

Przygotowania zwierząt do zimy - scenariusz zajęć

Wstęp:

Zimowe miesiące, to czas, do którego zwierzęta muszą się dobrze przygotować. Niektóre zbierają zapasy na zimę, inne zapadają w sen zimowy. Na zajęciach przeprowadzonych według zaproponowanego scenariusza uczniowie połączą kodowanie z wyżej wymienioną tematyką.

Autor:

Anna Świć

Wiek:

6 - 9 lat

Czas trwania:

Ok. 45 min (uzależniony od możliwości uczniów oraz liczby wybranych aktywności)



Cele ogólne:

- Rozwijanie miękkich kompetencji (umiejętność pracy zespołowej, logiczne, algorytmiczne myślenie, zadaniowe podejście do stawianych problemów),
- Rozwijanie wyobraźni i kreatywności,

Cele operacyjne:

Dziecko:

- Wie, w jaki sposób przygotowują się zwierzęta do zimy;
- Wie, które zwierzęta zapadają w sen zimowy;
- Wie, czym jest hibernacja;
- Wyodrębnia szczegóły z ogółu;
- Buduje wieżę zgodnie z podanymi warunkami;
- Układa obrazki na podstawie współrzędnych;
- Stara się pracować zespołowo;
- Potrafi stworzyć, przy pomocy symboli graficznych kod zawierający obroty i uwzględniający podane w zadaniu warunki;
- Potrafi zakodować roboty (opcjonalnie).
- Dbą o cyfrowe bezpieczeństwo podczas pracy z wykorzystaniem internetu.

Kierunki realizacji polityki oświatowej państwa na rok 2024/2025:

- Pkt. 4 Wspieranie rozwoju umiejętności cyfrowych uczniów i nauczycieli, ze szczególnym uwzględnieniem bezpiecznego poruszania się w sieci oraz krytycznej analizy informacji dostępnych w Internecie. Poprawne metodycznie wykorzystywanie przez nauczycieli narzędzi i materiałów dostępnych w sieci, w szczególności opartych na sztucznej inteligencji, korzystanie z zasobów Zintegrowanej Platformy Edukacyjnej.
- Pkt. 5 Kształtowanie myślenia analitycznego poprzez interdyscyplinarne podejście do nauczania przedmiotów przyrodniczych i ścisłych oraz poprzez pogłębianie umiejętności matematycznych w kształceniu ogólnym.

Podstawa programowa:

I.1.1), I.1.2), II.1.1), II.1.3), II.5.1), II.6.9), III.1.10), IV.2.9), VI.1.1), VI.1.2), VII.1.1), VII.1.2), VII.1.3), VII.4.1), VII.5.1)

Metody:

- Poszukujące;
- Podające;
- Praktycznego działania

Formy:

- Grupowe;
- Zespołowe;
- Indywidualne

Środki dydaktyczne:

Mata do kodowania „Kodowanie na dywanie”, kubki, materiały pomocnicze do druku (znajdują się na końcu scenariusza), roboty edukacyjne (opcjonalnie), sprzęt komputerowy (opcjonalnie).

Przygotowanie do zajęć:

Przygotuj wszystkie potrzebne do zajęć materiały. Z przygotowanego scenariusza wybierz te propozycje, które będą najbardziej odpowiednie dla uczniów, z którymi pracujesz. W scenariuszu znajdziesz najpierw zabawy offline, bez sprzętu, następnie link do przygotowanej w genially wersji interaktywnej oraz propozycje aktywności z różnymi www.kodowanienadywanie.pl

robotami edukacyjnymi. Nie realizujemy całego scenariusza, tylko te części, które dotyczą posiadanych przez nas narzędzi (część offline można zrealizować nie mając dostępu do żadnych gotowych pomocy).

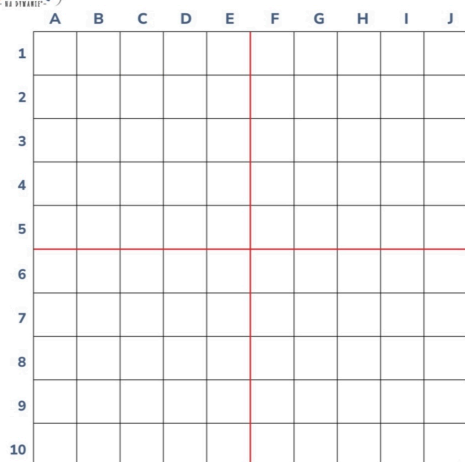
Przebieg zajęć

Wersja offline

- Przywitaj się z uczniami. Powiedz, że na dzisiejszych zajęciach porozmawiacie o tym, w jaki sposób zwierzęta przygotowują się do nadchodzącej zimy;
- Zapytaj wychowanków czym charakteryzuje się zima, co szczególnego w niej jest i czy my ludzie przygotowujemy się na jej nadejście;
- Zaproś dzieci do wykonania pierwszego zadania. Powiedz uczniom, że w przygotowanym wyzwaniu ułożą na macie obrazek na podstawie podanych współrzędnych. Rozłóż matę do kodowania kratownicą do góry, obok maty postaw kolorowe kubki i połóż kartkę z kodem (materiał pomocniczy „Wiewiórka współrzędne”);



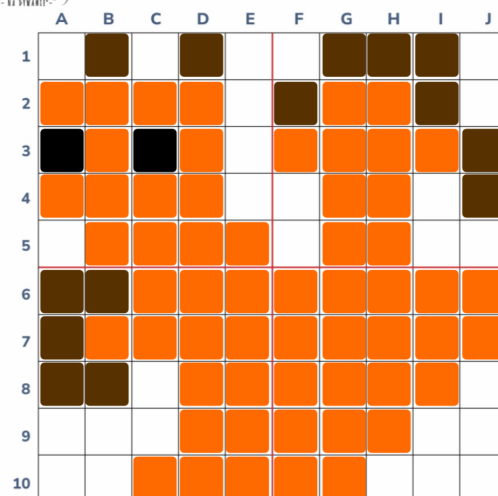
www.kodowanienadywanie.pl



- A2, A4, B2, B3, B4, B5, B7, C2, C4, C5, C6, C7, C10, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8, D9, D10, E5, E6, E7, E8, E9, E10, F3, F6, F7, F8, F9, F10, G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G9, G10, H2, H3, H4, H5, H6, H7, H8, H9, I3, I6, I7, I8, J6, J7
- A6, A7, A8, B1, B6, B7, B8, D1, F2, G1, H1, I1, I2, J3, J4
- A3, C3



www.kodowanienadywanie.pl



- Zapytaj dzieci, czy rozpoznają zwierzę, które zostało ułożone na macie. Wytłumacz w jaki sposób wiewiórka szykuje się do zimy (Jesienią wiewiórki magazynują pożywienie na gorsze chwile. Wiewiórki gromadzą głównie długotrwałe owoce np.: żołądźcie, szyszki, orzechy. Znalezione jedzenie chowają w różnych zakamarkach, które kamuflują liśćmi lub gałęziami. Z zapasów korzystają, gdy zasoby na zewnątrz są trudne do zdobycia);

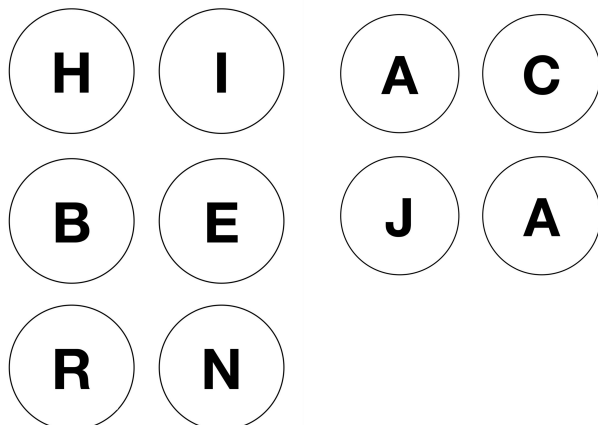
- Zaprezentuj uczniom materiał pomocniczy („Zwierzęta 1-3”). Odczytajcie napisy znajdujące się na krążkach, przyjrzyjcie się zdjęciom zwierząt. Dokończcie napis „Spać jak...”;



- Połączcie w pary zdjęcia zwierząt i odpowiadające im podpisy. Dla utrwalenia zagrajcie tymi samymi krążkami w memory;
- Postaw przed uczniami kolejne wyzwanie. Będzie nim odnalezienie fragmentów wyciętych z ilustracji i umieszczenie ich na właściwym miejscu. Wykorzystajcie materiał pomocniczy „Zwierzęta - uzupełnij”;



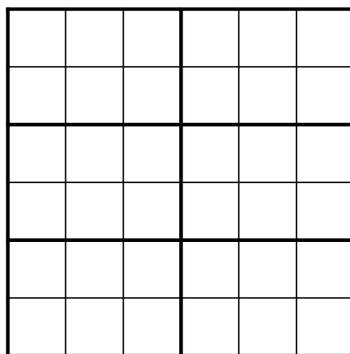
- Porozmawiajcie o zwierzętach przedstawionych na ilustracji, o tym czy wszystkie z nich zapadają w sen zimowy, czy niektóre z nich będą zimą aktywne, tylko wcześniej zgromadzą zapasy, a może są zwierzęta, które radzą sobie jeszcze w inny sposób;
- Pokaż uczniom krążki z literami. Spróbujcie ułożyć z nich jakieś wyrazy;



- Powiedz dzieciom, że niektóre zwierzęta zapadają w stan nazywany hibernacją. Wyłumacz co to znaczy i czym różni się hibernacja od zimowego snu (W trakcie snu zimowego temperatura ciała zwierzęcia spada nieznacznie lub nie spada wcale, stan odrętwienia jest płytki, zwierzę może zostać łatwo wybudzone. W ten sposób zimę spędzają między innymi niedźwiedzie, szopy, raczki i wiewiórki. Podczas hibernacji metabolizm spowalnia, oddech i tętno prawie ustają. Organizm nadal funkcjonuje i nie zamarza. Jako sposób na przeczekaanie niekorzystnych warunków hibernację wybierają między innymi susły, jeże, borsuki i nietoperze);
- W kolejnym przygotowanym zadaniu zbudujecie z kubków wieżę. Wyłumacz wychowankom, że na kubkach narysowane są zwierzęta. Od tego czy zapadają w sen zimowy, czy pozostają aktywne będzie zależał kolor kubka (materiał pomocniczy „Sen zimowy - wieża”);



- Wybierzcie z wcześniej omawianych krążków ze zwierzętami 6 i wykorzystajcie je do ułożenia sudoku. To zadanie możecie też zrobić na karcie pracy;



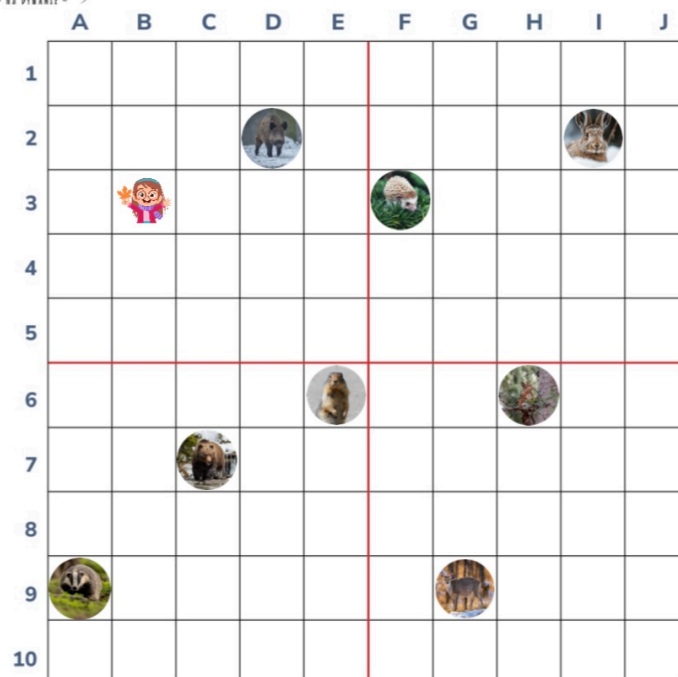
Wytnij obrazki znajdujące się na następnej stronie, a następnie przyklej je w taki sposób, żeby ten sam obrazek nie powtórzył się w linii pionowej ani w linii poziomej.
Obrazki nie mogą powtórzyć się też w małych prostokątach.



- Przed wami ostatnia aktywność. Zabawa będzie polegała na stworzeniu kodu, który poprowadzi dziewczynkę przez pola, na których znajdują się zwierzęta pozostające zimą w aktywności;



www.kodowanienadywanie.pl



- Podziękuj uczniom za zaangażowanie na zajęciach.

Wersja interaktywna - genially

- Poproś dzieci o uruchomienie poniższej prezentacji. Wyłumacz, w jaki sposób możemy się po niej poruszać, jak przesuwac elementy, rysować, zaznaczać odpowiedzi,

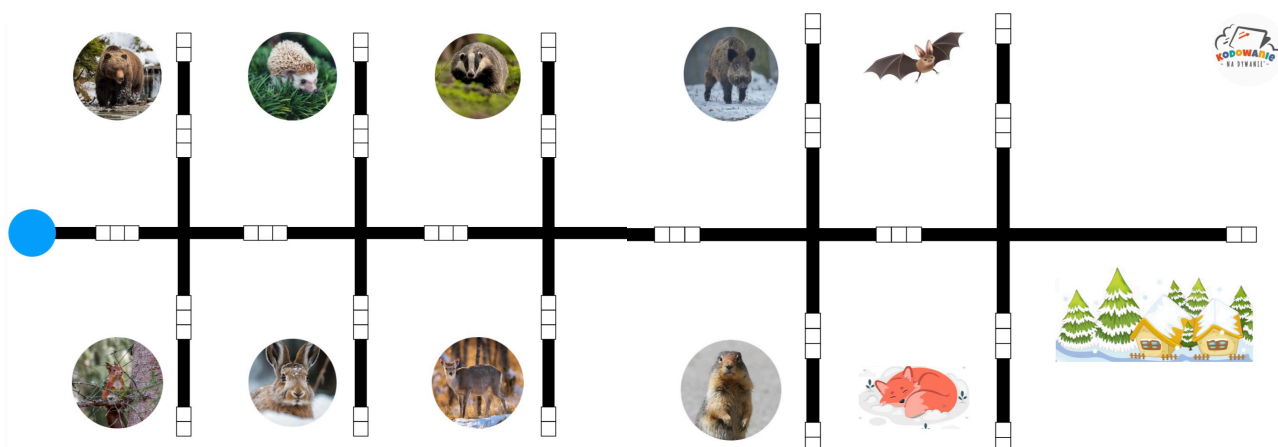
<https://view.genially.com/673a268449bfc6bdf62fcf50/interactive-content-przygotowania-zwierzat-do-zimyby-anna-swic>

- Omówcie poszczególne zadania, wymieńcie się swoimi spostrzeżeniami.

Wersja z robotami edukacyjnymi

Roboty typu line follower (np.: Ozobot)

- Zaprosz wychowanków do wspólnego kodowania robotów;
- Zaprezentuj dzieciom materiał pomocniczy „Sen zimowy - Ozobot”. Omówcie co się na nim znajduje;

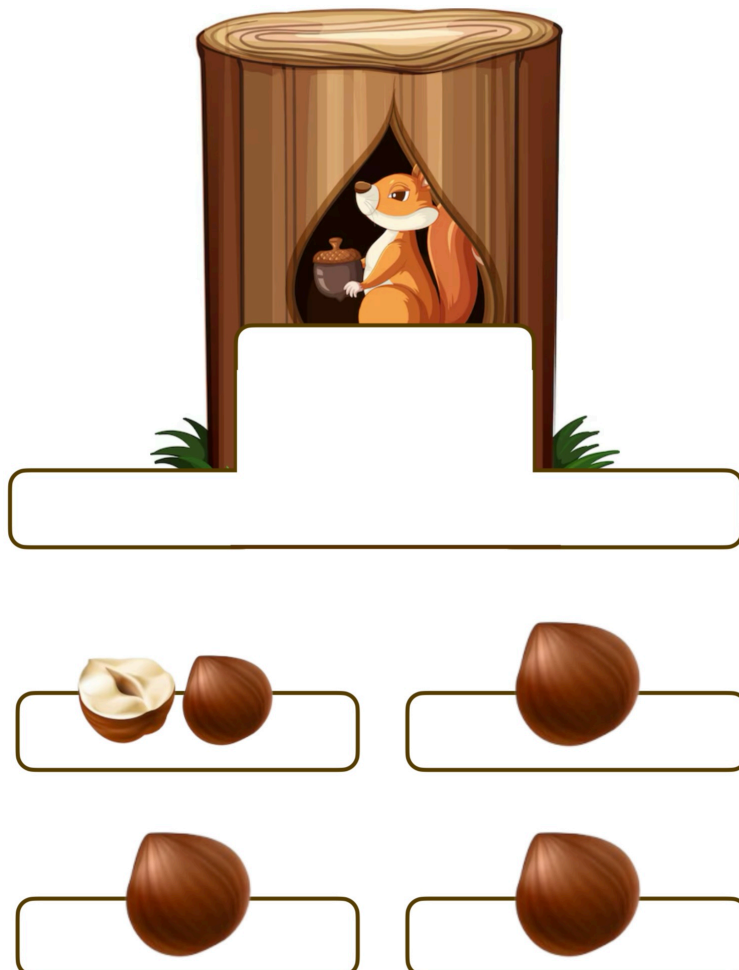


- Wyłumacz uczniom na czym będzie polegało zadanie. Należy zaprogramować Ozobota w taki sposób, żeby przejechał obok zwierząt, które pozostają zimą aktywne;
- Podziel dzieci na dwuosobowe zespoły, rozdaj im kartki z trasami i zaprosz do wykonania zadania;
- Poprosz zespoły o zaprezentowanie tras i jazdę próbną robotów,

Roboty typu „podłogowego” (wykorzystywane z matą do kodowania)

- Zaprosz dzieci do wspólnego programowania robotów;
- Na macie rozstawcie dziuplę i orzechy (znajdziecie je w materiałach pomocniczych);
- Wybierzcie pole, z którego wystartuje wasz robot;

- Wyłumacz uczniom na czym będzie polegało zadanie. Należy zaprogramować roboty w taki sposób, żeby przetransportowały wszystkie orzechy do dziupli. Jeśli jest taka możliwość, to w utworzonym programie wykorzystajcie pętle lub funkcje;



- Poproś uczniów o zaprezentowanie stworzonego programu i jazdę próbną robotów. razie potrzeby dokonajcie w kodzie modyfikacji.



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										



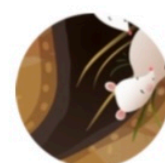
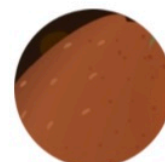
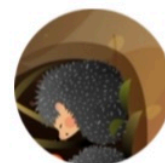
A2, A4, B2, B3, B4, B5, B7, C2, C4,
C5, C6, C7, C10, D2, D3, D4, D5,
D6, D7, D8, D9, D10, E5, E6, E7,
E8, E9, E10, F3, F6, F7, F8, F9,
F10, G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8,
G9, G10, H2, H3, H4, H5, H6, H7,
H8, H9, I3, I6, I7, I8, J6, J7



A6, A7, A8, B1, B6, B7, B8, D1, F2,
G1, H1, I1, I2, J3, J4



A3, C3



ZWIERZĘTA UZUPEŁNIJ



ZWIERZĘTA 1



SPAĆ JAK

SUSEŁ

NIEDŹWIEDŹ

WIEWIÓRKA

ZAJĄC

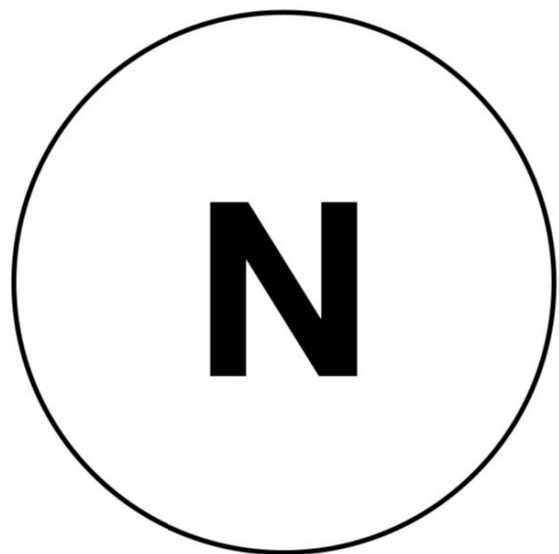
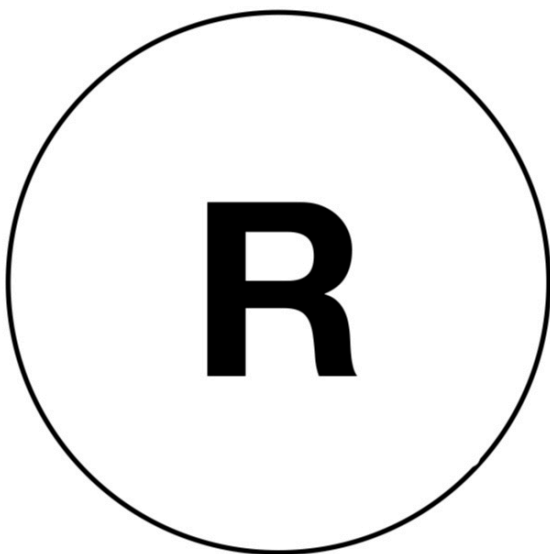
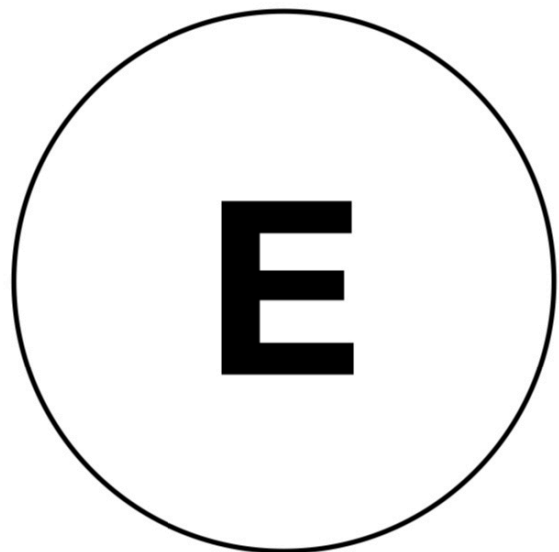
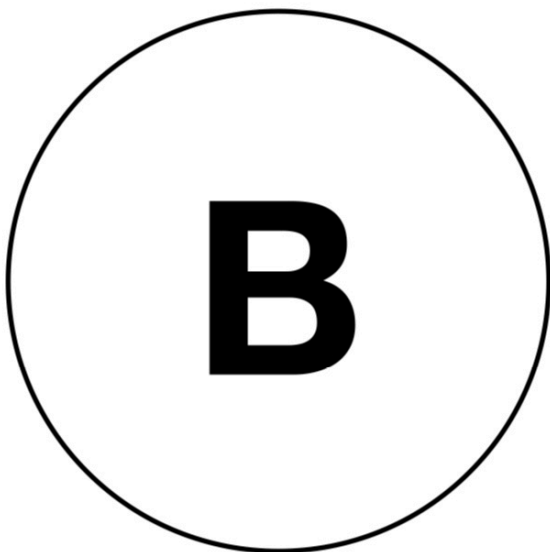
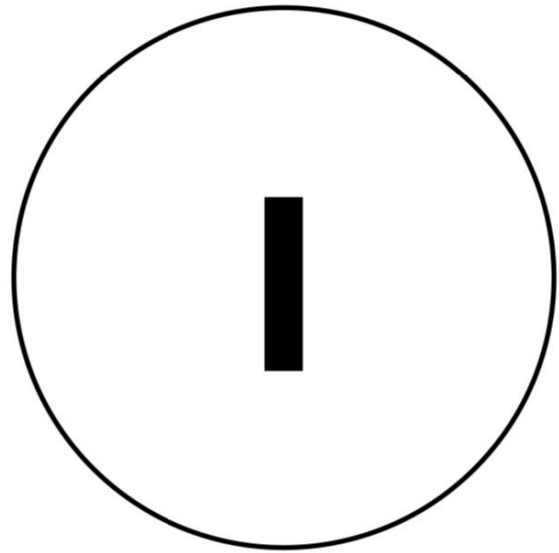
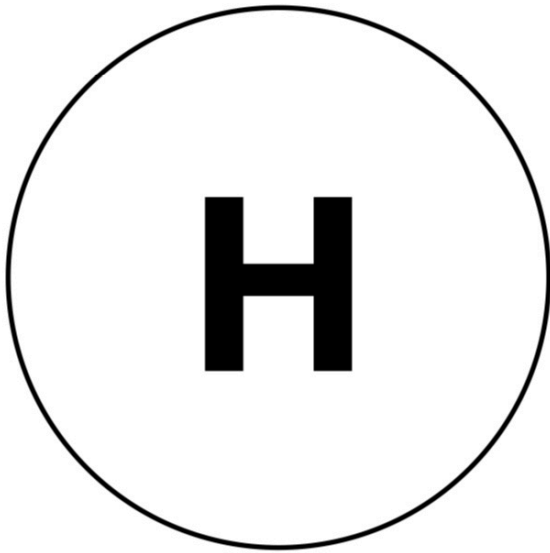
JEŻ

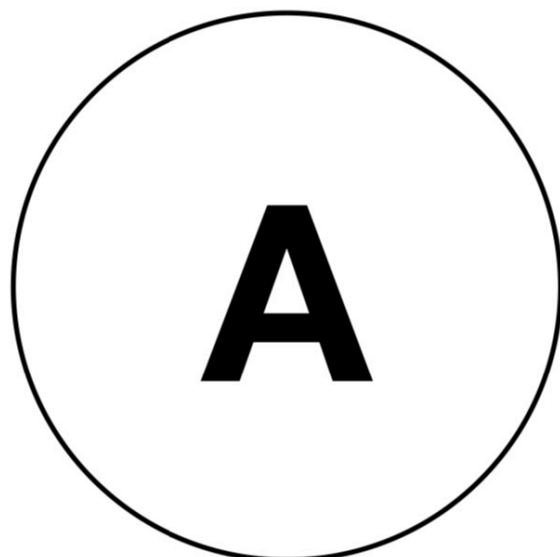
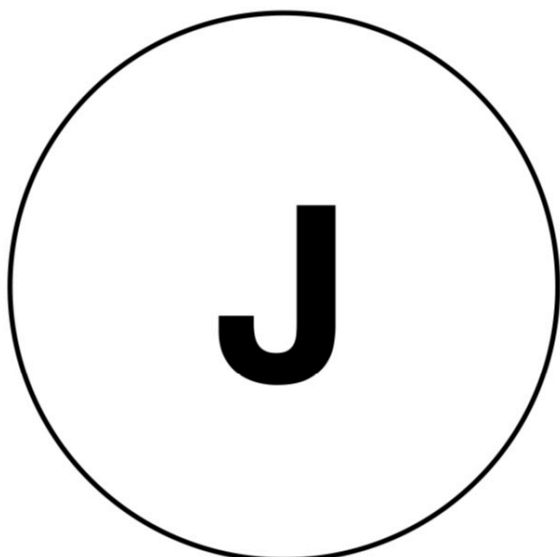
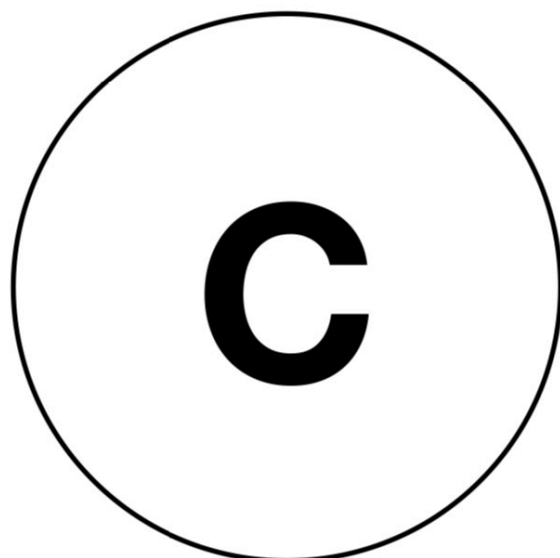
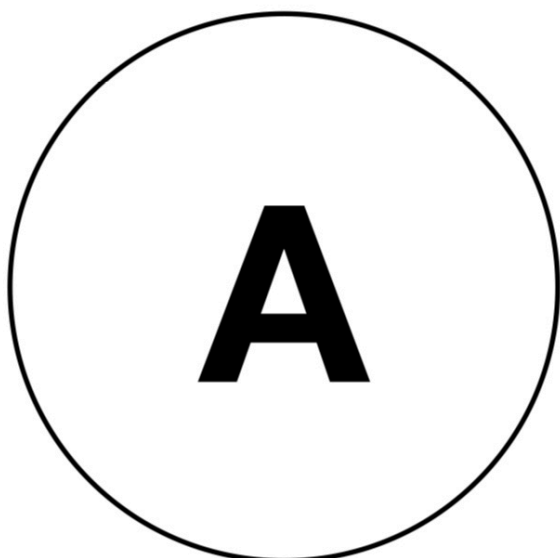
BORSUK

SUSEŁ

SARNA

DZIK







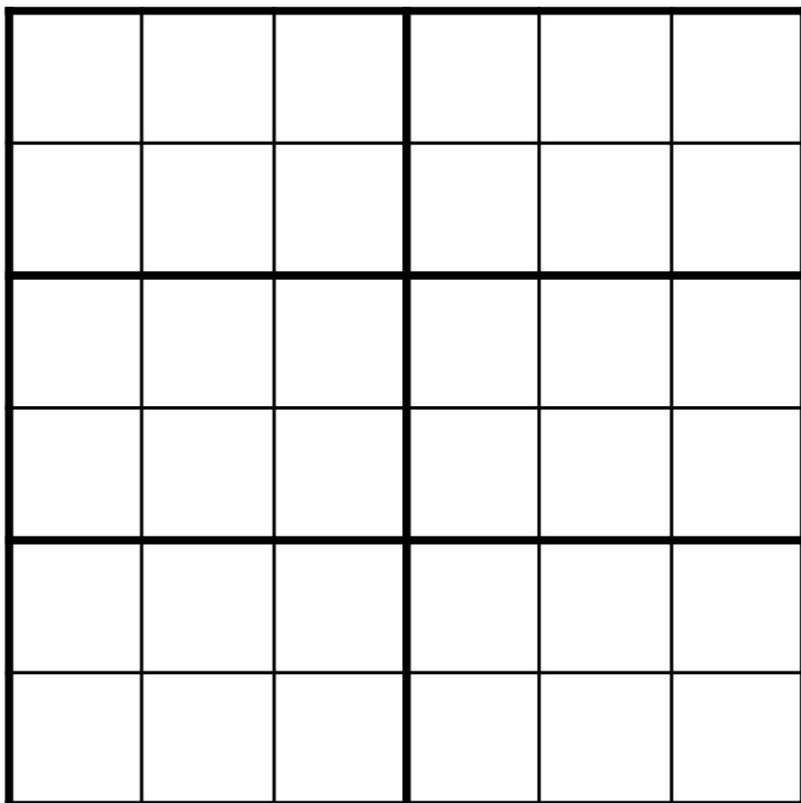
**ZWIERZĘTA, KTÓRE
ZAPADAJĄ W SEN ZIMOWY**



**ZWIERZĘTA, KTÓRE
SĄ AKTYWNE ZIMĄ**



WIEŻA SEN ZIMOWY











Wytnij obrazki znajdujące się na następnej stronie, a następnie przyklej je w taki sposób, żeby ten sam obrazek nie powtórzył się w linii pionowej ani w linii poziomej.

Obrazki nie mogą powtórzyć się też w małych prostokątach.



SUDOKU



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										



