

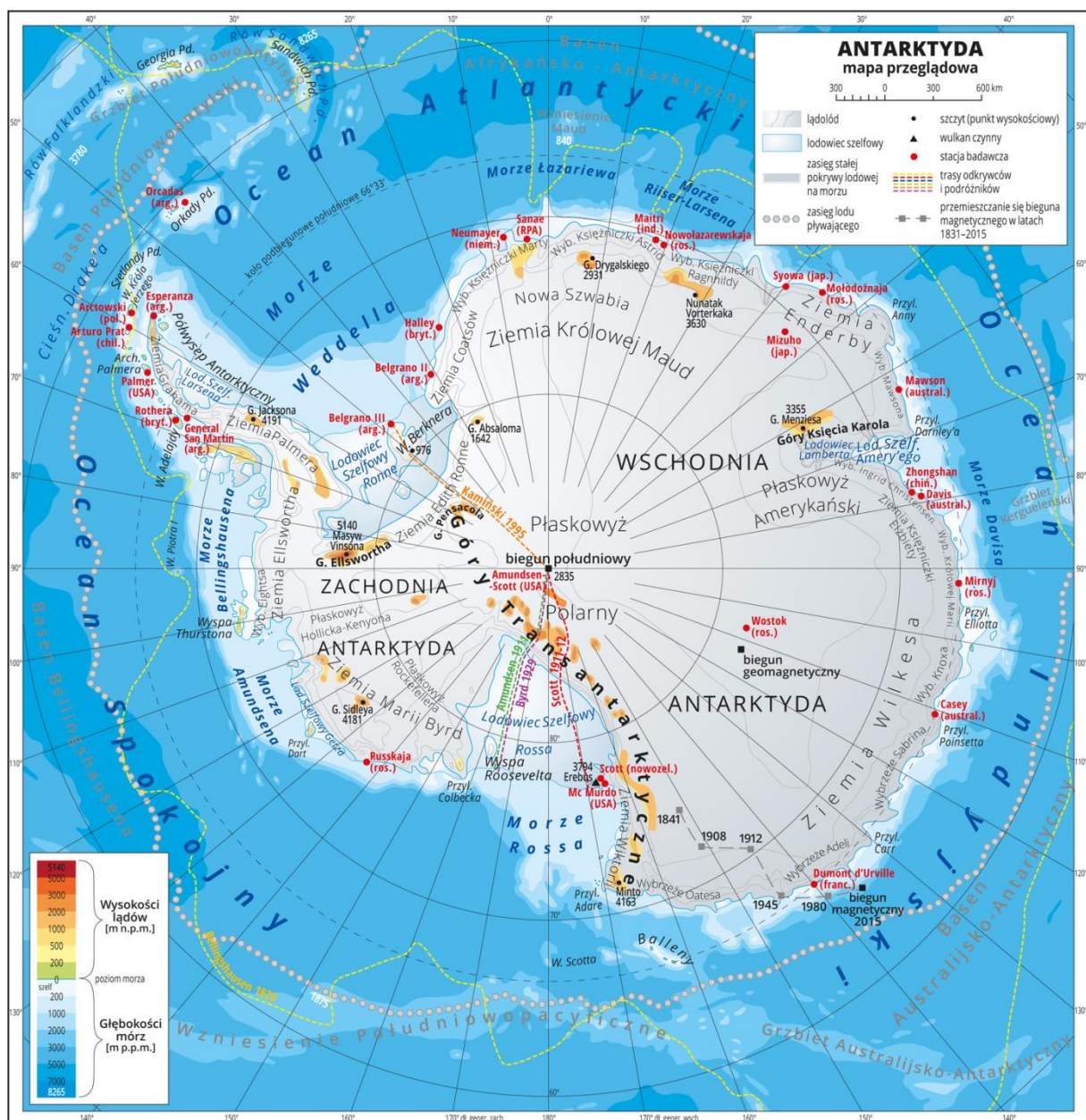
Geografia kl.8

Cel: charakteryzuje położenie i środowisko przyrodnicze Antarktydy oraz wyjaśnia konieczność zachowania jej statusu określonego Traktatem Antarktycznym.

NaCoBeZu:

- Uczeń zna pojęcia: Antarktyda, Antarktyka, Arktyka;
- Uczeń rozumie konsekwencje działalności człowieka na obszarach podbiegunowych
- uczeń umie wyjaśnić wyjątkowość znaczenie Traktatu Antarktycznego dla środowiska przyrodniczego obszarów polarnych.

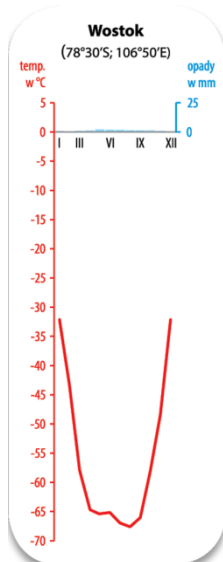
Temat: Antarktyda- kraina lodu.



Przypomnienie:

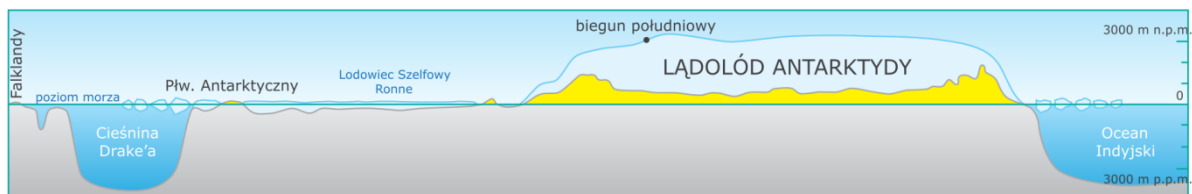
- ilość ciepła, jaka dociera do powierzchni Ziemi, zależy nie tylko od tego, jak długo promienie słoneczne nagrzewają dany obszar, ale także od ich kąta padania. Najmniej ciepła pochodzącego od Słońca dociera poza koła podbiegunowe – $66^{\circ}33'N$ i S ;
- koła podbiegunowe to równoleżniki, na których:
 - raz w roku Słońce nie zachodzi pod horyzont – trwa wtedy dzień polarny;
 - raz w roku Słońce nie wschodzi nad horyzont – trwa wtedy noc polarna;
- w miarę zbliżania się do biegunów długość trwania nocy i dni polarnych zwiększa się;
- na biegunach dzień i noc polarna trwają po pół roku;
- Strefa antarktyczna – rozciąga się między kołem podbiegunowym południowym ($66^{\circ}33'S$) a biegunem południowym ($90^{\circ}S$).
- Strefa arktyczna – rozciąga się między kołem podbiegunowym północnym ($66^{\circ}33'N$) a biegunem północnym ($90^{\circ}N$).
- W tych strefach dni i noce mogą trwać dłużej niż dobę (brak rytmu dobowego).
- Czas trwania dni i nocy polarnych wzrasta w miarę zbliżania się do biegunów, na których noc i dzień polarny trwają po pół roku. Mimo tak długich dni, ze względu na bardzo mały kąt padania promieni słonecznych, dociera tu bardzo mało energii.

W ciągu całego roku panuje tu niska temperatura powietrza.



Mały kąt padania promieni słonecznych w czasie dnia polarnego sprawia, że przez cały rok panują tu mrozy. We wnętrzu kontynentu średnia roczna temperatura powietrza przekracza $-50^{\circ}C$. W 1983 r. na stacji Wostok zanotowano najniższą temperaturę na Ziemi: $-89,2^{\circ}C$. Prawie cały obszar znajduje się w **klimacie polarnym** (biegunowym), w strefie klimatów okołobiegunowych. Wszelkie przejawy życia skupiają się w pasie wybrzeża. Ubogą roślinność reprezentują rdzawoczerwone porosty i mchy. Na skalistym wybrzeżu żyją pingwiny i mewy, a w zimnych wodach Oceanu Południowego – fokki, ryby, kryl oraz nieliczne wieloryby. Jedynymi mieszkańcami kontynentu są pracownicy stacji naukowo-badawczych przebywający tam czasowo. Obszary okołobiegunowe wykorzystuje się jako wielkie **laboratorium badań nad środowiskiem**. Antarktyda wraz z przylegającymi wodami ma status **obszaru międzynarodowego**, nie należy do żadnego państwa. W celu ochrony unikatowych zasobów środowiska przyrodniczego w 1959 r. w Waszyngtonie

zawarto **Układ Antarktyczny**. Mówi on o jedynie pokojowym wykorzystywaniu tego terenu, zabrania prowadzenia działań militarnych, prób z bronią jądrową oraz zanieczyszczania obszaru. Dozwolone jest prowadzenie działalności naukowej. Wydobycie odkrytych złóż ropy naftowej i węgla kamiennego zostało wstrzymane do końca 2048 r.



Objętość masy lodowej Antarktydy szacuje się na 30 mln km^3 – jest to największy lądolód świata. Lód w wielu miejscach wkracza na obszary morskie i tworzy rozległe **lodowce szelfowe**. Niewielkie obszary Antarktydy niepokryte lodem są nazywane oazami. Nunataki to niepokryte lodem skaliste tereny otoczone ze wszystkich stron lądolodem.



Nunataki na Antarktydzie.

Lodowiec szelfowy.



Notatka do zeszytu. Można tę tabelę w całości wydrukować i wkleić do zeszytu jako notatkę, jeżeli ktoś nie ma takiej możliwości proszę by przepisał do zeszytu informacje o **położeniu, cechy krajobrazu i podłoża, warunki klimatyczne oraz status międzynarodowy.**

Antarktyda	
Położenie	<ul style="list-style-type: none"> Antarktyka to część świata położona wokół bieguna południowego, w skład której wchodzi kontynent Antarktyda, wraz z okolicznymi wyspami i Oceanem Południowym, sięgającym 60°S. Graniczy przez ocean z południowymi krańcami Ameryki Południowej, Afryki i Australii.
Dzień i noc polarna	<ul style="list-style-type: none"> Na biegunie południowym dzień trwa od 23 IX do 21 III, a noc od 21 III do 23 IX.
Cechy krajobrazu i podłoża	<ul style="list-style-type: none"> Antarktyda to ląd o powierzchni ponad 13 mln km², niemal w całości pokryty lodem, o grubości miejscami nawet ponad 4000 metrów. Jest to najwyżej położony kontynent świata (średnio 2030 m n.p.m.) - najwyższy szczyt: Masyw Vinsona – 4892 m n.p.m., najniżej położonym obszarem jest Rów Bentleya – 2555 m p.p.m. (przykryty lodem). Wokół lądu lodowce szelfowe. Pod powierzchnią złoża ropy naftowej i gazu ziemnego.
Warunki klimatyczne	<ul style="list-style-type: none"> Strefa klimatu polarnego (biegunowego), w ciągu całego roku panują tu mrozy. Średnia roczna temperatura wynosi -55,6°C. (najniższa zanotowana -89,2°C - stacja Wostok). Częste zachmurzenia, ale bardzo skąpe opady (30-50 mm). Przewaga opadów śniegu. Mroźne ciężkie powietrze zalegające nad lądem powoduje powstawanie osrodka wyżowego. Od niego w kierunku cieplejszych wybrzeży wieją mroźne wiatry.
<ul style="list-style-type: none"> Fauna i flora 	<ul style="list-style-type: none"> Ze względu na obecność pokrywy lodowej oraz niesprzyjające warunki klimatyczne życie skupia się w pasie wybrzeża. Roślinność to rdzawoczerwone porosty i mchy, na wybrzeżu żyją m.in. pingwiny i mewy, w zimnych wodach Oceanu Południowego – foki, ryby, kryl oraz nieliczne wieloryby.
<ul style="list-style-type: none"> Osadnictwo 	<ul style="list-style-type: none"> Jedynymi mieszkańcami są przebywający czasowo pracownicy stacji naukowo-badawczych.
<ul style="list-style-type: none"> Status międzynarodowy 	<ul style="list-style-type: none"> Antarktyda wraz z przylegającymi wodami ma status obszaru międzynarodowego, nie należy do żadnego państwa. W celu ochrony unikalnych zasobów środowiska Antarktydy, w 1959 r. w Waszyngtonie podpisano Traktat Antarktyczny.
<ul style="list-style-type: none"> Zagrożenia antropogeniczne 	<ul style="list-style-type: none"> Migracja zanieczyszczonych wód i mas powietrza z terenów uprzemysłowionych powoduje: zanikanie warstwy ozonowej nad biegunami, zmniejszanie się pokrywy lodowej i związane z tym podnoszenie się poziomu wszechoceanu, zagrożenie dla poszczególnych gatunków roślin i zwierząt.

Pozdrawiam

Iza Wróblewska