



CENTRUM NAUKI
KOPERNIK



Poland



ZNAKI ZODIAKU I HOROSKOP

Konstelacje



80 minut



szkoła podstawowa



układy gwiazd | perspektywa



www.esero.kopernik.org.pl

ZNAKI ZODIAKU I HOROSKOP

Konstelacje

Zaadaptowane przez ESERO-Polska

Poruszane wątki

- pojęcia zodiaku, znaku zodiaku
- znaki zodiaku a gwiazdozbiory
- odległość znaków zodiaku od Ziemi

Rozwijane umiejętności

- poszukiwanie i selekcjonowanie informacji
- porządkowanie wiadomości pod określonym kątem
- dostrzeganie podobieństw i różnic
- odwzorowywanie kształtów
- sprawność motoryczna – motoryka mała

Metody i formy pracy

- praca z materiałem graficznym
- praca manualna (opracowanie karty znaku zodiaku do klasowego projektu)
- praca w grupach
- praca indywidualna



CZAS

80 minut



MIEJSCE

sala lekcyjna



NIEZBĘDNE MATERIAŁY

- arkusz ćwiczeniowy (dla każdego ucznia) – załącznik 1
- arkusz do wycinania – załącznik 2
- mapa nocnego nieba o różnych porach roku – załącznik 3
- ilustracja wizualizująca zodiak i gwiazdozbiory zodiakalne – załącznik 4
- szablon karty znaku zodiaku – załącznik 5
- kilka horoskopów dla każdego znaku wyciętych z różnych czasopism lub wydrukowanych ze stron internetowych
- biały papier formatu A4
- 12 kartek z bloku technicznego formatu A4
- 2 granatowe kartki papieru technicznego formatu A4
- dziurkacz
- kolorowy sznurek lub wstążka
- klej
- nożyczki
- pisaki
- książki o znakach zodiaku lub czasopisma z artykułami na ten temat
- komputer lub tablet z dostępem do Internetu

Przygotowanie zajęć

Podczas całych zajęć dzieci będą pracować z arkuszami ćwiczeniowymi (załącznik 1).

Na potrzeby ćwiczenia **Znaki zodiaku** wytnij z różnych czasopism kilka horoskopów dla każdego znaku. Naklej horoskopy dla tego samego znaku na kartkę białego papieru formatu A4, a na górze napisz nazwę znaku. Uzyskasz w ten sposób 12 kartek. Zrób po kilka kopii każdej kartki. Narysuj na tablicy tabelę z 12 kolumnami. Na górze każdej kolumny napisz nazwę znaku zodiaku i przyjmowane w astrologii daty dla tego znaku wypisane poniżej.

- | | |
|---------------------------|----------------------------|
| • Wodnik (20.01–18.02) | • Lew (23.07–22.08) |
| • Ryby (19.02–20.03) | • Panna (23.08–22.09) |
| • Baran (21.03–19.04) | • Waga (23.09–22.10) |
| • Byk (20.04–20.05) | • Skorpion (23.10–21.11) |
| • Bliźnięta (21.05–20.06) | • Strzelec (22.11–21.12) |
| • Rak (21.06–22.07) | • Koziorożec (22.12–19.01) |

W tym ćwiczeniu wykorzystasz także mapę nocnego nieba o różnych porach roku (załącznik 3).

Aby przeprowadzić ćwiczenie **Mój znak zodiaku**, potrzebne Ci będą książki o znakach zodiaku lub czasopisma z artykułami na ten temat. Połóż je na swoim biurku. Możesz także skorzystać z ilustracji wizualizującej zodiak i gwiazdozbiory zodiakalne (załącznik 4).

Na potrzeby ćwiczenia **Projekt klasowego zodiaku** przygotuj materiały do wykonania projektu o znakach zodiaku: kartki z bloku technicznego formatu A4, granatowe kartki papieru technicznego, dziurkacz, kolorowy sznurek lub wstążkę, klej, nożyczki, pisaki. Skorzystaj z ilustracji zamieszczonych w arkuszu do wycinania (załącznik 2) oraz z szablonu karty znaku (załącznik 5). Przyda Ci się też komputer lub tablet z dostępem do Internetu.

W ćwiczeniu **Tak samo czy inaczej?** dzieci będą korzystać z przygotowanych przez Ciebie książek i czasopism oraz z komputera lub tabletu z dostępem do Internetu.



10
min

Znaki zodiaku



Zapytaj dzieci: *Czy wiecie, co to są znaki zodiaku? Skąd wiadomo, kto ma jaki znak zodiaku? Gdzie można przeczytać o znakach zodiaku?* Wyjaśnij, że zodiak to pas nieba, na tle którego z Ziemi można obserwować wędrówkę Słońca w ciągu roku. Tak naprawdę jest to wędrówka pozorna, ponieważ w rzeczywistości porusza się Ziemia, a nie Słońce. Zodiak dzieli się na 12 równych części i każda z nich ma swój znak.

Od starożytności ludzie wierzyli, że ruchy oraz położenie gwiazd i planet mają ogromne znaczenie i wpływają na to, co się dzieje na Ziemi. Badaniem tego zagadnienia zajmuje się astrologia. Astrologowie uważają m.in., że pozycja Słońca, Księżyca i planet w dniu narodzin człowieka ma wpływ na jego charakter. W zależności od tego, w jakim znaku zodiaku znajduje się Słońce w dniu narodzin danej osoby, przypisują jej konkretne cechy kojarzone z tym znakiem. Na tej podstawie tworzą horoskopy, czyli charakterystyki lub przepowiednie astrologiczne dotyczące tych osób.

Zapytaj dzieci o datę ich urodzin. Posługując się tabelą z tablicy, ustalcie wspólnie, jakie są ich znaki zodiaku. Napisz imiona dzieci w odpowiedniej kolumnie tabeli. Daj każdemu dziecku kopię kartki z horoskopami dla jego znaku. Gdy uczniowie się z nimi zapoznają, spróbujcie określić podobieństwa i różnice między horoskopami. Zwróć uwagę dzieci na to, że horoskopy zwykle zawierają jedynie ogólne stwierdzenia, które mogą się sprawdzić w odniesieniu do każdego znaku. Podkreśl, że astrologia nie jest nauką, a przepowiednie astrologiczne nigdy nie zostały naukowo udowodnione. Poproś dzieci, by uzupełniły zadanie 1 z **arkusza ćwiczeniowego**.



Mój znak zodiaku



Wyjaśnij dzieciom, że znaki zodiaku nazwano od gwiazdozbiorów widocznych w pasie zodiaku, czyli tzw. gwiazdozbiorów zodiakalnych. Powiedz, że dziś dowiedzą się więcej na ten temat, poszukując informacji w różnych źródłach: w Internecie oraz w książkach i czasopismach zgromadzonych na biurku.



Ciekawostka

Znaki zodiaku powstały w starożytności i zawdzięczamy je babilońskim astronomom, którzy określili także czas wkraczania Słońca w każdy ze znaków. Z upływem lat jednak położenie gwiazdozbiorów przestało się pokrywać z położeniem znaków. Obecnie w czasie przypisanym do poszczególnych znaków zodiaku Słońce wędruje na tle nieco innych gwiazdozbiorów.

Omów z uczniami poniższe pytania. Pokaż im mapę nieba o różnych porach roku (załącznik 3), żeby ułatwić im lokalizację gwiazdozbiorów na niebie. Wyjaśnij, że gwiazdozbiór to układ określonej liczby gwiazd pokazujący ich położenie względem siebie. Ludzie starają się zobaczyć w nich różne kształty, żeby łatwiej je było rozpoznać, i często stąd się biorą nazwy gwiazdozbiorów. Ale te kształty to nie to samo co gwiazdozbiory. Gwiazdy tworzące gwiazdozbiór są zawsze takie same, natomiast kształty mogą się różnić. Następnie poproś ich o wykonanie zadania 2 z [arkusza ćwiczeniowego](#).

- *Od czego pochodzi nazwa twojego znaku zodiaku?*
Dzieci korzystają z książek, czasopism i Internetu, aby poznać pochodzenie nazw swoich znaków zodiaku, i odpowiadają na pytanie o podobieństwo znaku do nazwy.
- *Ile gwiazd znajduje się w gwiazdozbiorze związanym z twoim znakiem zodiaku?*
Dzieci odszukują w dostępnych źródłach gwiazdozbiory związane ze znakami zodiaku, dowiadują się, jak wyglądają, a także liczą gwiazdy i rysują swoje znaki w arkuszu ćwiczeniowym.
- *Kiedy możesz zobaczyć twój znak zodiaku na niebie?*
Dzieci zaznaczają swój znak zodiaku na rysunkach przedstawiających niebo w poszczególnych porach roku i zakreślają nazwę odpowiedniej pory.

Podkreśl, że znaki zodiaku to nie to samo co gwiazdozbiory, chociaż mają takie same nazwy. Gwiazdozbiór (konstelacja) to grupa gwiazd tworzących pewien układ. Znak zodiaku to miejsce w obszarze zodiaku, w którym ten układ się znajduje. Większość gwiazdozbiorów leży poza obszarem zodiaku.

Gwiazdozbiory były przez wiele lat badane przez naukowców i ostatecznie zostały zatwierdzone przez Międzynarodową Unię Astronomiczną, natomiast znaki zodiaku nie mają charakteru naukowego.

Pokaż dzieciom ilustrację wizualizującą zodiak i układ gwiazdozbiorów w jego obrębie (załącznik 4).



Ciekawostka

Istnieje 88 gwiazdozbiorów. W obszarze zodiaku leży 13 z nich, ale znaków zodiaku jest tylko 12. Trzynasty gwiazdozbiór zodiakalny – Wężownik – znajduje się w pasie zodiaku od niedawna. Wtedy kiedy nazywano znaki zodiaku, jeszcze go tam nie było, dlatego nie ma swojego znaku.



20
min

Projekt klasowego zodiaku



Podziel dzieci na 12 grup i rozdaj im po kartce z bloku technicznego formatu A4 oraz pisaki. Przydziel każdej grupie jeden znak zodiaku.



Wskazówka

Jeżeli to możliwe, niech w grupie zajmującej się danym znakiem będzie osoba spod tego znaku.

Wyjaśnij dzieciom, że opracują wspólnie projekt o znakach zodiaku. Każda grupa wykona kartę jednego znaku. Niech wzorują się na szablonie karty z załącznika 5. Mogą skorzystać z wiedzy zdobytej w poprzednim ćwiczeniu, a także ze zgromadzonych w klasie książek i czasopism lub poszukać informacji w Internecie, wprowadzając np. nazwę znaku zodiaku w wyszukiwarkę. Pomagaj dzieciom w razie potrzeby.

Gdy każda grupa już wykona swoją kartę, zachęć dzieci, by wspólnie zrobili ładną okładkę, aby ich projekt przypominał książkę. Daj im pozostałe materiały (dwie granatowe kartki z papieru technicznego, dziurkacz, kolorowy sznurek lub wstążkę, klej, nożyczki) oraz **arkusz do wycinania** (załącznik 2). Niech wytną zamieszczone w nim elementy i nakleją je na okładce. Jeśli chcą, mogą pokolorować gwiazdy pisakami.



20
min

Zodiak

Podziel dzieci na cztero- lub trzyosobowe grupy. Upewnij się, że każde dziecko z grupy jest spod innego znaku zodiaku. Uczniowie w grupach opowiadają sobie nawzajem, czego dowiedzieli się o swoim znaku. Następnie uzupełniają zadanie 3 z [arkusza ćwiczeniowego](#).



10
min

Tak samo czy inaczej?



Porozmawiaj z dziećmi o gwiazdozbiorach w znakach zodiaku. Zapytaj: *Jak sądzicie, czy gwiazdozbiory znaków zodiaku wyglądają tak samo z różnych miejsc na Ziemi? Dlaczego niektóre z tych gwiazd wydają się świecić jaśniej?* Poproś uczniów, żeby spróbowali znaleźć odpowiedź na to pytanie w przygotowanych książkach i czasopiśmie lub w Internecie. Następnie niech wypełnią zadanie 4 z [arkusza ćwiczeniowego](#).

Podsumujcie wspólnie pracę dzieci. Wyjaśnij, że gwiazdozbiory mają zawsze taki sam kształt. Mogą wyglądać nieco inaczej oglądane z różnych miejsc na Ziemi, gdyż zmieniał się będzie kąt, pod jakim na nie patrzymy. Gdybyśmy oglądali gwiazdozbiory zodiakalne z drugiej półkuli (południowej), widzielibyśmy je tak jakby do góry nogami. Poza tym Ziemia, podobnie jak inne planety, się obraca. Zatem nawet gdy patrzymy z tego samego miejsca, w różnych porach roku będziemy widzieć gwiazdozbiory w innym miejscu na niebie, a nawet wcale ich nie zobaczymy – niektóre możemy podziwiać np. tylko latem, a inne tylko zimą. Ale wciąż są to te same gwiazdozbiory. Gwiazdy w gwiazdozbiorach różnią się wielkością, jasnością (intensywnością świecenia), a poza tym leżą w różnych odległościach od Ziemi. Dlatego niektóre gwiazdy w gwiazdozbiorach wydają się świecić jaśniej niż inne.

5
min

Podsumowanie

Jako podsumowanie niech chętne osoby zaprezentują na forum klasy kartę zrobioną przez swoją grupę. Zachęć pozostałych uczniów, aby uzupełniali przedstawiane informacje, jeśli mają coś do dodania. Przypomnij uczniom, jak należy się zachowywać podczas prezentacji. Uczul ich na to, by nie przerywali sobie nawzajem, nie rozmawiali między sobą i słuchali swoich wypowiedzi. Na zakończenie podkreśl, że znaki zodiaku to nie to samo co gwiazdozbiory zodiaku: znaki obejmują tylko obszar nieba, w którym leżał lub leży gwiazdozbiór o tej samej nazwie.



1 Znaki zodiaku

- A. Moje urodziny wypadają _____
- B. Mój znak zodiaku to _____

2 Mój znak zodiaku

- A. Odszukaj w dostępnych źródłach, jak wygląda gwiazdozbiór związany z twoim znakiem. Narysuj go i policz w nim gwiazdy.



Uwaga!

Gwiazdozbiór to same gwiazdy, a nie kształt, jaki się w nich dostrzega. Dlatego w różnych źródłach gwiazdozbiory mogą być przedstawiane na różne sposoby, ale liczba gwiazd wchodzących w ich skład oraz ich położenie względem siebie się nie zmienia.



Gwiazdozbiór mojego znaku, czyli _____ składa się z _____ gwiazd.

TUTAJ wpisz nazwę
gwiazdozbioru

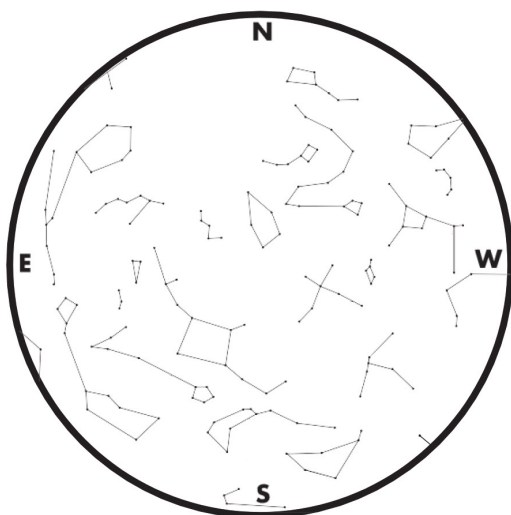
TUTAJ wpisz
liczbę gwiazd

Załącznik 1

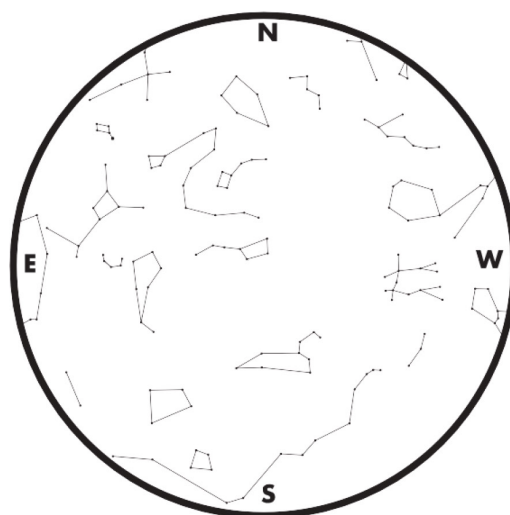
Arkusz ćwiczeniowy



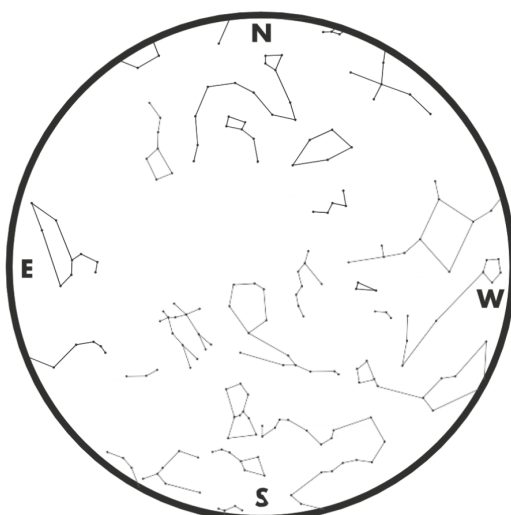
- B. Sprawdź, na których rysunkach nieba znajduje się gwiazdozbiór twojego znaku zodiaku. Otocz go pętlą.



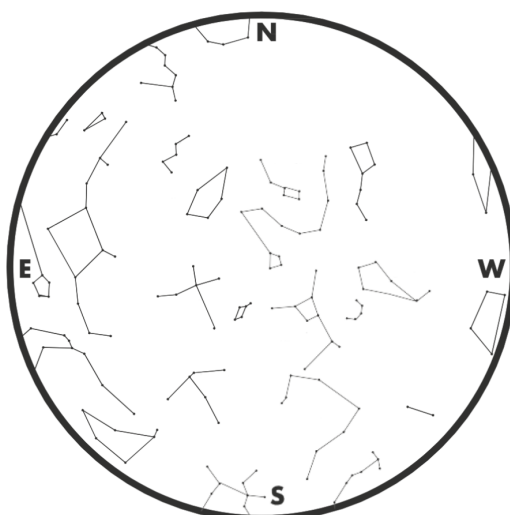
Północne niebo jesienią



Północne niebo wiosną



Północne niebo zimą



Północne niebo latem

Załącznik 1

Arkusze ćwiczeniowy



C. Czy znaki zodiaku wyglądają tak, jak sugerują ich nazwy?

TAK / NIE

↑
ZAKREŚL odpowiedź,
którą uważasz za poprawną

D. Od czego pochodzą nazwy znaków zodiaku? Opisz poniżej pochodzenie nazwy badanego przez ciebie znaku.

E. O jakiej porze roku możesz zobaczyć gwiazdozbiór badanego przez ciebie znaku zodiaku?

ZIMĄ / LATEM / JESIENIĄ / WIOSNĄ

↑
ZAKREŚL poprawną
odpowiedź



3 Zodiak

A. Opisz poniżej trzy znaki zodiaku, o których słyszałaś/słyszałeś od swoich koleżanek i kolegów. Nie opisuj swojego znaku!

Znak zodiaku: _____

Cechy znaku:

Znak zodiaku: _____

Cechy znaku:

Znak zodiaku: _____

Cechy znaku:



4 Tak samo czy inaczej?

Skorzystaj z książek i czasopism lub Internetu, aby odpowiedzieć na poniższe pytania.

- A. Czy gwiazdozbiór twojego znaku zodiaku wygląda tak samo oglądany z różnych miejsc na Ziemi? **TAK / NIE**



ZAKREŚL odpowiedź,
którą uważasz za poprawną

- B. Dlaczego?



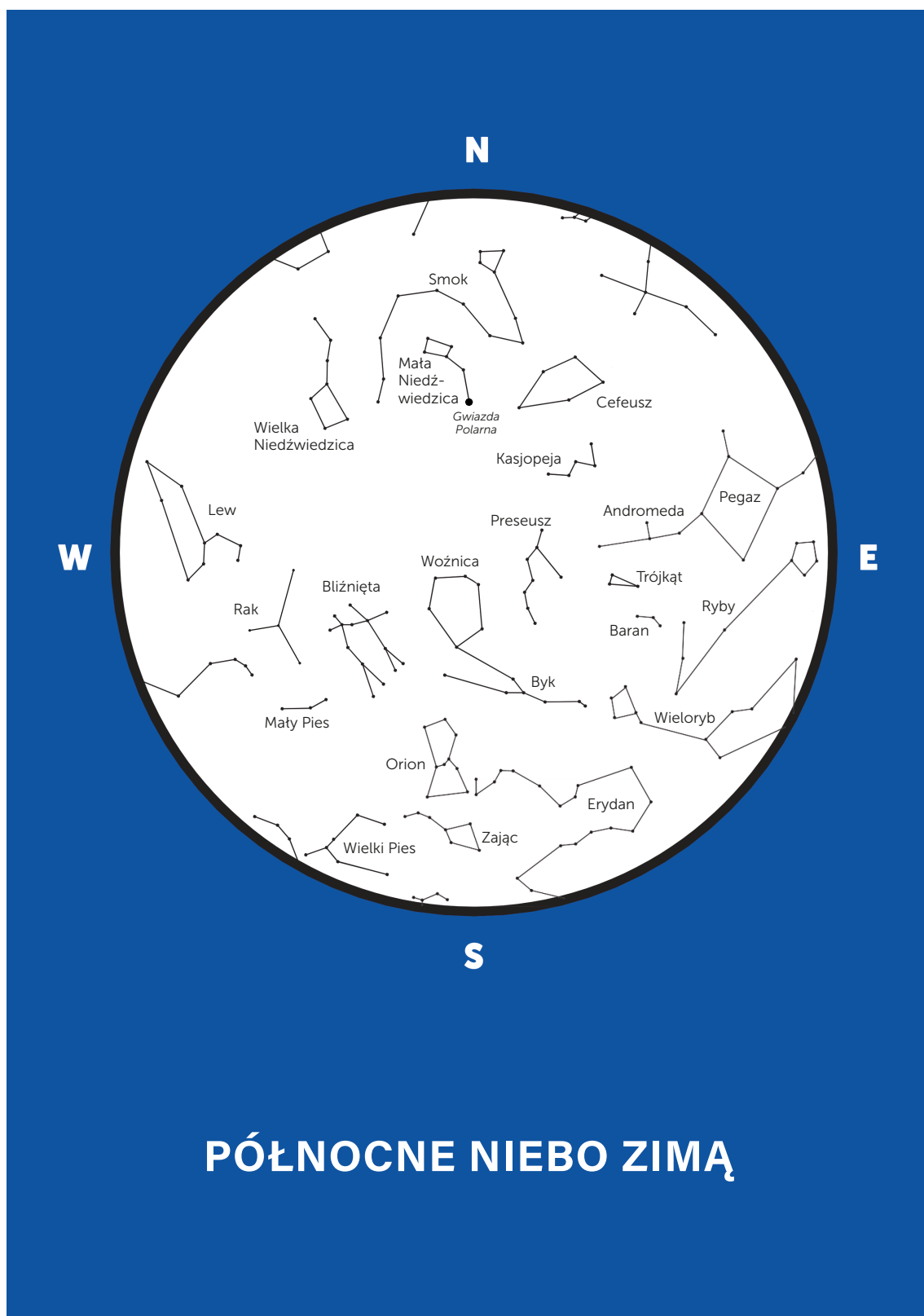
ZODIAK I JEGO ZNAKI

KLASA _____



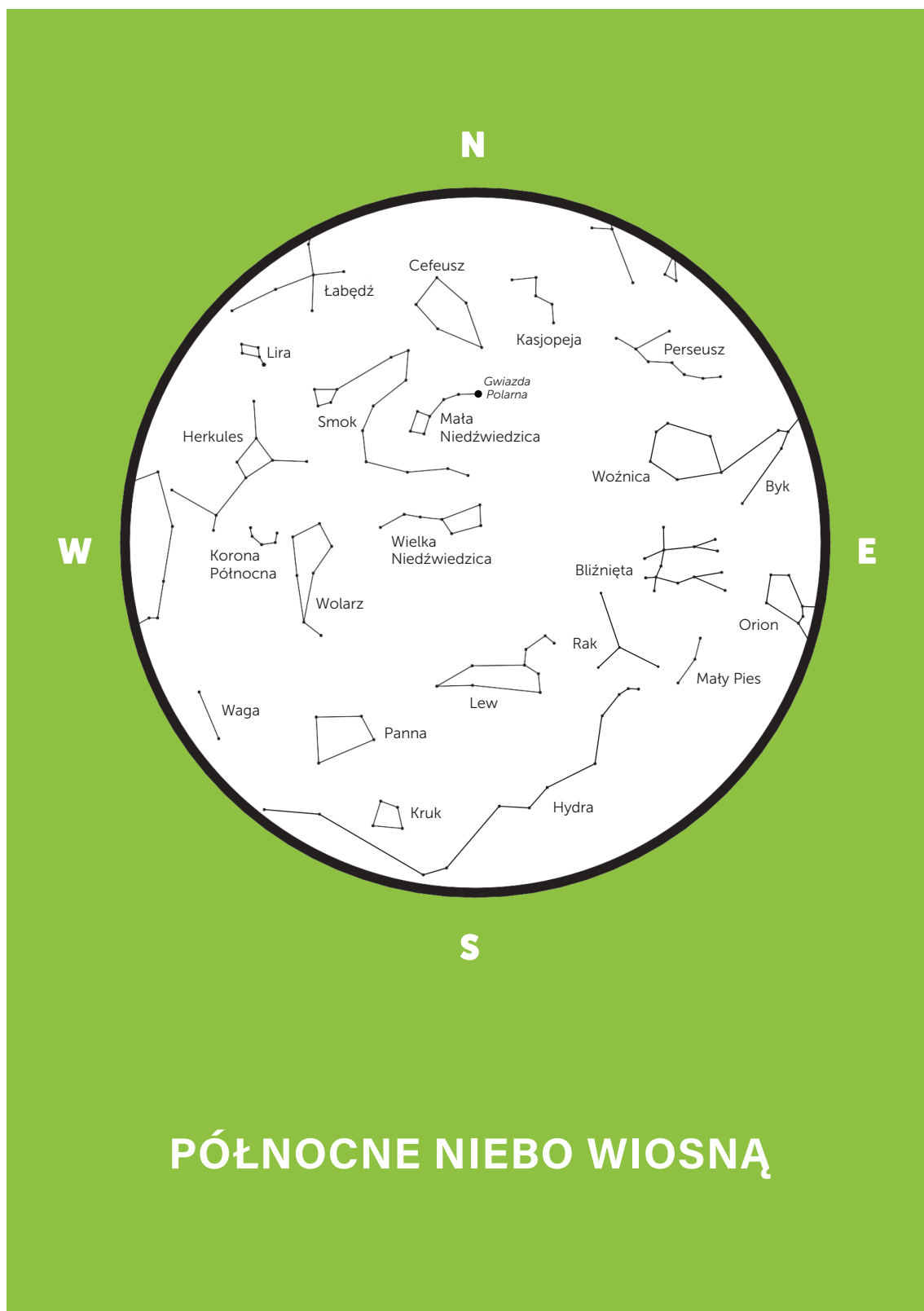
Załącznik 3

Mapa nocnego nieba o różnych porach roku



Załącznik 3

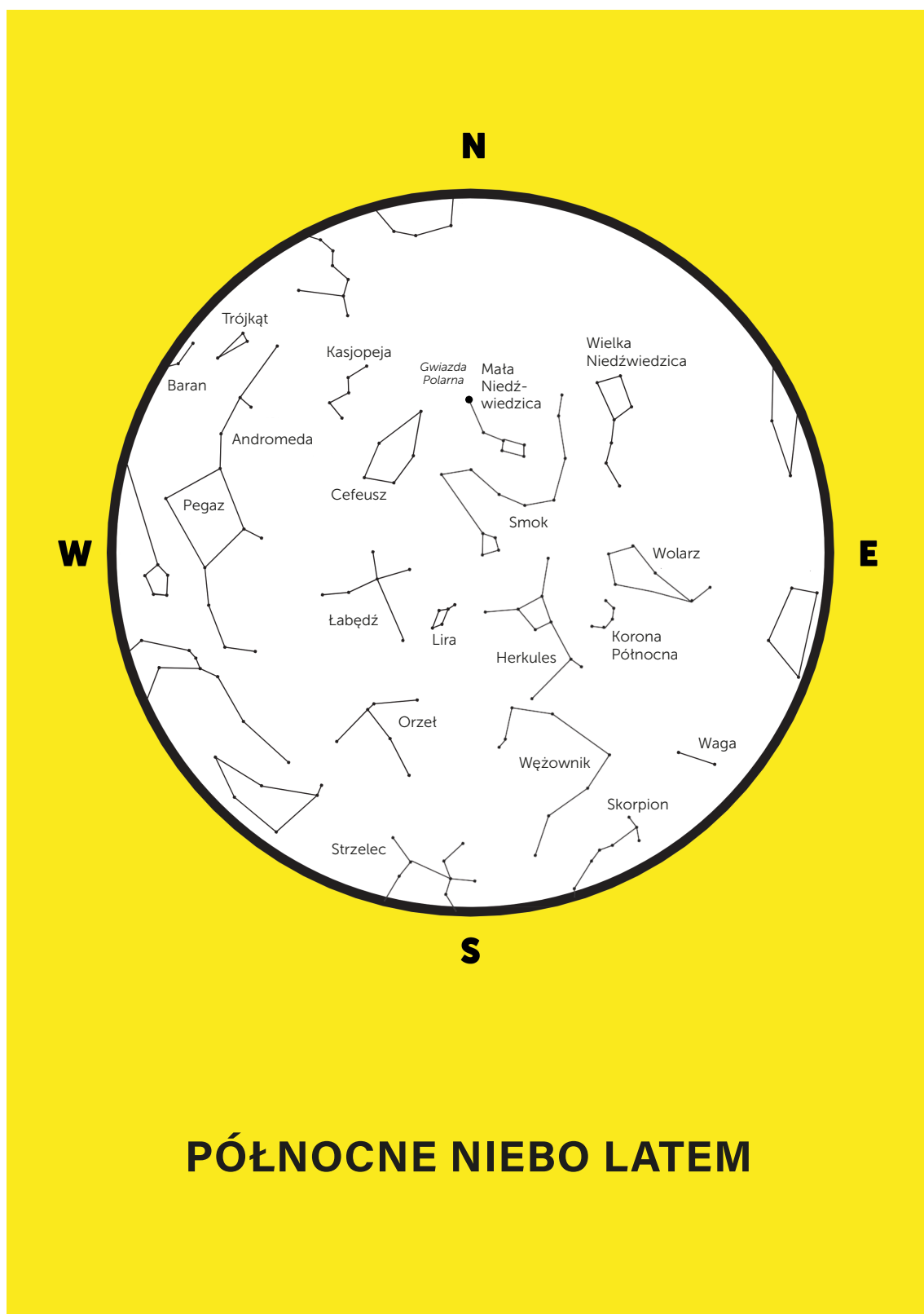
Mapa nocnego nieba o różnych porach roku



PÓŁNOCNE NIEBO WIOSNĄ

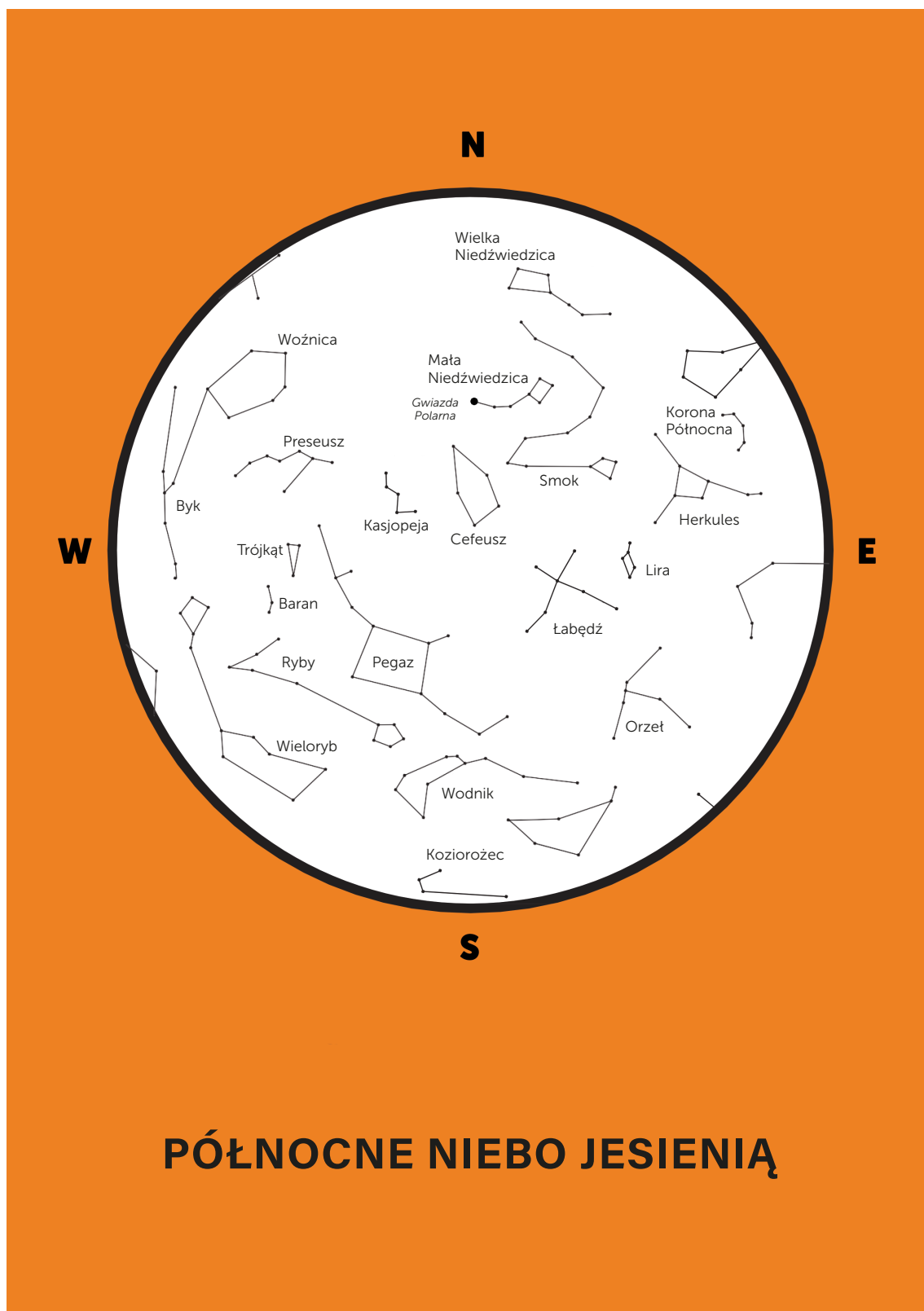
Załącznik 3

Mapa nocnego nieba o różnych porach roku



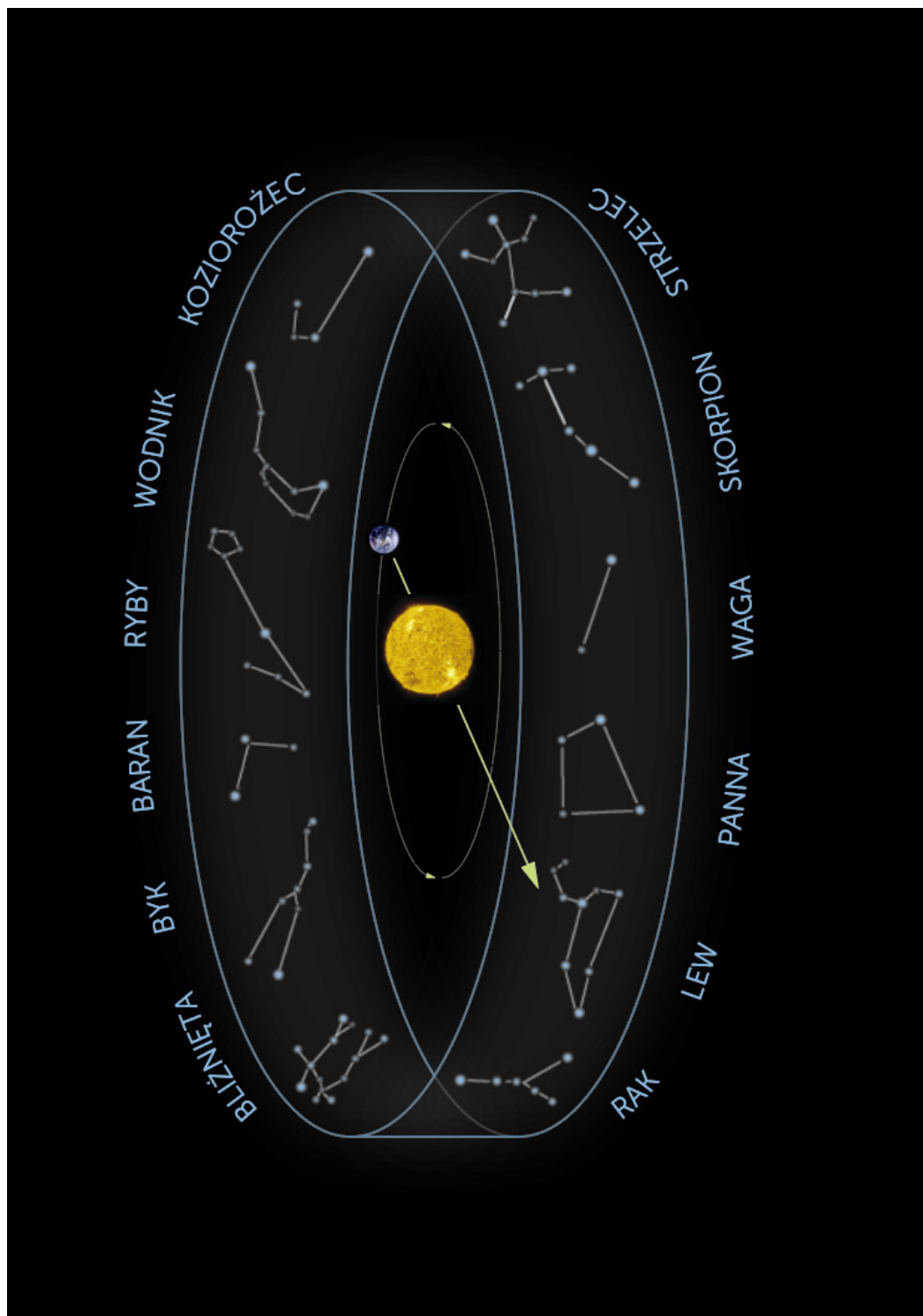
Załącznik 3

Mapa nocnego nieba o różnych porach roku



Załącznik 4

Zodiak i jego gwiazdozbiory



Załącznik 5

Szablon karty znaku zodiaku

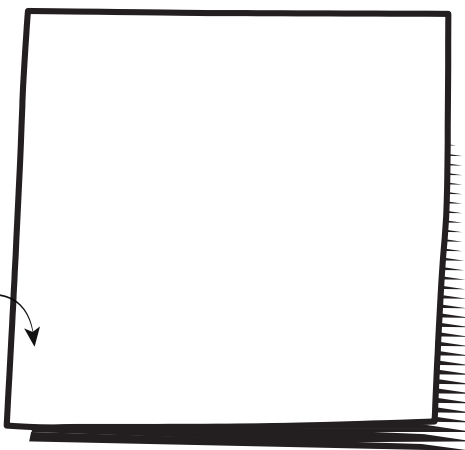


Nazwa znaku _____

Liczba gwiazd
w gwiazdozborze znaku: _____

Pora roku, w której można
zobaczyć ten znak na niebie: _____

TUTAJ narysuj
gwiazdozbiór związany
z tym znakiem



Pochodzenie nazwy:

Cechy charakteru osób spod tego znaku:

Informacje dodatkowe:

TUTAJ wpisz inne rzeczy, których
się dowiedziałeś/dowiedziałas o tym
znaku, np. jaki astrologdy wiąże z nim
kolor, kamień, metal.