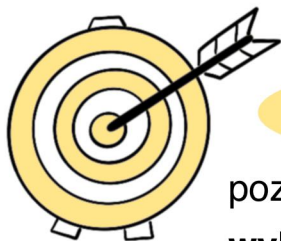


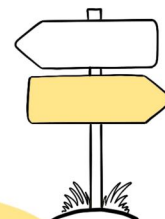


Scenariusz lekcji W Amazonii.



Cel główny:

poznawanie **skutków
wylesiania Amazonii**



Cele szczegółowe:

uczeń **określa położenie
geograficzne Amazonii**

uczeń wymienia **faunę
i florę Amazonii**

uczeń podaje **cechy
klimatu Amazonii**

uczeń wymienia **element środowiska
przyrodniczego Amazonii**

uczeń podaje **kontynenty, na których
rozciągają się wilgotne lasy równikowe**



Cele wychowawcze:

uczeń wdraża się
do **samodzielnej pracy
na lekcji**



Metody pracy:

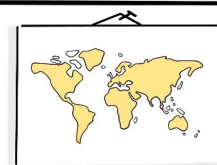
praca
indywidualna



metody
aktywizujące
i podająca



praca
z mapą



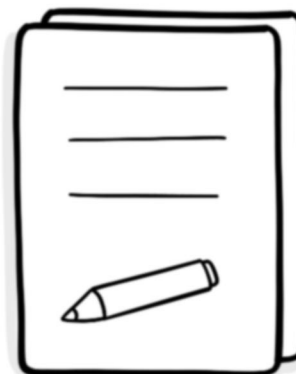
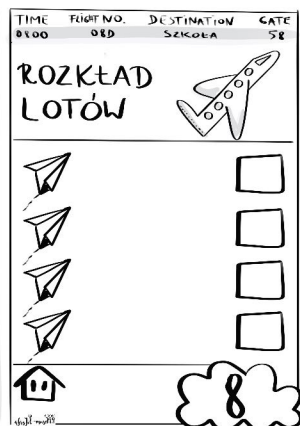


Środki dydaktyczne:

to do list

załącznik nr 1
mapa

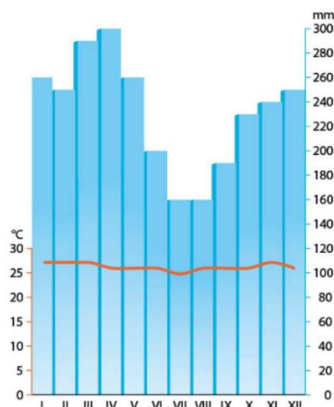
załącznik nr 2, 4, 6, 7, 10
karty pracy



Załącznik nr 3
Amazonia

Załącznik nr 5

Załącznik nr 8



Pietro wysokich pojedynczych drzew
Tworzą je rosące pojedynczo drzewa o wysokości ponad 50 m. Wystają one wyraźnie ponad niższe pnie a ich korony nie tworzą zwartej warstwy. Żyją tam głównie ptaki i motyle.

Pietro drzew średnich
Obejmuje drzewa o wysokości 20-40 m. Ich korony tworzą zwarte sklepienie nieprzepuszczające światła a na pnich rosną np. storczyki. Żyją tam między innymi owady oraz drobne ssaki i ptaki.

Pietro drzew niskich
Obejmuje drzewa rosące do wysokości 5-20 m, które grube pnie i gałęzie oplecione są lianami. Mogą na nie wchodzić cięższe zwierzęta.

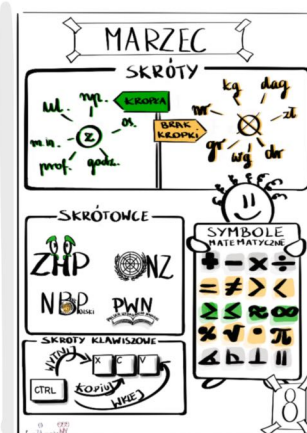
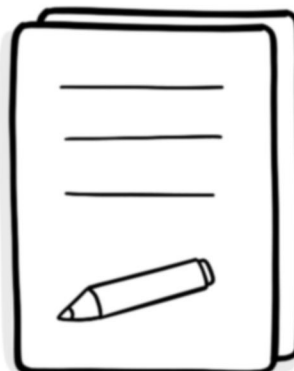
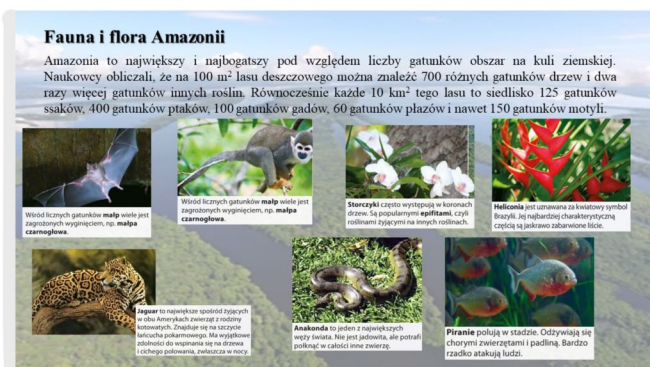
Pietro krzewów i runa
Siega do wysokości 5 m. Rosną w nim młode drzewa, drzewiaste paprocie, zarośla, mchy i inne rośliny cieniolubne. Wśród nich żyją liczne zwierzęta, np. duże ssaki, termyty, mrówki i inne owady.



Załącznik nr 9

Załącznik nr 11
zadanie domowe

Skegchnotka





Opis przebiegu lekcji z określeniem etapów.

ETAP WSTĘPNY

1. Zapoznanie z TO DO LIST



Przypominam sobie wiadomości: odniesienie do sketchnotki – wymień główne kierunki świata i ich skróty



Odpowiadam



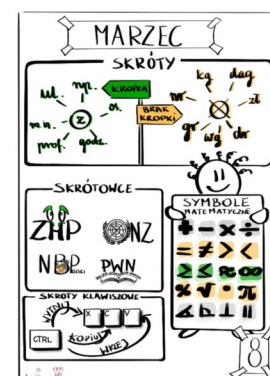
Słucham



Notuję rozwiązania



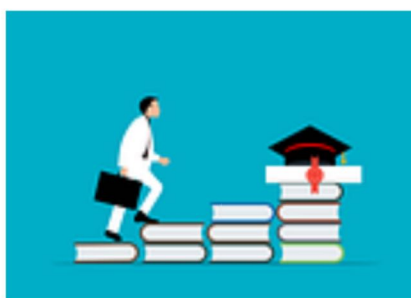
Praca domowa



2. Wprowadzenie do tematu.

Rozwiąż rebusy.

[AKADEMIA]



K=M

D=Z

E=O

M=N

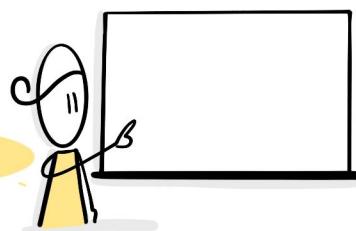
[AMAZONIA]

Źródło obrazka: generator rebusów <https://www.rebusy.edu.pl>.



ETAP GŁÓWNY

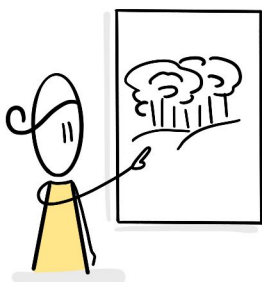
STREFA NAUKI



3. Uczniowie na podstawie mapy wskazują występowanie wilgotnych lasów równikowych na kuli ziemskiej (załącznik nr 1) oraz wykonują zadanie nr 1 (załącznik nr 2).



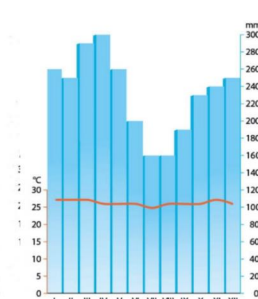
4. Nauczyciel wyjaśnia pojęcie „Amazonia”.



5. Uczniowie na podstawie mapy (załącznik nr 3) wymieniają państwa, na obszarze których rozciąga się Amazonia i wykonują zadanie nr 2 (załącznik nr 4).



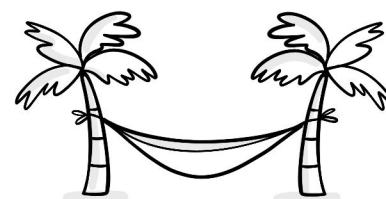
6. Nauczyciel podaje informację, iż lasy w tej części świata nazywane są selwą.



7. Uczniowie analizują sumę opadów oraz rozkład średniej miesięcznej temperatury powietrza w Iquitos (załącznik nr 5) i wykonują zadanie nr 3 (załącznik nr 6).



STREFA RELAKSU

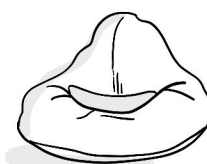


Odpoczynek na pufach

(przerwa śródlekcyjna).

Nauczyciel rozmiesza je, wskazując, który oznacza **cechy klimatu w Amazonii**, a który **kontynenty, gdzie występują lasy równikowe**.

Następnie uczeń losuje karteczkę (załącznik nr 7) z cechą klimatu lub nazwą kontynentu, na którym występują lasy równikowe i siada na „właściwym” pufie. Gdy usiadzie, podaje cechy klimatu lasów równikowych lub kontynent, na którym rozciągają się lasy równikowe w zależności (na którym pufie usiadł).

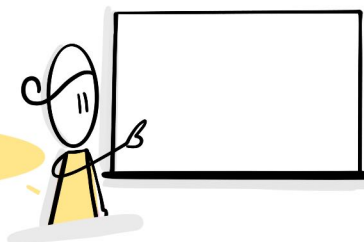


Wysokie średnie roczne wartości temperatury powietrza
Regularne opady deszczu
Ameryka Południowa
Afryka
Azja



ETAP GŁÓWNY cd.

STREFA NAUKI



8. Zapoznanie uczniów z piętrami roślinności w wilgotnym lesie równikowym (załącznik nr 8).

Pietro wysokich pojedynczych drzew
Tworzą je rosnące pojedynczo drzewa o wysokości ponad 50 m. Wystają one wyraźnie ponad niższe piętra a ich korony nie tworzą zwartej warstwy. Żyją tam głównie ptaki i motyle.

Pietro drzew średnich
Obejmuje drzewa o wysokości 20-40 m. Ich korony tworzą zwarte sklepienie nieprzepuszczające światła a na pninach rosną np. storczyki. Żyją tam między innymi owady oraz drobne ssaki i ptaki.

Pietro drzew niskich
Obejmuje drzewa rosnące do wysokości 5-20 m, które grube pnie i gałęzie oplecione są lianami. Mogą na nie wchodzić cięższe zwierzęta.

Pietro krzewów i runa
Sięga do wysokości 5 m. Rosną w nim młode drzewa, drzewiaste paprocie, zarośla, mchy i inne rośliny cieniolubne. Wśród nich żyją liczne zwierzęta, np. duże ssaki, termity, mrówki i inne owady.



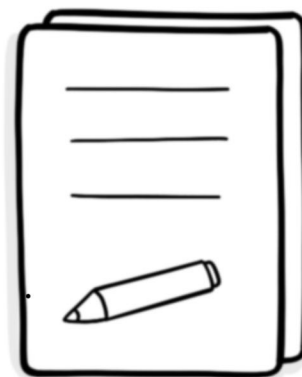
9. Uczniowie podają przykłady zwierząt i roślin, jakie występują w Amazonii, wykorzystując załącznik nr 9 i wykonują zadanie nr 4 (załącznik nr 10).

Fauna i flora Amazonii

Amazonia to największy i najbogatszy pod względem liczby gatunków obszar na kuli ziemskiej. Naukowcy obliczali, że na 100 m² lasu deszczowego można znaleźć 700 różnych gatunków drzew i dwa razy więcej gatunków innych roślin. Równocześnie każde 10 km² tego lasu to siedlisko 125 gatunków ssaków, 400 gatunków ptaków, 100 gatunków gadów, 60 gatunków płazów i nawet 150 gatunków motyli.



10. Uczniowie podają, dlaczego wilgotne lasy Amazonii nazywane są zielonymi płucami Ziemi.



ETAP KOŃCOWY

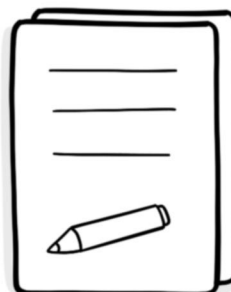
11. Podsumowanie lekcji (z odniesieniem do TO DO LIST).



12. Samoocena uczniów.



13. Zadanie domowe załącznik nr 11.





ZAŁĄCZNIKI

Załącznik nr 1.

Występowanie wilgotnych lasów równikowych na kuli ziemskiej.



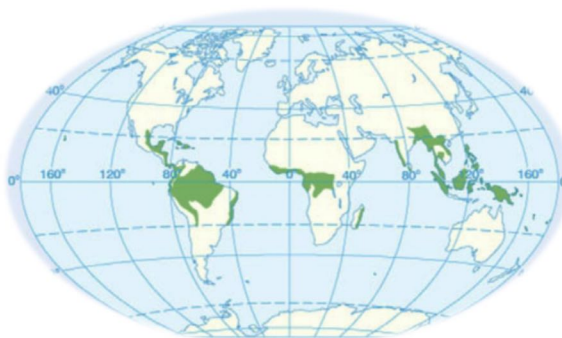
Źródło: Tomasz Rachwał, Dawid Szczypiński „Planeta Nowa. Podręcznik do geografii dla klasy ósmej szkoły podstawowej”, wyd. Nowa Era, s. 117.



ZAŁĄCZNIKI cd.

Załącznik nr 2.

Zadanie 1.



Na podstawie mapy z załącznika nr 1 dokończ zdanie i zapisz je do zeszytu.

Kontynenty, na których rozciągają się wilgotne lasy równikowe, to:

Załącznik nr 3.

Amazonia



Źródło: Tomasz Rachwał, Dawid Szczypiński „Planeta Nowa. Podręcznik do geografii dla klasy ósmej szkoły podstawowej”, wyd. Nowa Era, s. 116.



ZAŁĄCZNIKI cd.

Załącznik nr 4.

Zadanie 2.

Na podstawie mapy przedstawiającej zasięg występowania Amazonii dokończ zdania i zapisz je do zeszytu.

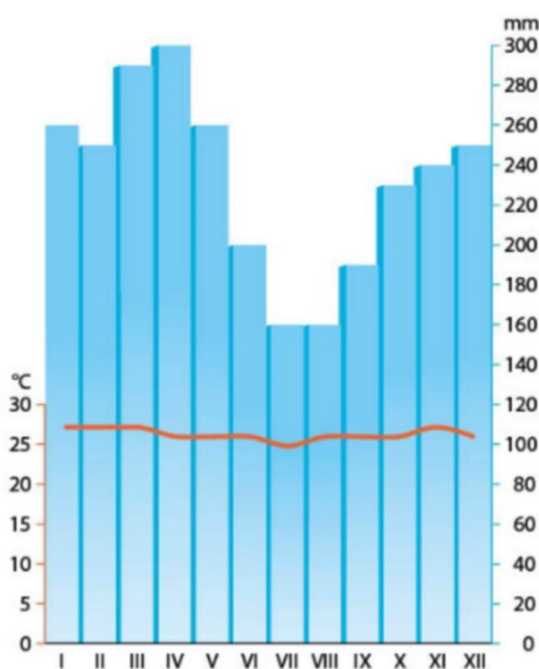
Państwo, na terenie którego Amazonia zajmuje największą powierzchnię, to

Podaj przykłady 4 państw, w których występuje Amazonia:

Źródło: Tomasz Rachwał, Dawid Szczypiński „Planeta Nowa. Podręcznik do geografii dla klasy ósmej szkoły podstawowej”, wyd. Nowa Era, s. 116.

Załącznik nr 5.

Suma opadów oraz rozkład średniej miesięcznej temperatury powietrza w Iquitos.



Średnia miesięczna temperatura powietrza
Suma opadów atmosferycznych w Iquitos.

Źródło: Tomasz Rachwał, Dawid Szczypiński „Planeta Nowa. Podręcznik do geografii dla klasy ósmej szkoły podstawowej”, wyd. Nowa Era, s. 116.



ZAŁĄCZNIKI cd.

Załącznik nr 6.

Zadanie 3.

W podanych zdaniach wybierz poprawną odpowiedź i zapisz do zeszytu.

- a) W wilgotnym lesie równikowym występuje klimat równikowy wybitnie wilgotny / klimat równikowy wybitnie kontynentalny.
- b) Średnie roczne wartości temperatury powietrza są niezbyt wysokie / wysokie.
- c) Roczne sumy opadów są wysokie / niskie.

Załącznik nr 7

Karteczki do strefy relaksu.

Wysokie średnie roczne wartości temperatury powietrza

Regularne opady deszczu

Ameryka Południowa

Afryka

Azja



ZAŁĄCZNIKI cd.

Załącznik nr 8.

Piętra roślinności w wilgotnym lesie równikowym.

Pietro wysokich pojedynczych drzew

Tworzą je rosnące pojedynczo drzewa o wysokości ponad 50 m. Wystają one wyraźnie ponad niższe piętra a ich korony nie tworzą zwartej warstwy. Żyją tam głównie ptaki i motyle.

Pietro drzew średnich

Obejmuje drzewa o wysokości 20-40 m. Ich korony tworzą zwarte sklepienie nieprzepuszczające światła a na pniach rosną np. storczyki. Żyją tam między innymi owady oraz drobne ssaki i ptaki.

Pietro drzew niskich

Obejmuje drzewa rosnące do wysokości 5-20 m, które grube pnie i gałęzie oplecione są lianami. Mogą na nie wchodzić cięższe zwierzęta.

Pietro krzewów i runa

Sięga do wysokości 5 m. Rosną w nim młode drzewa, drzewiaste paprocie, zarośla, mchy i inne rośliny cieniolubne. Wśród nich żyją liczne zwierzęta, np. duże ssaki, termyty, mrówki i inne owady.



Źródło: Tomasz Rachwał, Dawid Szczypiński „Planeta Nowa. Podręcznik do geografii dla klasy ósmej szkoły podstawowej”, wyd. Nowa Era, s. 116.



ZAŁĄCZNIKI cd.

Załącznik nr 9.

Fauna i flora Amazonii.

Fauna i flora Amazonii

Amazonia to największy i najbogatszy pod względem liczby gatunków obszar na kuli ziemskiej. Naukowcy obliczali, że na 100 m² lasu deszczowego można znaleźć 700 różnych gatunków drzew i dwa razy więcej gatunków innych roślin. Równocześnie każde 10 km² tego lasu to siedlisko 125 gatunków ssaków, 400 gatunków ptaków, 100 gatunków gadów, 60 gatunków płazów i nawet 150 gatunków motyli.



Wśród licznych gatunków **malp** wiele jest zagrożonych wyginięciem, np. **malpa czarnogłowa**.



Wśród licznych gatunków **malp** wiele jest zagrożonych wyginięciem, np. **malpa czarnogłowa**.



Storczyki często występują w koronach drzew. Są popularnymi **epifitami**, czyli roślinami żyjącymi na innych roślinach.



Heliconia jest uznawana za kwiatowy symbol Brazylii. Jej najbardziej charakterystyczną częścią są jaskrawo zabarwione liście.



Jaguar to największe spośród żyjących w obu Amerykach zwierząt z rodziny kotowatych. Znajduje się na szczycie łańcucha pokarmowego. Ma wyjątkowe zdolności do wspinania się na drzewa i cichego polowania, zwłaszcza w nocy.



Anakonda to jeden z największych węży świata. Nie jest jadowita, ale potrafi połknąć w całości inne zwierzę.



Piranie polują w stadzie. Odżywiają się chorymi zwierzętami i padliną. Bardzo rzadko atakują ludzi.

Źródło: Tomasz Rachwał, Dawid Szczypiński „Planeta Nowa. Podręcznik do geografii dla klasy ósmej szkoły podstawowej”, wyd. Nowa Era, s. 118–119.



ZAŁĄCZNIKI cd.

Załącznik nr 10.

Zadanie 4.

Zapisz do zeszytu przykłady roślin występujących w wilgotnym lesie równikowym.

Załącznik nr 11

Zadanie domowe

Napisz w zeszycie, jak klimat równikowy wilgotny wpłynął na roślinność w Amazonii.