

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ**  
**ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**  
**НИЗОМИЙ НОМИДАГИ**  
**ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ПЕДАГОГИКА УНИВЕРСИТЕТИ**  
**«ТАБИЁТ ФАНЛАРИ» ФАКУЛЬТЕТИ**  
**«ГЕОГРАФИЯ ВА УНИ ЎҚИТИШ МЕТОДИКАСИ» КАФЕДРАСИ**  
**“Ҳимояга рухсат этилсин”**  
Факультет декани  
\_\_\_\_\_ П.Мирхамидова  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2013 йил

**5140500-«География ва иқтисодий билим асослари» таълим йўналиши**

403-гуруҳ талабаси

Турдиев Бекзод Иброҳимовичнинг

«Антарктида материгини ўқитишда “Интернет” ресурсларидан  
фойдаланиш методикаси» мавзусидаги

## **БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШИ**

**Илмий раҳбар:** «География  
ва уни ўқитиш методикаси»  
кафедраси ўқитувчиси  
\_\_\_\_\_ Н.Ерматова

**Илмий маслахатчи:** «География  
ва уни ўқитиш методикаси»  
кафедраси доценти, г.ф.н  
\_\_\_\_\_Н.И.Сафарова

**«Химояга тавсия этилсин»**

«География ва уни ўқитиш  
методикаси» кафедраси мудири  
\_\_\_\_\_г.ф.н. Н.Р.Алимқулов

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2013 йил

**ТОШКЕНТ – 2013 йил**

## Мундарижа

Кириш.....	3
<b>I.</b> Антарктида материгининг ўрганилиш тарихи.....	6
<b>1.1.</b> Антарктида материгини ўрганилиш бўйича олиб борилган экспедициялар.....	6
<b>1.2.</b> Антарктида материгининг табиий шароити ва табиий ресурслари.....	18
<b>1.3.</b> Антарктида материгини ўрганишнинг ҳозирги ҳолати ва йўналишлари.....	23
<b>II.</b> Антарктида материги мавзусини ўқитишда янги ахборот технологияларидан фойдаланиш. ....	25
<b>2.1.</b> Антарктида материги мавзусини ўқитишда асосий ўқитиш методлари ва уларни танлаш.....	25
<b>2.2.</b> Антарктида материгини ўрганишда кўлланиладиган асосий ўқув воситалари.....	29
<b>2.3.</b> География таълимида “Интернет” ресурсларидан фойдаланиш.....	33
<b>III.</b> Антарктида материги: табиий географик жойлашуви ва ўрганилиш тарихи мавзусидаги машғулотнинг ишланмаси.....	40
Хулоса.....	52
Фойдаланилган адабиётлар рўйхати .....	54

## **Кириш**

**Муаммонинг долзарблиги.** Президентимиз И.Каримовнинг 2001йил Олий Мажлис 5-сессиясида сўзлаган нутқида ахборот технологиялари ва компьютерларни жамият ҳаётига, кишиларнинг турмуш тарзига, мактаб ва олий ўқув юртларига жадаллик билан олиб кириш ғояси илгари сурилган эди. Президентимиз ташаббуси билан Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2001 йил 23 майда қабул қилинган 230 – сонли “2001-2005 йилларда компьютер ва ахборот технологияларини ривожлантириш, “Интернет”нинг ахборот тизимларига кириб боришни таъминлаш дастурини ишлаб чиқишни ташкил этиш чора тадбирлари тўғрисида”ги, қарорлари қабул қилинди.

Барча ривожланган ва ривожланаётган мамлакатлар қатори республикамизда ҳам жамиятни ахборотлаштириш, кишиларнинг ижтимоий эҳтиёжини қондириш ва ҳаёт даражасини кўтариш, халқ хўжалигини тубдан ўзгартириш, иқтисод ривожланишини ва илмий – техника тараққиётини жадаллаштириш бўйича бир қатор ижобий ишлар олиб борилмоқда.

“Кадрлар тайёрлаш миллий дастури”да ўқув жараёнининг моддий - техник ва ахборот базаси етарли эмаслиги, сифатли ўқув - услубий ва илмий адабиётлар ҳамда дидактик материаллар билан талаб даражасида таъминланмаганлиги, таълим тизими, фан ва ишлаб чиқариш ўртасида пухта ўзаро ҳамкорлик ва ўзаро фойдали алоқанинг ўрнатилмаганлиги кадрлар тайёрлашнинг мавжуд тизимидаги жиддий камчиликлар сирасига киради деб кўрсатилган [2].

Бу муаммоларнинг ижобий ечимини топиш эса кўп жихатдан юқори малакали ўқитувчи кадрларни тайёрлаш уларнинг малакасини ошириш ва қайта тайёрлаш, таълим мазмунини тубдан янгилаш ва чуқурлаштириш, ўқув тарбия жараёнини замонавий педагогик ва ахборот технологиялари асосида ташкил этиш, ўқув жараёнини замонавий ўқув услубий мажмуалар

билан таъминлаш, ўқитишнинг фаол усуллари кўллаш ва бошқаларга боғлиқдир.

Шунинг учун биз БМИнинг мавзусини «**Антарктида материгини ўқитишда “Интернет” ресурсларидан фойдаланиш методикаси**» тарзида танладик. БМИни ёзиш давомида янги ахборот технологиялари воситалари, “Интернет” материалларидан география ўқитиш жараёнида фойдаланиш имкониятларини ёритишга ҳаракат қилдик. БМИнинг II бобида география ўқитиш жараёнида замонавий педагогик ва ахборот технологияларидан фойдаланиш йўллари ва усуллари ҳақида фикр юритилди.

БМИнинг **мақсади** янги ахборот технологиялари “Интернет” ресурсларидан фойдаланиш асосида Антарктида материгини ўқитиш методикасини шакллантириш (ишлаб чиқиш).

**БМИнинг объекти:** умумтаълим мактабларида Антарктида материги мавзусини ўрганилиш жараёни.

**БМИнинг предмети** сифатида Антарктида материгини замонавий ахборот технологиялари ва “Интернет” ресурсларидан фойдаланиш асосида ўқитилиш методикаси танланди.

БМИнинг мақсадидан келиб чиққан куйидаги **вазифалар** адо этилди.

1. Антарктида материгини ўрганилиш тарихи ва унинг ўқитиш методикасига оид илмий, илмий – методик адабиётларни, илмий мақолаларни, география дарсликлари, ўқув қўлланмалари, меъёрий ҳужжатлар ўрганилди, таҳлил қилинди, хулосалар чиқарилди.

2. География ўқитишда “Интернет” ресурсларидан фойдаланишнинг имкониятларини, йўллари ва усуллари ўрганиш, таҳлил қилиш, умумлаштириш ва махсус ёндашувлар ишлаб чиқилди;

3. Антарктида материгини ўрганилиш тарихига оид материаллар жумладан интернет материаллари жамланди, мавзули хариталар,

фотосуръатлар тўпланди.

4. Антарктида материгини ўрганилиш тарихини ўрганиш ўзига хос даврийлаштирилди ва материаллар шу даврлаштириш асосида жойлаштириб чиқилди.

5. Антарктида материгини ўрганишда фойдаланиш мумкин бўлган педагогик ва ахборот технологиялари тавсифланди ва таснифланди, воситаларнинг таркиби кўрсатиб берилди.

6. Антарктида материги: табиий географик жойлашуви ва ўрганилиш тарихи мавзусидаги машғулотнинг сценарияси ишлаб чиқилди ва илова қилинди;

7. Битирув малакавий ишини ёзишда олинган натижаларни хулосалар ва илмий тавсиялар кўринишида шакллантириш.

БМИни ёзишда қуйидаги **усуллар**дан фойдаланилди:

- илмий-назарий, педагогик ва психологик, илмий-услубий манбааларни ўрганиш ва қиёсий таҳлил қилиш;

- кузатиш, анкета, тест синовлари ўтказиш, олинган натижаларни, таҳлил қилиш ва умумлаштиришдан фойдаланилди.

БМИнинг **методологик асослари**:

- Ўзбекистон Республикасининг “Таълим тўғрисида”ги қонуни ва “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури”, Вазирлар маҳкамасининг таълимни ислох қилишга доир қарорлари;

- БМИ мавзусига оид педагогик – психологик, илмий методик манбаалар, география ўқитиш методикасининг назарий ва амалий асослари;

**БМИ хажми:**

БМИ кириш, икки боб, хулоса, фойдаланилган адабиётлар рўйхатидан иборат. Унинг матн қисми 60 бетдан иборат

## **I. Антарктида материгининг ўрганилиш тарихи**

### **1.1. Антарктида материгини ўрганилиш жараёнида олиб борилган экспедициялар**

Антарктида 1820 йил январда рус экспедицияси Ф.Ф.Беллинсгаузен, М.Л.Лазарев томонидан очилган. XX асрнинг бошларидан Р.Скотт, Э.Шеклтон, Р.Амундсен, Д.Моусон ва бошқалар бўлишган. 1911 йил Р.Амундсен ва 1912 йил Р.Скотт жанубий қутбга етиб боришган. 1957-58 йил Халқаро географларнинг йили муносабати билан ва кейинги йилларда турли мамлакатларнинг қутб илмий тадқиқот станциялари бунёд этилди.

1991 йил Антарктида 48 та станция фаолият кўрсатган. Антарктида материги жанубий ярим шарда жойлашган бўлиб, унинг майдони тўлиғича қутб доираси билан чегараланган. Антарктидага энг яқин материк Жанубий Америка бўлиб, Дрейк бўғозидан 1000 км узоқ масофада жойлашган.



1-расм. Антарктидадаги илмий-тадқиқот станциялар жойлашган  
шахарчалар

Материкни бир неча денгизлар ювиб туради. Булар асосан тадқиқотчи денгизчилар номлари билан аталган. Уэдделл, Росс, Беллинсгаузен, Амундсен денгизлари шулар жумласидандир. Антарктиданинг энг чекка нуқтаси ярим оролда – Цифры қўлтиғи 63<sup>0</sup> жанубий кенгликда жойлашган.

Антарктида материги инсоният цивилизацияси марказидан йироқда бўлганлиги туфайли барча материклардан кейин очилган. Қадимдан одамлар жанубда куруқлик борлигини башорат қилишган, бироқ, юз йиллар давомида қилинган саёхатлар давомида у ерларга бориш имкони бўлмаган. Фақатгина Ўрта асрлар охирида Буюк географик кашфиётлар даврининг бошларида вропа навигацияси кемалар билан океанда сузиш ва янги китъаларни кашф қилиш даражасига эришди. Дунё харитаси «терра инсогнита» чегараси қисқариб бормоқда эди, лекин Колумб саёхатигача деярли 200 йил хеч ким сайёранинг жанубий қутб денгизларига етиб бора олмаган. Испан ва португаллар, британ ва голландлар кемалари океан кенгликларида ястаниб ётиши ва хукмронлик қилиш даврлари ўтса ҳам, “терра аустралис” яъни жанубий ерни мавжудлиги ҳақидаги фикрлар афсоналигича қолмоқда эди. Ва фақат 1768 – 1771 йилларда Жеймис Кукнинг саёхати туфайли 1606 йилда Биллемом Янсзоном томонидан очилган жанубий қутбда материк мавжудлиги исботланди, ва ҳозирда бу материк Австараля деб ном олган. Таниқли ингилиз сайёҳи Ж.Кук 1772 – 1775 йилларда ўзининг дунё бўйлаб иккинчи экспедициясида жанубий материкни топишга уриниб кўрган. У материкни айланиб ўтиб, учинчи уринишда Жанубий қутиб доирасини кесиб ўтган, у 71<sup>0</sup> жанубий кенликкача етиб борган, лекин материкнинг соҳилига яқин кела олмаган, шунинг учун у ерни аниқлай олмаган ва материкни мавжуд эмас деб эълон қилган. Ж.Кук ўз кундалигида қуйидаги фикрларни ёзиб қолдирган: “жанубда ерлар мавжуд бўлиши мумкин, лекин у ерлар тадқиқ этилмайди..... Чунки ернинг табиати абадий совуққа маҳкум этилган”.



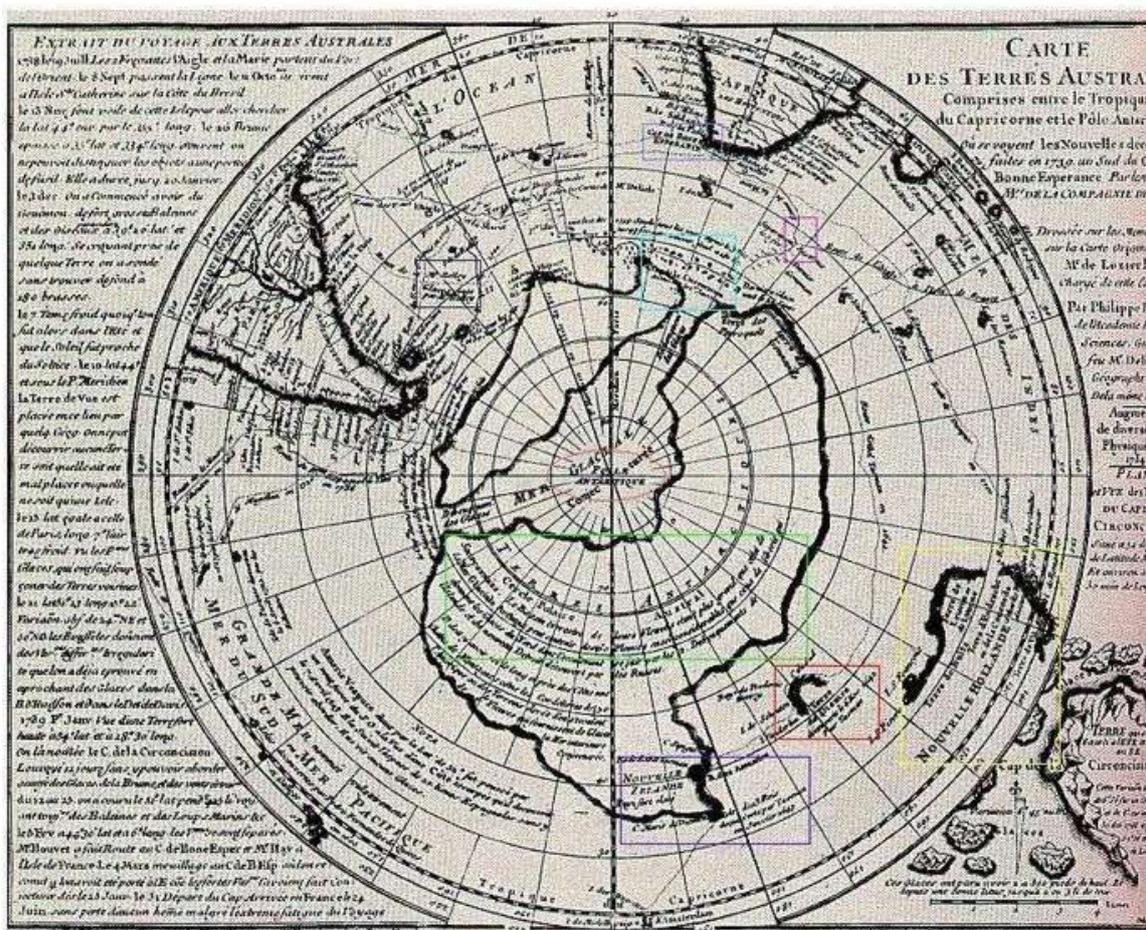
2-расм.

Ж.Кукнинг саёхатидан сўнг бир неча ўн йиллар давомида абадий совуққа хукмрон бу худудга ҳеч қандай экспедиция уюштирилмади, лекин 1800 - 1810 йиллар давомида Жанубий океаннинг субантарктида минтақасида бир неча орол кашф қилинди. Ва фақат 1819 йили Антарктидани тадқиқ қилиш мақсадида биринчи россия экспедицияси тузилди.

Беллинсгаузен Фаддей Фаддейевич – рус денгизчи сайёҳи тадқиқотчиси, адмирал Антарктида материгининг кашф этилиши Беллинсгаузен номи билан боғлиқ.

Ф.Ф.Беллинсгаузен 1778-йил 9-сентябрда Эстонияга қарашли Эзел (ҳозирги Саарема) оролида туғилган. 1803 – 1806-йилларда “Надежда”

кемасида дунё бўйлаб денгиз саёхатида иштирок этган. 1819 -1821-йилларда “Восток” ва “Мирний” кемаларида Антарктиданинг кутб ёни зоналарини ўрганиш ва номаълум ерларни кашф қилиш учун юборилган экспедицияга бошчилик қилган. 1820-йил 16-январда рус денгизчилари экспедицияси биринчи бўлиб, Антарктида қирғоқларига яқинлашди (шу кун олтинчи материк – Антарктида каш қилинган кун деб саналади). Антарктида яқинида ва Тинч океanning тропик қисмида бир нечта орол кашф етилди. Беллинсгаузен экспедицияси – 5 6-феврал кунлари музликлар массивига жуда яқин келиб, унинг материк эканлигига ишонч хосил қилди. Экспедицияси 1821-йил 24-ийулда 751 кунлик сафардан сўнг Кронштадтга қайтиб келди. Беллинсгаузен экспедиция тафсилотларини хариталар атласи билан нашр қилдирган.



3- расм. Беллинсгаузен экспедицияси тафсилотлар ҳаритаси

Сайёҳ 1852-йил 13-январда Кронштадтда вафот етган.

Тинч океандаги денгиз ва сув ости сойлиги, Антарктидадаги шельф музлиги, орол ва илмий станция Беллинсгаузен номи билан аталади.

Лазарев Михаил Петрович – рус денгиз флоту саркардаси ва сайёҳи. Ф.Ф.Беллинсгаузен билан бирга Антарктидани кашф қилиш экспедициясида қатнашган машхур кашфиётчи.

Лазарев 1788-йилда 3-ноябрда Россиянинг Владимир губернасида туғилган. Лазарев 1813 – 1816-йилларда “Суворов” кемасида Кронштадтдан Алякса сохилларига ва яна орқага сузиб, ўзининг биринчи дунё бўйлаб саёхатида бўлган. Саёхати вақтида Суворов атоллини кашф қилди. Лазарев Антарктиданинг очилиши билан боғлиқ бўлган иккинчи экспедицияга 1819-йилда “Мирний” ва “Восток” кемаларида йўлга чиқди. Экспедиция ўзининг илмий натижалари бўйича ажойиб бўлди, борган жойларидан сайёҳ ўзи билан хайвон ва ўсимликларнинг улкан коллекциялари, маҳаллий аҳолининг хўжалик буюмларидан намуналар, этнографик маълумотлар олиб келди. М.П.Лазарев 1822-1825-йилларда “Крейсер” кемасида дунё бўйлаб қилган учинчи саёхати вақтида метеорология, этнография бўйича жуда кўп илмий тадқиқотлар ўтказган.

Сайёҳ 1851-йил 11-апрелда Вена шаҳрида вафот етган.

Атлантика океанидаги денгиз, Шарқий Антарктидадаги сув ости нови ва шельф музлиги, Қора денгиз соҳилидаги шаҳарча Лазарев номи билан аталади [15].

XIX асрнинг биринчи ярмида икки рус сайёҳи Ф.Ф.Беллинсгаузен ва М.П.Лазарев бошчилигидаги “Восток” ва “Мирний” икки рус парусли кемаларида ер шари ҳақида кўпроқ билимга эга бўлиш мақсадида Кронштадтни тарк этдилар. Тўққиз маротаба экспедицияда муз билан қопланган материк соҳилига яқин келишди ва тўрт маротаба масофа 3 – 15 км ни ташкил этди. 1820 йил 28 январда экспедиция қатнашчилари 70<sup>0</sup>

жанубий кенглик оралиғи яқинида номаълум ерни кўришди. Бу қалин муз ва қор билан қопланган олтинчи қитъа сохили эди.

Биринчи бўлиб, улар томонидан материкка туташ йирик акваториялар тавсифланган. Антарктида музликлари тасвирланган ва тавсифланган, шунингдек Антарктида иқлимнинг характеристикаси тузилган ва унинг картасига 28 та географик ном киритилган. Тадқиқотлари натижасида Петр I, Шишкова, Мордвинова, Александр I Ери ороллари ва аввалроқ кашф этилган ороллар координаталарини ҳам аниқлашган. Жумладан 1821 йил 15 январда кашф этилган Александр I сохилидир, ўша куни Ф.Ф.Беллинсгаузен ўз кундалигида қуйидагиларни қайд этган: «Мен бу сохилни шундай аташимдан сабаб, сохилнинг жанубга томондаги чеккаси бизнинг кўз ўнгимизда йўқ бўлиб кетди...»

XX асрнинг 60 – йилларига келиб россиялик денгизчилар томонидан кашф этилган ер оролча эмас балки Геогри VI музликларининг Антарктида билан қўшилиб кетган шельфи эди. Айнан шу вақтдан бошлаб Антарктида худудини фаол тадқиқ этиш бошланди.

1822 – 1823 йилларнинг ёз ойларида Шотландиянинг хайвон овловчи Уэдделл кемаси жуда қулай об – ҳаво шароитида жанубий Геогри оролидан  $74^{\circ}15'$  жанубий кенгликкача борди ва 1823 йилнинг феврал ойигача очик денгизда эркин сузиб юрди. Кейинчалик Атлантиканинг энг жанубида жойлашган денгизни унинг номи билан Уэдделл деб аташди. Ўша вақтда 1820 йилларда унинг харакатланиши натижалари жанубда катта майдондаги қуруқлик йўқ деган тасдиқнинг исботи сифатида қабул қилинган. Аммо XIX асрнинг 30 – 40 йилларида кейинги тадқиқотлар натижасида бу гипотеза тўлиқ рад этилди.

1838 -1842 йилларда Чарльз Уилкс раҳбарлигидаги Америка ҳукумати экспедицияси Антарктида қирғоқлари бўйлаб саёхат ташкил қилди, ҳамда улар томонидан Антарктиданинг анчагина чегаралари кашф этилди. Бу

экспедиция жуда катта йўлни Антарктида қирғоқлари бўйлаб 2800 км масофани босиб ўтишди. Экспедиция жуда кучли қор бўронлари остида ўтди. Шунинг учун Д.Моусон уни «Қор бўронлари билан қопланган» («Обителью снежных бор») деб атаган. Аммо XIX асрнинг ўрталарида ҳам Антарктида материгининг мавжудлиги номаълумлигича қолаверди.

Жеймс Росс раҳбарлигида Англия экспедицияси Антарктида материгининг мавжудлиги ҳақидаги ишончни кучли ларзага келтирди. 1840 йил октябрнинг бошида 2 та «Эребус» ва «Террор» кемаларида у жанубий денгиз томон йўлга чиқди. Экспедиция давомида у 78<sup>0</sup> параллелга етиб борди ва жанубий кенгликларда сузиш бўйича рекорд ўрнатди. Қашф этилган ороллардан бирига «Юқори» («Высоким») деган ном беришди. Ҳозирда бу орол Росса номи билан аталади. Унинг экспедицияси томонидан 2 та эгизак вулқон қашф этилди ва улар экспедиция кемаларининг номи билан аталади. Денгизнинг жанубида янги ер очилди ва уни Англия қироличаси шарафига Виктория Ери деб аталди. Росс тўғри мўлжал олиб шу Ернинг чегарасидан 300 км масофада планетанинг магнит қутби жойлашганлигини аниқлади. Аммо Виктория Ерини бутун бир материкни қисми эмас катта орол деб ҳисоблаб хато қилган. Шу йилларда жанубий оролларга эгалик қилишни Буюк Британия ҳукумати фаолроқ даво қила бошлади.

Жеймис Кларк Росс саёхатларидан кейин жанубий сувлардаги тадқиқот ишлари тўхтаб қолди. Ва фақат 1874 – 1875 йилларда яна бу ерларга Англиянинг Океанографик экспедицияси Чарлз Уайтвилла Томпсон бошчилигида «Челленжер» пар билан ишлайдиган корветда йўлга чиқди. Экспедиция таркибида иштирок этган табиатшунос Жон Меррей олинган намуналарни ўрганиб саёхатчиларнинг тавсилотларини таҳлил қилиб сайёранинг жанубида қуруқликнинг йирик қисми мавжудлиги ҳақидаги

катъий хулосага келди. У биринчи бўлиб, картага Антарктида сохилларининг чегараларини белгилади.

1895 йил 24 январда Норвегиянинг «Антарктик» балиқ овловчи кемаси Виктория Ерининг чегараларига лангар ташлади. Бу ерда ёш биолог Карстен Борхгревинк (университетда ўқитувчиликни ташлаб кемага оддий мотрос бўлиб ишга кирган) Антарктидани ўрганиш натижасида ўсимликларнинг (мхоларнинг) бир неча кўринишларини ва гуллайдиган ўсимликларнинг 3 та турини музликлар қопламаган майдончада аниқлади. Ва шу билан хаттоки Антарктидада ҳам ҳаёт мавжудлигини исботлади. Янги асрнинг бошидан бошлаб музли китъанинг ички районларини ўзлаштириш бошланди.

XX асрнинг бошида бирин кетин Антарктидани ўрганиш учун экспедициялар олиб борилди. Сайёранинг жанубий қутбига етиб боришга тайёргарлик бошланди. 1909 йили Норвегиялик Руаль Амундсен жуда кийин ва хавфли сафарга музли материкдан ўтишга тайёргарлик кўрди.

1911 йил Антарктида сохилларидан бири «Китли кўлтиғи (бухта)» га лангар ташлади. У билан биргаликда қутбни забт этиш учун Роберт Скотт раҳбарлигидаги Англия экспедицияси йўлга чиқди. Улар Антарктидага бир неча кун олдин 3 январда етиб келди.

Амундсен танлаган йўл Скотт танлаган йўлдан 100 км қисқа бўлиб, анчагина мураккаб жойлардан ўтишни тақазо қиларди.

Аммо Амундсен барча босқичларини жуда аниқ ҳисоб китоб қилган. 80<sup>0</sup> – 85<sup>0</sup> ларнинг ҳар бирида у озиқ – овқат ва ёқилғи омборларидан қурдирди ва уларни осонроқ топиш учун баландликларни танлади ва байроқ ўрнатди. Амундсеннинг саёхати 1911 йил 20 октябрда итларга боғланган чаналарда 4 та ўртоғи билан бошлади. 85 параллелдан бошлаб жуда оғир баландлик бошланди. Эгаллаган чўққининг номини Амундсен Норвегия кироличаси номи билан Куин – Мод чўққиси деб атади. Чўққи

эгаллангандан кейин Амундсен бошқа хайвонларни боқиш мақсадида ортиқча итларни ўлдиришни буюрди ва саёхатчиларнинг ўзлари ҳам шу гўштдан ейишди. Чунки олиб келинаётган захирадаги озиқ овқат тугаб бораётган эди.

Норвегияликларнинг экспедицияси 1911 йил 11 декабрда жанубий кутбга етиб келди. Улар энг баланд жойга палатга қуришди ва Норвегия байроғини ўрнатишди. Руал Амундсен ва унинг шериклари жанубий кутбни забт этган биринчи кишилардир. 17 декабрда улар шимолга бурилишди. Ҳар 3 кунда битта итни ўлдиришди. Шундай қилиб одамлар ва хайвонлар янги сўйилган ит гўштини истъемол қилишди. Шу тарзда 85 параллелга етиб олишди, у ерда улар қолдирган захирадаги озиқ овқат бор эди.

Шундай қилиб, 2800 км масофани ўташиб 1912 йил 26 январда 99 кунлик юришдан кейин Китли қўлтиққа қайтиб келишди.

Шу вақтнинг ўзида Роберт Скотт кутбгача моторли чаналар, Хинд поннилари ва итларда етиб боришни мўлжаллади.

Улар 1911 йил 2-ноябрда йўлга чиқишди. Аммо техника Скоттга панд берди. Тезда моторли чаналарни ташлаб юборишга тўғри келди. 83<sup>0</sup> параллелдан кейин понниларни ҳам йўқотишга тўғри келди, чунки уларни боқиш имкони йўқ эди. 84<sup>0</sup> да боғанган итларни орқага қайтаришга тўғри келди. Оғир юкли чаналарни Англияликларни ўзлари судраб тортишди. 85<sup>0</sup> параллелда Скотт 4 кишига орқага қайтишни буюрди. 87<sup>0</sup>30' яна 3 кишини орқага қайтарди. Олдинга фақат 5 киши: Роберт Скотт, шифокор Эдуард Уилсон, зобитлар Лоуренс Отс ва Генри Боуэрс, шунингдек унтерзобит Эдгар Эванс (расм)лар ҳаракатни давом эттиришди. Охириги 250 км жуда оғир бўлди. Улар қуруқ сочилувчан қорда чаналарни ўзлари тортиб боришди. Соатига 2 кмдан кўп, кунига эса 10 кмдан камроқ йўл босишар эди.



4 – расм. Скотт гуруҳи

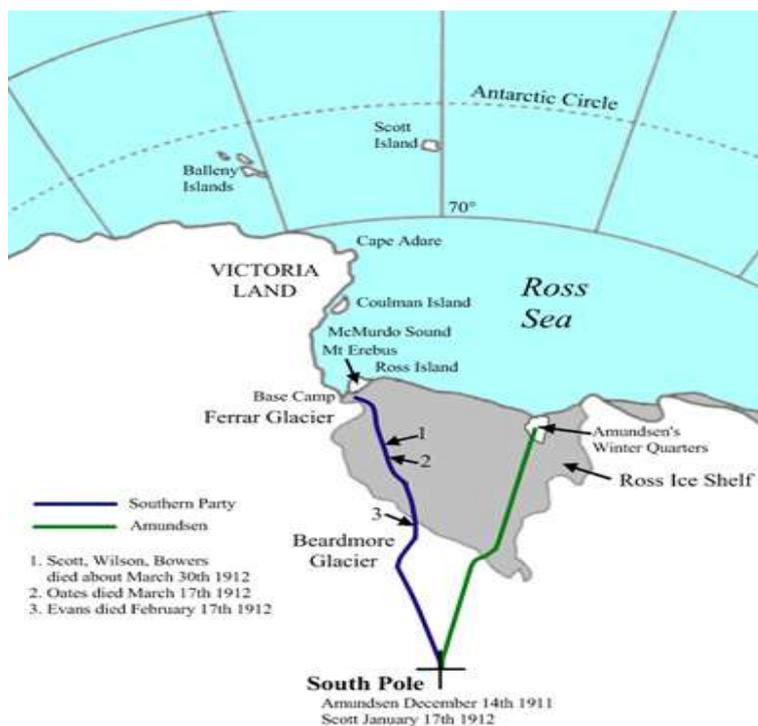
Қутбга бир неча мил қолганда Скотт ўз кундалигида қуйидагиларни қайд этган: «... Олдинда қора шарпа кўринди. У чанага боғланган қора байроқ экан. Худди шу пайтда яқинда лагернинг қолдиқлари кўринди. Норвегияликлар бизлардан ўзиб кетган экан. Улар биринчи бўлиб қутбга етиб келишган. Хафсаламиз пир бўлди». Йўл бўйлаб англичанлар бешта озиқ – овқат ва ёқилғи омборлари қуришди. Орқага қайтишда уларнинг асосий мақсади навбатдаги омборга етиб боришдан иборат бўлди. Аммо саёхатчиларнинг кучлари тугаб борарди. Тезда улардан энг ёши Эванс ўзида рухий касалликнинг белгиларини сеза бошлади. У орқада қолар йиқилиб тушар эди. 17 феврал куни у вафот этди. Кейинги йўл янада оғирроқ бўлди.

Скотт командаси тез – тез йўлдан адаша бошлади. Февралнинг охирларида ёқилғи жуда кам қолганда кучли совуқ бошланди. Скоттнинг ёзиб қолдирганларидан кўриниб турибдики уларни хаётда яшаш умиди сўна бошлади. Аммо улар охиригача қутбгача бўлган йўлларда йиғишган 15 кг қиммат баҳо намуналар (ўсимлик ва хайвонлар турлари, тоғ жинсларидан олинган намуналар ва бошқалар)ни ўзлари билан бирга олиб келишди.

Жума 16 ёки шанба 17 март куни Скотт ўз кундалигида қуйидагиларни ёзиб қўйган: «Саналар хисобини йўқотиб қўйдим, аммо ҳақиқатки бу охиргим, бизки ҳаётимиз – ҳақиқий фожеа. Отс деди: «Бориб етаман, балки тезда қайтмасман». У изғирин бағрига кириб кетди. Биз уни қайтиб бошқа кўрмадик. Биз Отс ўлимга қараб кетаётганлигини билардик ва уни қайтаришга кўндирмоқчи бўлдик. Аммо биз у олижаноб инсоннинг ишини қилаётганлигини сезиб турардик». 29 март «21 дан бери узлуксиз довул ғувулларди... 20 да бизда 2 чашка чой учун ёқилғи ва 2 кунлик қуруқ овқат қолган эди. Ҳар кун биз йўлга чиқишга тайёр эдик, аммо палаткадан ташқарига чиқишнинг иложи йўқ атрофда шамол қорни айлантларди...»

роберт Скоттнинг охирги ёзуви «Худо ҳаққи яқинларимизни эътиборсиз қолдирма». Қидирув отряди, қор билан кўмилиб кетган палаткага 1912 йилнинг баҳорида уларни топишди. Скотт экспедициясининг барча аъзолари халок бўлган. Унинг ўзи энг охирида вафот этган. Шу ернинг ўзига улар дафн қилинган. Экспедиция хотираси учун музликда ўрнатилган ёдгорликда қуйидаги сўзлар ёзилган: «Қурашиш ва қидириш, топиш ва таслим бўлмаслик».

Барча Буюк Британияликлар ўз қахрамонларининг халок бўлган хабарни эшитиб чуқур қайғуга ботишди. Айтиш лозимки Скоттнинг охирги илтимос номаси Англияликлар қалбидан жой олди ва адо этилди. Бутун мамлакат бўйлаб тўпланган йирик суммадаги маблағ халок бўлган саёхатчиларнинг туғишганларини ва қариндошларини камбағалликда яшашдан халос қилди.



5- расм. Антарктика станцияларининг картаси

Амундсен ва Скотт томонидан жанубий қутб забот этилгандан кейин Антарктидадаги изланишлар янги куч билан давом этди.

1911 йилнинг декабрида Дуглас Моусон экспедицияси ўзининг биринчи сафарини амалга оширди. Қишлаш учун бу экспедиция Адел Ерини танлади, маълум бўлдики бу ерлар ер юзидаги иқлими энг оғир жой экан. Кўпчилик ҳолларда шамолнинг тезлиги 44 м/с га етар эди. Моусонга кучи 90м/с бўлган шамолларни ҳам кузатишга тўғри келди. Буларнинг ҳаммасига Антарктидадаги ёғин миқдорининг мислсиз катта миқдорда эканлиги қўшимча бўлди. У ерда ўртача ёғин миқдори йилига 1600 мм.

1912 – 1913 йилдаги сафар Моусоннинг ўзи учун ҳам фожиали тугашига оз қолди. Унинг барча командаси халок бўлди. Унинг ўзи базага фақат 5 ойдан кейин қайтиб келди. Бироқ экспедиция давомида Чарлз Уилкснинг кашфиётлари тасдиқланди. Жуда ката майдон тадқиқ этилди. Тўпланган ва ёзиб қўйилган ахборот 22 тоннани ташкил этди.

## 1.2. Антарктида материгининг табиий шароити ва табиий ресурслари

Антарктида материги Антрактиканинг марказидаги материк майдони 13,975 минг км<sup>2</sup>. Шельфли музликлар, доимий яшовчи ахолиси йўқ. Ўртача баландлиги 2040 м. ердаги энг баланд материк. Энг баланд чўққиси – 5140 м бўлиб, Элсуард тоғларидаги Винсон массивидир.



6 – расм. Антарктида космик суръати

99% майдони муз билан ўралган (ўртача қалинлиги 1720м, энг қалин жойи 4300м, хажми 24 млн км<sup>3</sup>). Муздан бўш майдончалар Оазислар, тоғ жинслари нунутақлар (кўринишида) учрайди.



7- расм. Антарктида муз қопламларидан лавҳа

Шарқий Антарктида ҳаво ҳарорати  $-89,2^{\circ}$  «Восток» станциясида кузатилган, қиш ойларининг ўртача ҳарорати  $-60^{\circ}$  дан  $-70^{\circ}\text{C}$  гача, ёзда эса  $-30^{\circ}$ дан  $-50^{\circ}\text{C}$  гача. Антарктида сохилларида ҳаво ҳарорати қишда  $-8^{\circ}\text{C}$  гача  $-35^{\circ}\text{C}$  гача, ёзда 0 дан  $-5^{\circ}\text{C}$  гача кузатилади. Тез – тез кучли шамол эсиб туради.

Ўсимликлардан гулли ва қирикқулоқлилар Антрактика ярим оролида учрайди, лишайниклар, қўзикоринлар, бактериялар, сув ўсимликлари Оазисда учрайди. Антарктида сохилларида тюленлар ва пингвинлар ҳаёт кечиришади.



8 – расм. Хайвонот дунёси



9-расм. Антарктида қирғоқ бўйлари

### Геологик даври.

Антарктида понарамасини зич ўрмонлар билан қопланган ҳолда тасаввур қилиш қийин. Аммо олимлар Антрактика ярим оролининг тошга айланган қатламларни ўрганиш натижасида бу ерда мўтбадил нам иқлимда ўсган ўсимлик дунёси бўлганлиги исботини топишган, бунга далил сифатида кенг баргли ўрмонларнинг ва иссиқ денгиз жониворларининг қолдиқларидир.



10-расм. Антарктида материғи муз қоплами қалинлиғи

1981 йили палеонтологлар бундан 40 млн йил олдин яшаган оддий халталиларнинг тошга айланган жағ қисмини топишди. У замонларда ерда глобал иссиқлик хукм сўрган. Узунлиги 30 см бўлган сутэмизувчиларнинг топилганлиги, уларнинг Америкадан ва Антарктидадан Австралияга миграция бўлганлигини тасдиқлайди. Яқинда геологлар тошга айланган бундан 75-820 млн йил олдин яшаган диназаврнинг суяк қолдиқларини топишди. Бундай ҳолат қачонлардир материкларнинг бир – бирига жуда яқин жойлашганлигини ва об – ҳаво анчагина иссиқроқ бўлганлигини кўрсатади.

Материкнинг бағри қазилма бойликларига бой. Унинг бағрида тошқўмир, қора ва рангли метал, олмослар топилган. Материка халқаро статус берилганлиги ва ноқулай об – ҳаво шароити фойдали бойликларни ўзлаштиришга имкон бермайди. Олимлар энг муҳим ахборотларни метеоритларни ўрганиш натижасида олишади. Метеоритларни қидириш Антарктидада анчагина қулай. Чунки материк тўлиғича муз билан қопланган.

### **Органик олами.**

Антарктида органик оламининг камбағаллиги об – ҳаво шароитининг ноқулайлик сабабидир. Материкда ўсадиган ўсимликлар орасида лишайниклар, моғарлар (мох), сув ўсимликлари учрайди. Фақат Антрактика ярим оролида баъзи ўтлар ўсади. Қуруқликда яшайдиган сут эмизувчилари йўқ.

Тюленларнинг бир неча турлари (денгиз фили, денгиз мушуги, денгиз леопарди) материк сохилларида ва оролларда яшайди. Тюлен кўп вақтларини сувда ва денгиз музликларида ўтказади. Баъзидагина қирғоқдаги Оазисларга ўрмалаб чиқади. Антарктика тюленлари дунёдаги куракоёқлиларнинг ярмисини ташкил қилади. Тюленлар қуруқликда хотиржам ва дўстона бўлишади.

Антарктида қушларнинг 10 дан ортиқ турини санаш мумкин (пингвинлар, бўронқушлари, йиртқич чайкалар ва бошқалар). Материкда Адел пингвинлари ва император пингвинлари кенг тарқалган. Император пингвинларининг бўйи 80-120 см гача оғирлиги 60 кг гача боради. Аделлар бўйи 2 марта кичик, оғирлиги 5 – 6 кг гача боради. Улар анчагина ҳаракатчан бўлишади. Барча пингвинлар балиқ билан озиқланади. Бундай қушларнинг сони бир неча 10 млн тадан иборат. Қишда Антарктидада яшовчиларнинг кўпчилиги шимолга учиб ёки сузиб кетади. Материкда эса Император пингвинлари қолади. Улар қиш фаслида насл қолдиришади.

Антарктида қирғоқларидаги сув планктонларга бой. Балиқлар, китлар, тюленлар улар билан озиқланади. Антарктидадаги ҳаёт ўчоғи Оазислардир. Уларда ўсимликлардан ташқари чувалчанглар ва қанотсиз ҳашоратлар учрайди.

### **1.3. Антарктида материгини ўрганишнинг ҳозирги ҳолати ва йўналишлари**

XX асрнинг 20 –йилларида Антарктида устидан самолетлар уча бошлади. Бу эса тоғларни ва қитъанинг ер остини тадқиқ этишга имконият яратди. Бу даврдаги тадқиқотчиларнинг америкалик учувчи Ричард Бэрд норвегиялик капитан Нильс Ларсен, америкалик Линкольн Элсуорларни эсга олиш зарур. Биринчи рус Антарктида илмий экспедицияси раҳбари тажрибали кутбшунос ва океанолог Михаил Михайлович Сомов бошчилигида 1956 йил 6 январда Девис денгизи қирғоғига тушишди. Обь ва Лена дизел электрапорохотларнинг экипажлари ёрдамида «Мирный» посёлкаси қурилди.  $80^{\circ}$  ва  $105^{\circ}$  шарқий узунликлар орасидаги Антрактик секторнинг танланиши тасодифий эмас эди.

Материкнинг соҳили тахминан картага туширилган эди. Рус тадқиқотчилари томонидан кўплаб янги ороллар, қўлтиқ, бурунлар ва музликлар аниқланди.

1956 йилнинг охирига келиб «Мирный» посёлкасидан ташқари яна 2 та станция пайдо бўлди. Улар Пионерская ва Оазис станциялари эди.

Ҳозирги кунда Антарктидада 37 та станция фаолият кўрсатмоқда. Материкни 6 та станцияга эга бўлган Аргентина фаол ўзлаштирмоқда. СССР тарқалгандан кейин иқтисодий қийинчиликлар туфайли Россия базас станцияларининг ишини тўхтатишга тўғри келди. Булар «Белленсгаузен» ( $62^{\circ}12'$ ж.к.  $58^{\circ}56'$ ғ.у.), "Восток" ( $78^{\circ}27'$ ж.к.  $106^{\circ}52'$ ш. у.), "Мирный" ( $66^{\circ}33'$ ж.к.  $93^{\circ}01'$ ш.у.), "Новолазаревская" ( $70^{\circ}46'$ ж.к.  $11^{\circ}50'$ ш.у.), "Прогресс" ( $69^{\circ}23'$ ж.к.  $76^{\circ}23'$ ш.у.) – (Россия Антарктика экспедициянинг маълумотларини : [http://www.aari.aq/default\\_en.html](http://www.aari.aq/default_en.html) сайтидан кузатиш мумкин).

АҚШ, Австралия ва Чили материкда 3та станцияга эга. Буюк Британия ва Хитой 2 тадан станцияга эга. Норвегия, Франция, Янги Зеландия, Япония, Бразилия, Уругвай, Жанубий Корея, ЖАР, Германия, Хиндистон, Польша, Украина 1 тадан станцияга эга. Шунингдек Франция ва Италиянинг 1 та қўшма станцияси мавжуд [16].

Етакчи давлатлар томонидан қўл қўйилган 1961 йилги шартномага кўра 60<sup>0</sup>дан жанубдаги худуд демилитаризация қилинган бўлиб, ядро киролидан холи деб эълон қилинган. Шунингдек ҳеч бир давлат бу майдонга эгалик қилишга ҳаққи йўқ. Бу ерда эркин илмий тадқиқотлар олиб бориш назарда тутилган бўлиб, Антарктидани инсоният бахт саодати йўлида эркин халқаро ҳамкорлик асосида фойдаланиш рағбатлантирилади.

## **II БОБ. Антарктида материги мавзусини ўқитишда янги ахборот технологияларидан фойдаланиш.**

### **2.1. Антарктида материги мавзусини ўқитишда асосий ўқитиш методлари ва уларни танлаш**

Ўқитиш методларини мазмуни, моҳияти ва вазифаси ҳақида жуда кўп фикрлар мавжуд. Уларни умумлаштириб ифода қилинганда ўқитиш методига қўйидагича таъриф бериш мумкин: ўқитиш методи деб таълим мақсадларига эришиш учун ўқитувчи ва ўқувчиларнинг биргаликдаги фаолиятига айтилади. Ўқув жараёнида ўқитувчининг мақсади билим бериш, ўқувчиларнинг мақсади билим олишдир. Мазкур мақсадларга эришиш учун педагогикада қатор ўқитиш методлари ишлаб чиқилган.

Дастлаб ўқитиш методларини таснифлашни немис олими Оберлендер ишлаб чиқган. Мазкур таснифлашдан XX- асрнинг 30-йилларигача фойдаланилган.

Оберлендер география ўқитиш методларни қўйидагича таснифлаган:

1. Аналитик методлар. Аввал Ер бир бутун объект сифатида ўрганилади, сўнгра унинг айрим қисмлари ўрганилади. Масалан, «Материклар ва океанлар табиий географиясида аввал Ернинг умумий хусусиятлари ва қонуниятлари очиқ берилади. Сўнгра алоҳида материк ва океанларнинг табиий географик хусусиятлари ўрганилади. Масалан, Антарктида материги;

2. Синтетик методлар. Аввал алоҳида жойлар ўрганилади. Масалан, материклар сўнгра Ер курраси бир бутун ўрганилади;

3. Конструктив методлар. Бунда ўқувчи харита чизиш давомида ер юзаси рельефини ҳақида билимларни эгаллайди. Масалан, Антарктида материгини ёзувсиз харитасини билан ишлашда унинг рельефини ўрганишади;

4. Боғловчи методлар. Бундай методлар билан ишланганда Антарктида материгидаги ўрганилаётган ҳодисалар ўртасидаги алоқа ва боғлиқликларни ўрганишга катта эътибор берилади; масалан, баландга чиққан сари ҳарорат ва босимни пасайиши ва х.к.

5. Гуруҳлаштирувчи методлар. Бир хил географик ҳодисаларни қиёслашга асосланган. Масалан, дарёларнинг тўйиниши, ёғинларни тақсимланиши, саноатни айрим тармоқларини жойланиши ва х.к.:

Шуни таъкидлаб айтиш жоизки, ҳар доим турли даврларда ўқитиш методларини таснифлаш битта ягона қоида асосида олиб борилди, яъни билиш манбаларига асосан. Шунинг учун ҳозирги даврда география ўқитиш методикасида методларни билиш манбаларига кўра таснифлаш кенг тарқалган. Суҳбат, маъруза, хариталар билан ишлаш, кузатиш, тажриба, дарслик билан ишлаш, статистик маълумотлар билан ишлаш методлари умумтаълим мактабларида у ёки бу шаклда кенг қўлланиламоқда. Охирги даврларда самарали, замонавий ўқитиш методларини ишлаб чиқиш кучайиб кетди.

У ёки бу ўқитиш методидан фойдаланиш ўқитувчи ва ўқувчиларнинг мақсадларини аниқлаб олишни таказо этади.

Ўқитувчининг мақсадлари қўйидагилардан иборат:

- ўқувчиларни билим ва кўникмаларни эгаллашини таъминлаш;
- ўқувчиларни онгини ривожланишини таъминлаш;
- эгалланган билим ва кўникмалар асосида ўқувчиларни шаклланишини таъминлаш, яъни уларни тарбиялаш.

Ўқиш (ўқувчи) нинг методи битта, мақсадга йўналтирилган, яъни билим ва кўникмаларни эгаллаш. Демак, ўқувчиларнинг мақсади, ўқитиш методининг асосини ташкил қилади. Ўқитувчи ўқув жараёнини бошқарибгина қолмасдан балки мана шу жараённинг ичида бўлмоғи лозим, яъни ўқувчиларни билим ва кўникмаларни эгаллашида бир пайтнинг ўзида

ўқитувчи ҳам бошқарувчи, ҳам ёрдам берувчи бўлиши зарур. Булар ўқитиш методларига қўйидагича таъриф беришга имкон беради: «Ўқитиш методи - ўқувчилар томонидан ўқув материали мазмунини ўзлаштиришга имкон берадиган ўқитувчи ва ўқувчиларнинг биргаликдаги фаолиятидир».

Ҳозирги вақтда география таълимида ўқитиш методларини қўйидагича таснифлаш кенг тарқалган. Бу методлардан Антарктида материғи мавзусини ўрганишда ҳам самарали фойдаланиш мумкин. Булар:

I. Билим олишнинг асосий манбаларига кўра:

1. Ўқитишнинг оғзаки усуллари;
2. Картографик қўлланмалар билан ишлаш;
3. Кўргазмали қўлланмалар билан ишлаш;
4. Кузатиш ва тажриба методлари;
5. Статистик маълумотлар билан ишлаш;
6. Дарслик ва қўшимча адабиётлар билан ишлаш;
7. Амалий методлар;
8. Замонавий ахбарот технологияларидан фойдаланиш;
9. Янги педагогик технологиялардан фойдаланиш;

II. Дидактик мақсадларига кўра:

1. Янги билимларни ўрганиш.
2. Билимларни мустахкамлаш.
3. Билим, малака ва кўникмаларни текшириш методлари.

III. Хулоса чиқариш фаолиятига кўра:

1. Аналитик.
2. Синтетик.
3. Индуктив.
4. Дедуктив.

IV. Фикрлаш фаолияти ва билим олиш фаоллиғи хусусияти бўйича:

1. Изохли кўргазмали метод.

2. Репродуктив ёки олинган билимларни қайта тиклаш методи.
3. Муаммоли баён методи.
4. Муаммоли таълим методи.
5. Қисман изланувчан методи.
6. Изланувчан метод.

Бундан ташқари юқоридаги усулларни умумлаштириш асосида икки гуруҳга бўлишимиз мумкин:

1. Янги билим олиш методлари.
2. Олинган билимларни қайта тиклаш методлари.

Қўлланиладиган методлар қуйидаги талабаларга жавоб бериши лозим:

а) метод тарбиявий бўлиши лозим, яъни ўқувчиларнинг ривожланишга, қизиқишларига таъсир кўрсатиши лозим;

б) танланган метод илмий бўлиши лозим, метод илмий жиҳатдан қанчалик асосланган бўлса, шунчалик равшан ва аниқ бўлади:

в) метод оммабоп бўлиши лозим;

г) метод самарали бўлиши зарур, яъни ўқув материалларини мустаҳкамлаш эгаллашга йўналтирилган бўлиши зарур.

## **2.2. Антарктида материгини ўрганишда қўлланиладиган асосий ўқув воситалари.**

Ўқитиш воситалари- бу билим, кўникма ва малакаларни шакллантириш мақсадида ўқув жараёнини таркибига киритилган турли хил билим манбааларидир.

Ўқув дастури бўйича ўқувчилар ўзлаштириши лозим бўлган ўқув материали турли манбалардан олинади. Ушбу билимлар ўқувчилар томонидан қабул қилиниши ва ўзлаштириши учун аниқ бир педагогик ва методик шароитлар бўлмоғи лозим. Мазкур мақсадни амалга ошириш учун ўқитувчи ўқувчиларни билиш фаолиятини ташкил қилмоғи лозим. Ўқувчилар билим фаолиятини ташкил қилишга қуйидагилар киради:

- диққат билан эшитишни ташкил қилиш;
- эшитган географик маълумотларни қайд этиш;
- эшитган географик маълумотларни эслаб қолиш;
- нашрий манбалар ва замонавий ахборот манбааларидан маълумотларни қабул қилиш;
- кузатиш ва ҳ.к.

Умумтаълим мактабларида таълимий ва тарбиявий вазифаларни ечиш мақсадида ўқув жараёни таркибига киритилган билим манбаалари ўқитиш ёки ўқув воситаларига айланади. Масалан, Антарктида материги ҳақидаги маълумотлар ўқувчиларда географик билимлар шакллантирилса ва тасавурлар ҳосил қилинсагина бундай маълумотлар ўқитиш воситаларига айланади.

Географик воқеа ва ҳодисаларни тасвирлаш усулига кўра ўқитиш воситалари тўрт турга бўлинади: а) натурал объектлар; б) географик борлиқ, воқеа ва ҳодисаларни тасвирлаш; в) предмет ва ҳодисаларни белгилар билан тасвирлаш; г) табиат ҳодисаларини ҳосил бўлишини кўрсатиш ва таҳлил қилиш учун приборлар.

Натурал, яъни табиий объектларга қуйидагилар киради:

- синф шароитида ўрганиладиган табиат объектлари ва инсон хўжалик фаолияти предметлари (намуналар, гербарийлар, саноат ва қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари намуналари);
- бевосита ўқув саёҳати жараёнида ўрганиладиган табиий объектлар ва хўжалик фаолияти маҳсулотлари: бевосита табиий шароитда ўрганиладиган объектларга географик очилмалар, дарёлар, сойлар, кўллар, тупроқлар, ўсимликлар ва хайвонот дунёси киради. Хўжалик фаолияти маҳсулотларига экинзорлар, полизлар, боғлар, узумзорлар ва бошқалар киради. Антарктида материгига тегишли натурал объектларни бевосита тақдим этишнинг имкониятлари йўқ, шунинг учун Антарктида материгини ўрганишда бошқа ўқитиш воситаларидан фойдаланиш мақсадга мувофиқ.

Географик воқеа ва ҳодисаларнинг тасвири қуйидаги гуруҳларга бўлинади:

- табиий ва хўжалик объектларининг моделлари. Уларга рельеф шакллари, дарё водийлари, ботиклар, текисликлар, музликлар, ғорлар, сув омборлари ва бошқа хўжалик объектларининг моделлари киради;
- ясси кўрғазмали қўлланмалар. Мазкур воситаларга қуйидагилар киради: деворий расмлар, портретлар, диапозитивлар, диафильмлар, кинофильмлар, кинолавҳалар, видиотасмалар ва ҳ.к. Антарктида материгини ўрганишда айнан б) ва в) бандларга тегишли ўқитиш воситаларидан фойдаланиш лозим. Чунки Антарктида материги асосан тадқиқотчилар ва сайёҳлар (чекли сондаги) томонидан ўрганилган бўлиб, улар томонидан тақдим этилган расмлар, чизмалар, таассуротлари ёзилган лавҳалар, кино ва фото материалларидан фойдаланиш лозим. Адабиётлар рўйхатида келтирилган (13, 14, 15, 16, 17,18) адабиётларга эътибор қаратинг.

Шартли белгилар ёрдамида географик предмет ва ходисаларни баёни ва тасвири (*сўзли, белгили, сонли*). Мазкур воситалар қуйидаги гуруҳларга бўлинади:

- *вербал воситалар*. Дарсликлар, маълумотномалар, матндаги жадваллар;

- *картографик воситалар*: карталар, атамалар, карта-схемалар, чизикли карталар, деворий карталар;

- *чизмали схематик қўлланмалар*. Уларга қуйидагилар киради: таркибий схемалар, масалан гидросферанинг тузилиши, халқ хўжалигини тузилиши; таснифлаш схемалари (тоғ жинслари, ландшафтлар ва ҳ.к); табиий ва иқтисодий воқеа ва ходисаларнинг ўзаро алоқалари ва ўзаро таъсири;

- *чизмали статистик қўлланмалар*; чизмалар, диаграммалар, жадваллар.

Мазкур ўқув воситалари географик воқеа ва ходисаларни фазовий жойлашишини ва уларнинг тузилиши ва моҳияти ҳақида тасаввурларни шакллантиради.

Табиий ходисаларни содир бўлиш жараёнини кўрсатиш ва таҳлил қилиш учун зарур бўлган воситаларга қуйидагилар киради:

- жойда ўлчаш ишлари олиб бориш учун зарур бўлган приборлар (рулетка, компас, нивелир, теодолит);

- табиий ходисаларни миқдорий ва сифат кўрсаткичларини аниқлайдиган приборлар (термометр, барометр);

- картометрик ишларни олиб бориш учун ишлатиладиган приборлар (курвайметр, линейка, транспортир ва ҳ.к.).

Биринчи бобда ва иловада келтирилган Антарктида материги ҳақидаги Антарктидани материгини тадқиқ қилиш давомида тадқиқотчилар томонидан тўпланган материаллар: фото суръатлар, фактик материаллар,

Интернет глобал тармоғидаги Антарктида материги ҳақидаги материаллар Антарктида материги мавзусини ўрганишда биқиёс аҳамиятга эга бўлган таълим воситаларидир. Санаб ўтилган воситалардан юқорида қайд этилган йўналишларда фойдаланишни тавсия этамиз.

### 2.3. География таълимида “Интернет”ресурсларидан фойдаланиш.

Замонавий фан-техника ютуқлари ва уларнинг амалиётда қўлланилиши ҳақида ахборот олиш эҳтиёжи глобал компьютер тармоқларининг мамлакатлараро ҳамкорлик дастурини амалга оширишда энг асосий воситаларидан бири бўлиб қолди. Ҳозирги кунда илмий, маорифий, бизнес мақсадлар учун кўплаб компьютер тармоқлари ташкил этилган. Ана шундай тармоқларни бирлаштира олувчи ва бутун дунё бўйича ахборотлар маконига кириш имконини берувчи тармоқ – «Internet» дир. Internet фойдаланувчига чексиз ҳажм ва миқдордаги ахборот ресурсларини тақдим этмоқда. Ушбу ресурсларга кириш учун мос келувчи амалий дастурий таъминотдан фойдаланишни билиш керак. Графикли интерфейс Internet хизматидан ҳар бир кишининг фойдалана олиш учун имконият яратади.

Географик маълумотларни қидиришда интернетдаги мавзули ва географик доменларга мурожаат қилишга тўғри келади. Ҳар бир IP адрес битта аниқ тармоқ доменга мурожаат қилади (Тармоқлар номерларини тақсимлайдиган халқаро ташкилот мавжуд). Домен – бу номма-ном хостлар гурухидир. Агар компьютер ва домен номи маълум бўлса, уларнинг манзилгоҳи ҳақида аниқ маълумотга эга бўласиз. Номерлардаги доменлар бир-биридан нуқталар орқали ажралиб туради. Номда биринчи ўринда IP адресли аниқ компьютер – ишчи машинанинг номи туради. Номда ҳар қандай сонли доменлар бўлиши мумкин, аммо 5 дан юқориси кам учрайди.

Масалан, `ux.cso.uiuc.edu.nic.ddn.mil`      `yoyodyne.com`

Интернетдаги мавзули доменлар		Интернетдаги географик доменларга мисол тариқасида қуйидагиларни келтириш мумкин:	
Домен	Мавзу белгиси	Домен	Мамлакатлар
Com	Тижорат корхоналари	Au	Австралия
Edu	Ўқув муассасаси (масалан, университет)	Ca	Канада
Gov	Нохарбий ҳукумат муассасаси	De	Германия
Mil	Харбий муассасалари	Fr	Франция
Net	Тармоқ ташкилотлар	Ip	Япония
Org	Бошқа ташкилотлар	It	Италия
		Ru	Россия
		Uk	Буюк Британия
		Us	АҚШ
		Uz	Ўзбекистон

Таълим жараёнида интернет имкониятларини фойдаланиш учун аввало Интернетнинг сервис хизматлари таркибини, уларнинг Интернет хизматлари тавсифларини ва фаолият кўрсатиш усулларини аниқлаб олиш лозим бўлади.

Интернет хизматлари таркибини таснифи интернет хизматларидан фойдаланишнинг шакл ва методлари аниқлаб олишга имконият яратади. Интернетнинг сервис хизматларини иккитага: ахборотли ва коммуникацияли хизмат турларига ажратиш мумкин. Маълумки ахборотли хизматларга: маълумотлар мажмуаси www ни ва дастурлар мажмуаси FTP ни киритиш мумкин. Коммуникацияли хизматларга бевоситали (IRC, чат),

билвоситали (электрон почта телекоммуникация) ва бошқаларни киритиш мумкин.

География фанини ўқитишда Интернетнинг таълим ресурсларига унинг қуйидаги сервис хизматларини:

1. Интернетнинг таълимий ресурслари. Бунга масофавий таълим турларини, масофавий курсларни, виртуал олий ўқув юртларини, виртуал мактабларни, виртуал лабораторияларни, веб-квестларни киритиш мумкин.

2. Маслаҳат берувчи сервислар. Телеконференциялар, виртуал педагогик кенгашлар, метод бирлашмалар. Таълим масалалари кўриладиган турли тадбирлар, йиғилишлар.

3. Ахборотли сервислар. Электрон ўқув қўлланмалар, электрон маълумотлар, электрон кутубхоналар, каталоглар, луғатлар ва х.к.лар.

4. Баҳоловчи сервис хизматлари. Телетестинг, масофавий танловлар, лойиҳалар, викториналар, фестиваллар, олимпиадалар ва х.к.лар.

5. Тақдимотли сервис хизматлари. Бирор таълим муассаси ҳақидаги маълумотлар, уларда олиб бораётган изланишларнинг турлари, йўналишлари, хизмат турлари ҳақида маълумотлар ва х.к.лар. Масалан, Низомий номидаги Тошкент Давлат педагогика университети ва унинг факультетлари ҳақидаги маълумотларни интернетнинг қуйидаги сайтдан топиш мумкин. [www.tdpu.uz](http://www.tdpu.uz)

Шу ўринда янги ахборот технологиялари ва унга боғлиқ Internet да ишлаш имкониятининг мавжудлиги ҳозирги замон кадрларини тайёрлашда алоҳида аҳамият касб этаётганлигини таъкидлаш лозим. Таълимнинг барча йўналишлари бўйича таълим олаётган ёшлар учун Интернет глобал тармоғида ишлай олиш кўникмасининг шаклланганлиги рад этиб бўлмайдиган заруратдир. Бундай хулосаларни ахборот технологиялари ва Интернет имкониятларидан фойдаланишга қаратилган кўплаб илмий методик адабиётларда, мақолаларда тез-тез учратиш мумкин.

Ахборотлашган дунёқарашга, маданиятга эришиш, юқорида қайд этилган хислатларни эгаллашлари учун:

- ахборот комуникациясининг ташқилий тузилишларини тушунишлари (масалан, провайдер танлаши ва х.к.);

- ёшлар зарур атамаларни эгаллаган бўлишлари;

- муайян компьютер тури билан мулоқат қила олишлари, модем ва дастур таъминоти кабиларни танлаш қобилиятига эга бўлишлари;

- ахборотни эгаллашга бўлган эҳтиёжни ривожлантириш, фаоллаштириш ва бундай эҳтиёжларни муаммоларни хал этишга жалб этиш зарур. Бу ўринда 2 та жихат аҳамиятлидир.

- а) ахборотни қидириш

- б) ахборотни яратиш.

Маълумки, компьютерда гиперматнли иш усули туфайли манбаларга мурожаат қилиш кетма-кетлигида мақсадга аста-секин яқинлашиб бориш мумкин. Умуман Интернетда ахборот ресурсларини қидиришни бир неча категорияларга ажратиш мумкин, бўлар:

- қидириш тизими ва устқурилмалари;

- бир неча тизимлар бўйича қидириш саҳифалари;

- каталоглар;

- каталоглар ва мавзулар бўйича қидириш тизимлари;

- манбаларга мурожаат қилиш (ссылкалар) коллекцияси.

Географик мазмундаги ахборотларни қидириш ва уларни алмашиш *махсус методик* ёндашувни талаб этади. Биз қуйида географик ахборотларни қидириш йўллари ва усулларига тўхталмоқчимиз. Чунки Интернет тармоғига уланган компьютерга эга бўлган ўқитувчи ёки ўқувчи географиядан ўқув ахборотларини типларга ажратиш ва уни дифференциациялаш заруратига дуч келишади.

Қидиришни осонлаштириш учун таълим муассасаларининг электрон манзилларини билиш муҳимдир. Масалан, юқорида келтирилганидек:

1. Интернетдаги <http://www.informika.ru> сайти орқали Россия умумий ва касб таълими вазирлигининг Ахборотлаштириш марказидаги меъёрий ҳужжатлар, таълим стандартлари, таълим дастурлари ва х.к.лар билан танишиш имконияти мавжуд.

2. Интернетдаги <http://www.school.edu.ru/school/> сайтдан географияга тегишли мактаб география курсини ўрганишда зарур материаллари жойлашган.

4. Интернетдаги <http://www.school.edu.ru/> сайтдан эса Россия мактаб таълимининг расмий сайти жойлашган бўлиб, бу сервердан Интернетга уланган Россия таълим муассасаларининг тўлиқ рўйхатини топиш мумкин.

5. Мустақил Давлатлар Ҳамдўстлик мамлакатлардаги географияга оид ахборотларни турлича усуллар билан қидириш мумкин. Шулардан Интернетдан энг кўп ишлатиладиганлари [www.rambler.ru](http://www.rambler.ru), [www.yandex.ru](http://www.yandex.ru), [www.apart.ru](http://www.apart.ru) сайтларида рус тилидаги кўплаб маълумотлар жойлашган.

Шунингдек, Россия Гидрометромаркази томонидан яратилган «Погода СНГ» сервер (Интернетда <http://meteo.infospace.ru>) дан табиат ҳодисалари, об-ҳаво ҳақидаги, Ер йўлдошидан тўғридан-тўғри олинаётган маълумотларни кузатиш мумкин. Ҳар 1-2 соатда маълумотлар ўзгариб туради, бу ерда атмосферадаги ўзгаришларнинг динамикасини кузатиш имкониятини яратади. Кузатувчи, ўқувчи-Ўқувчи ёки исталган истеъмолчи ўзи яшаб тўрган ва унга яқин ҳудудлардаги атмосферада юз бераётган ўзгаришларни кузатиш, қайд этиш ва таққослаш орқали хулосалар чиқариш имкониятига эга бўлади.

Қуйида география фанини ўрганишда фойдали бўлган манзилларни келтирамыз.

«Дунё океани» мавзусини ўтишда қуйидаги сайт ва ушбу сайтнинг саҳифаларидаги маълумотлардан фойдаланишимиз мумкин:  
<http://nature.synnegoria.com/namerica/sargassy.htm>.

«Африка» мавзусини ўтишда <http://africa/nil.htm>, сайт ва унинг қуйидаги саҳифаларидаги маълумотлардан фойдаланишни тавсия этамиз:

<http://africa/rekazair.htm>, <http://africa/razlomy.htm>,  
<http://africa/stolovajagora.htm>, <http://africa/platina.htm>,  
<http://africa/victoriya.htm>, <http://africa/goriruvenzori.htm>,  
<http://africa/nakuru.htm>, <http://africa/madagaskar.htm>,  
<http://africa/celakant.htm>, <http://geo2000.nm.ru/data/africa/sydan.htm>.

«Жанубий Америка» мавзусига оид маълумотлар <http://nature.synnegoria.com> сайт ва унинг қуйидаги саҳифаларидан топиш мумкин:

<http://nature.synnegoria.com./samerica/anhtl/htm>,  
<http://nature.synnegoria.com./samerica/ozero.htm> ва х.к.

«Австралия» мавзусини ўтишда қуйидаги сайтлардаги маълумотлардан фойдаланиш самарали деб ҳисоблаймиз:

<http://nature.synnegoria.com./Avstralia/bigrif.htm>,  
<http://nature.synnegoria.com./Avstralia/opaly.htm> ва х.к.

«Антарктида» мавзусини ўтишда:

<http://nature.synnegoria.com./Antarktida/erebus.htm>,  
<http://nature.synnegoria.com./Antarktida/ledniklamberta.htm> ва х.к.

«Шимолий Америка» мавзусини ўтишда:

<http://nature.synnegoria.com./Namerica/evergleys.htm>,  
<http://nature.synnegoria.com./Namerica/lemingi.htm> ва х.к.

«Евросийё материги» мавзусини ўтишда:

<http://nature.synnegoria.com./Europ/vezuviy.htm>,

<http://nature.synnegoria.com./asia/baykal.htm>

ва

х.к.лардан

фойдаланишни тавсия этамиз.

Хулоса қилиб шуни айтиш мумкинки

1. Географик таълим самарадорлигини оширишда айниқса, географиядан мустақил таълимни йўлга қўйишда, ўқувчиларда географик объектларни мустақил кузатиш, таққослай олиш, хулосалар чиқариш каби кўникмаларнинг шаклланишида «Интернет»нинг имкониятлари беқиёсдир.

2. Интернетдан олинган маълумотлар жуда ранг-баранг ва бой мазмунга эга бўлиш билан бирга уларнинг кўпчилиги ғоявий жихатдан саёз ва таълим жараёнида фойдаланишда методик жихатдан қайта ишланишига мухтож.

3. Географик таълимда Интернет маълумотларидан фойдаланишда давлат таълим стандартлари талабларини ҳисобга олиш, танланаётган материаллар мазмунининг ўқув дастурларига мослигини ҳисобга олиниши зарур ҳолларда улардан қайта ишланган ҳолда фойдаланиш зарур.

4. География ўқитувчиси учун Интернет саҳифаларидан зарур материалларни самарали қидира олиш имкониятига эга бўлиши, уни машаққатли қидирув ишларини озод қилади ҳамда интернетга уланишдаги сарф харажатларнинг камайишини таъминлайди.

### **III боб. Антарктида материги: табиий географик жойлашуви ва ўрганилиш тарихи мавзусидаги машғулотнинг ишланмаси**

Мавзунинг ўрганишнинг мақсад ва вазифалари: Ўқувчиларда Антарктида материгининг табияти ва табиий географик жойлашуви ҳақида билим ва тасаввурлар ҳосил қилиш.

Машғулотнинг жихози: Антарктиданинг табиий харитаси, ярим шарлар харитаси, глобус, дияпроектор, компьютер слайдлари (10та), фото суръатлар.

Дарснинг бориши:

- I. Ташкилий қисм.
- II. Янги материални ўрганиш.

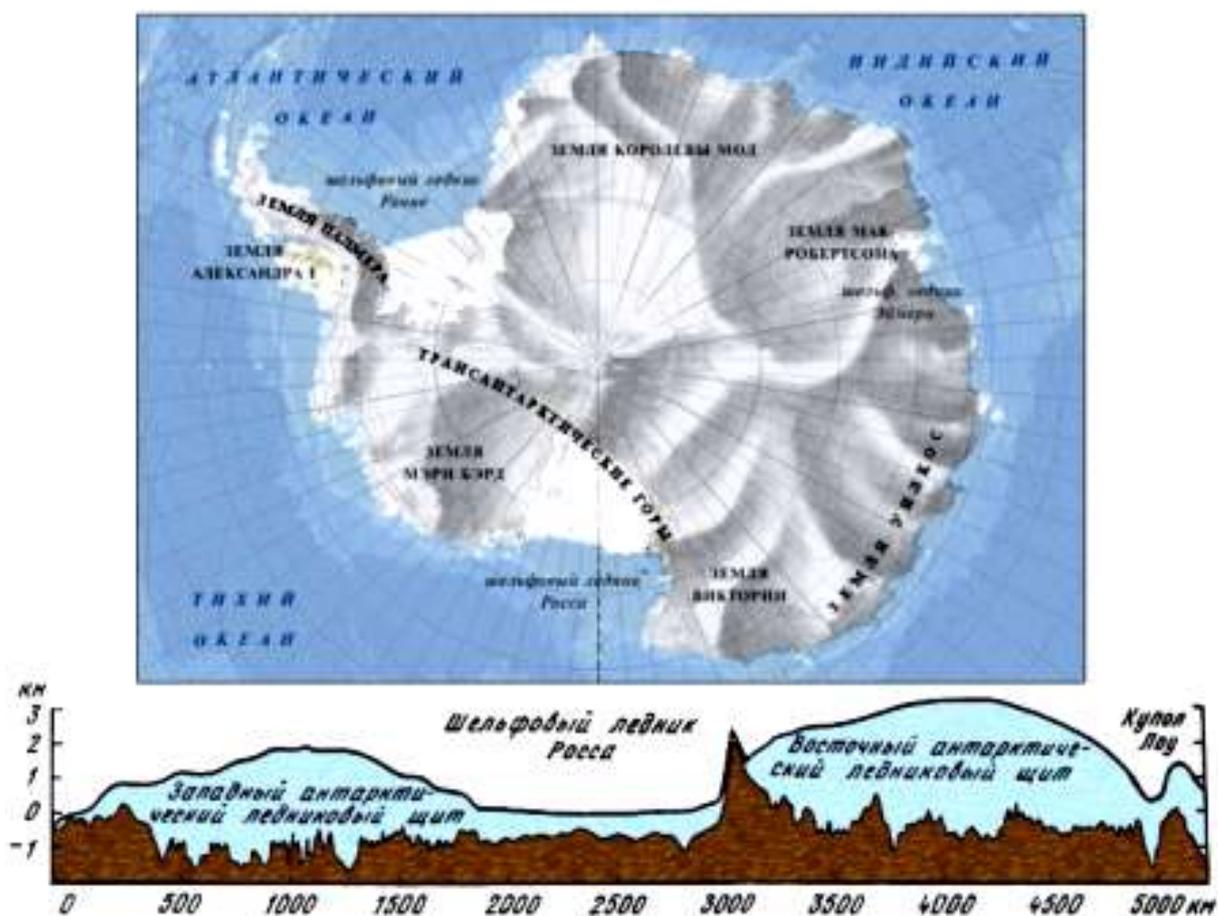
Биз деярли барча жанубий материкларни ўрганиб олдик! Энди баъзи маълумотларни эсга оламиз. Қани айтингчи қайси материк яшил материк деб ном олган эди? (Жанубий Америка)

Қайси материкни чўллар материги деб аталади? (Австралия)

Энг иссиқ материкни биласизми? (Африка)

Биз бугун бошқа бир янги материк билан танишамиз. Уни турлича тавсифлаш мумкин. Мен сизларга айтсам бу муз материгидир. Қани айтингларчи қайси материк ҳақида сўз юритилмокда? (Антарктида)

Катта экранда биринчи сляд намойиш этилади.



Карта и профиль ледникового покрова Антарктиды.

11- расм. Антарктида муз копламаларининг харитаси ва тасвири

1. Географик жойлашунининг хусусиятлари.

Антарктида материгини Рекордчи материк деб аташади. Дарсимизнинг охирида унинг барча рекордларини қайд этиб ўтамиз. Сиз хам англаб олишга ва эслаб қолишга ҳаракат қилинг.

Антарктида Жанубий кутб соҳаси бўлиб, уни ўраб турган оролчалар билан биргаликда тахминан  $50^0$ - $60^0$  қамраб олади. Антарктида номи грекча «анти- қарши» яъни арктикага қарама - қарши ётади деган маънони билдиради.

Антарктида майдони 14 млн км кв таққослаш учун Африка, Жанубий Америка, Австралия майдонларини эсга оламиз. (30млн кв км, 18 млн кв к, 9млн кв км) Таққослаш учун Россия территорияси эсга олинса

17млн кв км ни ташкил қилади. Бизнинг ватанимиз Ўзбекистон территорияси 448,7 минг кв км.

Музнинг қалинлиги ҳисобига бу материк энг баланд ва энг совуқ материкдир.

Айта оласизми, бундай музликларнинг ҳосил бўлишига ва материкнинг совуқлигига нималар сабаб бўлиши мумкин?

Бу энг аввало материкнинг географик жойлашувига боғлиқдир (**глобус билан ишлаш** ташкил қилинади).

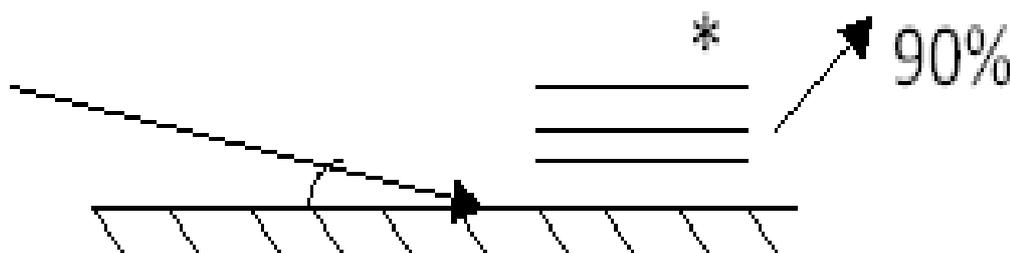
Энди Антарктида материгининг экваторга нисбатан қутб айланасига ва 0 меридианга нисбатан жойлашувини ўрганамиз.

Келинглр материкни энг чекка нуқтасини топишга ҳаракат қилайлик.

Шундай қилиб Антарктидада битта энг шимолий нуқта Антарктида ярим ороли бор экан ( $63^{\circ}$  жанубий кенглик).

Материк қандай иқлим минтақада жойлашган? (Арктик ва субарктик)

Иккинчидан бундай ҳолат куёш нурларининг тушиш бурчаги билан боғлиқ (1-расм). Биринчи расм намойиш этилади.



1-расм.

2. Материкнинг кашф этилиш ва ўрганилиш тарихи.

Ўқитувчининг ҳикояси асосида ўқувчилар куйдаги жадвални тўлдириб боришади.

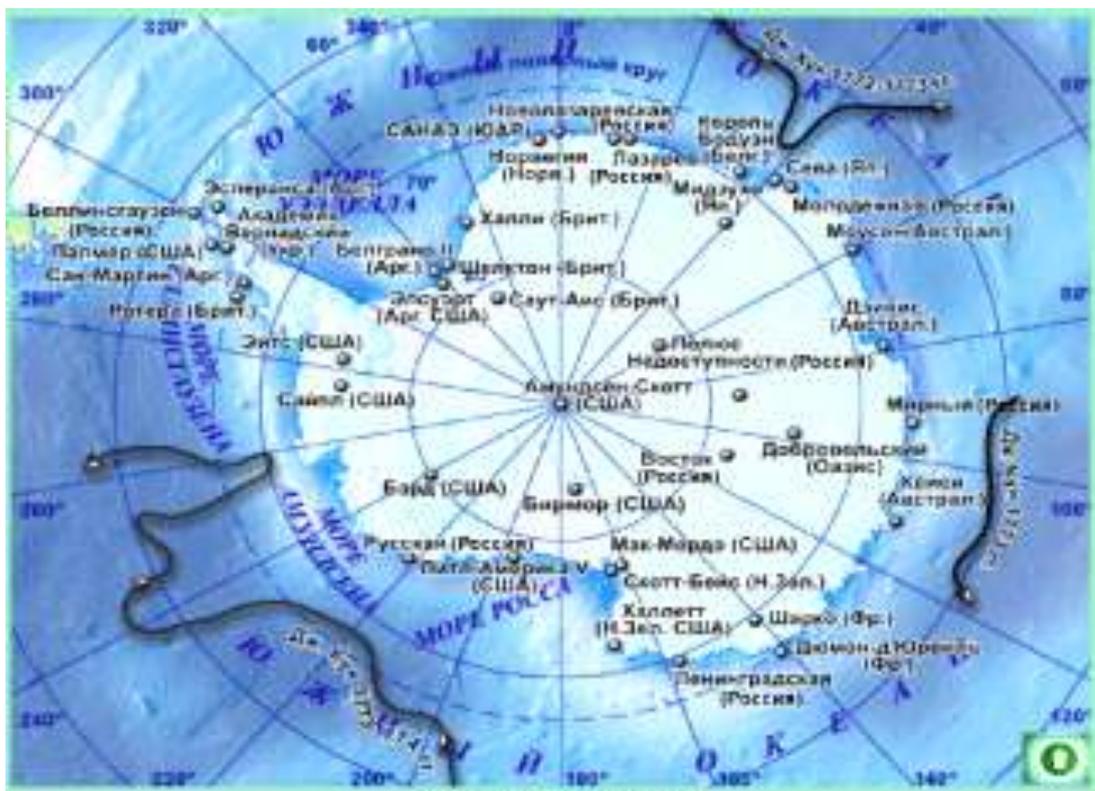
Антарктидани кашф этилиш тарихи.

Босқичлар	Санаси	Саёхатчи-тадқиқотчининг ФИШ	Кашфиётлар ва эришилган ютуқлар

Антарктида энг охири кашф қилинган материкдир. Бунинг асосий сабаби унинг узокда ва ўта совуқ иклимда жойлашганлигидир.

Илмий адабиётларда Антарктидани ўрганишни 4 та босқичга ажратишади.

I босқич. (XIV-XIXасрлар) Материк атрофидаги ороларнинг кашф этилиши ва материкни қидириш. Иккинчи слайд намоиш этилади.



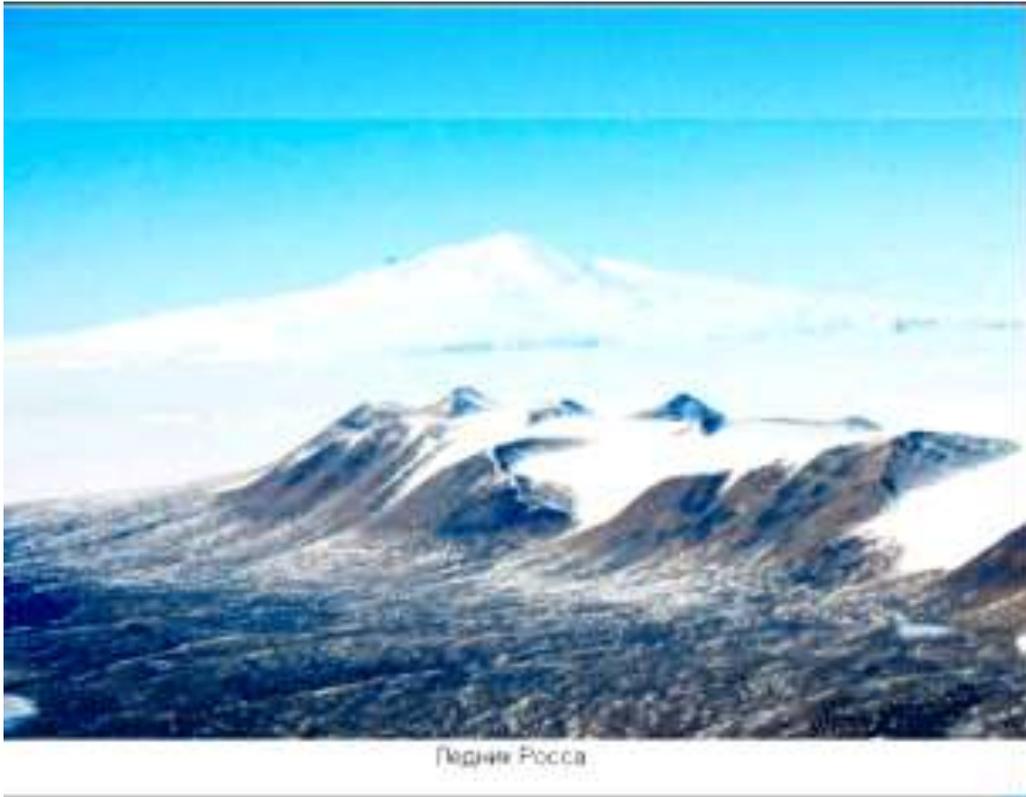


Бу экспедиция кўринмас материкни айланиб ўтиб унинг соҳилларига яқин келди ва кўплаб оролчаларни кашф этди: Петра I, Шелихов ороли, Мордвиновлар, Александра I Ери.

1820 йил 28 январда экспедиция қатнашчилари 70<sup>0</sup> жанубий кенглик оралиғи яқинида номаълум ерни кўришди. Бу қалин муз ва қор билан қопланган олтинчи қитъа соҳили эди.

Биринчи бўлиб, улар томонидан материкка туташ йирик акваториялар тавсифланган. Антарктида музликлари тасвирланган ва тавсифланган, шунингдек Антарктида иқлимнинг характеристикаси тузилган ва унинг картасига 28 та географик ном киритилган.

Жеймс Росс раҳбарлигида Англия экспедицияси Антарктида материгининг мавжудлиги ҳақидаги ишончли ларзага келтирди. 1840 йил октябрнинг бошида 2 та «Эребус» ва «Террор» кемаларида у жанубий денгиз томон йўлга чиқди. Экспедиция давомида у 78<sup>0</sup> параллелга етиб борди ва жанубий кенгликларда сузиш бўйича рекорд ўрнатди. Кашф этилган ороллардан бирига «Юқори» («Высоким») деган ном беришди. Ҳозирда бу орол Росса номи билан аталади. Унинг экспедицияси томонидан 2 та эгизак вулқон кашф этилди ва улар экспедиция кемаларининг номи билан аталади. Денгизнинг жанубида янги ер очилди ва уни Англия қироличаси шарафига Виктория Ери деб аталди. Росс тўғри мўлжал олиб шу Ернинг чегарасидан 300 км масофада планетанинг магнит қутби жойлашганлигини аниқлади. 4- ва 5 – слайдлар намойиш этилади ва изохланади



4- Слайд.

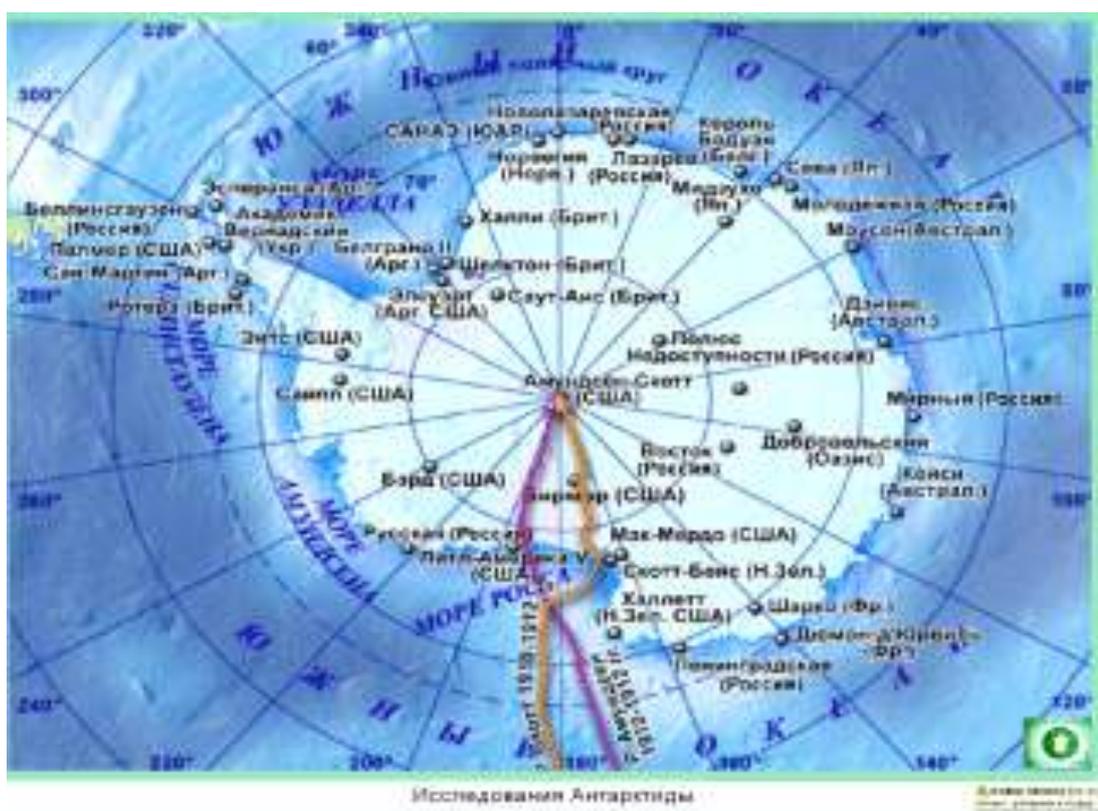
Шу билан бирга у Эребус вулкони хам кашф этди.



5- Слайд.

III босқич (XX асрнинг биринчи ярми). Материкнинг соҳилларини ва ички ҳудудларни ўрганиш. 6- слайд намоиш этилади.

XX асрнинг бошида бирин кетин Антарктидани ўрганиш учун экспедициялар олиб борилди. Сайёранинг жанубий кутбига етиб боришга тайёргарлик бошланди. 1909 йили Норвегиялик Руаль Амундсен жуда қийин ва хавфли сафарга музли материкдан ўтишга тайёргарлик кўрди.



Слайд 6.

1911 йил Антарктида соҳилларидан бири «Китли кўлтиғи (бухта)» га лангар ташлади. У билан биргаликда кутбни забт этиш учун Роберт Скотт раҳбарлигидаги Англия экспедицияси йўлга чиқди. Улар Антарктидага бир неча кун олдин 3 январда етиб келди.

Амундсен танлаган йўл Скотт танлаган йўлдан 100 км қисқа бўлиб, анчагина мураккаб жойлардан ўтишни тақазо қиларди.

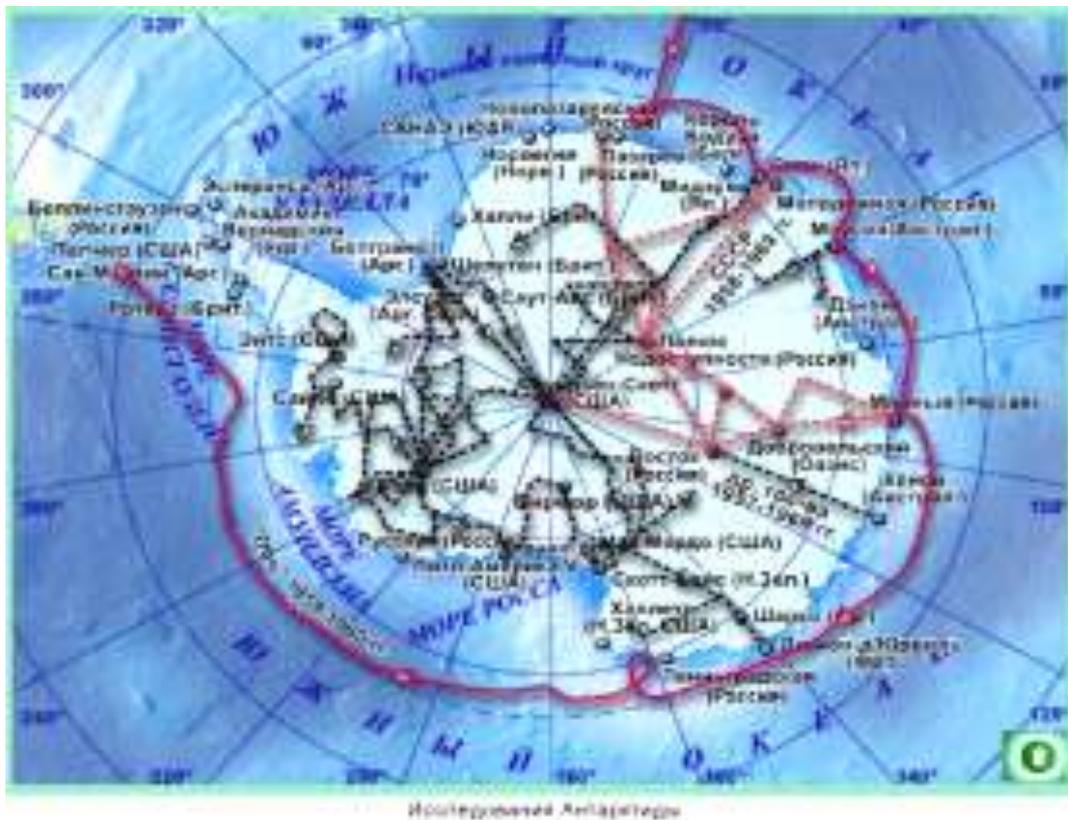
Улар 1911 йил 2-ноябрда йўлга чиқишди. Аммо техника Скоттга панд берди. Тезда моторли каналарни ташлаб юборишга тўғри келди. 83<sup>0</sup> параллелдан кейин понниларни ҳам йўқотишга тўғри келди, чунки уларни боқиш имкони йўқ эди. 84<sup>0</sup> да боғанган итларни орқага қайтаришга тўғри келди. Оғир юкли каналарни Англияликларни ўзлари судраб тортишди. 85<sup>0</sup> параллелда Скотт 4 кишига орқага қайтишни буюрди. 87<sup>0</sup>30' яна 3 кишини орқага қайтарди. Олдинга фақат 5 киши: Роберт Скотт, шифокор Эдуард Уилсон, зобитлар Лоуренс Отс ва Генри Боуэрс, шунингдек унтерзобит Эдгар Эванс (расм)лар ҳаракатни давом эттиришди. Охириги 250 км жуда оғир бўлди. Улар қуруқ сочилувчан қорда каналарни ўзлари тортиб боришди. Соатига 2 км дан кўп, кунига эса 10 км дан камроқ йўл босишар эди.

Қидирув отряди, қор билан кўмилиб кетган палаткага 1912 йилнинг баҳорида уларни топишди. Скотт экспедициясининг барча аъзолари ҳалок бўлган. Унинг ўзи энг охирида вафот этган. Шу ернинг ўзига улар дафн қилинган. Экспедиция хотираси учун музликда ўрнатилган ёдгорликда қуйидаги сўзлар ёзилган: «Қурашиш ва қидириш, топиш ва таслим бўлмаслик».



7-Слайд.

IV босқич. (XX асрнинг биринчи ярми). Антарктида материгини ўрганишда халқаро тизимли тадқиқотлар. 8 Слайд намоиш этилади.



8 - Слайд.

Ҳозирги кунда Антарктикада 37 та станция фаолият кўрсатмоқда. Материкни 6 та станцияга эга бўлган Аргентина фаол ўзлаштирмоқда. Собиқ иттифоқ тарқалгандан кейин иқтисодий қийинчиликлар туфайли Россия базас станцияларининг ишини тўхтатишга тўғри келди. Булар «Белленсгаузен» ( $62^{\circ}12' \text{ж.к. } 58^{\circ}56' \text{ғ.у.}$ ), "Восток" ( $78^{\circ}27' \text{ж.к. } 106^{\circ}52' \text{ш. у.}$ ), "Мирный" ( $66^{\circ}33' \text{ж.к. } 93^{\circ}01' \text{ш.у.}$ ), "Новолазаревская" ( $70^{\circ}46' \text{ж.к. } 11^{\circ}50' \text{ш.у.}$ ), "Прогресс" ( $69^{\circ}23' \text{ж.к. } 76^{\circ}23' \text{ш.у.}$ ) – (Россия Антарктика экспедициянинг маълумотларини : [http://www.aari.aq/default\\_en.html](http://www.aari.aq/default_en.html) сайтидан кузатиш мумкин).

АҚШ, Австралия ва Чили материкда 3та станцияга эга. Буюк Британия ва Хитой 2 тадан станцияга эга. Норвегия, Франция, Янги

Зеландия, Япония, Бразилия, Уругвай, Жанубий Корея, ЖАР, Германия, Хиндистон, Польша, Украина 1 тадан станцияга эга. Шунингдек Франция ва Италиянинг 1 та кўшма станцияси мавжуд. 9 – 10 слайд намойиш этилади.



Станция «Восток» в Антарктиде

“Восток” станцияси

9-Слайд



Исследования в Антарктике

### 10 - Слайд.

XX асрнинг 50 – йилларининг охиридан бошлаб Антарктида қитъасини ювиб турувчи денгизларда океанологик ишлар олиб борилмоқда. Мунтазам равишда станцияларда геофизик текширишлар бажарилмоқда.

III. Дарсни мустахкамлаш.

Ёзувсиз карталар билан ишлаш.

Топшириқ: Ёзувсиз карталарда Мирный, Молодежная, Новолазаревская, Беллинсгаузена, Амундсен – Скотт, Мак-Мердо ,ва бошқа объектлар: Уилсон Ери, Росса денгизи, Виктория Ери, Кирилича Мод Ери кабиларни белгиланг.

IV. Уйга вазифа: карта билан ишлаш, Антарктиданинг чегара чизиқларини белгилаш.

## Хулоса

«Антарктида материгини ўрганилиш тарихи ва унинг ўқитиш методикаси» мавзусидаги битирув малакавий ишни ёзиш давомида, мавзуга оид илмий методик адабиётларни, журнал мақолаларини, «Интернет» материалларини, дарсликларни, ўқув қўлланмаларини ўрганиш, тахлил қилиш ва умумлаштириш натижасида қуйидаги хулосалар олинди:

1. Антарктида материгининг географик ўрганилиш тарихига оид материаллар жамланди, таснифланди, География ўқитиш жараёнида тўпланган материаллардан фойдаланиш имкониятлари аниқланди ва ушбу матнлардан фойдаланиш методикаси шакллантирилди.

2. Антарктида материгини ўрганиш қуйидагича даврлаштирилди.

а) Антарктида материгининг XIX аср бошларига қадар ўрганилиши.

б) Антарктида материгининг XX асрда ўрганилиш даражаси

в) Антарктида материгининг замонамизда ўрганилиш даражаси

Ҳар бир даврга тегишли бўлган материаллар кетма – кетликда ва узвийликда жойлаштирилди, қайта ишлов берилди. Айниқса, материкнинг харитаси, кўплаб фотосуръатлар материка оид маълумотларни қизиқарли ва кўрғазмали ифодалашга ёрдам берди. Таъкидлаш лозимки, «Интернет» сайтлардан олинган маълумотлар БМИни жихозлашда ва баён қилишда катта аҳамият касб этди.

3. БМИнинг II боби «Антарктида материки мавзусини ўқитишда янги ахборот технологияларидан фойдаланиш» деб аталиб, унда қуйидаги масалалар ёритилган:

а) Антарктида материки мавзусини ўқитишда асосий ўқитиш методлари ва уларни танлаш

б) Антарктида материгини ўрганишда қўлланиладиган асосий ўқув воситалари.

в) География таълимида “Интернет”ресурсларидан фойдаланиш.

Ишнинг охириги бобида «Антарктида материги: табиий географик жойлашуви ва ўрганилиш тарихи» мавзусидаги дарс ишланмаси берилди.

Битирув малакавий ишни ёзиш давомида тўпланган фактик материаллар, журнал мақолалари, интернет материаллардан, илғор тажриба намуналаридан ва эгалланган билим, кўникма ва малакалардан келгусидаги амалиётда фойдаланиш мумкин.

## Фойдаланилган адабиётлар

1. “Таълим тўғрисида”ги Қонун //Баркамол авлод – Ўзбекистон тараққиётининг пойдевори. –Т.: Шарқ, 1998 й.
2. “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури” // Баркамол авлод – Ўзбекистон тараққиётининг пойдевори. –Т.: Шарқ, 1998 .
3. Абдувоҳидов А.М., Позилов Б.К. Замонавий ахборот технологияси. – Т.: 1999.
4. Абдурахмонов Б. География таълимида янги ахборот технологиялари// Халқ таълими журнали Т.: 2006. 115-119.
5. Азизхўжаева Н. Н.Педагогик технология ва педагогик маҳорат. Т. 2003 . ТДПУ.
6. Ваҳобов Х, Сайдаматов Ф. География таълимининг мақсадларини аниқлаш// Табiiй фанларни ўқитишнинг долзарб муаммолари. Республика илмiiй – амалий анжуман материаллари. Наманган. 2006. 12-16б.
7. Ваҳобов Х., Сайдаматов Ф., Эшпўлатова Н. География таълимида қўлланиладиган педагогик технологияларни ишлаб чиқиш.// Халқ таълими. №1 2007. 102-105б.
8. Қурбонов К., Тошбоев З. Мактаб география таълимида замонавий техик воситалардан фойдаланиш. География фанининг долзарб назарий ва амалий муаммолари. Республика илмiiй - амалий конференцияси муаммолари. Тошкент. 24-25 ноябр 2006й. 150б.
9. Марахимов А.Р., Рахмонкулов С.И. Интернет ва ундан фойдаланиш асослари. – Т.: 2001. Раҳимов О. География таълимида компьютердан фойдаланишнинг дидактик жихатлари // «Узлуксиз таълим» илмiiй-услубий журнали. №1 2003.. 16-17 б.
10. Соатов А., Абдулқосимов А. «География» Материк ва океанлар

табий географияси 6 - синф учун дарслик. - Т.: «Ўқитувчи»,  
2009. 80-85б.

11. Толипова Ж. О. Биологияни ўқитишда педагогик технологиялардан фойдаланиш. Ўқув қўлланма. Т. 2005 ТДПУ.
12. Толипова Ж. О. Педагогик технологиялардан фойдалан Уқув қўлланма. Т. 2004 . ТДПУ.
13. <http://www.maps.com>
14. <http://www.google.uz>
15. <http://nature.synnegoria.com./Antarktida/erebus.html>
16. <http://nature.synnegoria.com./Antarktida/ledniklamberta.html>
17. <http://festival.1september.ru/>
18. [http://www.aari.aq/default\\_en.html](http://www.aari.aq/default_en.html)

## МАТЕРИК

### MAINLAND

or continent, large array of land (unlike smaller array on size - an island), encircled water. Select seven parts of the world (Europe, Asia, Africa, North America, South America, Australia and Antarctica) and six main lands: Evraziya, Africa, North America, South America, Australia and Antarctic. Some are a large island on size close to mainland and sometimes are identified "материковыми island". Amongst them the most known Greenland, New Guinea, Kalimantan and Madagascar. Main lands encircled shallow zone ocean - an шельфами, with depth, usually not exceeding 150 m.

## География

The Geography (grech., scene or description of the land), science about the land, about her(its) motion, position as planets in solar system, about her(its) form, value, construction and raised surface, surrounding land to atmosphere and about inhabiting her(its) organic life.

## Хаво харорати

The Temperature of the air one of the characteristic of the air in nature, expressing quantitative. The Temperature of the air in each point of atmosphere is continuously changed; in different places of the Land in one and ditto time she also different.

## Денгиз

### SEA

a part World ok., isolated by land or rising the undersea relief and differring from open part of ocean гидрологическим and meteorological cut. Than closed sea by land, that in greater degree it differs from ocean...

## Култик

The Bay - a part of ocean, epidemic deaths or lake, deeply вдающаяся in land, but having free водообмен with the main part водоема. Amongst bay distinguish: bays, estuaries, lagoons and others

## Океан

The Ocean, geograf., water space, surrounding land, occupies 71,7% (ok. 365 mill. kv. km.), is divided on 5 hd(chf) parts: Calm ok. (47%), Atlantich. ok. (24%), Indian ocean (20%), South. Ledovityy ok. (5%) and Sowing. Ledovityy ok. (4%). A Parts O., adjoining to land, are identified the epidemic deaths, bay,

bay, strait. The Relief of the bottom O. presents, either as relief of land, eminences and deepening; the average depth 3500 m.; the most depths: in Tih. beside 9636 m., in Atlantic 8330 m., in Indian 6459 m., in South. Ledozitom 5733 m., in Sowing. Ledovitom 3800 m. Composition of water: salts on 1000 ves. parts is kept 34 35 parts, including hlorist. wax 78,3%, clorous magnesia 9,4%, сернокислого magnesium 6,4%, gypsum 3,9, potassium chloride 1,7, others material 0,2%. The Colour of water under sufficient depth blue, in Ledovit. ok. greenish.

### Бугоз

The Strait (the angel. Channel, Strait) water space, located between two areas of land and connecting adjacent water pools or their part. The Straits are characterized by length, the least and the most width and depth.

### Хаво босими

The Atmospheric pressure, pressure of the atmospheric air on residing in him subjects and on terrestrial surface. In each point of atmosphere aproximately is a mass вышележащего pole of the air with section, equal unit (eg., 1 m?).

### Кул

THE LAKE - natural водоемы in deepening of land (the hollow), filled within lake chalice (the lake loge) heterogeneous water mass and not having unilateral gradient. The Hollows lake are in nature divided on тектонические, glacial, river (the старицы), seaside (the lagoons and estuaries), провальные (the карстовые, термокарстовые), volcanic (in crater extinct vulcan), завально-запрудные, artificial (водохранилища, ponds). On water balance lake are divided on drainage and бессточные; on chemical composition of water - on fresh and mineral.

### Рельеф

#### Relief

(franc. relief, from lat relevo - raise), sculptural scene on planes. The Indissoluble relationship with plane, being physical base and background of the scene, forms the specific particularity of the relief as type of the sculpture. The most Most important expressive facilities, inherent relief, - a deployment to compositions on planes, possibility of the perspective building spatial plan and creation spatial illusion - allow to reproduce in relief complex многофигурные scene, as well as architectral and landscape motives (forming typical particularity многопланового, so named picturesque, relief). The Relief can be included in

composition wall, code, the other parts architectural or sculptural product, but can emerge and as independent machine product.

Жанубий кутб айланаси

Antarctic circle

The Area southward Antarctic is identified from antarctic circle, northward from he is found south belt of the moderate climate. The Similar parallel arctic circle is identified in north hemisphere.

Иклим

The Climate, grech., collection of the atmospheric phenomenas in given place, conditioned by position him(it) in respect of sun, height on sea level, vicinity epidemic deaths, location of the mountain chains, passing of the air currents and other. The Main klimatich. elements: the temperature, moisture, pressure of atmosphere, ветренность. All these elements on length of the day and year find the periodic fluctuations. K. given place presents itself average condition atmosphere, average value dayly and annual fluctuations climatic element. The Temperature depends either from position of the place on width between pole and equator, or from height of the place on ur. m. than above, that temp. below. Rainfall (moisture) is conditioned by vicinity epidemic deaths, location of the mountain chains in respect of air currents, carrying облака, and others

Музлик

The Glaciers, fiziko-geograf., extensive concourses льда on terrestrial surface; meet in arctic country (the материковые icy covers, icy mountains and icy fields in epidemic deaths) but nor high mountain

Шельф

SHelf (engl. shelf) justified area of the undersea fringe of the mainland, verging to land and characterizing general with her geological construction.

The Border шельфа are a seeshore or ocean and so named бровка (the sharp bend to surfaces of the seabed transition to материковому declivity). The Depth on бровкой usually forms 100 200 metres (but in some cases can reach 500 1500 m, for instance, in south part Ohotskogo epidemic deaths or бровка New zeland shelf).

Орол

THE ISLAND, area of land encircled with all sides water ocean, морей, lake, rivers. From mainland differ comparatively small size. The most Largest island Greenland, New Guinea, Kalimantan, Madagascar

Вулкон

VULCANS

the separate eminences on channel and rift of the terrestrial cortex, on which of deep магматических centre are removed on surface products eruptions. The Vulcans usually have a form of the cone with вершинным by crater (the depth from several before сотен metre and diameter before 1,5 km).

Пареллеллар

The Parallel line of the section to surfaces of the globe by plane, parallel plane of the equator. On globe parallel is drawn in the manner of circumferences, all points which equidistant from equator.

Географик координаталар

The Geographical coordinates define the position of the point on terrestrial surface (in narrow sense) or, more broadly, in geographical shell.

The Geographical coordinates are built on principle spherical. The Similar coordinates are used on the other planet, as well as on celestial sphere.

Кенглик

The Width corner between local direction of the zenith and plane of the equator, counted out from 0 before 90 in both sides from equator. The Geographical width point, liing in north hemisphere, (the north width) is accepted to consider positive, width point in south hemisphere negative. About width, close to pole, is accepted to speak as about high, but about close to equator as about low.

Узунлик

The Longitude corner between plane of the meridian, getting through given point, and plane of the initial zero meridian, from which lead counting out the longitude. The Longitudes from 0 before 180 eastward from zero meridian name east, westward west. The East longitudes is accepted consider positive, west negative.

The Choice of the zero meridian free and depends only from agreement. Presently for zero meridian is accepted Grinvichskiy meridian, passing through observatory in Greenwich, on southeast London.

Денгиз сатхидан баландлик

Height on sea level

To completely define the position of the point three-dimensional space, necessary third coordinate height. The Distance before the centre of the planet is not used in geographies: it comfortable only at description very deep areas of the planet or, opposite, at calculation of the orbits in cosmos.

Within geographical shell is used usually 'height on sea level', counted out from level сглаженной surfaces геоида. Such system three coordinates turns out to be the ортогональной that simplifies the row of the calculations. The Height on sea level suitable else that that is connected with atmospheric pressure.

Тог тизмаси

The Mountain chain, row of the mountains, stretching in kakom-n. direction. Uraliskiy h. Mountain h.

Шамол

WIND

moving the air for terrestrial surface, the atmospheric pressure caused by uneven sharing and directed from high pressure to low. The Wind is characterized by velocity and direction.

АЙСБЕРГ

THE ICEBERG (the english iceberg, from dutch ijsberg; the word of the scandinavian origin), icy mountain, large глыба glacial льда, sailing seaborne, lake or sitting aground. Under water is found before 90% volume, on surface of water iceberg towers on 70-100 m. Main regions of the formation - an шельфовые glaciers Antarktity, island of the Canadian Arctic archipelago, Greenland.

Шаршара

THE WATERFALL - a fall of water in river with ledge, crossing river riverbed. Water can fall on several ledges, forming series waterfall - a cascade; less steeply falling waterfalls name the водоскатами.

Табиат зоналари

the natural zones (the ландшафтные of the zone), large parts geographical belt, characterizing mastery of the certain landscape (refer to. Plakor).

Пассат

The Trade wind - firm on length of the year air current in tropical width on ocean. In North hemisphere trade winds have mainly northeasterly direction, in South - a south-east direction.

Сохил

the coast - a band of the interaction between land and водоемом. Coast has surface and part (undersea coast sklon).

Географик карта

geographical cards - reduced, generalised scenes to terrestrial surface on planes, built on mathematical law with use the special indications

глобус

the globe - a model of the globe, on which in reduced type scene mainlands, oceans - other word, surface of our planet.