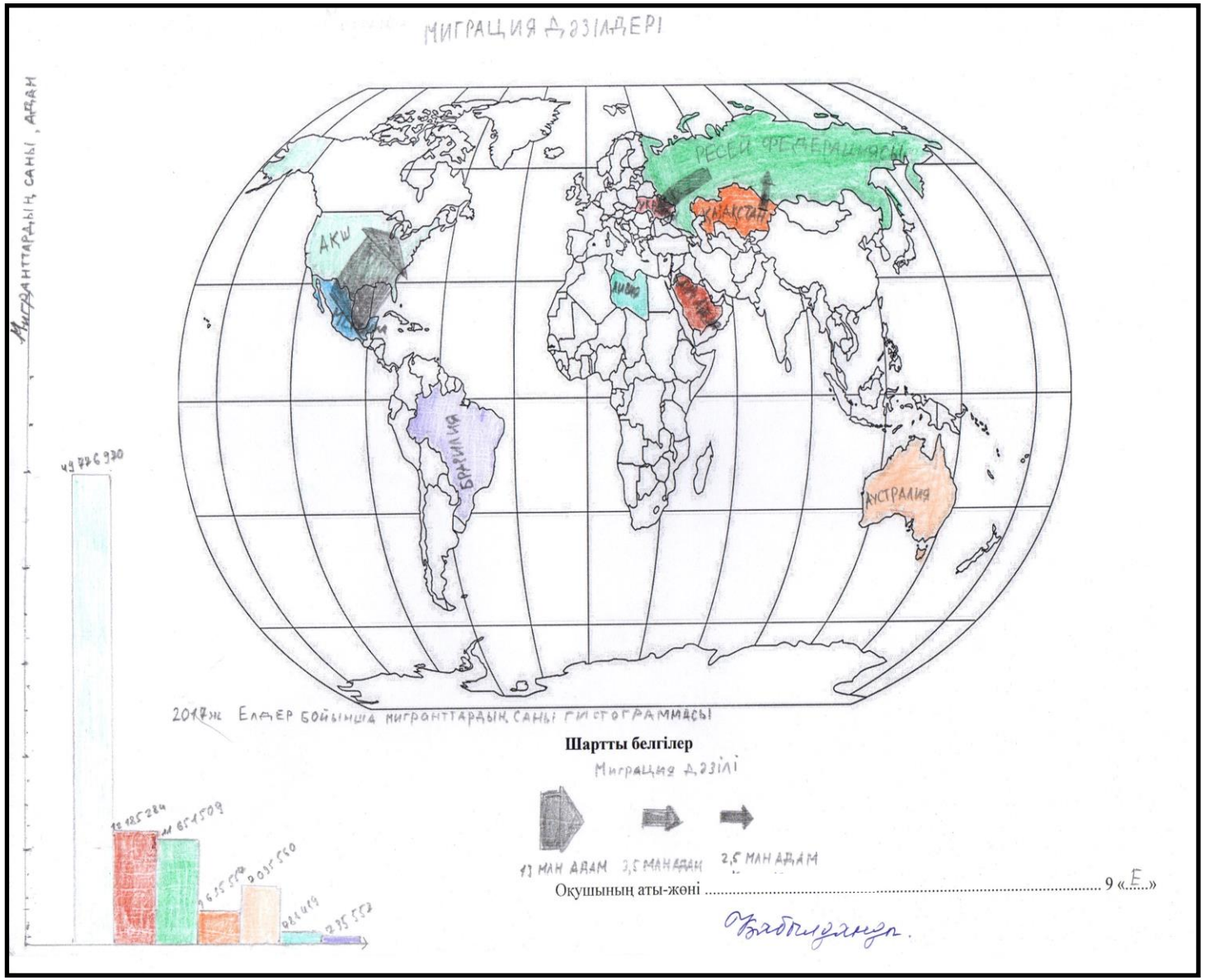
2.Неліктен Сан-Педро жанартауы әлемдегі қауіпті жанартаулардың бірі?

3. Көмір кен орындары қандай жағдайда қалыптасады?

Модельдеу әдісін қолдану

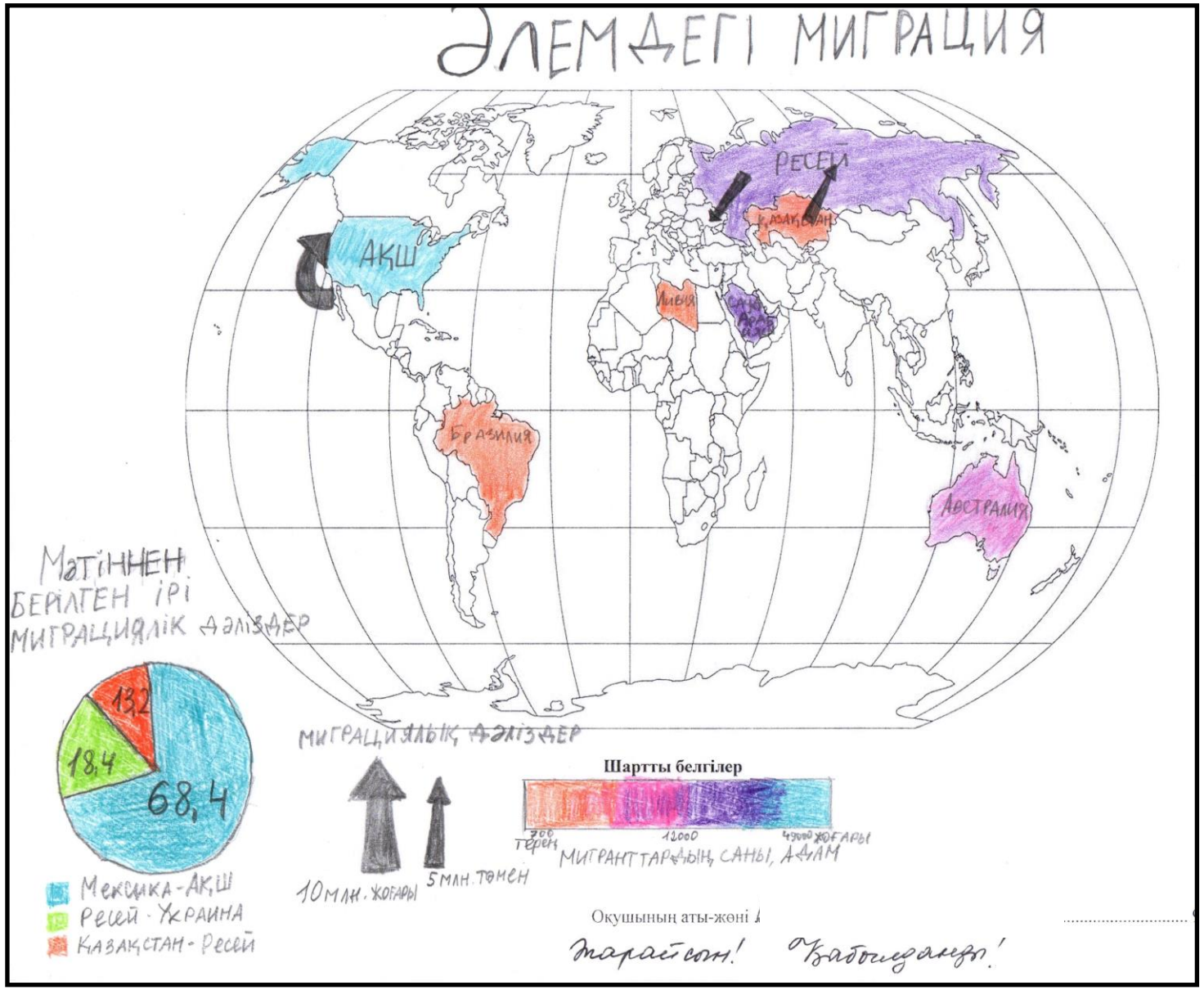
- **Ақпараттық** модельдің бейнелі-символдық түрі: картасызбалармен, тақырыптық суреттермен жұмыс және **картасызбаны құрастыру.**
- Оқушылар математика дағдылары мен білімдерін, кеңістіктік ойлауды дамытуды қолданды.

9 сынып оқушылары,
2019-2020 жылы түскен жылы



Модельдеу әдісін қолдану

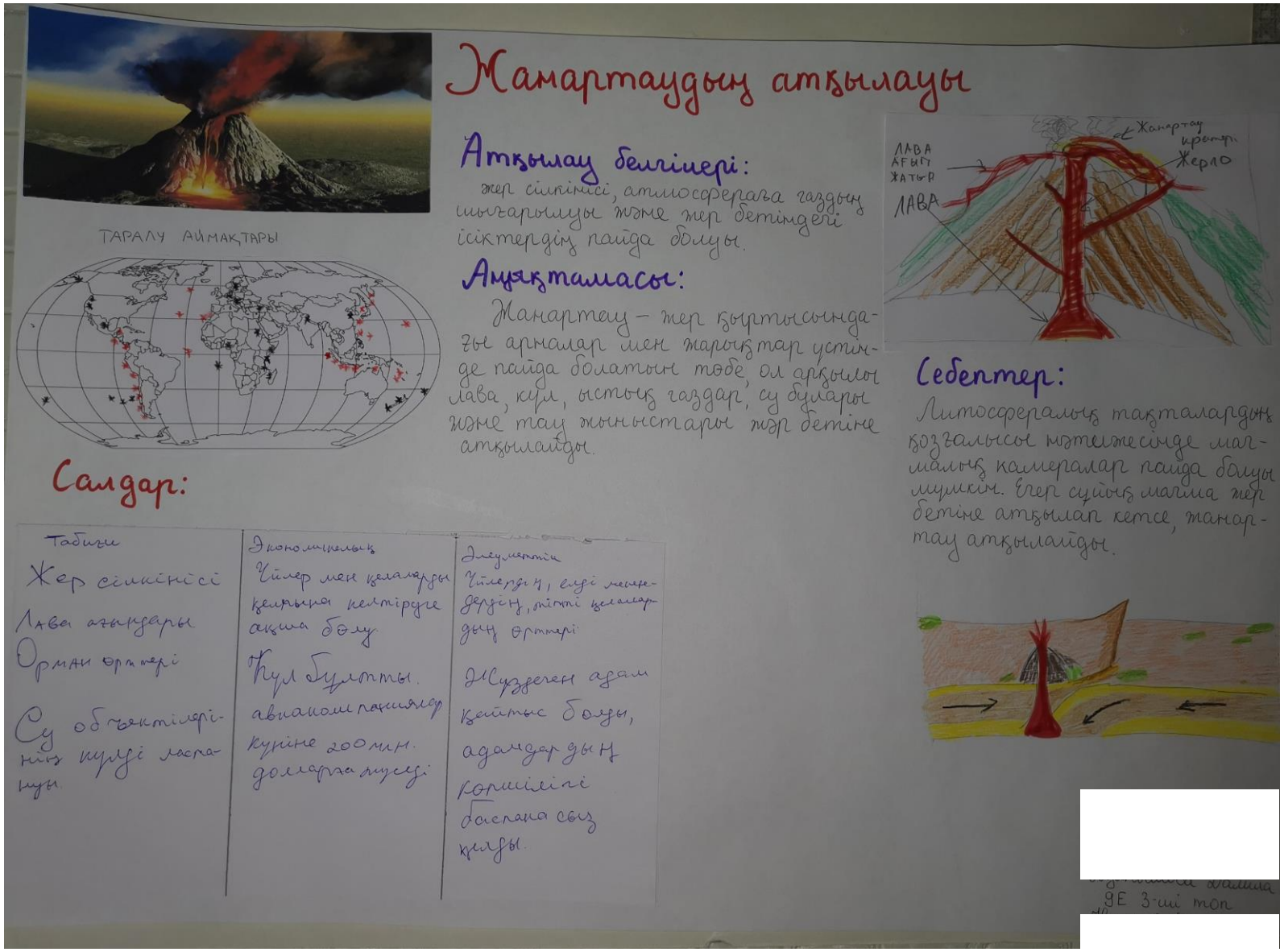
- **Ақпараттық** модельдің бейнелі-символдық түрі : картасызбалармен, тақырыптық суреттермен жұмыс және **картасызбаны құрастыру.**
- Оқушылар математика дағдылары мен білімдерін, кеңістіктік ойлауды дамытуды қолданды.



9 сынып оқушылары,
2019-2020 жылы түскен жылы

Модельдеу әдісін қолдану

Ақпараттық модельдің бейнелі-символдық түрі : картасызбалармен, тақырыптық суреттермен жұмыс және **картасызбаны құрастыру.**
Вербалды (ауызша) модель.
Географиялық мәліметтер базасын **визуализациялау.**
Академиялық тіл +жұмыс тілі



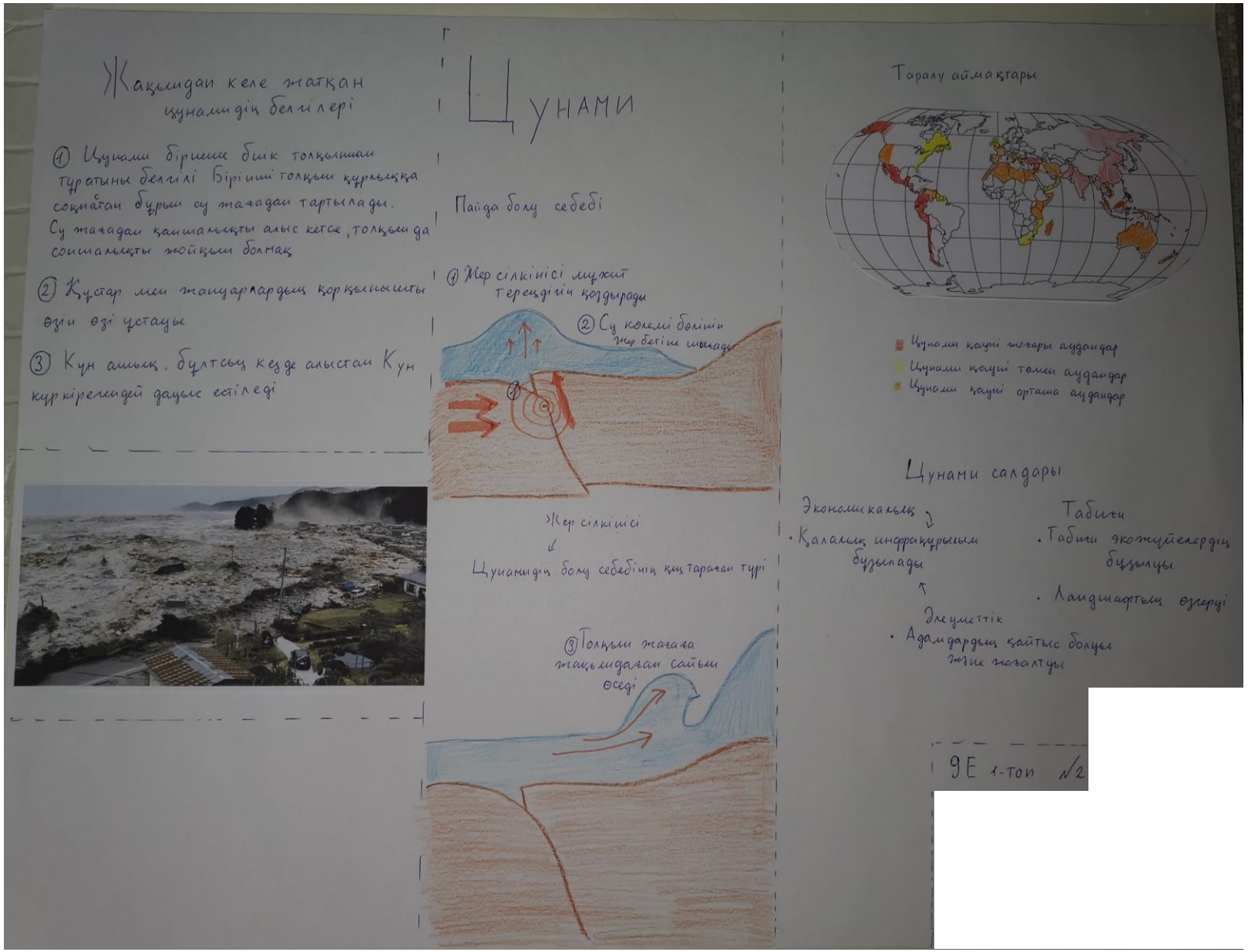
Модельдеу әдісін қолдану

Ақпараттық модельдің бейнелі-символдық түрі: картасызбалармен, тақырыптық суреттермен жұмыс және **картасызбаны құрастыру.**

Вербалды (ауызша) модель.

Географиялық мәліметтер базасын **визуализациялау.**

Академиялық тіл +жұмыс тілі.



Нәтижелер және талдау.
Зерттеу дағдыларын дамыту үшін модельдерді қолдануға шолу

7 сынып	
Қиындықтар	тілдік дайындығы әртүрлі деңгейіде, тілдік дағдылардың әртүрлі деңгейі, психологиялық кедергі
Модель түрі	ауызша модель, ақпараттық: кестелік көрініс
CLIL стратегиясы	"кілт сөздер" және тілдік клишелерді, жауап үлгілерін, сөздік қорын қолдану
Оқу қызметін ұйымдастыру нысаны	жұпта және шағын топтарда,мұғалімнің сүйемелдеуі
Нәтижелер, дағдылар	Тілдік клишені немесе үлгіні қолдану арқылы қарапайым талдау жүргізу, статистикалық деректерді талдау оқушыларға жайлылық аймағын құратын цифрлық таңбалармен жұмыс істеуге мүмкіндік береді. Сөздік қорын кеңейту.

Нәтижелер және талдау.

Зерттеу дағдыларын дамыту үшін модельдерді қолдануға шолу

8 сынып	
Қиындықтар	мазмұнның күрделілігі және пән бойынша оқу бағдарламасының мазмұны, тілдік дайындықтың әр түрлі деңгейі мен тілдік дағдылардың әр түрлі деңгейі сақталады
Модель түрі	материалдық, графикалық, ауызша сөйлеу (вербалды)
CLIL стратегисы	мазмұнның біртіндеп күрделенуі, яғни зерттеу қызметінің нәтижелерін академиялық тілде ұсыну (нәтижелерді күрделі сөйлемдер жүйесінде ұсыну), сөздік қор
Оқу қызметін ұйымдастыру нысаны	жұпта және шағын топтарда мұғалімді сүйемелдеу, нәтижелерді бүкіл сынып аудиториясына ұсыну
Нәтижелер, дағдылар	Білімді өз бетінше іздеу, күрделі талдау элементтерін дамыту (бастапқы тұжырымдар,) себеп-салдарлық байланыстарды түсіну, қорытындылау, қарым-қатынас, сөздік қорын кеңейту.

Нәтижелер және талдау.

Зерттеу дағдыларын дамыту үшін модельдерді қолдануға шолу

9 сынып	
Қиындақтар	кейбір оқушылар әлі де тілдік кедергі сақталанады
Модель түрі	ақыл-ой, ақпараттық: бейнелі көрініс (картосхемалармен, тақырыптық суреттермен, фотосуреттермен және т. б. Жұмыс істеу)
CLIL стратегиясы	Камминс квадранттары және кіріспе ақпарат, сөздік қор
Оқу қызметін ұйымдастыру нысаны	жеке, жұпта және шағын топтарда мұғалімнің сүйемелдеуі тек тілдік кедергіні сезінетін оқушыларға арналған
Нәтижелер,дағдылар	Ойларды, тұжырымдарды қалыптастырады, саналы іс-әрекетке ықпал етеді, күрделілігі жоғары картосхемаларды оқу және құрастыру, әртүрлі салалардағы деректерді визуализациялау (экономика, әлеуметтану, география, саясат және т. б.).

Қорытындылар мен нәтижелер

- Оқушылардың зерттеу әрекетің дамытуды, модельдерді қолдану кезінде зерттеу қызметінің алгоритмін (сұрақ, зерттеу объектісі, себеп-салдарлық байланыстар және т.б.), күтілетін нәтижені, қалыптастырушы бағалау критерийлерін және академиялық тілді қолдану *критерийін нақты және нақты жазу арқылы қамтамасыз етуге болады.*
- *Оқушылардың тілдік сөздік қорын кеңейту (оқушылар оқу жылының соңына қарай академиялық тілді еркін/орынды/дұрыс қолданады), оқушылардың жыл бойы жеке өсуі.*
- *Оқушылардың кері байланысында оқушының "таңдау құқығы бар", "өзінің жұмыс қарқыны", "кейде қиын, өйткені зерттеу объектісін түсіну керек және ол үшін жаңа білім алу керек"деген пікір бар.*
- Білім сапасының біртіндеп өсуі (оқу жылындағы орташа көрсеткіш 68-ден 95% - ға дейін).

Назарларыңызға рахмет !!!

Пайдаланылған әдебиеттер мен дереккөздердің тізімі

1. Исследовательская деятельность учащихся https://obuchonok.ru/node/5822 (23.08.2022)
2. Особенности организации исследовательской деятельности учащихся в инновационной школе https://articlekz.com/article/5744 (25.08.2022)
3. Шарипов Ф.В. Технология исследовательского обучения https://expeducation.ru/ru/article/view?id=10060 (25.08.2022)
4. «Назарбаев Зияткерлік мектептері» ДББҰ Білім беру бағдарламасы. NIS-Programme «География» пәні бойынша оқу бағдарламасы Негізгі мектеп (7-10 сыныптар).
5. Грудкова Г.В. Исследовательская деятельность как метод проблемного обучения https://www.prodlenka.org/metodicheskie-razrabotki/59529-issledovatelskaja-dejatelnost-kak-metod-probl (26.08.2022)
6. Методы обучения критическому мышлению https://spravochnick.ru/pedagogika/teoriya_obucheniya/metody_obucheniya_kriticheskomu_myshleniyu/(26.08.2022)
7. Классификация методов обучения по степени усложенения самостоятельной работы учащихся (И.Я. Лернер, М.Н. Скаткин). https://students-library.com/library/read/56449-klassifikacia-metodov-obucenia-po-stepeni-usloznenia-samostoatelnoj-deatelnosti-ucasihsa-ia-lerner-mn-skatkin
8. Результаты учеников по диагностике мотивационного типа (М. Битянова) Психологическая служба школы.
9. Метод моделирования на уроках географии в рамках реализации ФГОС https://infourok.ru/metod-modelirovaniya-na-urokah-geografii-v-ramkah-realizacii-fgos-ooo-3168969.html (10.08.2022)
10. С. В. Прилуцкая. Моделирование как активный метод обучения и развития учащихся на уроках географии https://elib.gsu.by/bitstream/123456789/27764/1/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BB%D1%83%D1%86%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%9C%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5.pdf1
11. Xabier San Isidro, Do Coyle, Sulushah Kerimkulova Назарбаев Университет. Практика использования CLIL в полиязычном образовании Казахстана: Рекомендации и примеры. https://gse.nu.edu.kz/wp-content/uploads/2021/02/BOOK_CLIL.pdf
12. Лиз Дейл, Вибо ван дер Эс, Рози Таннер. Навыки ПЯИО ISBN 978 90 81518413, опубликовано 2010 г в Лейдене.