

Dynia, poznamy ją bliżej - scenariusz zajęć

Wstęp:

Może mieć różne kształty i różne barwy. Może być niewielka lub bardzo duża. Można przygotować z niej zarówno słodkie jak i słone potrawy. Trudno wyobrazić sobie bez niej jesień. Na zajęciach przeprowadzonych według zaproponowanego scenariusza dzieci najpierw sprawdzą co kryje w sobie dynia, a następnie wykorzystają motyw dyni do zabaw rozwijających logiczne myślenie i przygotowujących do nauki programowania.

Autor:

Anna Świć

Wiek:

3 - 5 lat

Czas trwania:

około 30 - 45 min (zależny od wieku dzieci, ich możliwości rozwojowych oraz liczby wybranych aktywności)

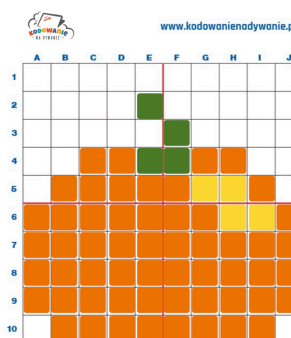
Cele ogólne:

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

Cele operacyjne:

Dziecko:

- Wie, że dynie mogą się od siebie różnić;
- Wie, jak zbudowana jest dynia;
- Przelicza elementy w stosownym do wieku i jego możliwości zakresie;
- Porównuje wielkości;
- Układa obrazki zgodnie z podanymi warunkami;
- Buduje wieżę zgodnie z podanymi warunkami;
- Stara się pracować zespołowo;
- Potrafi stworzyć, przy pomocy symboli graficznych kod;



- Potrafi zakodować roboty (opcjonalnie).

Kierunki realizacji polityki oświatowej państwa:

- 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.6, II.3, III.7, III.8, III.9, IV.5,

Metody:

- Poszukujące,
- Podające,
- Praktycznego działania

Formy:

- Grupowe,
- Zespołowe,
- Indywidualne

Środki dydaktyczne:

Dynie w różnych rozmiarach, mata do kodowania „Kodowanie na dywanie”, kolorowe kubki, materiał pomocniczy dostępny na końcu scenariusza, roboty edukacyjne (opcjonalnie).

Przygotowanie do zajęć:

Przygotuj wszystkie potrzebne do zajęć materiały. Z przygotowanego scenariusza wybierz te propozycje, które będą najbardziej odpowiednie dla dzieci, 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 dziećmi. Powiedz, że na dzisiejszych zajęciach czeka na was wiele ciekawych zabaw. Na początek ułóżcie na macie obrazek, który da wam odpowiedź na pytanie jakim tematem się dzisiaj zajmiecie;
- Rozłóż matę do kodowania kratownicą do góry, obok maty postaw kolorowe kubki, a następnie poproś dzieci o uważne słuchanie instrukcji i postępowanie zgodne ze wskazówkami w niej zawartymi (jeśli taka wersja będzie dla dzieci zbyt trudna, to ułóżcie obrazek na macie na podstawie wzoru umieszczonego w załączniku);

Dynia

Duża, ciężka, pomarańczowa kula
jej słodki miąższ bardzo twarda skorupa otula.
Kiedy w nią stukamy, to głuchy dźwięk słyszymy,
pożytek w kuchni jest z jej miąższu, ale też z ziaren znajdujących się w jej środku, pod warunkiem, że je wcześniej zasuszymy.

Spróbujmy ją ułożyć na macie do kodowania,
jest sporych rozmiarów, więc dużo pracy przed nami do wykonania.
Potrzebne nam będą kubki w pomarańczowym, żółtym i zielonym kolorze,
skupienie uwagi, postępowanie zgodne z kodem... i nie będzie błędów w ułożonym wzorze.

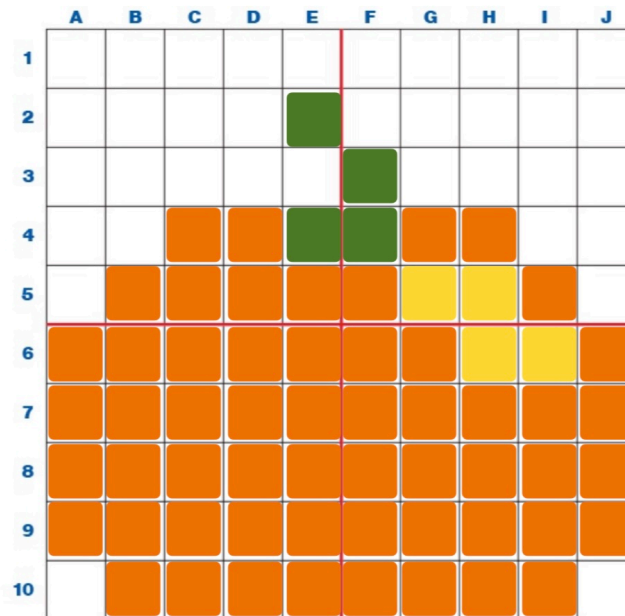
Zaczynamy na samym dole, z lewej i z prawej strony po jednym pustym polu zostawiamy,
a przestrzeń pomiędzy nimi pomarańczowymi kubkami zapełniamy.
Trzy kolejne poziomy powinny dość sprawnie zostać ułożone,
nie będzie się nad czym zastanawiać, po prostu wszystkie pola zostaną pomarańczową barwą zapełnione,

Na kolejny poziom się wznosimy, na drugim i trzecim polu z prawej strony żółty kubek stawiamy,
cały poziom pomarańczowymi kubkami dokładnie dopełniamy.
Znowu wyżej się wznosimy,
pierwsze pole puste, a potem kolejno pięć pomarańczowych kubków, dwa kubki żółte i jeden pomarańczowy kubek ustawimy.

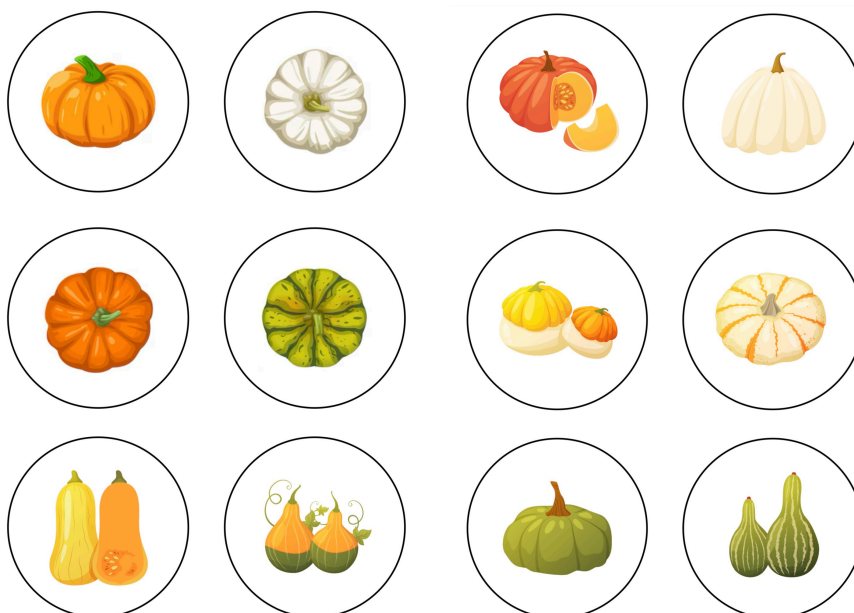
Na kolejnym poziomie czerwonej pionowej linii szukamy,
z jej lewej i prawej strony po jednym zielonym kubku stawiamy.
Do każdego zielonego kubka po boku dwa pomarańczowe kubki dokładamy,
ten poziom jest zrobiony, więc na kolejny się wspinamy.

Na ósmym poziomie od dołu nie mamy zbyt dużo do zrobienia,
ustawiamy zielony kubek po prawej stronie czerwonej linii, wskakujemy wyżej, przed nami ostatni kubek jest do ustawienia.

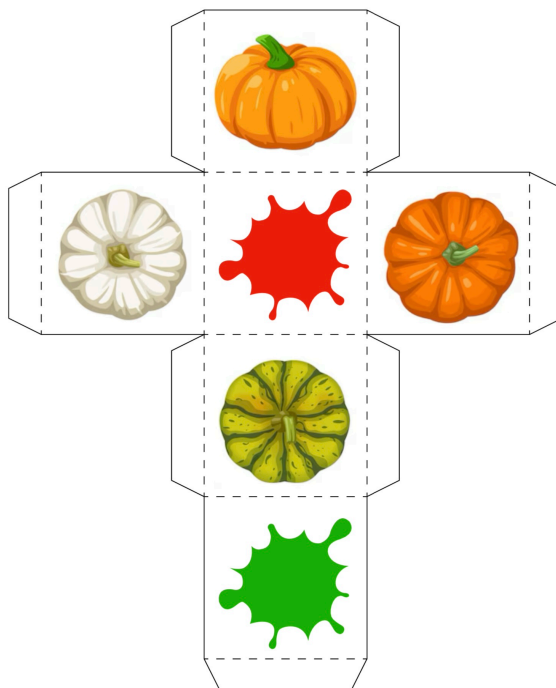
Ponownie czerwonej pionowej linii szukamy,
ostatni zielony kubek po jej lewej stronie umieszczamy.
Czy na waszej macie dużą, pomarańczową dynię widzicie,
świetnie, to znaczy, że praca została wykonana wyśmienicie.



- Zapytaj dzieci, czy wiedzą co przedstawia stworzony obrazek;
- Jeśli dysponujecie różnymi dyniami, to wspólnie dobrze się im przyjrzyjcie, porównajcie ich wymiary, kolory, sprawdźcie, czy wszystkie są tak samo ciężkie. Przekrójcie też dynię i sprawdźcie, co kryje się w jej wnętrzu;
- Zaprezentuj dzieciom krążki z dyniami (materiał pomocniczy „Dynie 1”, „Dynie 2”). Omówcie, co się na nich znajduje. Ułóż krążki w dowolny sposób, poproś dzieci o zapamiętanie układu, a następnie o zamknięcie oczu. Zmień układ dwóch - trzech krążków. Poproś dzieci żeby otworzyły oczy i wskazały co się zmieniło;



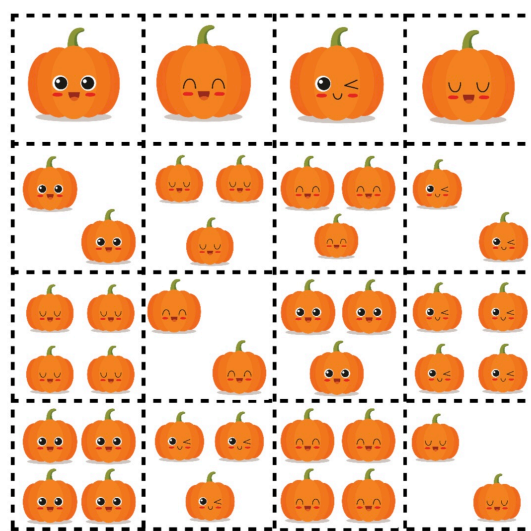
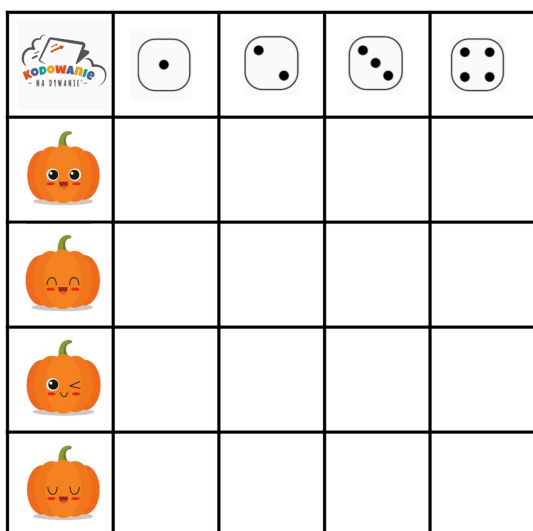
- Przejdźcie do wykonania kolejnego zadania, czyli dyniowej mini gry. Na cztery kubki naklej krążki z takimi samymi dyniami, jakie znajdują się na kostce (materiał pomocniczy „Dynie kostka”). Proces powtórz tyle razy, ile będzie grających zespołów (każdy zespół musi mieć cztery kubki z przyklejonymi do nich dyniami);



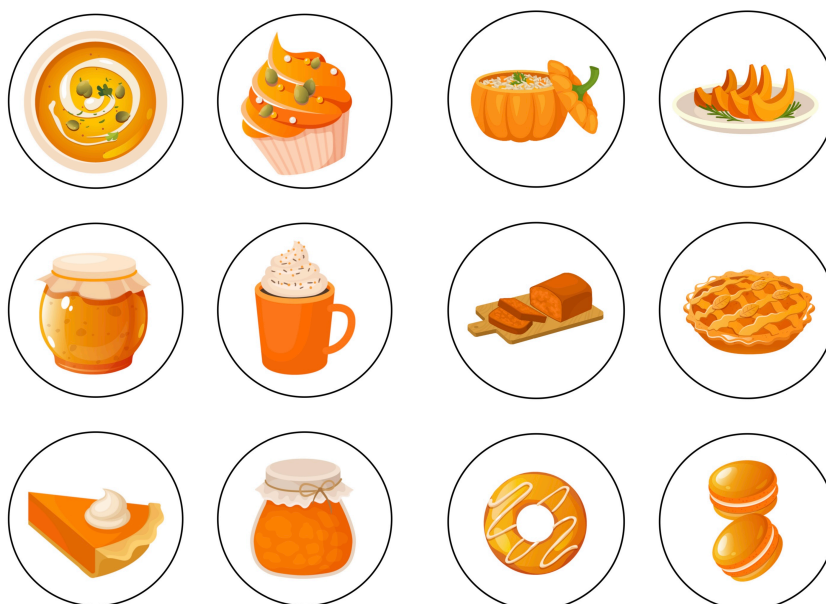
- Wyłumacz przedszkolakom na czym będzie polegało zadanie. Każdy zespół będzie starał się zbudować z czterech kubków wieżę. Pierwszy zespół rzuca kostką, a następnie ustawia kubek z taką dynią, jaką wskazała kostka. Jeśli na kostce wypadnie kolor zielony, to można wybrać dowolną dynię, jeśli czerwony, to zespół traci kolejkę. Stracić kolejkę można również w sytuacji, gdy ponownie wylosujemy taką samą dynię. Wygra zespół, który jako pierwszy zbuduje swoją wieżę;



- W kolejnej zabawie rozłóżycie na macie krążki w taki sposób, żeby połączyć dwie cechy: kształt i liczbę elementów. Do zadania wykorzystajcie materiał pomocniczy „Łączenie cech krążki 1-3”. Opcjonalnie możecie go też wykonać na karcie pracy (materiał pomocniczy „Łączenie cech, karta pracy”);



- Powiedz przedszkolakom, że dynię można wykorzystać do przygotowania wielu potraw. Zapytaj, czy kiedyś takie jedli. Porozmawiajcie o potrawach narysowanych na krążkach (materiał pomocniczy „Potrawy 1-2”). Jeśli wydrukujecie je w dwóch egzemplarzach, to możecie wykorzystać je do zabawy typu „memory”;



- Przed wami ostatnie zadanie. Będzie nim stworzenie kodu, które poprowadzi dynię przez wszystkie potrawy, które mogą zostać z niej przygotowane;



- Sprawdźcie poprawność ułożonego kodu. W razie potrzeby dokonajcie poprawek;
- Podziękuj przedszkolakom za zaangażowanie na zajęciach.

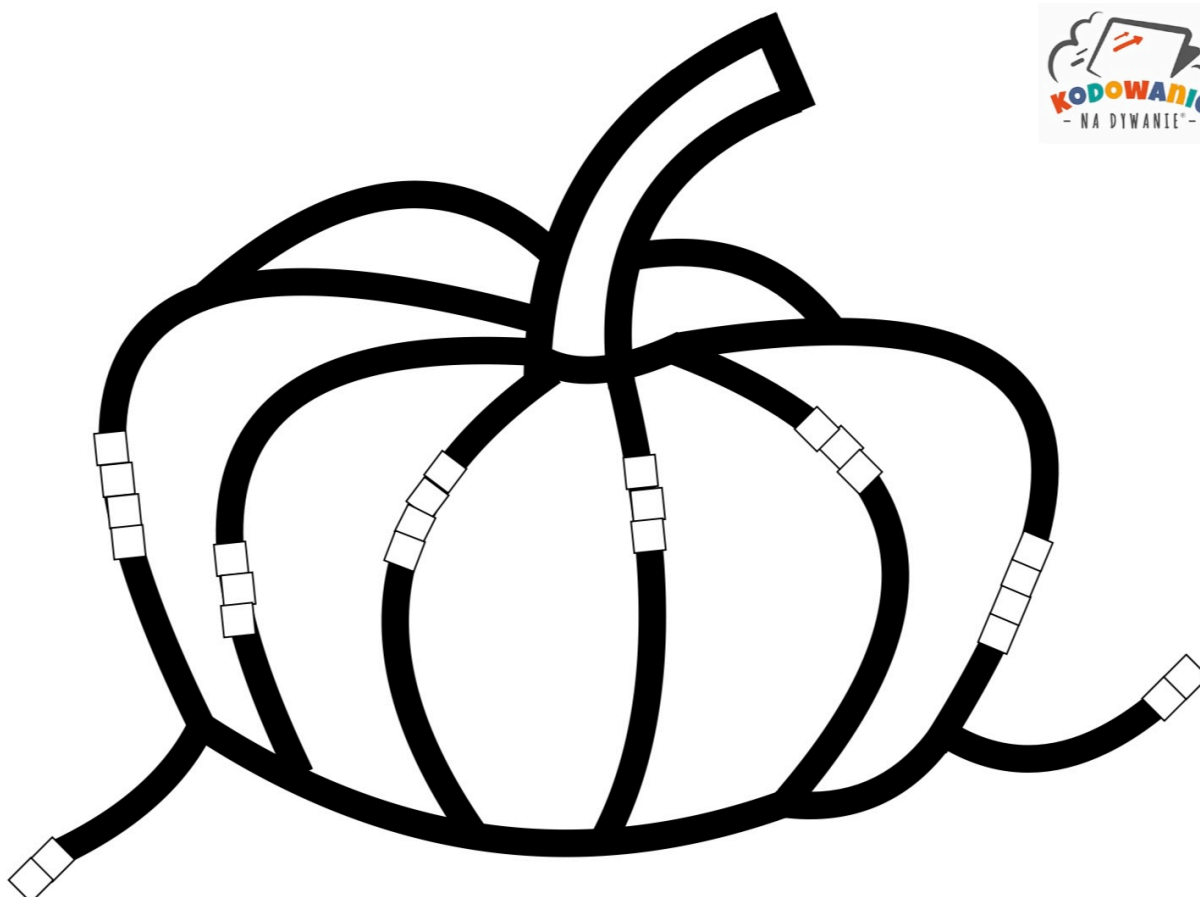
Wersja interaktywna - genially

- Poproś dzieci o uruchomienie poniższej prezentacji. Wyłumacz, w jaki sposób możemy się po niej poruszać, jak przesuwać elementy, rysować, zaznaczać odpowiedzi,
<https://view.genially.com/67152bbaf70559cbd25377f4/interactive-content-dynia-poznajmy-ja-blizejby-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 „Dyńia Ozobot”, zapytaj jaki kształt przyjęła trasa dla robotów;



- Wyłumacz przedszkolakom na czym będzie polegało zadanie. W środku dyni należy narysować różne potrawy, które można z niej przygotować, następnie trzeba będzie uzupełnić trasę kodami w taki sposób, żeby robot stale się po niej poruszał (kody „zawróć na końcu linii”). Pozostałe kody mogą dzieci uzupełnić zgodnie ze swoimi pomysłami;
- 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 połóżcie kilka dyń o różnych rozmiarach. Przyjrzyjcie się im dokładnie, porównajcie ich rozmiary, a następnie zaprogramujcie robota w taki sposób, żeby podjechał do każdej z dyń, z zachowaniem kolejności od najmniejszej do największej;
- Porozmawiajcie o tym, czy łatwo było stworzyć program, jakie ewentualne trudności spotkały dzieci podczas pracy;
- W 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		■	■	■	■	■	■	■	■	

Dynia

Duża, ciężka, pomarańczowa kula
jej słodki miąższ bardzo twarda skorupa otula.
Kiedy w nią stukamy, to głuchy dźwięk słyszymy,
pożytek w kuchni jest z jej miąższu, ale też z ziaren znajdujących się w jej środku, pod warunkiem, że je wcześniej zasuszymy.

Spróbujmy ją ułożyć na macie do kodowania,
jest sporych rozmiarów, więc dużo pracy przed nami do wykonania.
Potrzebne nam będą kubki w pomarańczowym, żółtym i zielonym kolorze,
skupienie uwagi, postępowanie zgodne z kodem... i nie będzie błędów w ułożonym wzorze.

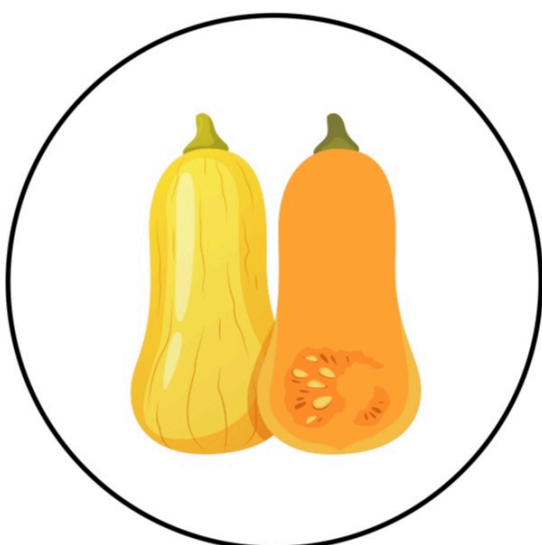
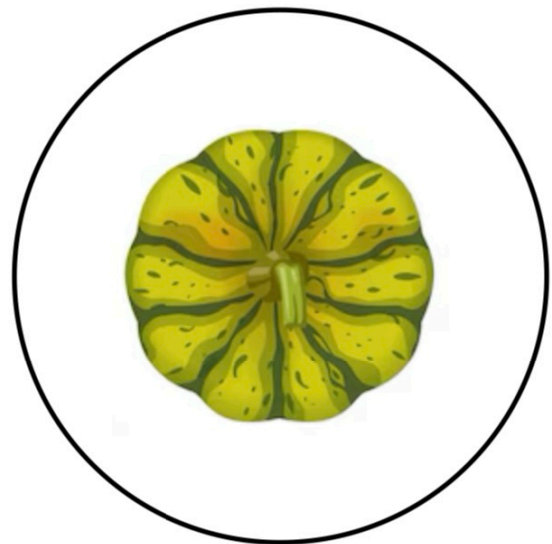
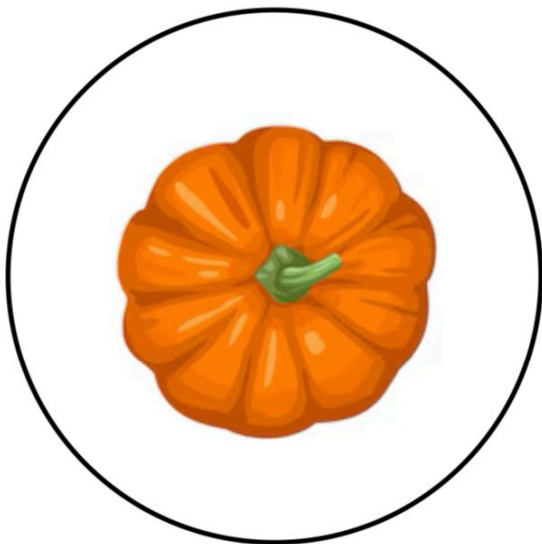
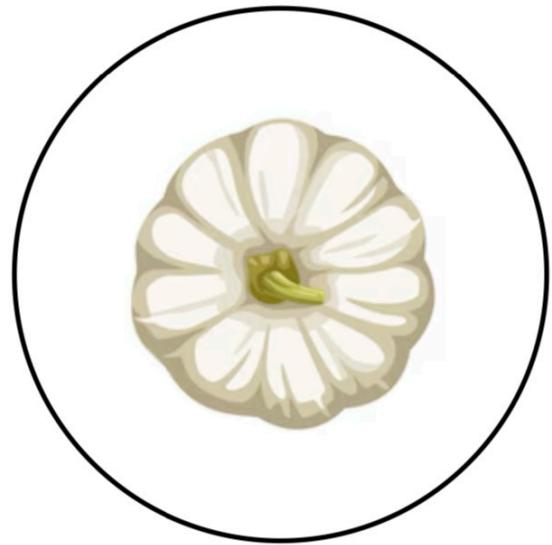
Zaczynamy na samym dole, z lewej i z prawej strony po jednym pustym polu zostawiamy,
a przestrzeń pomiędzy nimi pomarańczowymi kubkami wypełniamy.
Trzy kolejne poziomy powinny dość sprawnie zostać ułożone,
nie będzie się nad czym zastanawiać, po prostu wszystkie pola zostaną pomarańczową barwą wypełnione,

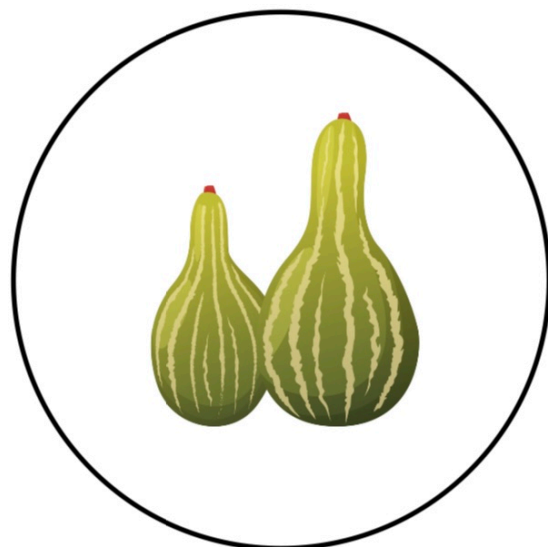
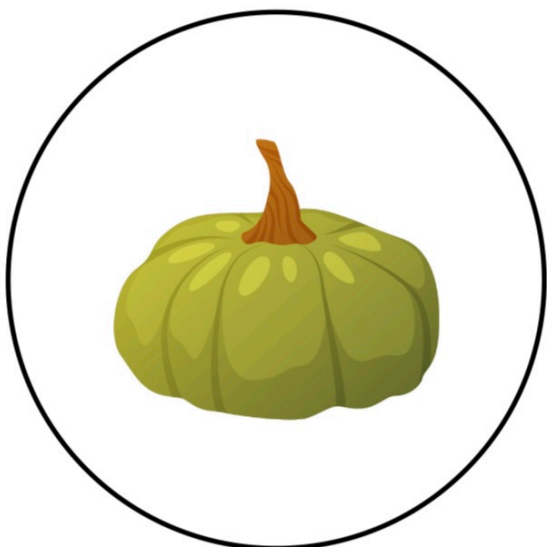
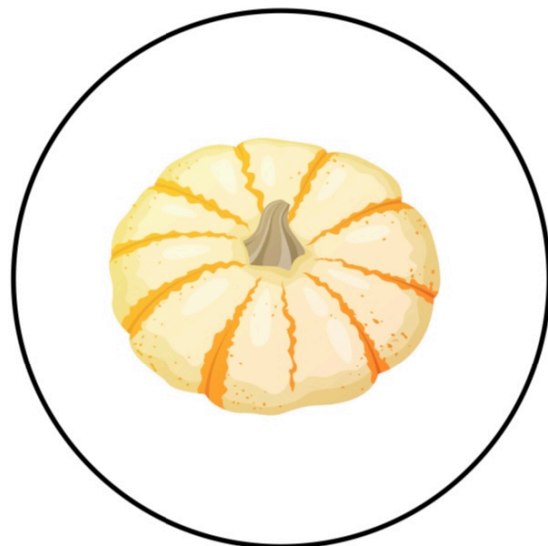
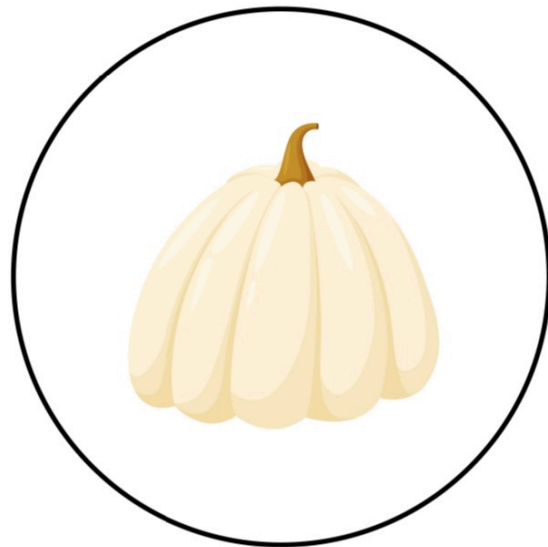
Na kolejny poziom się wznosimy, na drugim i trzecim polu z prawej strony żółty kubek stawiamy,
cały poziom pomarańczowymi kubkami dokładnie dopełniamy.
Znowu wyżej się wznosimy,
pierwsze pole puste, a potem kolejno pięć pomarańczowych kubków, dwa kubki żółte i jeden pomarańczowy kubek ustawimy.

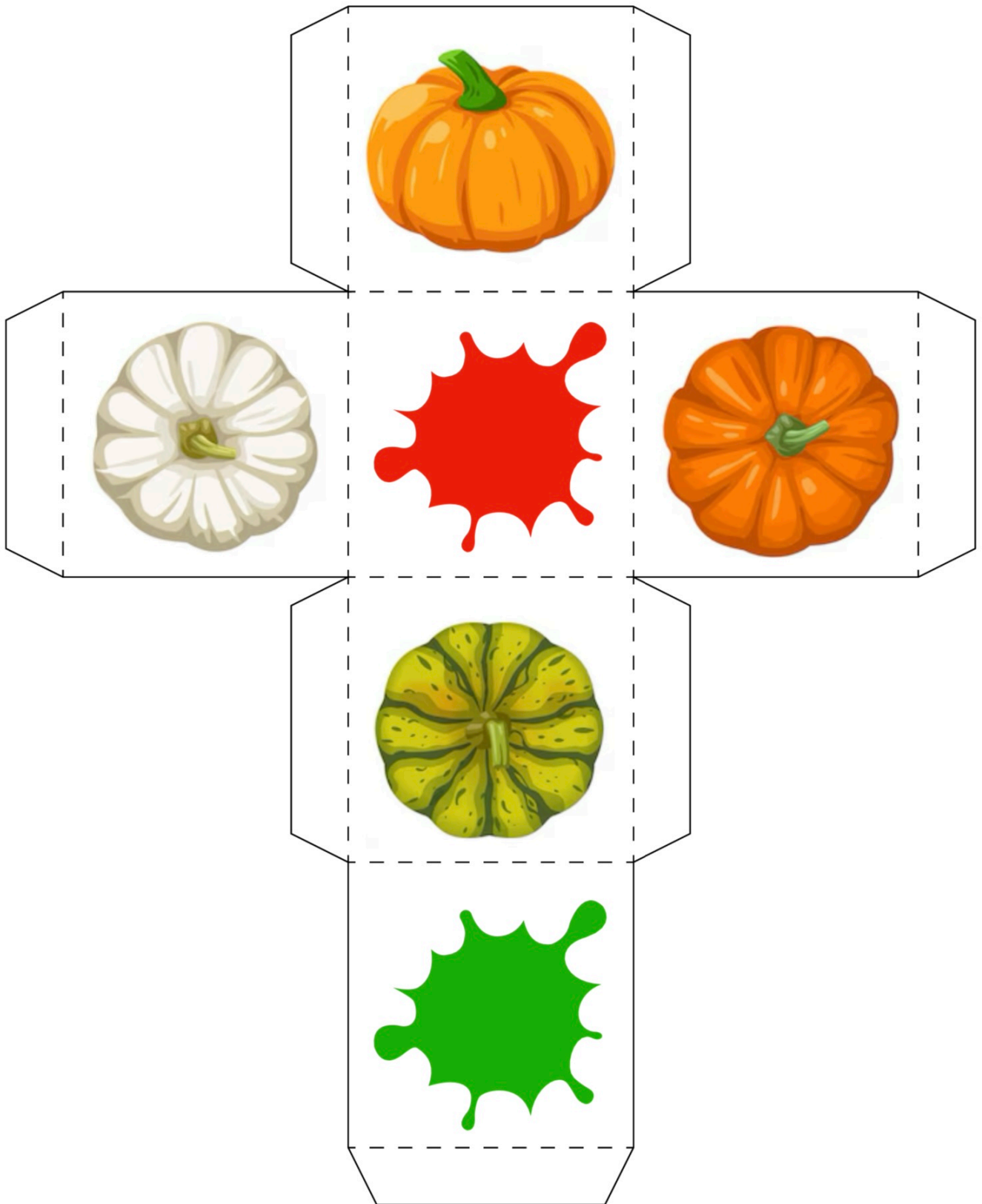
Na kolejnym poziomie czerwonej pionowej linii szukamy,
z jej lewej i prawej strony po jednym zielonym kubku stawiamy.
Do każdego zielonego kubka po boku dwa pomarańczowe kubki dokładamy,
ten poziom jest zrobiony, więc na kolejny się wspinamy.

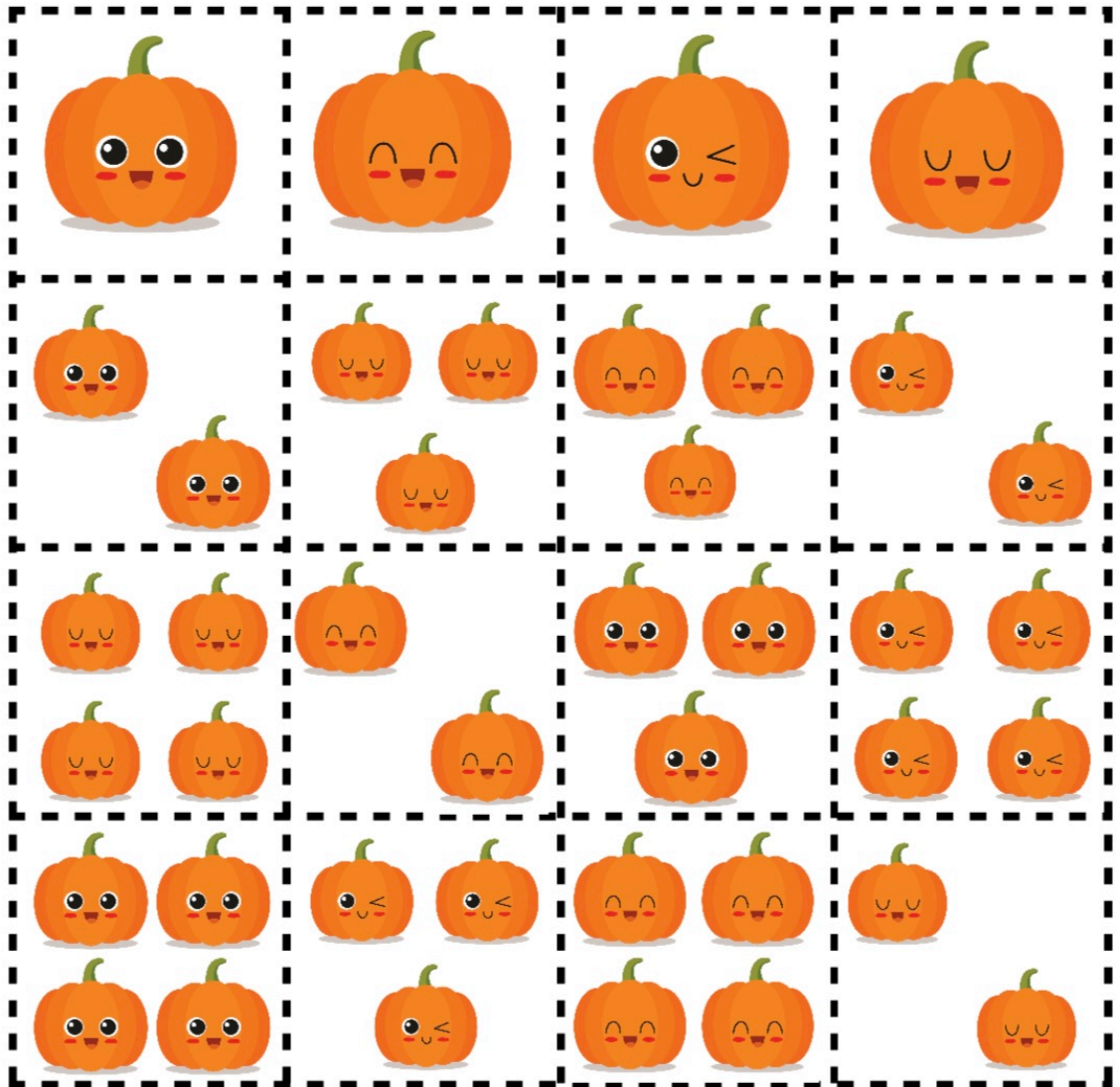
Na ósmym poziomie od dołu nie mamy zbyt dużo do zrobienia,
ustawiamy zielony kubek po prawej stronie czerwonej linii, wskakujemy wyżej, przed nami ostatni kubek jest do ustawienia.


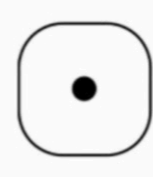







Ponownie czerwonej pionowej linii szukamy,
ostatni zielony kubek po jej lewej stronie umieszczamy.
Czy na waszej macie dużą, pomarańczową dynię widzicie,
świetnie, to znaczy, że praca została wykonana wyśmienicie.

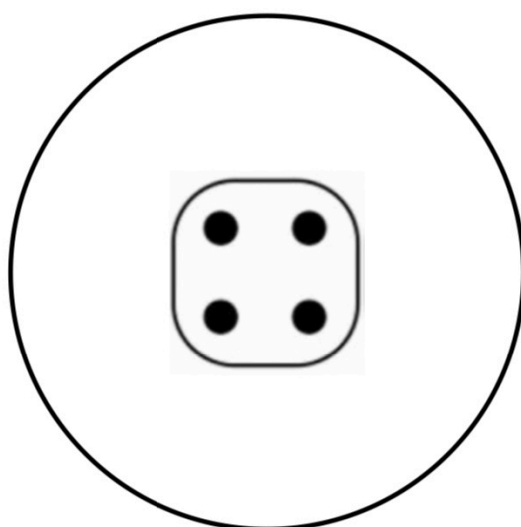
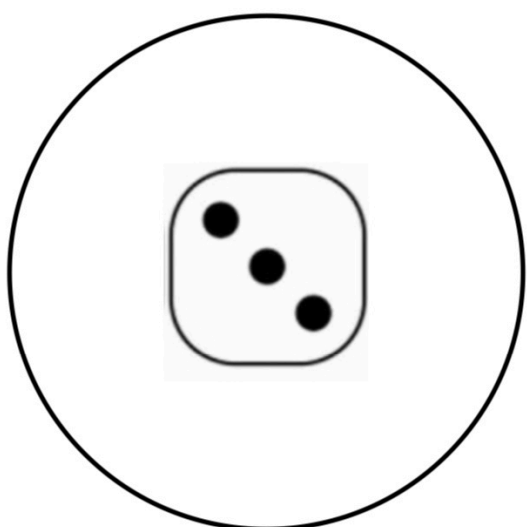
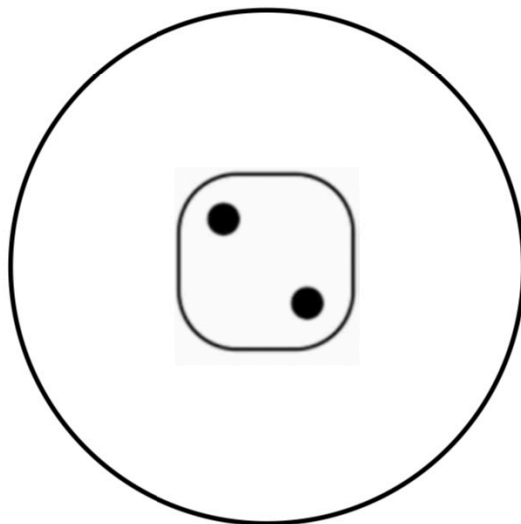
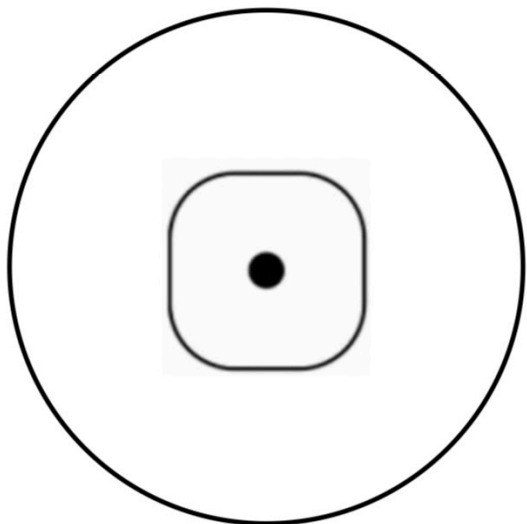






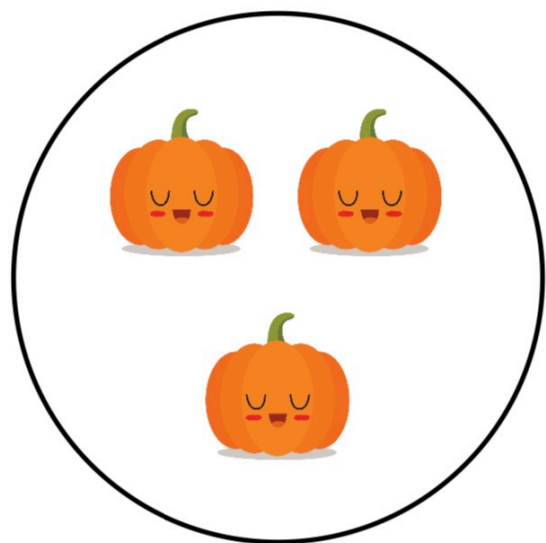
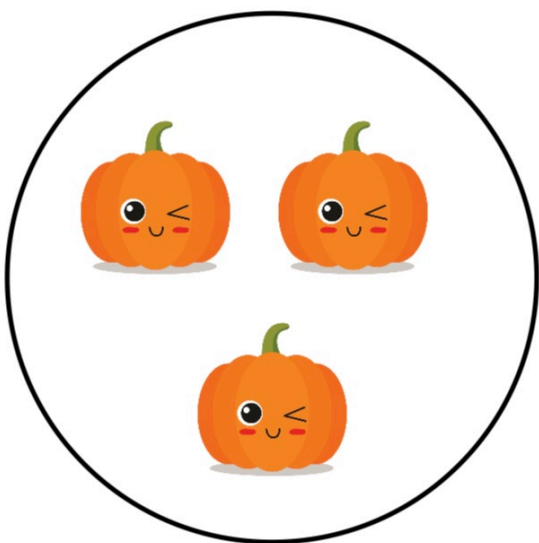
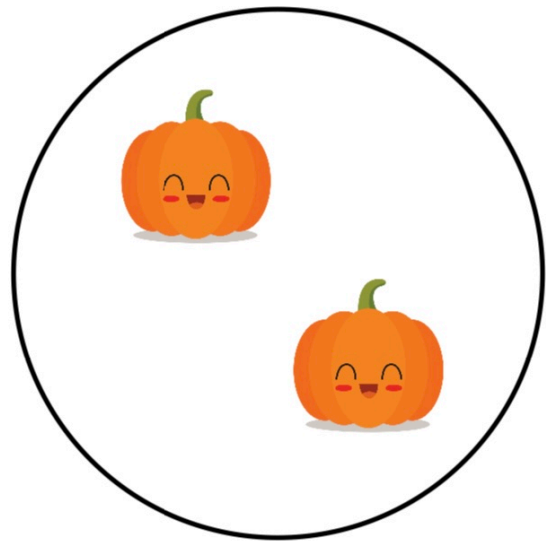
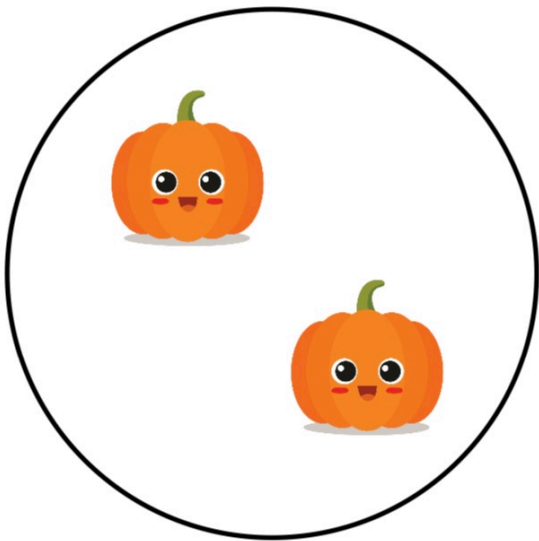
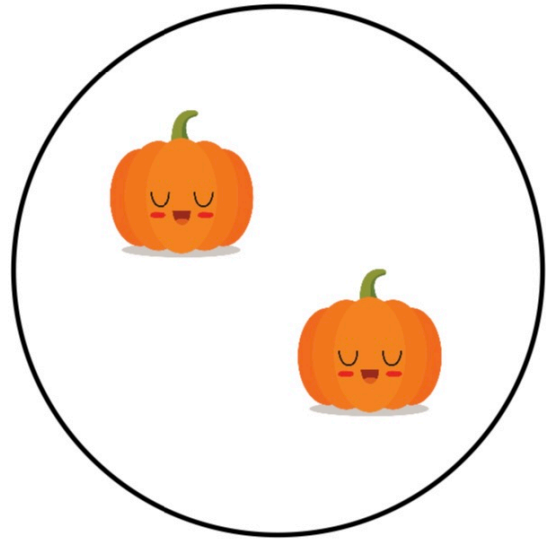
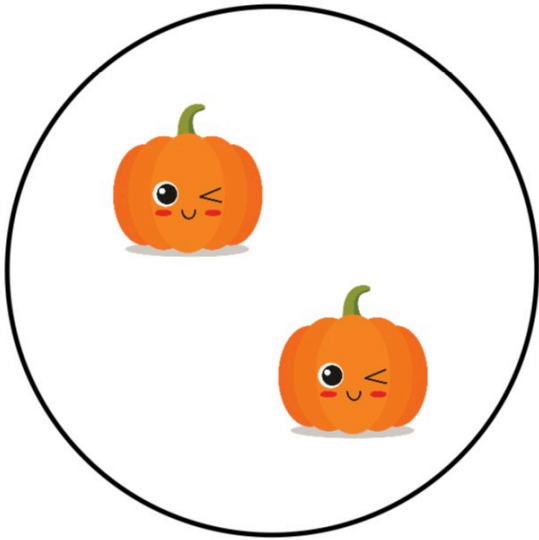




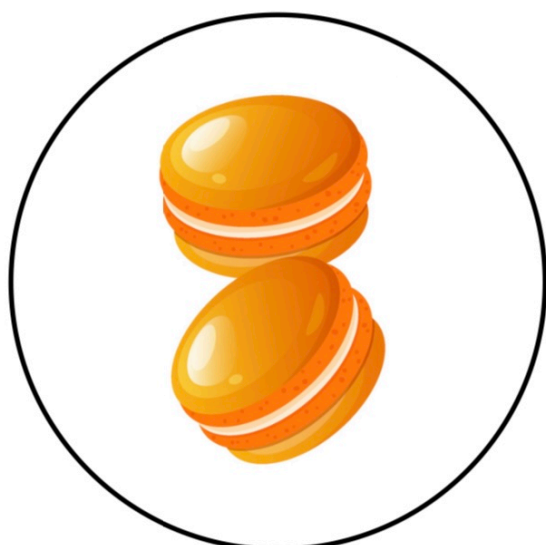
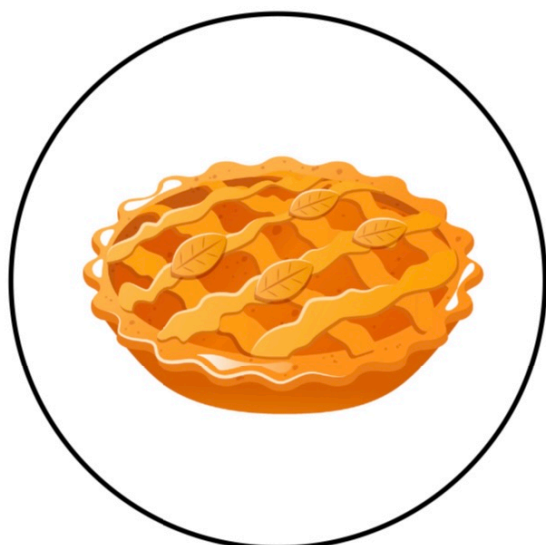
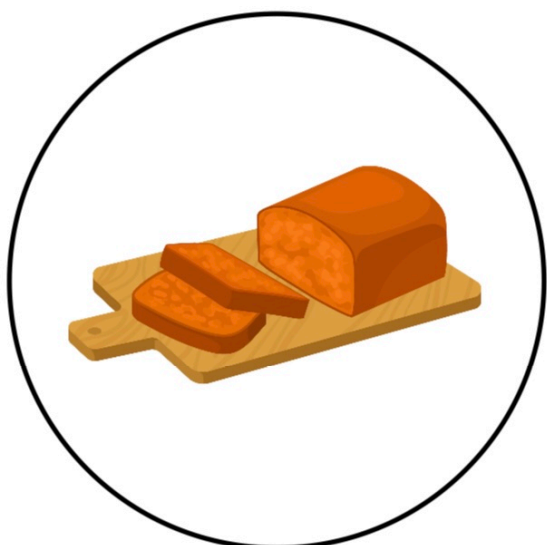
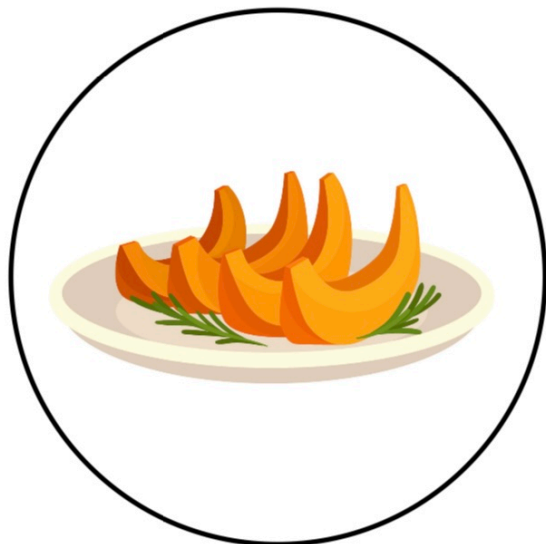
ŁĄCZENIE CECH 1












ŁĄCZENIE CECH 3

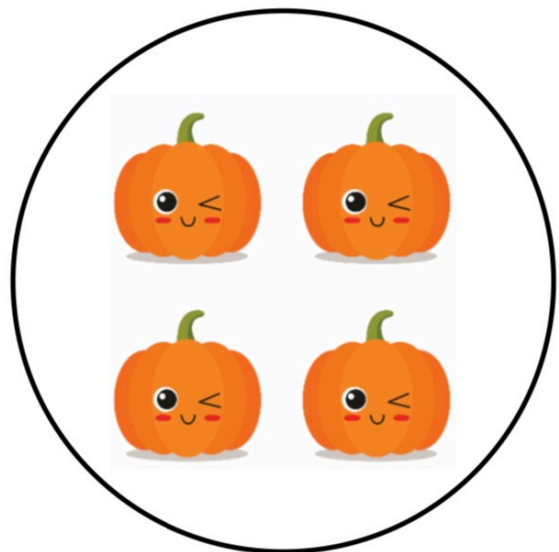
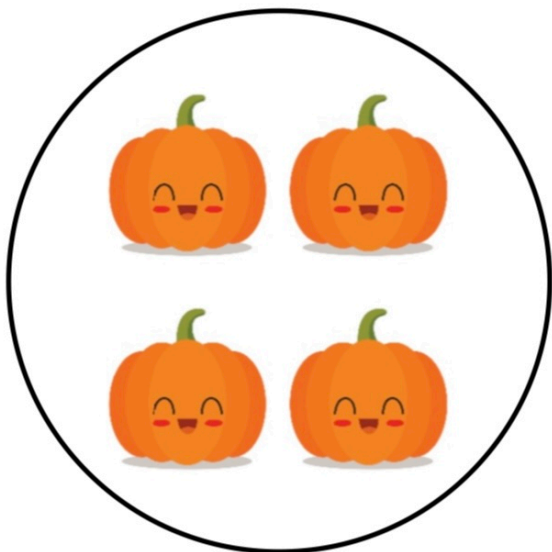
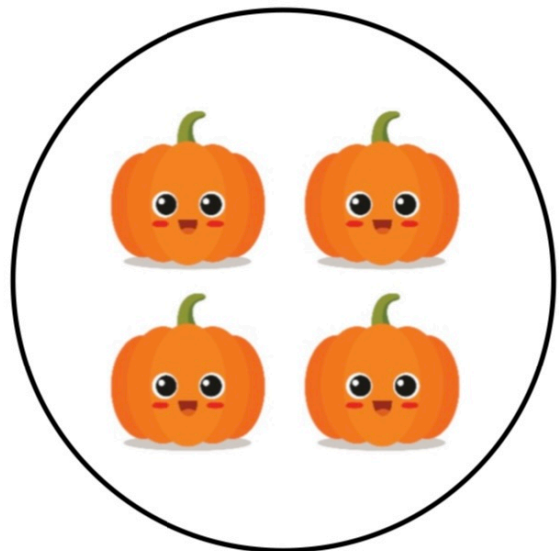
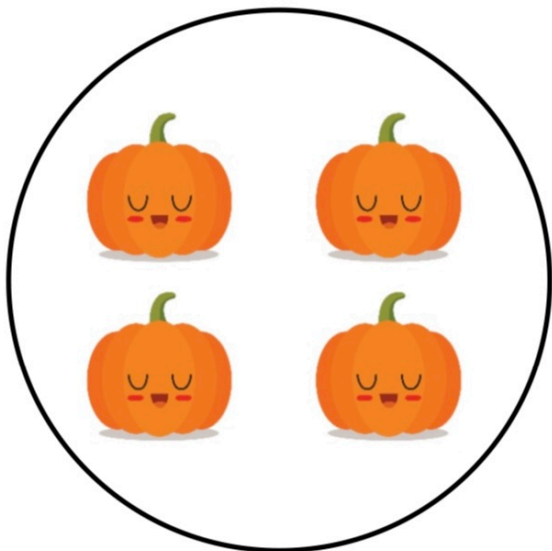
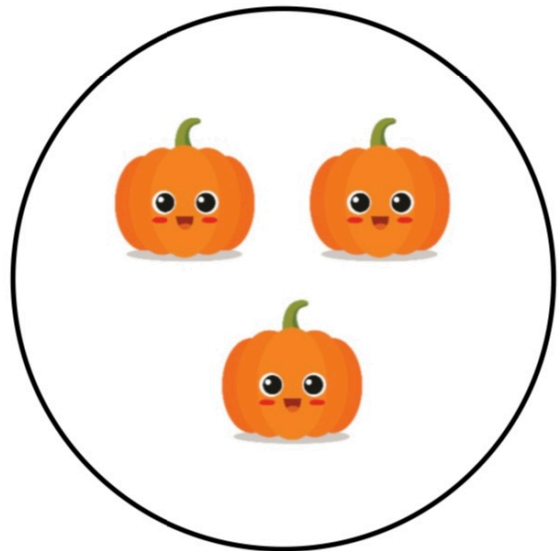
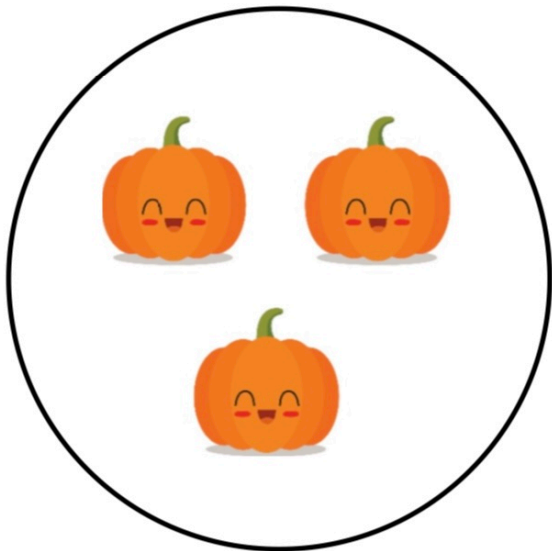






DYNIA KOD



ŁĄCZENIE CECH 4

