

**Temat: Strefy oświetlenia Ziemi**

**Przedmiot nauczania** – przyroda

**Prowadzący:** Ewa Gapsa

**Klasa** VIb 09.03.2010r.

**Czas trwania jednostki** – 45 min

**Cele lekcji:**

**Uczeń pamięta:**

- następstwa ruchu obiegowego i obrotowego Ziemi
- szerokości geograficzne zwrotników i kół podbiegunowych
- daty rozpoczęcia kalendarzowych pór roku
- nazwy stref oświetlenia Ziemi

**Uczeń potrafi:**

- pokazać na mapie fizycznej świata strefy oświetlenia
- wyjaśnić związek między wysokością Słońca nad horyzontem a ilością energii docierającej do poziomej powierzchni Ziemi;
- wskazać granice stref oświetlenia Ziemi;
- wyjaśnić przyczyny, na podstawie których określono strefy oświetlenia;
- rozpoznać strefy oświetlenia Ziemi na podstawie cech charakterystycznych;
- pracować w grupie

**Uczeń rozumie:**

- Zjawisko występowania pór roku
- Pojęcie zenitu

**Metody:**

- słowna- elementy wykładu,
- zadaniowa- praca grupach,

**Formy pracy:** grupowa

**Środki dydaktyczne:**

tablica „Oświetlenie Ziemi w różnych porach roku”, mapa fizyczna świata, karty pracy, komputer, rzutnik, ekran, program komputerowy: Przyroda

**Przebieg zajęć:****Faza wprowadzająca**

1. Czynności organizacyjne- podział klasy na grupy
2. Przypomnienie wiadomości o ruchach Ziemi i porach roku

**Faza realizacji**

1. Oświetlenie Ziemi przez Słońce w różnych porach roku
2. Ustalenie prawidłowości związanej z wysokością Słońca, a ilością energii słonecznej docierającej do powierzchni Ziemi
3. Wykład na temat stref oświetlenia Ziemi
4. Prezentacja na w/w temat
5. Praca w grupach

**Faza podsumowująca**

1. Po wykonaniu zadania liderzy prezentują opracowane zagadnienia
2. Ocena aktywności
3. Praca domowa

## KARTA PRACY GRUPY 1 (WIOSNA)

Imiona i nazwiska uczniów w waszej grupie

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

### Zadanie 1

Wpisz w odpowiednie rubryki: pory roku, występowanie dnia i nocy, spłaszczenia Ziemi przy biegunach, zmiana miejsca wschodu i zachodu Słońca, różnica w długości dnia i nocy, różnica temperatur pomiędzy dniem a nocą, różnica czasu słonecznego, różny kąt padania promieni słonecznych w ciągu roku

| NASTĘPSTWA RUCHU |            |
|------------------|------------|
| OBIEGOWEGO       | OBROTOWEGO |
|                  |            |

### Zadanie 2

Uzupełnij tabelę

| PORA ROKU | DATA ROZPOCZĘCIA | CHARAKTERYSTYCZNE<br>ZJAWISKA<br>ATMOSFERYCZNE |
|-----------|------------------|------------------------------------------------|
|           |                  |                                                |
|           |                  |                                                |
|           |                  |                                                |
|           |                  |                                                |

**Zadanie 3** – załącznik nr 1

**Zadanie 4-** załącznik nr 2

**Zadanie 5** Z podanych zwrotów podkreśl te, które dotyczą WIOSNY.

opad śniegu, wschód Słońca dokładnie na wschodzie, wiosenne przymrozki, burze,  
pojawiają się soczyste owoce, możliwe powodzie, pojawiają się pąki na drzewach,  
opadają liście, kwitną przebiśniegi

**Zadanie 6-** załącznik nr 3

## KARTA PRACY GRUPY 2 (LATO)

**Imiona i nazwiska uczniów w waszej grupie**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

### Zadanie 1

Wpisz w odpowiednie rubryki: pory roku, występowanie dnia i nocy, spłaszczenia Ziemi przy biegunach, zmiana miejsca wschodu i zachodu Słońca, różnica w długości dnia i nocy, różnica temperatur pomiędzy dniem a nocą, różnica czasu słonecznego, różny kąt padania promieni słonecznych w ciągu roku

| NASTĘPSTWA RUCHU |            |
|------------------|------------|
| OBIEGOWEGO       | OBROTOWEGO |
|                  |            |

### Zadanie 2

Uzupełnij tabelę

| PORA ROKU | DATA ROZPOCZĘCIA | CHARAKTERYSTYCZNE<br>ZJAWISKA<br>ATMOSFERYCZNE |
|-----------|------------------|------------------------------------------------|
|           |                  |                                                |
|           |                  |                                                |
|           |                  |                                                |
|           |                  |                                                |

**Zadanie 3** – załącznik nr 1

**Zadanie 4**     załącznik nr 2

**Zadanie 5** Z podanych zwrotów podkreśl te, które dotyczą LATA.

temperatura powyżej 20 ° C, „babie lato”, bardzo długi dzień, krótkie ulewne burze,  
możliwe przymrozki, kwitnie lipa, kwitną konwalie

**Zadanie 6-** załącznik nr 3

## KARTA PRACY GRUPY 3 (JESIEŃ)

**Imiona i nazwiska uczniów w waszej grupie**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

### Zadanie 1

Wpisz w odpowiednie rubryki: pory roku, występowanie dnia i nocy, spłaszczenia Ziemi przy biegunach, zmiana miejsca wschodu i zachodu Słońca, różnica w długości dnia i nocy, różnica temperatur pomiędzy dniem a nocą, różnica czasu słonecznego, różny kąt padania promieni słonecznych w ciągu roku

| NASTĘPSTWA RUCHU |            |
|------------------|------------|
| OBIEGOWEGO       | OBROTOWEGO |
|                  |            |

### Zadanie 2

Uzupełnij tabelę

| PORA ROKU | DATA ROZPOCZĘCIA | CHARAKTERYSTYCZNE<br>ZJAWISKA<br>ATMOSFERYCZNE |
|-----------|------------------|------------------------------------------------|
|           |                  |                                                |
|           |                  |                                                |
|           |                  |                                                |
|           |                  |                                                |

**Zadanie 3** – załącznik nr 1

**Zadanie 4** - załącznik nr 2

**Zadanie 5** Z podanych zwrotów podkreśl te, które dotyczą JESIENI.

opad śniegu, wschód Słońca dokładnie na wschodzie, długotrwałe deszcze, upalne noce, możliwe przymrozki, opadają kasztany i żołędzie, coraz krótsze dni, drzewa wycofują z liści zielony barwnik

**Zadanie 6**- załącznik nr 3

## KARTA PRACY GRUPY 4 (ZIMA)

**Imiona i nazwiska uczniów w waszej grupie**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

### Zadanie 1

Wpisz w odpowiednie rubryki: pory roku, występowanie dnia i nocy, spłaszczenia Ziemi przy biegunach, zmiana miejsca wschodu i zachodu Słońca, różnica w długości dnia i nocy, różnica temperatur pomiędzy dniem a nocą, różnica czasu słonecznego, różny kąt padania promieni słonecznych w ciągu roku

| NASTĘPSTWA RUCHU |            |
|------------------|------------|
| OBIEGOWEGO       | OBROTOWEGO |
|                  |            |

### Zadanie 2

Uzupełnij tabelę

| PORA ROKU | DATA ROZPOCZĘCIA | CHARAKTERYSTYCZNE<br>ZJAWISKA<br>ATMOSFERYCZNE |
|-----------|------------------|------------------------------------------------|
|           |                  |                                                |
|           |                  |                                                |
|           |                  |                                                |
|           |                  |                                                |

**Zadanie 3** – załącznik nr 1

**Zadanie 4** - załącznik nr 2

**Zadanie 5** Z podanych zwrotów podkreśl te, które dotyczą ZIMY.

opad śniegu, wschód Słońca dokładnie na wschodzie, krótka noc, brak liści na drzewach, niskie temperatury, rośliny znajdują w stanie spoczynku, duże opady deszczu, Słońce góruje wysoko

**Zadanie 6**- załącznik nr 3