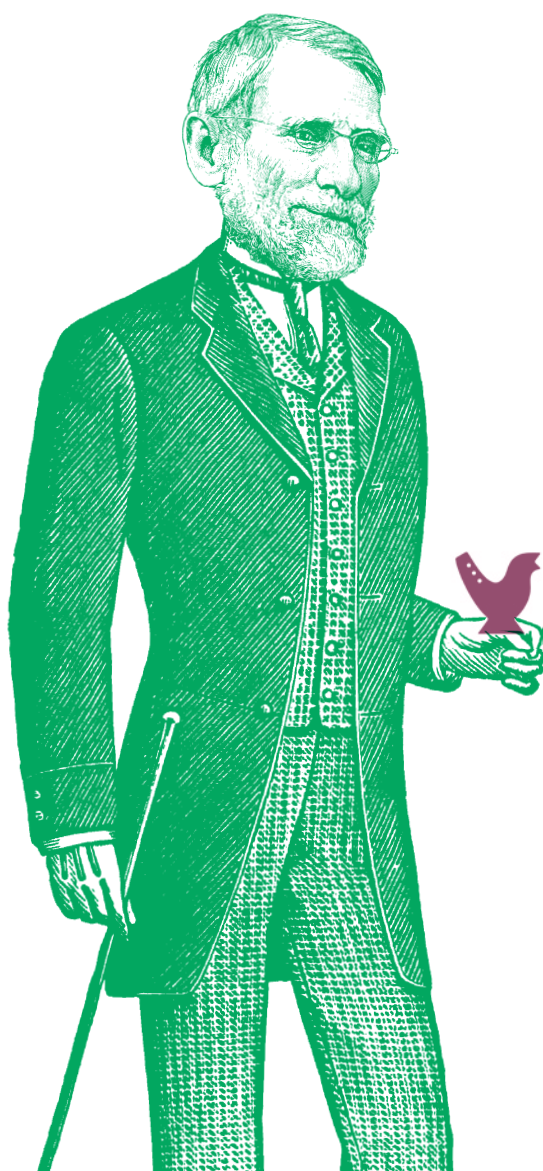


Zeszyt – teren działania ³

ten zeszyt należy do:



Zeszyt, który trzymasz w ręku, jest zaproszeniem do odkrywania tajemnic najbliższego świata.

Twoim przewodnikiem będzie Oskar Kolberg – zapalony badacz. Jego pasją była etnografia, czyli nauka, która zajmuje się różnymi sposobami życia ludzi. Ciekawiło go wszystko: jak ludzie mieszkali, co jedli, jak wyglądała ich praca, jak odpoczywali, jak spędzali święta. Ta ciekawość sprawiła, że niestrudzenie wędrował po Polsce i notował: własne obserwacje, zasłyszane opowieści, melodie. Zebrany przez niego materiał to ponad 30 tysięcy stron!

W zeszycie znajdziesz 30 ćwiczeń. Pomogą ci dokumentować własne spostrzeżenia, szukać odpowiedzi na ciekawe pytania, przeprowadzać doświadczenia. Odkryjesz, jak w poznawaniu świata pomagają zmysły. Sprawdzisz też, jak przyroda i klimat wpływają na to, co jemy, w co się ubieramy i w jaki sposób się zachowujemy.

Choć Oskar Kolberg urodził się dwieście lat temu, jego spostrzeżenia wciąż ciekawią ludzi. To dlatego, że umiał uważnie przyglądać się światu. Spróbuj i Ty!

Uwaga na szczegóły

Przyjrzyj się uważnie i znajdź na obrazku 9 liter.
W ich odczytaniu pomoże ci... pasek od zegarka.
Spójrz na kartkę jednym okiem przez
dziurkę w pasku – zadziała jak lupa.



Wypisz odnalezione
litery i sprawdź, w jakie
słowo się układają.

C



ć



Czas poszukiwany

Z nowym rokiem szkolnym przybywa nowych zajęć.
Jak znaleźć czas na wszystkie ważne i ciekawe
rzeczy? Dowiedz się, ile potrzebujesz czasu.
Zbuduj własną klepsydrę i rozpocznij pomiary.



Przygotuj:

- dwie niewielkie plastikowe butelki,
- jedną zakrętkę,
- taśmę izolacyjną,
- piasek, kaszę albo sól.

1 Do jednej z butelek nasyp
piasek, kaszę albo sól.

2 Zrób niewielki otwór w środku zakrętki.

3 Zakręć napętnioną butelkę.

4 Drugą, pustą butelkę
ustaw na pierwszej tak, aby
szyjka stykała się z nakrętką.

5 Połącz obie
butelki taśmą
izolacyjną.

Wypróbuj swoją klepsydrę. Ustaw butelki tak,
żeby pełna butelka znajdowała się na górze.

Kiedy jej zawartość przesypie się do pustej
butelki, pełną umieść znowu na górze.

Kiedy pusta butelka znowu wypełni się piaskiem,
konieczny będzie kolejny obrót klepsydry.

Jeden obrót twojej klepsydry będzie nową miarą czasu,
którą będziesz się posługiwać w dalszej części ćwiczenia.

Może nadasz jej własną nazwę?

Wpisz w okienka, ile
obrotów klepsydry zajmują:

pierwsza lekcja

pierwsza przerwa

obiad

zajęcia pozalekcyjne

drugie śniadanie

odrabianie lekcji

mycie zębów

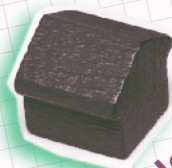
kąpiel

pakowanie tornistra

wieczorna bajka



Wyjątkowa droga

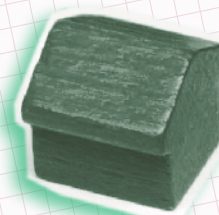


dom



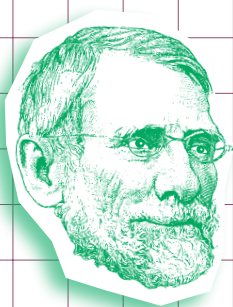
Nie ma nikogo, kto lepiej od ciebie znałby twoją drogę do szkoły. Opowiedz o niej za pomocą własnej mapy.

Dopisz adres domu w punkcie startu i szkoły na mecie. Zaznacz na mapie miejsca, które mijasz po drodze. Narysuj budynki, które najbardziej zapadły ci w pamięć. Oznacz kropką miejsca, w których się zatrzymujesz, w których słyszeć coś ciekawego, można zobaczyć coś ciekawego. Może gdzieś szczególnie ładnie pachnie albo wręcz przeciwnie?



szkoła

Przestrzeń własna



Każda rzecz ma w domu swoje miejsce. Narysuj rzeczy, które można znaleźć w twoim pokoju: tę, którą lubisz najbardziej, i tę, której nie pozwalasz dotykać innym.

Rzecz, którą lubię najbardziej, to

Znajduje się

Rzecz, której nie pozwalam dotykać innym, to

Znajduje się

Wielkie zamieszanie

Przetwory pozwalają przechować smak lata na dłużej. Ale czy kiszone lub marynowane ogórki smakują tylko ogórkami? Powąchaj, skosztuj i odkryj, jak działają zalewy i marynaty.



Przygotuj:

- 3 talerze,
- świeżego ogórka obranego ze skórki,
- słoik ogórków kiszonych,
- słoik ogórków konserwowych.

Połóż na osobnych talerzach:

- ogórka obranego ze skórki,
- ogórka kiszonego wraz ze składnikami zalewy,
- ogórka konserwowego wraz ze składnikami marynaty.

Jak smakuje i pachnie każdy z ogórków?

Czy różnią się w dotyku?

Co dodaje się do zalewy, w której moczą się ogórki?

Dowiedz się i napisz, co sprawia, że kiszone i konserwowe ogórki z czasem nie psują się, ale nabierają smaku.

Do ogórków kiszonych dodano:

Do ogórków konserwowych dodano:

Z drzewa i z drewna



Las dostarcza nie tylko pożywienia, ale także budulca. Ze ściętych drzew uzyskujemy drewno, z którego budujemy domy, meble, zabawki, przyrządy kuchenne. Sprawdź swoją wiedzę o otaczających nas drzewach – połącz ich nazwy z kształtami liści oraz zastosowaniem.

Sosna



drewno jest twarde i bardzo wytrzymałe, nadaje się na podłogi i meble, wykorzystywane w budownictwie

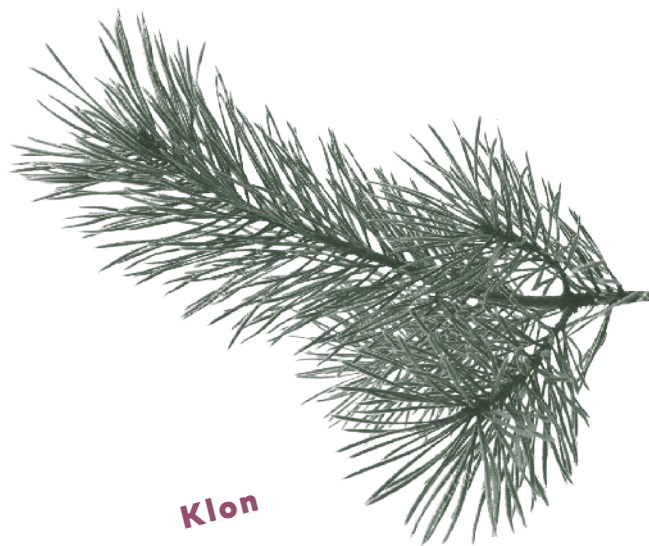
sok z tego drzewa pozyskuje się wczesną wiosną, jest orzeźwiający i ma działanie lecznicze



Dąb

drewno jest twarde, trwałe i elastyczne, nadaje się do produkcji mebli i pudeł rezonansowych skrzypiec

Lipa



Brzoza



sok z tego drzewa pozyskuje się wczesną wiosną, jest orzeźwiający i ma działanie lecznicze

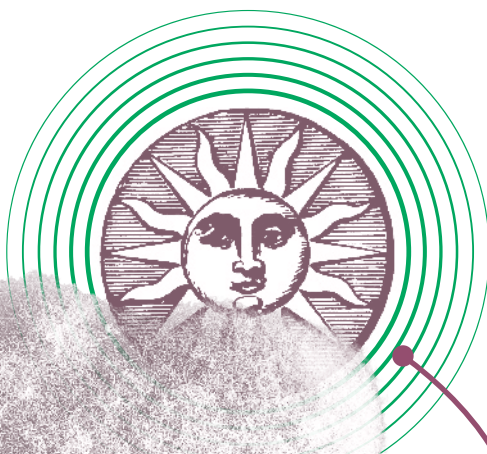
Klon

drewno jest sprężyste, nadaje się do produkcji mebli i papieru

Kształty nie z tej ziemi

O marzycielu mówimy, że chodzi z głową w chmurach,
o kimś smutnym, że ma pochmurną minę.
Obserwowanie nieba pobudza wyobraźnię i język.

Znajdź wyrażenia, które pożyczamy z obserwacji pogody, żeby
określić nastrój albo cechy charakteru. Które z nich kojarzą
się ze słonecznym, a które z zachmurzonym niebem?



ciepła atmosfera
spotkania

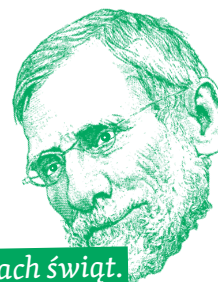
zmrozić
spojrzeniem

Wzór z natury

Większość drzew iglastych zachowuje na zimę liście, które kształtem przypominają igły. Zainspirowały one ludzi do tkania tkaniny „w jodełkę” – to znaczy przeplatania nitek w taki sposób, aby tworzyły wzór choinki. Przyjrzyj mu się uważnie i potraktuj jako tło dla lasu, który możesz tu narysować. Czy będą to tylko drzewa?



Świąteczne zapachy



Mówi się, że w powietrzu czuć już zapach świąt.
Ale co to właściwie znaczy? Uchwycić zapachy
świątecznych przygotowań w twoim domu.

Przygotuj:

- słoik z zakrętką,
- wacik kosmetyczny lub kawałek waty.

Włóż wacik do słoika.

Sprawdź, gdzie najbardziej pachnie przygotowaniami
do świąt, np. w kuchni, w pokoju, w łazience.

Ustaw tam otwarty słoik z wacikiem.

Zostaw na noc.

Rano zakręć i weź z sobą do szkoły.

Jaki zapach udało ci się zamknąć w twoim słoiku,
a jakie w słoikach twoich koleżanek i kolegów?

Święta od kuchni

Czy kolacja wigilijna zawsze wygląda tak samo?
Niech wigilijny stół będzie twoim terenem badań.
Patrz, słuchaj i smakuj z uwagą.



Porozmawiaj z rodziną o świątecznych potrawach.

Zanotuj informacje na temat trzech z nich.



nazwa potrawy
kto ją przygotował?
skąd przepis?
data i miejsce obserwacji



nazwa potrawy
kto ją przygotował?
skąd przepis?
data i miejsce obserwacji



nazwa potrawy
kto ją przygotował?
skąd przepis?
data i miejsce obserwacji

Sprawdź, które z tych dań...

je się w pierwszej kolejności

smakuje najlepiej

najpiękniej pachnie

Spróbuj się dowiedzieć, którą z tych potraw...

przyrządzali też pradziadkowie

najbardziej lubi mama

Czy jest taka świąteczna potrawa,
za którą tęsknisz przez cały rok?
Albo taka, której nawet nie
chcesz spróbować?

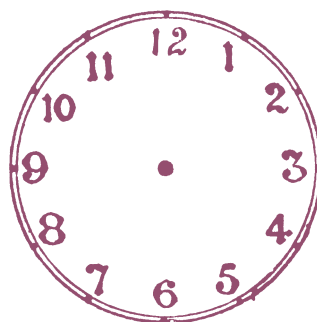
Dlaczego?



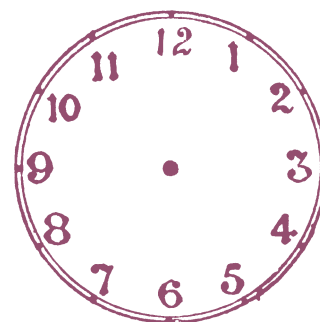
Rytm (nie)codzienny



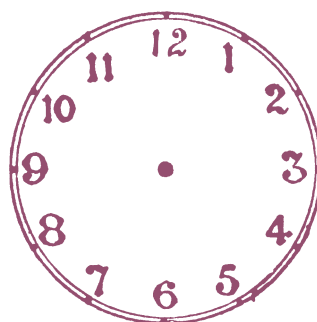
W dni świąteczne czas płynie nieco inaczej niż zwykle. Porównaj rytm ostatniego dnia w roku i zwykłego dnia w szkole. Czym się różnią? Z jakiego powodu?



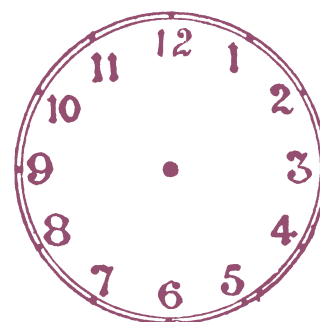
pobudka



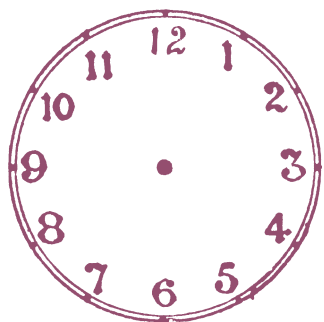
zabawa



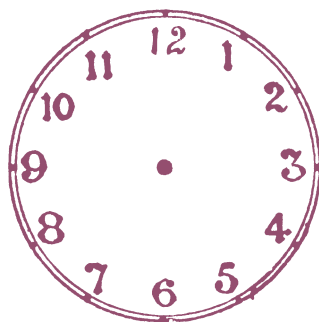
obiad



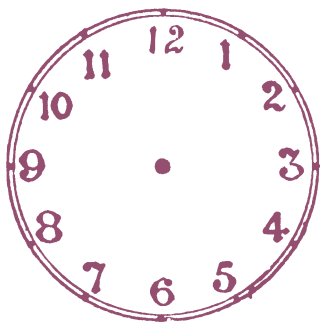
czas na sen



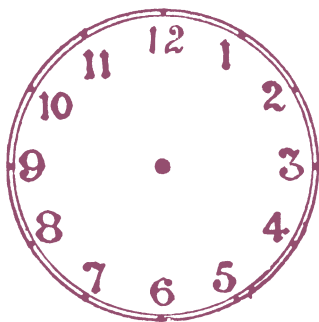
pobudka



zabawa



obiad



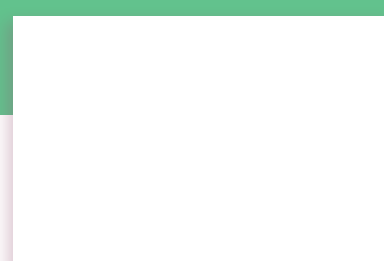
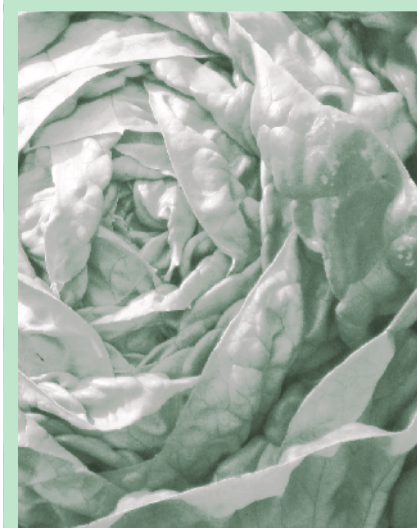
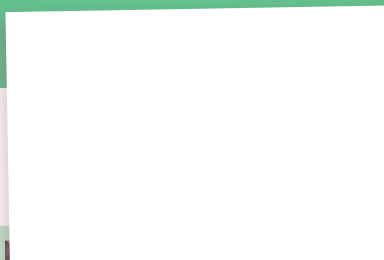
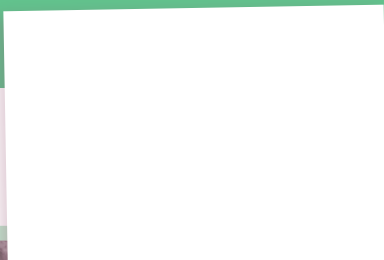
czas na sen

Zaznacz na tarczach zegarów pory różnych czynności.





Skąd zimą biorą się w sklepach świeże warzywa i owoce? Zapytaj sprzedawcę, z jakich miejsc zostały sprowadzone: pomidory, ogórki, papryka, zielona sałata i truskawki. Sprawdź, jak wyglądają flagi tych krajów i narysuj je.

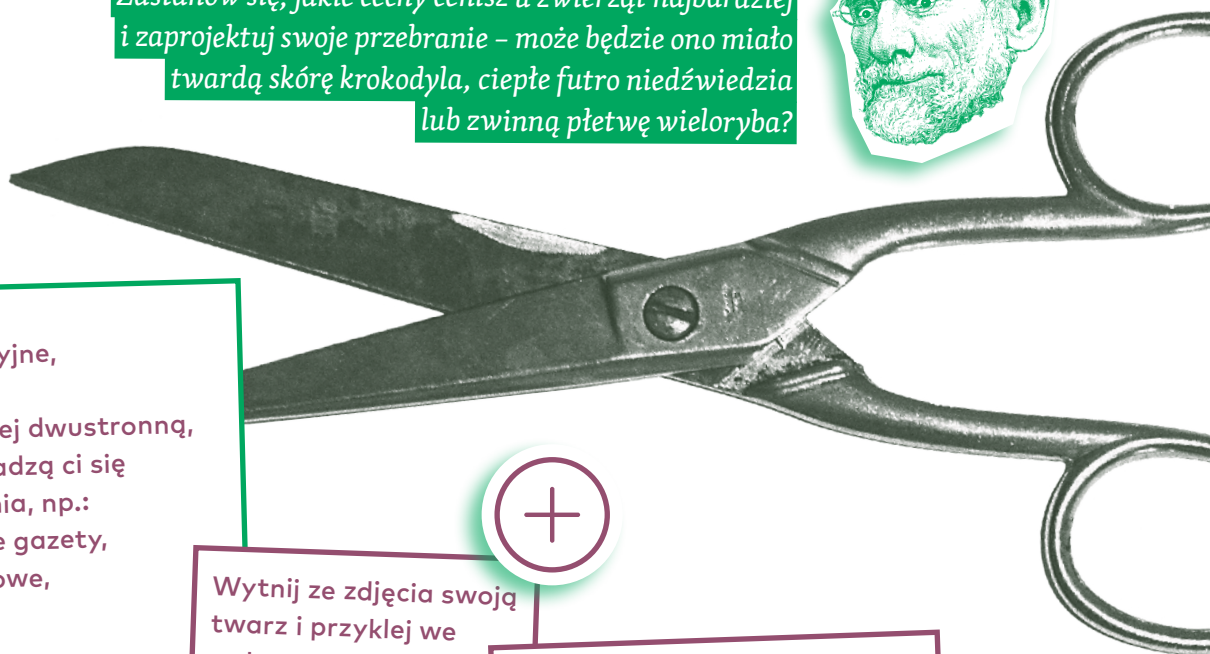


Czy umiesz odnaleźć te państwa na mapie?

Jak myślisz, dlaczego sprowadzamy stamtąd owoce i warzywa, kiedy u nas jest zima?

W czyjejś skórze

Zima to nie tylko okres spokojnego, niczym niezmqconego snu. Zima to także czas szalonego karnawału. Maski balowe i przebrania pozwalają stać się na chwilę kimś innym. Zastanów się, jakie cechy cenisz u zwierząt najbardziej i zaprojektuj swoje przebranie – może będzie ono miało twardą skórę krokodyla, ciepłe futro niedźwiedzia lub zwinną płetwę wieloryba?



Przygotuj:

- własne zdjęcie, np. legitymacyjne,
- nożyczki,
- klej lub taśmę klejącą, najlepiej dwustronną,
- różne materiały, które przydadzą ci się do stworzenia superprzebrania, np.: kredki, papier kolorowy, stare gazety, ścinki tkanin, worki jednorazowe, piórka, kawałki futerka itp.

Wytnij ze zdjęcia swoją twarz i przyklej we wskazanym miejscu.

Wyobraź sobie zwierzę lub stwora o zwierzęcych cechach, w którego chcesz się zamienić.

Zaprojektuj przebranie – dorysuj albo doklej wokół zdjęcia elementy stroju.



Zimozielnik



Rośliny zimozielone to takie, które zachowują liście przez cały rok. Mówi się o nich, że są wiecznie zielone.

Ta niezwykła cecha sprawia, że pojawiają się w różnych ważnych momentach, na przykład przyozdabia się nimi wielkanocny koszyk.

Zwróć uwagę, jakie inne rośliny oprócz drzew iglastych zielenią się zimą w twoim otoczeniu.

Zrób zimozielnik – zerwij kilka listków lub gałązek, przyklej i opisz.



nazwa rośliny

miejsce, w którym
została zerwana



nazwa rośliny

miejsce, w którym
została zerwana



nazwa rośliny

miejsce, w którym
została zerwana



Wszystko kręci się wokół słońca

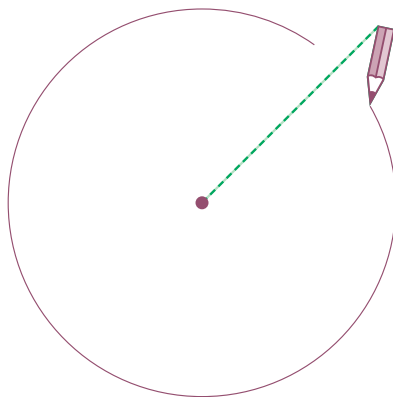


Wiosną wchodzimy na szybsze obroty. To zasługa słońca. Im bliżej lata, tym dłużej widzimy je na niebie. O tym, jak bardzo ważne jest dla nas słońce, można się przekonać na różne sposoby.

Czy to przypadek, że tak wiele obrazów słońca można znaleźć w reklamach i znakach firmowych różnych produktów? Znasz jakieś przykłady?

1 Jeden koniec sznurka przywiąż do gwoździa, a drugi do ołówka.

2 Ustaw gwóźdź pośrodku kartonu, napręż sznurek i narysuj okrąg.

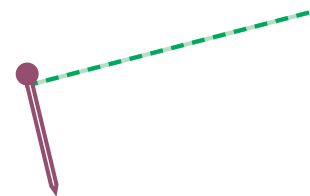


Przećwicz jeden ze słonecznych znaków, rysując rozetę.

Przygotuj:

- duży gwóźdź,
- sznurek lub grubą nić,
- ołówek,
- karton, brystol lub szary papier.

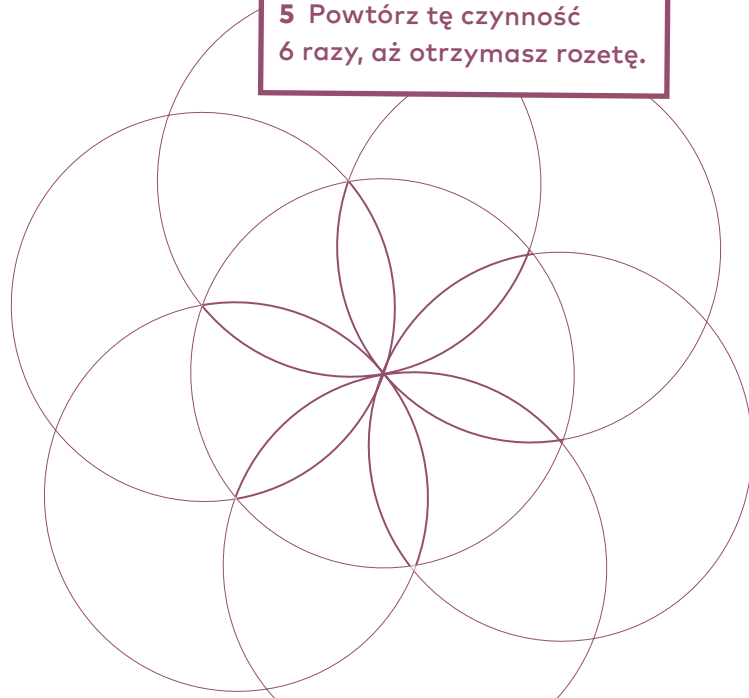
3 Wbij gwóźdź w dowolne miejsce na okręgu, napręż sznurek i narysuj półkole w obrębie okręgu. Powstała linia przetnie okrąg w dwóch miejscach.



4 Wbij gwóźdź w jeden z tych punktów i narysuj drugie półkole.

5 Powtórz tę czynność 6 razy, aż otrzymasz rozetę.

× 6

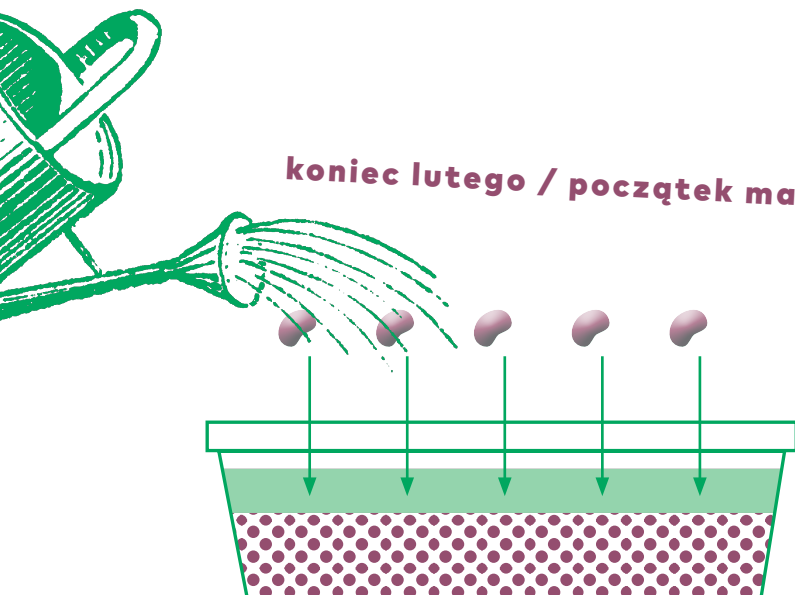


Pole działania

Wiosną dzień się wydłuża, a światło słoneczne pobudza rośliny do życia. Załóż wiosenną uprawę grochu i obserwuj, jak przebiega droga od wysiania do zebrania plonów.



koniec lutego / początek marca



Przygotuj:

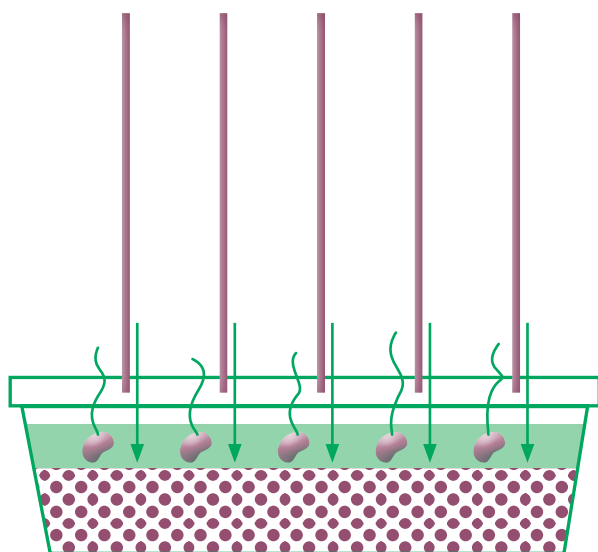
- nasiona grochu siewnego – najlepsze będą odmiany grochu cukrowego, który można zjadać w całości (np. Baron Nowy, Kent, Bajka, Łówiecki). W przypadku uprawy grochu łuskowego, którego wyściółka jest twardsza, do zjedzenia nadają się tylko nasiona, a nie całe strąki (np. Sześciotygodniowy, Jantar, Polar Nochowski, Cud Kelvedonu, Duet, Gloriosa, Muskat),
- kawałek rabaty w gruncie lub doniczkę czy skrzynkę (im większa tym lepsza, minimum 30 cm wysokości),
- ziemię ogrodniczą,
- drobne kamyki (np. keramzyt),
- kilka palików długości około 70–100 cm (w zależności od odmiany grochu).

1 Dno doniczki wyłóż kamykami – pozwól na odpływ nadmiaru wody.

2 Doniczkę wypełnij ziemią.

3 Nasiona wysiej w rzędzie co 5 cm, na głębokość 3 cm.

4 Ustaw doniczkę w nasłonecznionym miejscu.



5 Podlewaj tak, by ziemia zawsze była lekko (!) wilgotna.

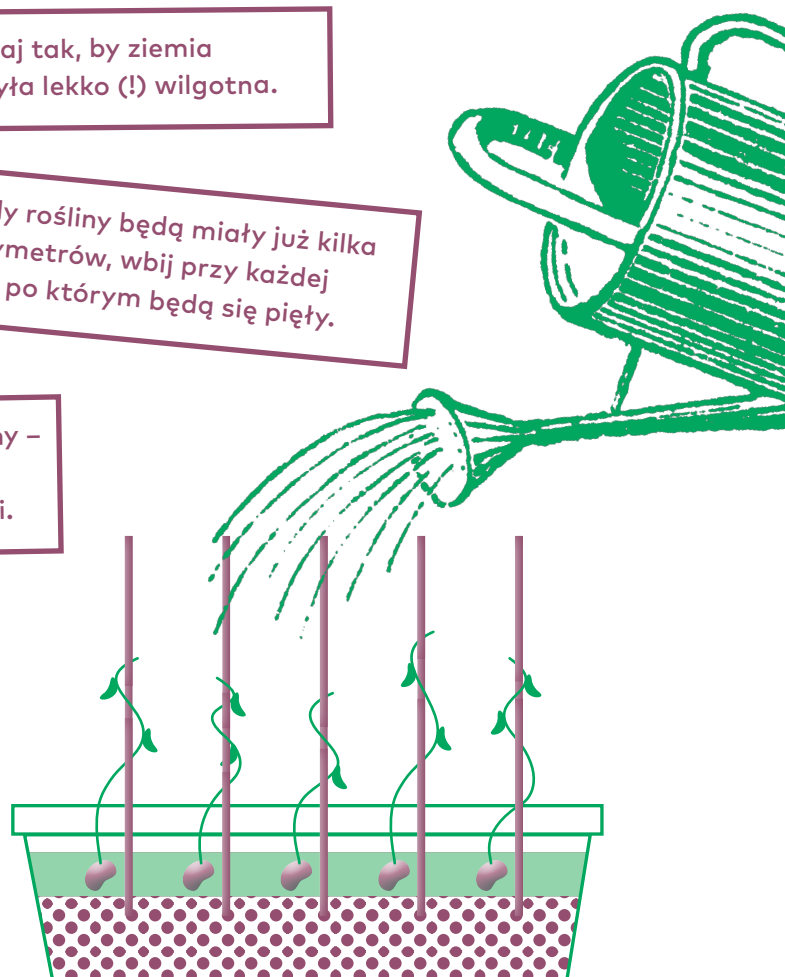
6 Gdy rośliny będą miały już kilka centymetrów, wbij przy każdej palik, po którym będą się pięły.

8 W zależności od odmiany grochu, strączków spodziewaj się po 60–80 dniach.

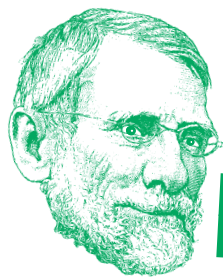
7 Regularnie podlewaj rośliny – groszek potrzebuje ciągłej wilgoci, żeby rozwinąć strąki.

9 Jeśli uprawiasz groch cukrowy, ciesz się smakiem całych młodych strąków.

10 Jeśli uprawiasz groch łuskowy, pamiętaj o wyłuskaniu nasion ze strąków.



Jak się robi święta



Co decyduje o wyjątkowości świątecznych dni?

Sprawdź, jakie działania są niezbędne do tego, żeby mogły się odbyć święta.

Porozmawiaj z członkami twojej rodziny.
Zapytaj, czym zajmują się przed świętami.
W jaki sposób biorą udział w przedświątecznych
przygotowaniach? Nagraj ich odpowiedzi.
Kiedy zbierzesz wszystkie, posłuchaj, co mówili
domownicy o świątecznych przygotowaniach.



Przyjrzyj się i zanotuj, co się zmieniło w czasie świątecznych przygotowań:

[illegible]

Wymowna cisza

Są takie miejsca i chwile, w których cisza jest ważna.



Podaj kilka przykładów sytuacji, w których należy wyłączyć telefon komórkowy. Zastanów się, dlaczego akurat wtedy?



Pobudka



Kiedyś wierzono, że na wiosnę trzeba obudzić przyrodę.
Dlatego wiosennym zwyczajom towarzyszył hałas.

Na przykład Wielki Post przeganiały
uzbrojone w grzechotki dzieci. Im więcej
przy tym było hałasu i psot, tym lepiej!

Rozejrzyj się i znajdź w swoim otoczeniu przedmioty, za pomocą
których można wydobyć dźwięki. Zagraj na tym, co masz pod ręką.

Najgłośniejszy dźwięk udało się wydobyć z

Najładniejszy dźwięk udało się wydobyć z

Najbardziej piskliwy dźwięk udało się wydobyć z

Najbardziej dudniący dźwięk udało się wydobyć z

Możesz też samodzielnie zbudować instrument.
Wybierz jedną z trzech propozycji i do dzieła!

bęben
1

2
grzechotka

gwizdawka
3

1 bęben

1 Odetnij końcówkę (szyjkę) balonu.

2 Pozostałą część balonu rozciągnij i naciągnij
na otwór w kubeczku, puszce lub rolce.

3 Zadbaj o to, żeby balon był dobrze
napięty i nie marszczył się.

4 Brzegi balonu przyklej taśmą klejącą.

5 Jeśli używasz kartonowej rolki, w ten
sam sposób zamknij otwór na dole.

6 Boki ozdób bibułą lub kolorowym papierem.

7 Zagraj, uderzając w bęben drewnianymi patyczkami.

Żeby skonstruować bęben, przygotuj:

- balon,
- plastikowy kubeczek lub kartonową rolkę,
- taśmę klejącą,
- ołówek,
- bibułę.



2 grzechotka



Żeby skonstruować grzechotkę, przygotuj:

- metalową puszkę,
- różne rodzaje ziarna, kapsle, małe przedmioty,
- balon,
- taśmę klejącą,
- bibułę.

1 Napełnij puszkę lub plastikowy kubeczek drobnymi przedmiotami.

2 Sprawdź, jaki dźwięk dają różne rodzaje wypełnienia. Wybierz ten, który najbardziej ci odpowiada.

3 Zabezpiecz otwór rozciętym balonem w taki sam sposób, jak przy budowie bębenków.

4 Boki ozdób bibułą lub kolorowym papierem.

5 Potrząśnij grzechotką i zagraj.

Zamiast kubeczków lub puszek możesz wykorzystać: zakręcane butelki plastikowe, słoiki, jajka z kinder niespodzianki, sklezione taśmą izolacyjną nakrętki lub dolne części butelek. A może wpadniesz na zupełnie inny pomysł?

1 Obetnij główkę zapałki i podziel pozostałą część na pół.

2 Połówkę zapałki przyklej do szpatułki (lub patyczka do lodów) w odległości 1 cm od końca.

3 Drugą połówkę zapałki przyklej w ten sam sposób do drugiej szpatułki.

4 Z papieru wytnij pasek nieco mniejszy od szpatułki.

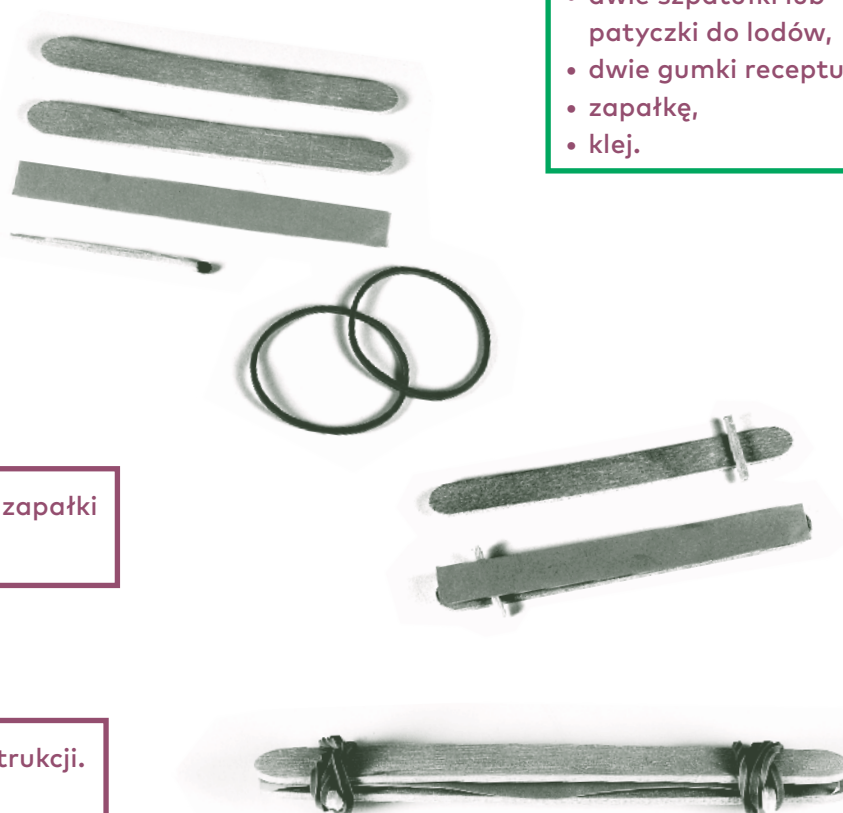
5 Połóż jedną szpatułkę na drugiej w ten sposób, żeby zapałki znajdowały się między nimi po przeciwnych stronach.

6 Włóż pasek papieru pomiędzy szpatułki.

7 Używając gumek recepturek, połącz oba końce konstrukcji. Zadbaj o to, żeby szpatułki ściśle do siebie przylegały.

8 Przyłóż usta do dłuższego boku gwizdawki i mocno dmuchnij. Czy udało ci się wydobyć dźwięk?

3 gwizdawka



Żeby skonstruować gwizdawkę, przygotuj:

- kartkę papieru,
- dwie szpatułki lub patyczki do lodów,
- dwie gumki recepturki,
- zapałkę,
- klej.

Kuchnia to miejsce, gdzie powstają nie tylko smaki, ale też kolory. Przygotuj naturalne wywary z roślin i sprawdź, jaki kolor kraszanki, czyli jednokolorowej pisanki, uzyskasz w każdym z nich.



Przygotuj:

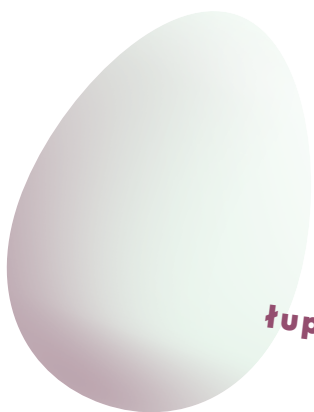
- nieduży garnek,
- 6 jajek,
- łupiny z 6 cebul,
- kilka marchewek,
- poszatowaną główkę czerwonej kapusty,
- odrobinę octu,
- kilka garści świeżej trawy,
- cztery filiżanki zaparzonej kawy,
- pół litra soku z buraków.

1 Surowe jajko włóż do garnka z wodą i łupinami cebuli.

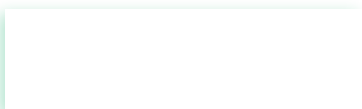
2 Gotuj razem kilka minut. Wyjmij jajko i odstaw do ostygnięcia.

3 Wyczyść garnek i nalej wodę, włóż marchewkę i jedno jajko. Gotuj kilka minut.

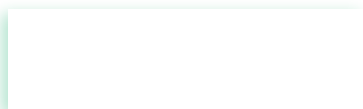
Postępuj podobnie z każdym kolejnym składnikiem (do kapusty dodaj odrobinę octu). Na koniec porównaj kolory kraszank.



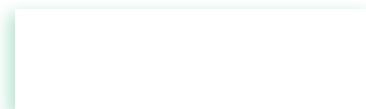
łupiny cebuli



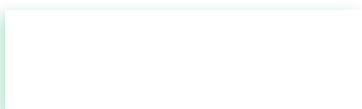
marchewki



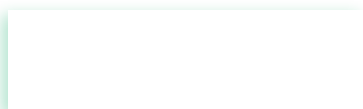
czerwona kapusta



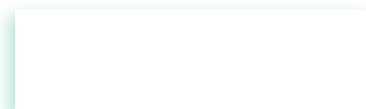
świeża trawa



kawa



sok z buraków



Natura wzoru

Kora chroni drzewo tak samo, jak skóra chroni ciało człowieka. W dotyku może być gładka, porowata, chropowata – każda tworzy jakiś wzór. Sprawdź, jak oko zobaczy to, co wyraźne w dotyku.



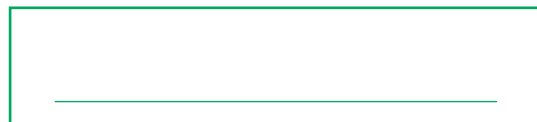
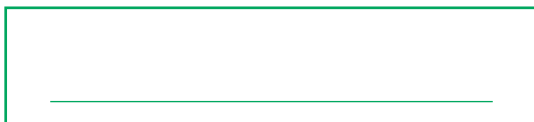
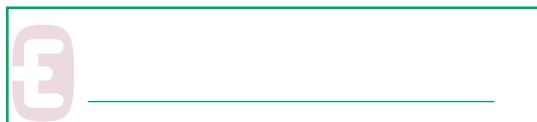
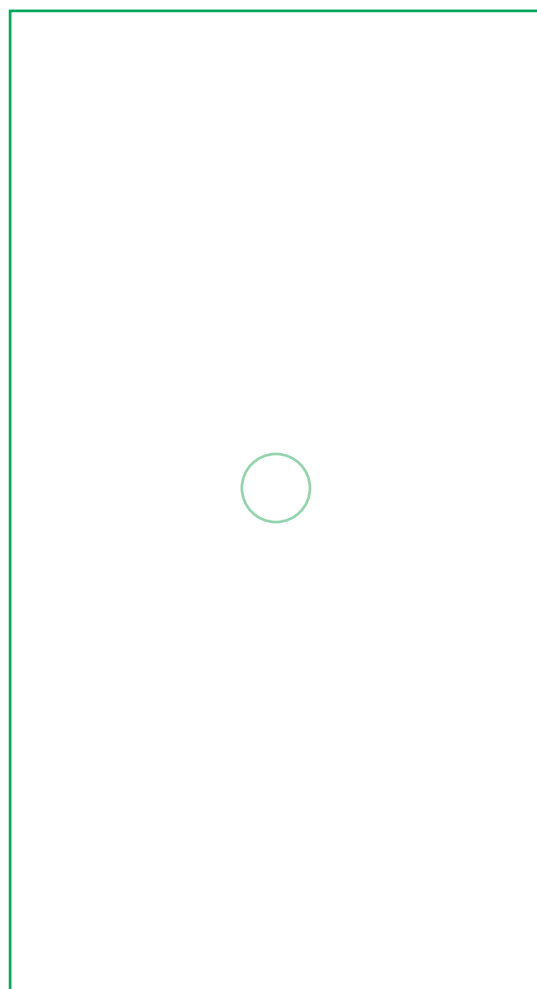
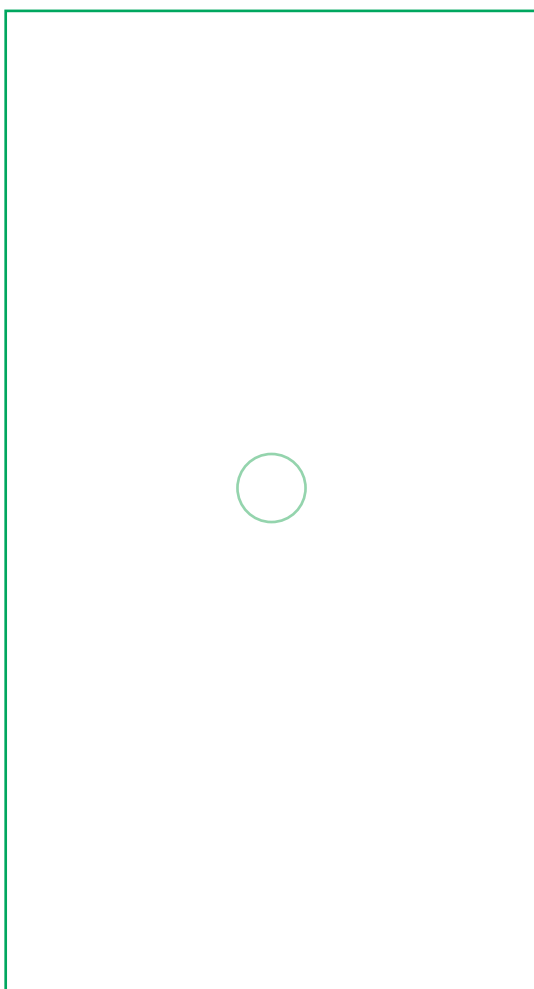
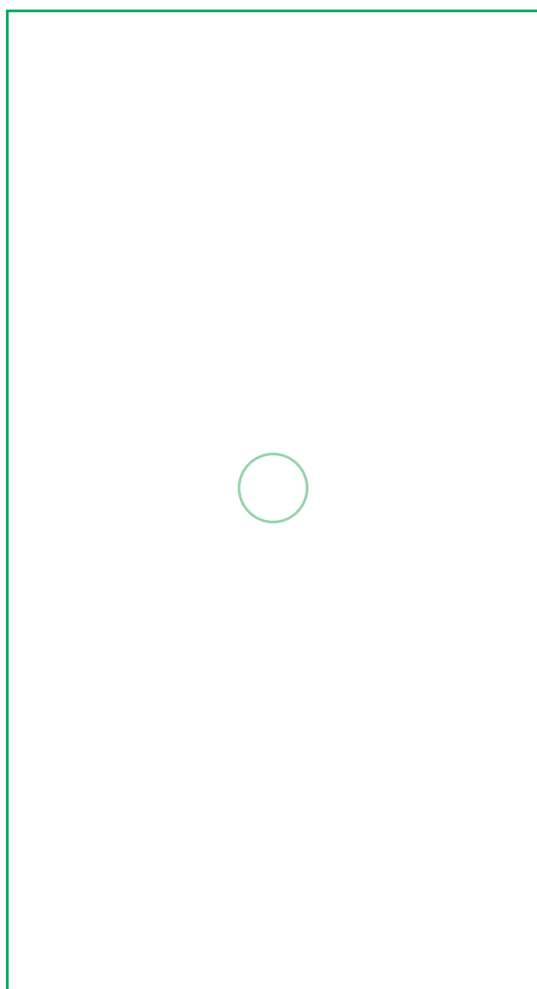
Przygotuj:

- 3 kalki techniczne albo cienkie kartki,
- kredki świecowe w różnych kolorach,
- nożyczki,
- klej lub taśmę klejącą.

Idź na spacer i znajdź trzy różne drzewa. Podejdź do każdego z nich. Po kolei przyłóż kalkę lub kartkę do każdego pnia. Pokoloruj ją kredką – najlepiej za każdym razem innym kolorem.

Wytnij próbki uzyskanych wzorów i przyklej w okienkach.

Uzupełnij wzornik nazwami drzew.



Znak czasu

Czasami drzewa rosną tak długo, że nikt już nie pamięta, kiedy się pojawiły. Czy wiesz, że można to sprawdzić?



1 Wybierz największe drzewo w twojej okolicy.

2 Owiń pień drzewa metrem krawieckim na wysokości jednego metra od ziemi.

Przygotuj:
• metr krawiecki.

3 Sprawdź, ile centymetrów ma obwód drzewa i liczbę tę pomnóż przez 0,4.

miejsce na wpisanie
wyniku mierzenia

$\times 0,4$

$=$

Wynik mnożenia to właśnie wiek drzewa.

Jest starsze czy młodsze od ciebie? O ile lat?

Uzupełnij wniosek:

Im

obwód drzewa, tym jest ono starsze.

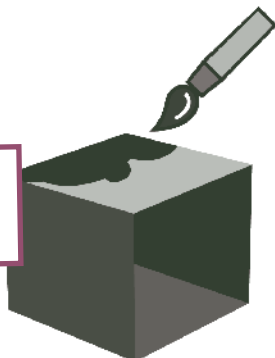
Drzewo, które tak długo jest w jednym miejscu, na pewno było świadkiem różnych wydarzeń. Jak myślisz, jaką historię mogłoby opowiedzieć?

Znajdź czas

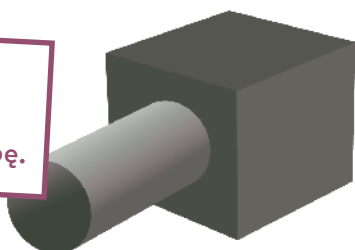


Im bliżej lata, tym dłuższy dzień. Więcej czasu można spędzać na zabawie i uprawianiu sportów w plenerze. Skonstruuj kamerę otworkową i zaobserwuj, co ludzie robią w wolnym czasie. Dziś podobno tak trudno go znaleźć...

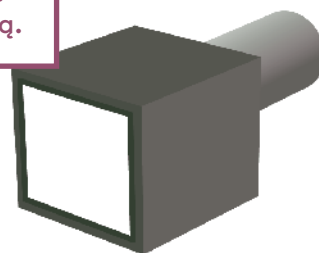
1 Pomaluj pudełko farbą z zewnątrz i w środku.



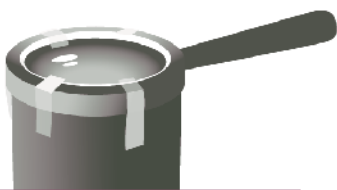
2 Wytnij otwór w ścianie będącej naprzeciwko ścianki brakującej i włóż do niego tubę.



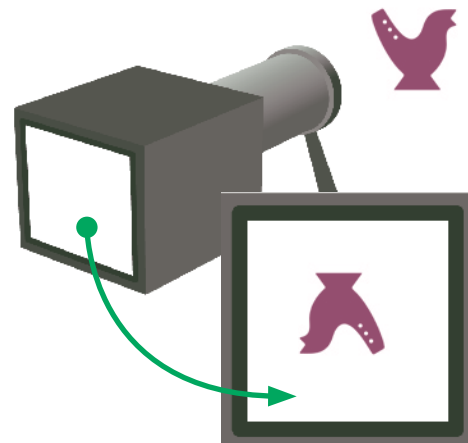
3 W miejscu brakującej ścianki zamocuj taśmą klejącą kalkę kreślarską.



4 Na końcu tuby wystającej z pudełka przymocuj taśmą klejącą lupę.



5 Brawo! Aparat gotowy! Teraz zwróć go tubą z lupą w kierunku dobrze oświetlonych przedmiotów lub scen, które oddają aktywności czasu wolnego i zobacz, jaki obraz ukazał się na kalce.



Zapisz swoje obserwacje.

Blank lined paper for recording observations.

Blank lined paper for recording observations.

Blank lined paper for recording observations.

Podróż wzdłuż południków i równoleżników

Wyruszając w nowy teren, często korzystamy z mapy. Dawniej mieszkańcy wysp polinezyjskich do nawigacji używali map patyczkowych. Ułożenie patyków określało kierunek wiatru i fal, a muszelkami zaznaczano wyspy.

Stwórz mapę patyczkową swojej okolicy. Z zebranych w okolicy patyków i rzeczy znalezionych po drodze ułóż plan swojej okolicy.



1 Wybierz się na spacer w okolicę swojej szkoły.

2 Spacerując, rozglądaj się uważnie wokół siebie.

3 Zbierz drobiazgi, które napotykasz na swojej drodze, np. kapsel, muszelkę, guzik, liść, który ci się spodoba. Zapamiętaj, gdzie i kiedy zostały przez ciebie znalezione.

Przygotuj:

- sznurek,
- kilka kolorowych włóczek,
- różnej długości patyki,
- pudełko lub foliową reklamówkę.

4 Wróć z zebranymi przedmiotami do szkoły.

5 Za pomocą patyków odtwórz kształt trasy swojego spaceru.

6 Sznurkiem połącz patyki w jedną całość.

7 Kolorowymi włóczękami zaznacz ważne na trasie miejsca.

8 Przyczep przedmioty znalezione w trakcie wycieczki.

9 Opowiedz o swojej mapie kolegom i koleżankom z klasy.



Otoczki i opakowania

Kiedyś do przechowywania i przenoszenia żywności używano wiele razy tych samych drewnianych lub ceramicznych naczyń.



kamionka
na olej

Olej jest sprzedawany w

Opakowanie jest zrobione z

Mleko jest sprzedawane w

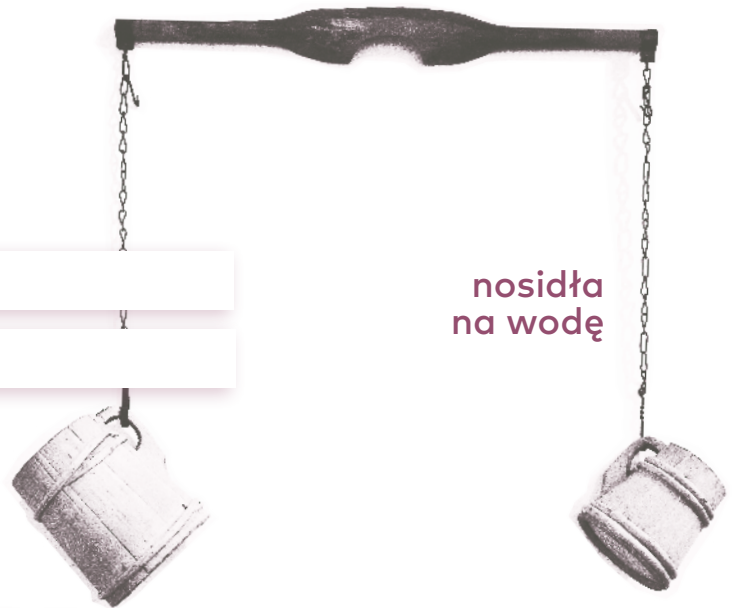
Opakowanie jest zrobione z



skopek
na mleko

Woda jest sprzedawana w

Opakowanie jest zrobione z



nosidła
na wodę



naczynie
do kiszenia
rydźw

Grzyby marynowane są sprzedawane w

Opakowanie jest zrobione z

Kapusta kiszona jest sprzedawana w

Opakowanie jest zrobione z



beczka do
kiszenia
kapusty

naczynie
na miód



Miód jest sprzedawany w

Opakowanie jest zrobione z

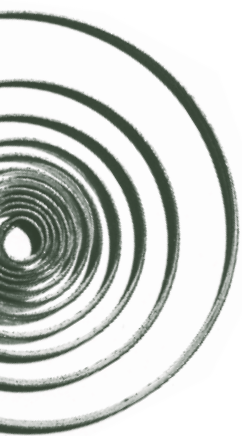
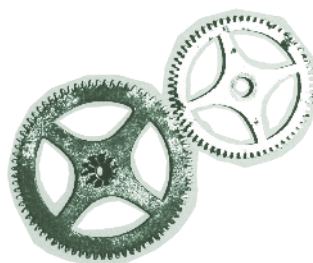
Prze-twory

Uruchom wyobraźnię
i znajdź zastosowanie dla
mechanizmu starego zegara.



Czasami rzeczy są tak zniszczone, że nie można ich już naprawić i używać w taki sam sposób. Czy to znaczy, że nadają się już tylko do wyrzucenia?

Dorysuj brakujące fragmenty
twojej supermaszyny
i opisz w kilku zdaniach,
do czego mogłaby służyć.



Oddział ratunkowy

Kto uratuje uszkodzone rzeczy,
które widzisz na zdjęciach?
Odpowiedzi wpisz w okienka
przy każdym z przedmiotów.

Co zrobić, kiedy zepsuje się rzecz, która dobrze nam służyła?
Czy znasz nazwy zawodów specjalizujących
się w naprawianiu różnych przedmiotów?



Czy w twojej okolicy można znaleźć
zakłady pracy tych specjalistów?

Kolor z natury



1 Rozdrobnij owoce.

Kolejne pory roku możemy rozpoznawać, obserwując zmiany kolorów w naszym otoczeniu. Czy umiesz wskazać te barwy, które pojawiły się w ostatnim czasie? Spróbuj przenieść je do kuchni. Odszukaj jak najwięcej owoców, które dojrzewają w lecie i rozpocznij doświadczenie.

2 Wypełnij okienka pojemnika na lód tak, żeby kolory się nie mieszały.

3 Wstaw pojemnik na kilka godzin do zamrażarki.

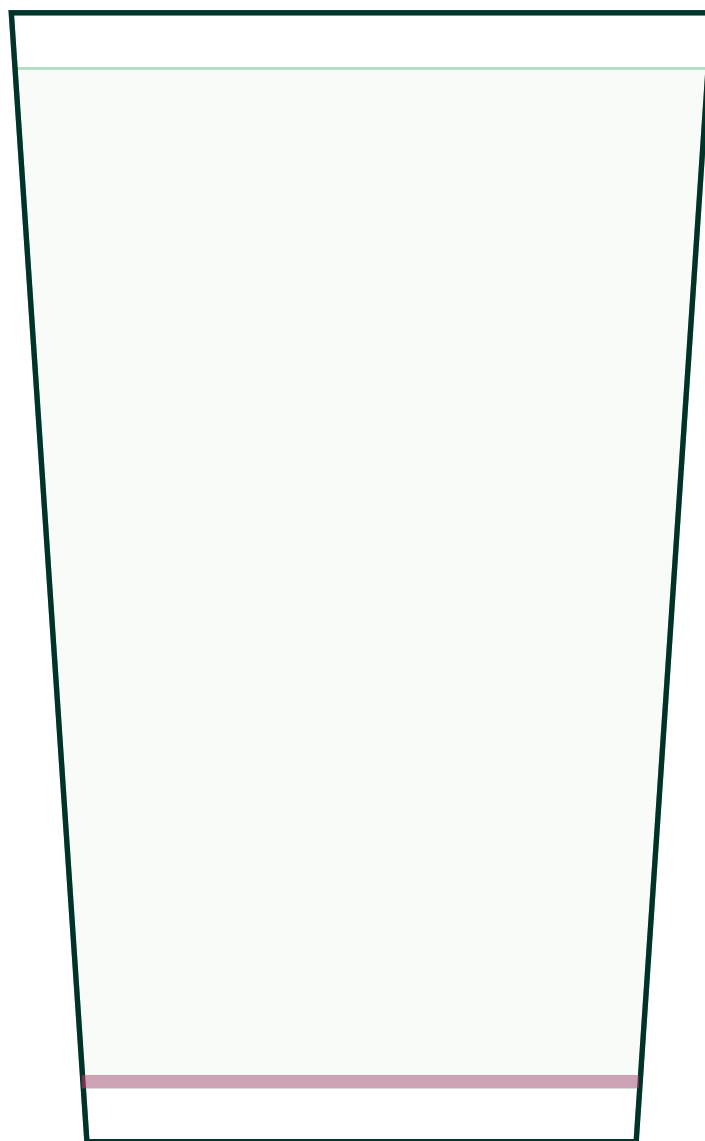
4 Włóż do szklanki kilka kostek lodu w różnych kolorach.

5 Zalej kostki wodą mineralną i poczekaj na efekt.

Przygotuj:

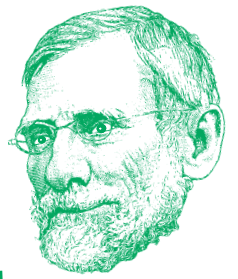
- owoce w różnych kolorach – wystarczy garstka,
- coś do rozdrobnienia owoców,
- pojemnik do robienia kostek lodu,
- przezroczystą szklankę.

Jak wygląda napój przed roztopieniem kostek?
Jak po? Wypełnij szklanki odpowiednimi kolorami.



Pędzące powietrze

Wiatr to powietrze w ruchu. Wpływa na temperaturę, porusza chmury i mgły. Jego siłę wykorzystują różne urządzenia: dawniej podmuchy wiatru napędzały młyny, dziś produkują energię w elektrowniach wiatrowych. Z działania wiatru potrafią świetnie korzystać żeglarze.



Zbuduj anemometr, aby się przekonać, czy, skąd i z jaką prędkością wieje wiatr. Żeby dobrze poradzić sobie z tym zadaniem, poproś o pomoc kogoś dorosłego.

Przygotuj:

- plastikową butelkę z nakrętką,
- nożyczki,
- flamaster,
- pineskę,
- patyk.

1 Odetnij górną część butelki.

2 Rysując flamastrem linie od szyjki butelki do obciętej krawędzi, podziel górną część butelki na 4 równe części.

3 Przetnij butelkę wzdłuż linii tak, aby powstały 4 łopatki.

4 Nadaj końcówkom łopatek zaokrąglony kształt.

5 Wywiń łopatki na drugą stronę.

6 Chwyć jedną z łopatek w miejscu, w którym łączy się z szyjką butelki i wykręć ją w prawą stronę. W ten sam sposób wykręć pozostałe.

7 Na środku zakrętki zrób niewielki otwór.

8 Wykorzystaj otwór w nakrętce i za pomocą pineski połącz nakrętkę z patykiem.

9 Wkręć gwint butelki w nakrętkę.

10 Łopatki możesz pomalować farbą akrylową lub lakierem do paznokci.

Prosty anemometr wiatraczkowy jest już gotowy. Wypróbuj, z której strony należy dmuchać, żeby wprowadzić urządzenie w ruch.

Wystaw anemometr na działanie wiatru. Ustaw go tak, aby kręcił się jak najszybciej. Określisz w ten sposób przybliżoną prędkość wiatru i jego kierunek.

Komu w drogę...

Wakacyjną podróż można odbyć na różne sposoby. Pociąg zawozi nas do celu, ale trzeba dostosować się do rozkładu jazdy. Samochód pozwala zatrzymać się w dowolnym miejscu, ale czasem trudno o miejsce parkingowe. Rower daje wolność, ale z jakim wysiłkiem pedałuje się pod górkę! Pomyśl, jak by to było oderwać się od dróg lądowych. Jakie są plusy i minusy przemieszczania się po wodzie i w powietrzu? Zrób tratwę i wyobraź sobie świat widziany z pokładu kołyszącego się na falach.



Przygotuj:

- 7 patyków długości ok. 20–30 cm,
- 1 patyk długości ok. 35 cm,
- sznurek,
- karton o wymiarach 10×20 cm,
- dziurkacz,
- nożyczki.

1 Ułóż obok siebie siedem patyków jednakowej długości.

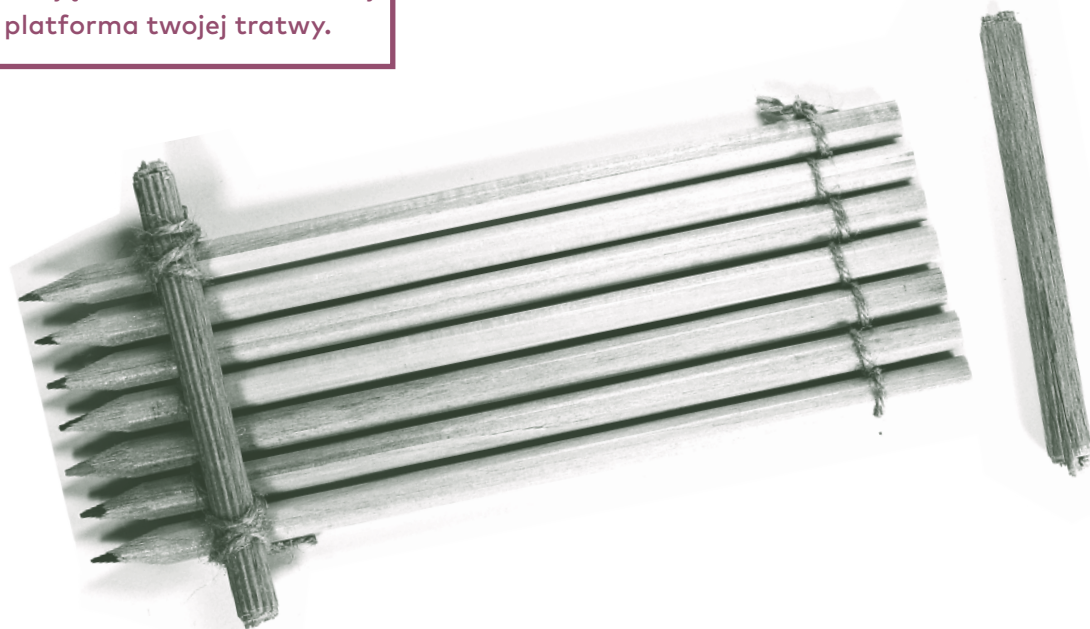
2 Utnij dłuższy kawałek sznurka.

3 Przepleć sznurek wzdłuż prawej krawędzi patyków. Przekładaj sznurek naprzemiennie – raz nad patykiem, raz pod patykiem.

4 Gdy przepleciesz sznurek przez ostatni patyk, powtórz czynność w drugą stronę.

5 Kiedy sznurek jest już przepleciony przez wszystkie patyki, mocno go zwiąż.

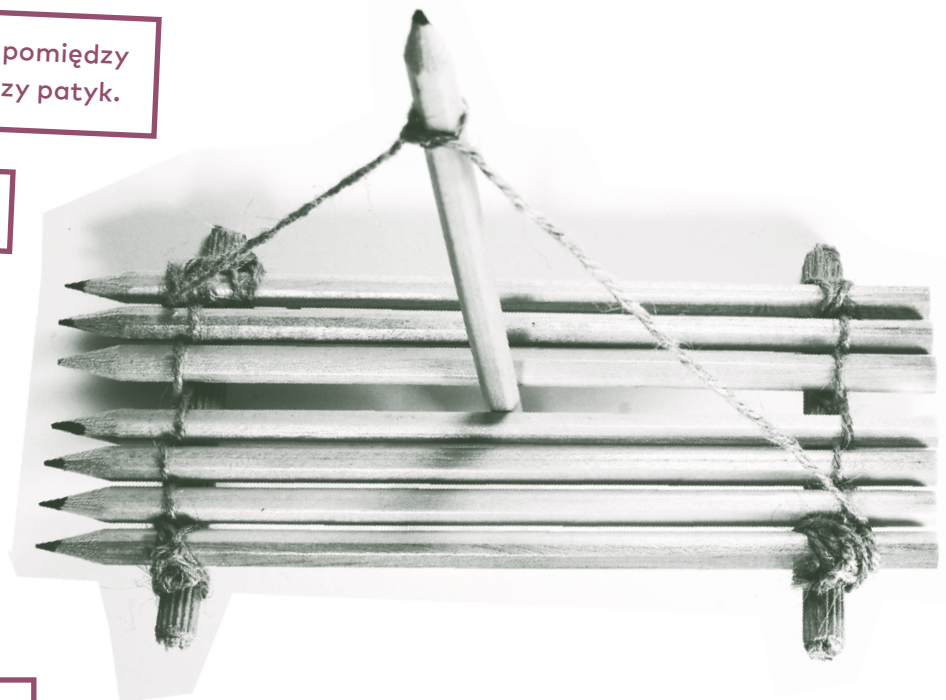
6 To samo powtórz, przeplatając sznurek wzdłuż lewej krawędzi patyków. To jest platforma twojej tratwy.



7 Przy dwóch końcach platformy ułóż w poprzek dwa patyki. Przymocuj je sznurkiem. Będą wzmocnieniem konstrukcji tratwy na jej spodzie.

8 W środek platformy, od góry, pomiędzy dwa patyki, włóż pionowo dłuższy patyk.

9 Przywiąż go do platformy tratwy. To masz.



10 Utnij dwa długie kawałki sznurka i przywiąż je do masztu i dwóch przeciwległych brzegów tratwy.

11 W kartonie zrób dwie dziurki za pomocą dziurkacza. Jedną na górze kartonu, drugą na dole.

12 W dwóch miejscach przymocuj karton do masztu – przywiąż go sznurkiem do górnej i dolnej części, tak aby powstał żagiel.



Zabierz swoją tratwę nad wodę i wypróbuj, jak działa. Pomyślnych wiatrów!

Zeszyt – teren działania wydano w ramach projektu „Etnografia: teren działania”, realizowanego w 2014 roku przez Muzeum Etnograficzne w Krakowie we współpracy z czterema szkołami z Małopolski.

Dziękujemy za współpracę koordynatorkom ze szkół partnerskich: Małgorzacie Janickiej-Dydział (Szkoła Podstawowa im. Marty i Lecha Kaczyńskich w Podsarniu), Elżbiecie Litwiak (Szkoła Podstawowa w Jabłonce Borach), Irenie Mikołajczyk (Zespół Szkoły i Przedszkola w Złudzy), Annie Zubek (Szkoła Podstawowa imienia Bronisława Czecha w Nowem Bystrem).

Treści zawarte w Zeszycie są wynikiem pracy zespołu projektu w składzie: Katarzyna Dorota, Anna Grajewska, Ewelina Lasota, Dorota Majkowska-Szajer, Barbara Mołas, Agnieszka Nowakowska, Urszula Sobczyk, Anna Szelingowska.

Opracowanie i teksty

Anna Grajewska, Ewelina Lasota, Dorota Majkowska-Szajer, Urszula Sobczyk

Redakcja

Dorota Majkowska-Szajer

Korekta

Ewa Ślusarczyk

Projekt graficzny

Wojtek Kwiecień-Janikowski

Opieka realizacyjna

Bożena Bieńkowska

Fotografie

Wojtek Kwiecień-Janikowski, Paulina Duda, Marcin Wąsik (obiekty MEK)

Kwerenda w zbiorach MEK

Magdalena Dolińska, Barbara Kozuch, Alicja Małeta, Justyna Masłowiec, Małgorzata Oleszkiewicz, Krystyna Reinfuss-Janusz, Piotr Worytkiewicz

Copyright © for the edition by MEK, 2014
ISBN: 978-83-61369-26-4

Wydawca

Muzeum Etnograficzne im. Seweryna Udzieli w Krakowie
ul. Krakowska 46, 31-066 Kraków
www.etnomuzeum.eu

Wydrukowano na papierze 115g/m2 Munken Print Cream 15

Druk i oprawa

Zakład Poligraficzny Moś i Łuczak sp.j., Poznań

Dofinansowano ze środków Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego w ramach programu „Kolberg 2014 – Promesa”, realizowanego przez Instytut Muzyki i Tańca

**Ministerstwo
Kultury
i Dziedzictwa
Narodowego.**

instytut muzyki i tańca
IMiT



3 Muzeum Etnograficzne
im. Seweryna Udzieli w Krakowie

Małopolska instytucja kultury
Województwa
Małopolskiego