

Szkoła na TAK!

PODRĘCZNIK
KLASA 2
część 3



Nowość
2024



Drogi WSiP,

Nigdy bym nie publikowała publicznie książek wydawnictw, które działają na uczciwych zasadach.

Wasza firma jednak promuje masowy dodruk, całkowicie niepotrzebnych książek, które mogłyby być zastąpione wersjami elektronicznymi!

Co prawda e-booki są dostępne na waszej stronie, jednak:

- W przeciwieństwie do fizycznej książki, licencja na e-book kończy się po roku. Oznacza to, że jeżeli moja córka chciałaby powtórzyć sobie całą wiedzę do matury, musiałabym jej kupić wszystkie wasze książki od nowa.
- Waszych e-booków nie da się pobrać! Wymagają one dostęp do internetu, co uniemożliwia ich użycie na naszej wsi, gdzie zasięg jest ograniczony.
- Wasze e-booki nie działają na telefonach komórkowych!
- Wasze e-booki sprzedawane są po tej samej (albo wyższej) cenie co regulame książki. Cena e-booka powinna być niższa, gdyż e-booki wymagają elektronicznego czytnika (tabletu)!

Czas rozpocząć nową erę, w której papier nie jest bezczelnie marnowany dla pieniędzy. Przedstawiam e-book, który spełnia wszystkie oczekiwania uczniów.

Dbajmy o środowisko, zróbmy to dla młodych pokoleń.



Spis treści

LUTY

Tydzień XIX. Wynalazki, które zmieniły świat 4

1. Jak powstała książka? 6
2. Kto wymyślił kino? 8
3. Czy ludzie mogą latać? 10
4. Czy komputery są wszędzie? 14

Tydzień XX. Bądźmy zdrowi! 16

1. Jak żyć z chorobą? 18
2. W jaki sposób wykryć chorobę? 20
3. Jak zapobiegać chorobom? 22
4. Co mam robić dla zdrowia? 26

MARZEC

Tydzień XXI. Tajemnice mojego ciała 28

1. Dlaczego rosnę? 30
2. Kto nie może mieć kota? 32
3. Co mam w środku? 34
4. Czego nie wiemy o mózgu? 38

Tydzień XXII. Co kryje szafa? 40

1. W co się ubrać? 42
2. Czy ubrania zawsze muszą być nowe? 44
3. Dlaczego mamy w szafie tyle ubrań? 46
4. Jak zaprojektować wiosenną kreację? 50

Tydzień XXIII. Powiew wiosny 52

1. Kto obudził niedźwiadka? 54
2. Co to jest „przesilenie wiosenne”? 56
3. Co kasztanowiec robi wiosną? 58
4. Po czym poznamy wiosnę? 62

Tydzień XXIV. Kapelusz Pani Wrony 64

1. Co spotkało Panią Wronę? 66
2. Do czego może służyć kapelusz? 68
3. Czy bocian je żaby? 71
4. Z kim przyjaźni się bocian? 74

KWIECIEŃ

Tydzień XXV. Jesteśmy częścią kosmosu 76

1. Kto interesuje się kosmosem? 78
2. Czego nie wiemy o kosmosie? 80
3. Czy jest możliwe życie poza naszą planetą? ... 84
4. Dlaczego nie spadamy z Ziemi? 86

Tydzień XXVI. Ziemia – nasza planeta 88

1. Co mogę zrobić dla Ziemi? 90
2. Co jest groźniejsze: smok czy smog? 92
3. Skąd się biorą dzień i noc,
a skąd – pory roku? 94
4. Jakie są skutki ocieplenia klimatu na Ziemi? .. 98

Tydzień XXVII. Ciekawe wyspy na Ziemi 100

1. Skąd się wzięła nazwa „Galapagos”? 102
2. „Islandia” – co to znaczy? 104
3. Dlaczego Wyspa Wielkanocna nazywa się
„Wielkanocna”? 106
4. Kto mieszka na wyspach Bergamutach? 109

Sprawa dla detektywa 110

Sposób na czytanie 112

Dobre wychowanie – zakończenia opowiadań
wychowawczych 120

Świat wokół nas – opowiadania przyrodnicze
„Lena i Tymek poznają świat” 123



Wynalazki, które zmieniły świat

1.

Jak powstała
książka?



2.

Kto wymyślił
kino?



Chciałbym mieć
ołówek, który
sam rysuje.



Na skrzydłach wyobraźni



To może sam
kiedyś taki ołówek
zaprojektujesz?



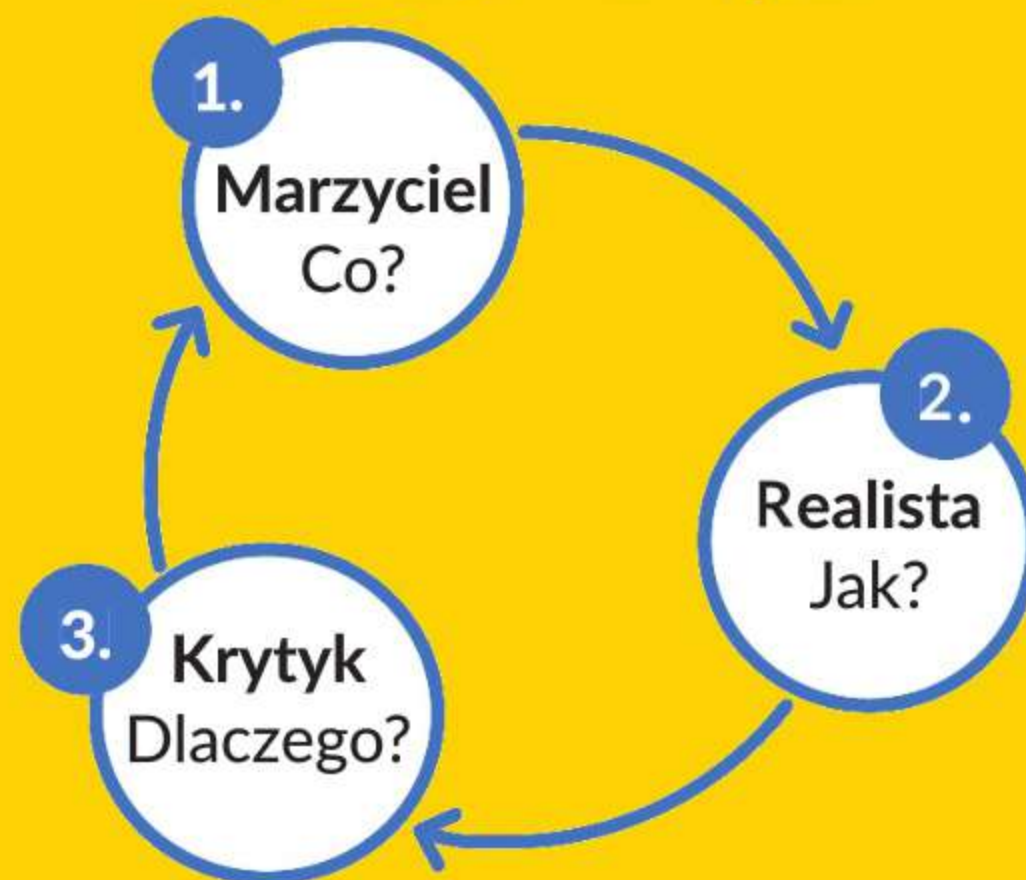
1. Porozmawiajcie o tym, czym są **wynalazki**. Jaki wynalazek człowieka uważacie za najważniejszy?
2. Jaki znasz najszybszy środek transportu? Czy już z niego korzystałaś / korzystałeś?
3. Powiedz, jaki wynalazek wskazuje kierunki świata. Do czego może się on przydać?
4. Bohaterem jakiej książki lub jakiego filmu animowanego chciałabyś / chciałbyś zostać?



3.
Czy ludzie
mogą latać?



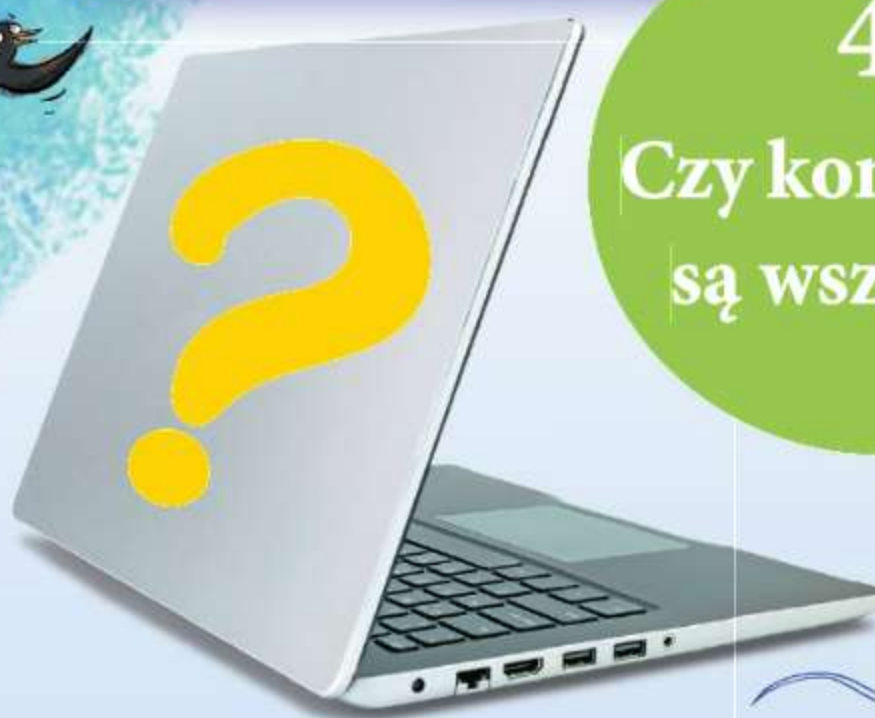
Techniki myślenia twórczego



TECHNIKA Walta Disneya (czytaj: łolta disneja)

(wcielanie się kolejno w trzy postacie
i przedstawianie ich punktu widzenia)

4.
Czy komputery
są wszędzie?



5. Wymień urządzenie na prąd lub baterie, za pomocą którego można odtwarzać muzykę. Czy twoi rodzice, gdy byli w twoim wieku, już z niego korzystali? A twoi dziadkowie?



6. Jaki wynalazek ułatwiłby wam życie na co dzień? Wcielcie się w kolejne role i oceńcie jego przydatność. **Marzyciel** podaje pomysły bez ograniczeń, dla niego wszystko jest możliwe. **Realista** zmienia te pomysły w coś praktycznego i wykonalnego. **Krytyk** szuka słabych punktów, zastanawia się, co może się nie udać, i stara się zapobiec błędom.

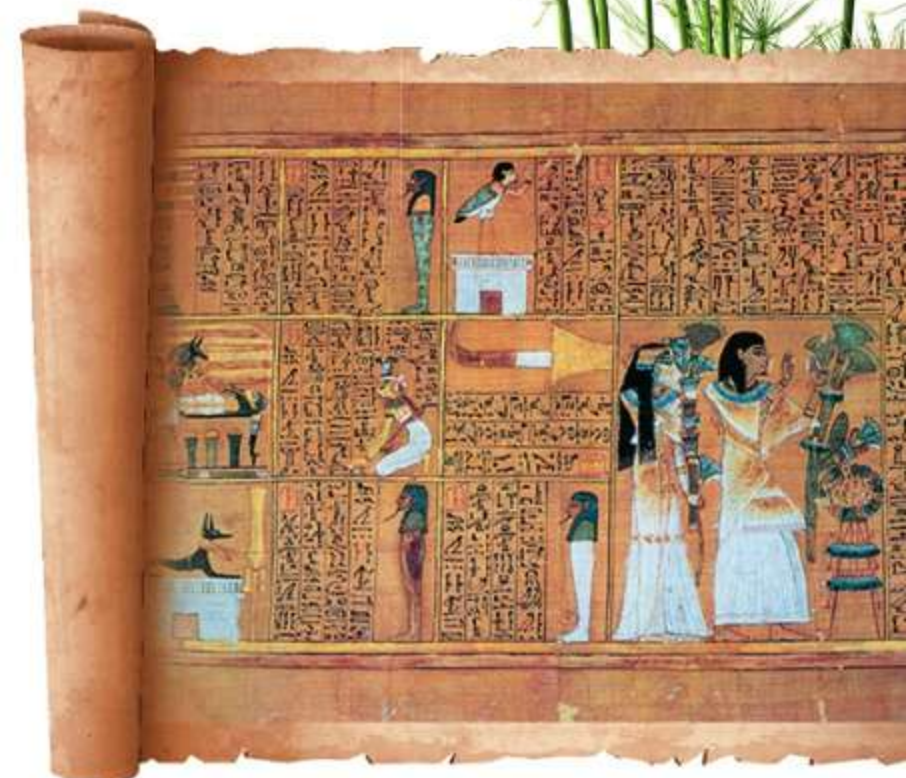
1. Jak powstała książka?



1. Znaki odciskane na glinianych tabliczkach (pismo klinowe)



2. Zapiski na zwojach papirusu z łodyg trzciny papirusowej



3. Zapiski na owczej skórze zwanej pergaminem



4. Rękopisy – pierwsze książki, przepisywane ręcznie najpierw na pergaminie, a potem na papierze, oprawione w skóry zwierząt lub w deski

W wyrazach piszemy **ż** zawsze, kiedy wymieniamy się na: **g, z, s, dz, h, ź**.

książ**ka** – księ**ga**
księ**za** – ksią**dz**

ka**że** – kaza**ć**
dru**ż**yna – dru**h**

mę**ż**ny – mę**st**wo
gro**ż**ę – gro**ź**ba



1. Na podstawie ilustracji i opisów opowiedz, jak powstawała książka.
2. Porozmawiajcie w grupach o tym, czy warto czytać książki. Uzasadnijcie swoje zdanie.
3. Jak myślisz, skąd się wzięło powiedzenie **przeczytać książkę od deski do deski**?
4. Zastanówcie się wspólnie, jakie są zalety, a jakie – wady e-booka, audiobooka oraz tradycyjnej książki drukowanej. Jaką książkę najwygodniej zabrać w podróż?
5. Z jakiej formy książki ty lubisz korzystać? Dlaczego?

5. Książka drukowana

po wynalezieniu przez Jana Gutenberga prawie sześćset lat temu metalowych czcionek i prasy drukarskiej



6. E-book

(czytaj: ebuk)
– elektroniczna wersja książki papierowej



7. Audiobook (czytaj: ałdiobuk)

– nagrany tekst książki do słuchania

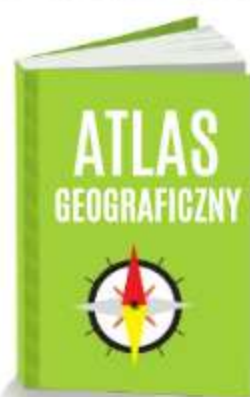
Zadbaj o książki, z których korzystasz. Nie tylko o te, które należą do ciebie, lecz także o podręczniki używane w szkole czy lektury wypożyczane z biblioteki.



Samodzielni



Korzystaj samodzielnie z różnych książek i szukaj w nich interesujących cię informacji lub odpowiedzi na ważne dla ciebie pytania. To dobre źródła wiedzy.



6. Porozmawiajcie o tym, w jakich książkach możecie szukać różnych informacji.
7. Zróbcie przegląd książek z waszej klasowej lub domowej biblioteczki. Sprawdźcie, czy w którejś książce nie trzeba podkleić grzbietu lub wkleić powyrywanych stron.
8. Przynieście z domu książki, które już przeczytaliście, i wymieńcie się nimi z koleżankami i kolegami z klasy. Co jeszcze można zrobić z niezniszczonymi książkami?
9. Podaj wyrazy z **ż wymiennym** do słów: **droga, zjazd, pieniądze** i zapisz te pary w zeszycie.



Historia filmu

tekst popularnonaukowy

Nagranie i wyświetlenie filmu to dzisiaj nic trudnego. Takie funkcje ma już każdy smartfon. Filmy możemy nagrywać za pomocą kamer, a potem oglądać w kinie, na ekranie telewizora lub komputera. Ale kiedyś było to tylko marzeniem. Dopiero około 130 lat temu bracia Auguste i Louis Lumière (czytaj: ogust i luis lumjer) skonstruowali kinematograf umożliwiający wyświetlanie ruchomych obrazów. Ten wynalazek zapoczątkował rozwój kina.



kinematograf

Pierwsze filmy były czarno-białe oraz nieme, ponieważ na taśmie filmowej nie można było jeszcze nagrać obrazu razem z dźwiękiem. Około 100 lat temu film „przemówił” po raz pierwszy, a niedługo potem pojawił się w kolorze.



Z biegiem czasu w filmach zaczęto wykorzystywać efekty specjalne, początkowo z użyciem sztucznych modeli, a potem za pomocą techniki komputerowej.



gogle VR

Współcześnie możemy oglądać filmy 3D, a przy użyciu specjalnych gogli VR (czytaj: wi-ar) także przenieść się do wirtualnej rzeczywistości i poczuć się jak bohaterowie w filmie.

1. Posłuchaj tekstu o historii filmu i zadaj pytania do treści.
2. Czym się różnią współczesne filmy od tych wyświetlanych dawniej?
3. Jak i gdzie w dzisiejszych czasach można oglądać filmy? W jaki sposób wy je oglądacie?
4. Jeśli byłeś / byłaś kiedyś na filmie 3D lub 5D, to opowiedz, czym się wyróżnia taki film.
5. Dowiedzcie się, jak działają gogle VR. Co sądzicie o tym wynalazku? Jakie ma on zalety, a jakie niesie zagrożenia?

Ale sztuka!

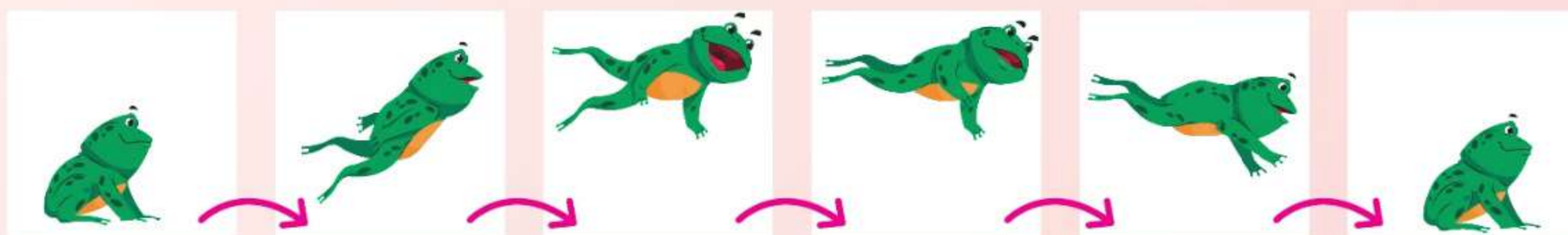
Animacja to sztuka wprawiania rysunków w ruch lub metoda fotografowania kolejnych rysunków, modeli, lalek tak, żeby powstały ruchome obrazy.

Bardzo lubię kreskówki!

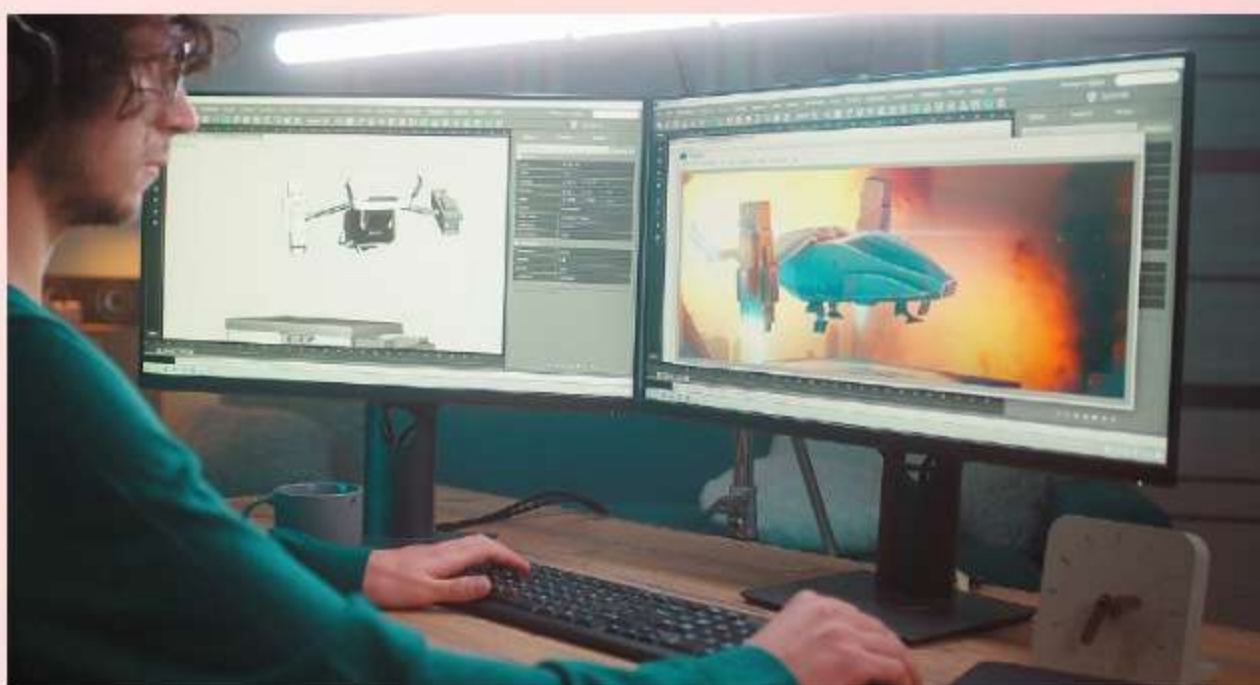
Zróbmy własną animację!



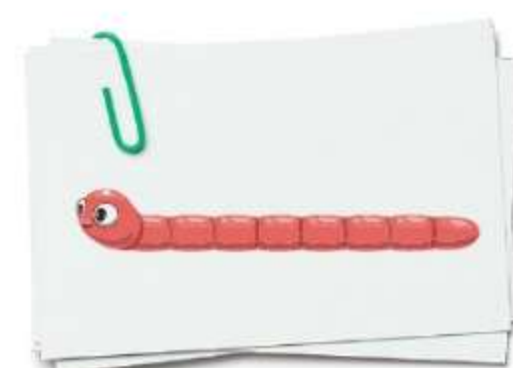
Animacja poklatkowa polega na odtwarzaniu kolejno zdjęć (czyli klatek) pokazujących różne położenie obiektu, co sprawia wrażenie ruchu.



Animacja komputerowa to tworzenie ruchomych obiektów z wykorzystaniem komputerów.



1. Wymieńcie tytuły znanych wam filmów animowanych.
2. Jak kiedyś powstawały animacje, a jak się je tworzy współcześnie?
3. Zróbcie swój film animowany. Wydrukujcie lub narysujcie sześć wersji dowolnego obrazka, które pokazują kolejne etapy jego ruchu. Złóżcie równo karteczki z obrazkiem po kolei, jedna na drugiej, i zepnijcie je klipsem lub spinaczem. Teraz obejrzyjcie „film”: wprawcie karteczki w ruch, żeby obrazki się zmieniały.



3. Czy ludzie mogą latać?

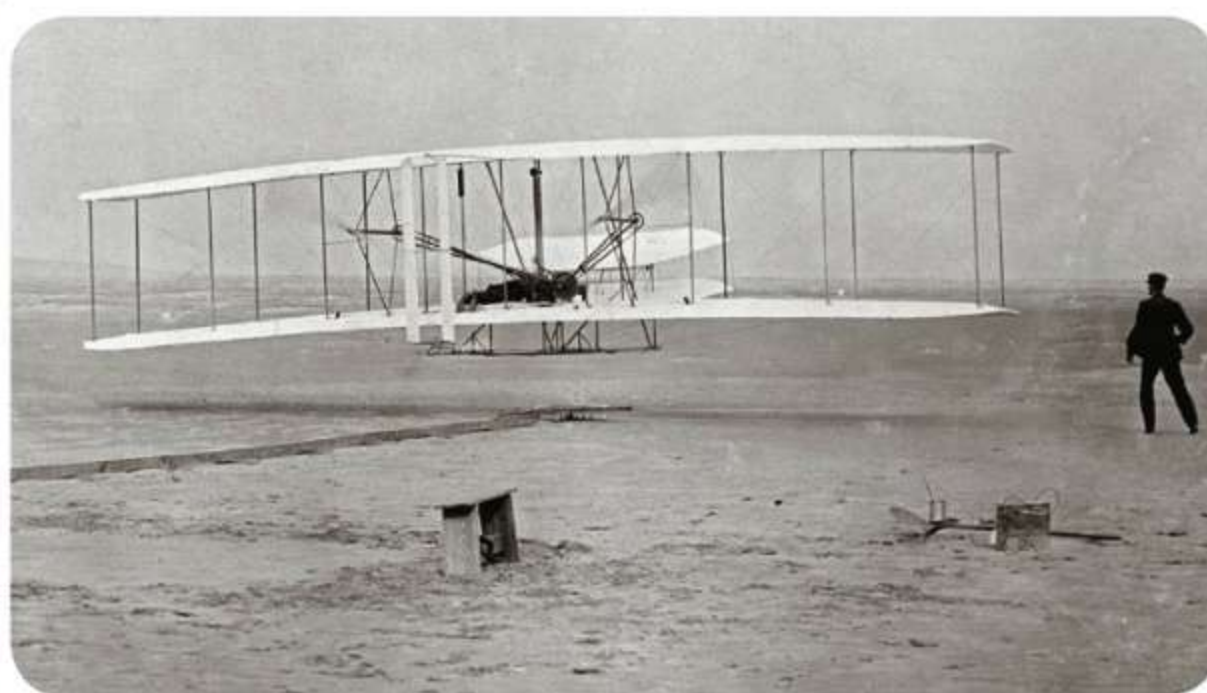
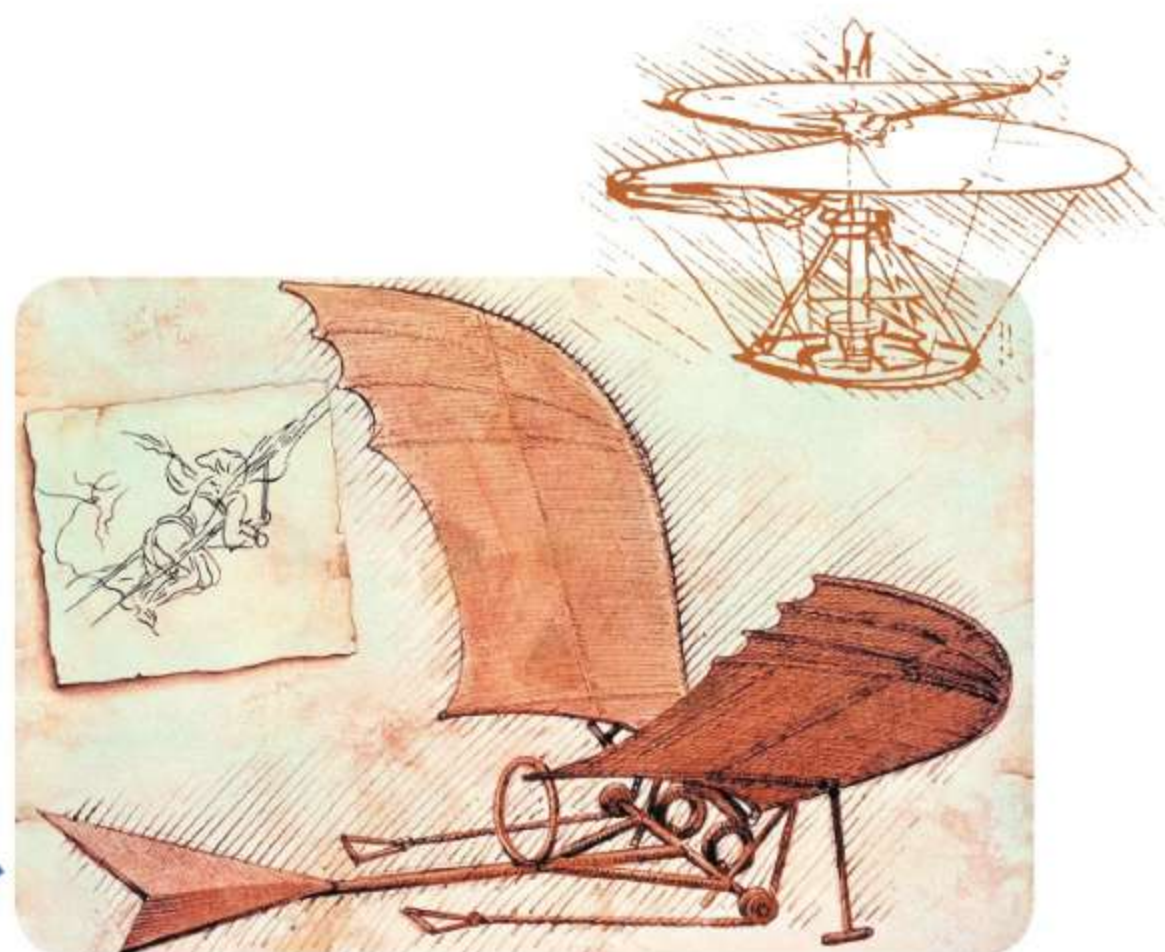


Stefan od małego interesuje się samolotami. Uwielbia nie tylko nimi latać, lecz także śledzić trasy samolotów za pomocą specjalnej aplikacji w telefonie. Radar lotów pozwala sprawdzić położenie samolotu w powietrzu w danym momencie i obejrzeć go w trójwymiarze. W przyszłości chłopiec chciałby zostać pilotem nowoczesnego samolotu pasażerskiego.

1. Przeczytaj tekst podzielony kolorami na sylaby, a jeśli potrafisz, to także tekst napisany kolorem czarnym.
2. Opowiedz, czym się interesuje Stefan. Jakie są twoje zainteresowania? Kim chcesz zostać w przyszłości?



Od najdawniejszych czasów ludzie marzyli o lataniu. Już przed wiekami słynny artysta Leonardo da Vinci (czytaj: winczi) badał loty ptaków i rysował maszyny latające.



Ponad 100 lat temu dwaj Amerykanie – bracia Wright (czytaj: rajt) – skonstruowali pierwszy samolot, napędzany silnikiem spalinowym.

Dzisiaj, dzięki rozwojowi nauki i techniki, ludzie podróżują w powietrzu. Wiele osób pasjonuje się lotami balonem, szybowcem, na paralotni czy motolotni.



Wyrazy bliskoznaczne to wyrazy o podobnym znaczeniu.

latać – **szybować, unosić się, fruwać, krążyć**



-  3. Wyobraź sobie, jak w przyszłości człowiek będzie mógł się unosić w powietrzu, jak będą wyglądać maszyny latające. Przedstaw swoje pomysły klasie.
4. Co to są **wyrazy bliskoznaczne**? Podaj wyrazy bliskoznaczne do wyrazów: maszyna i samolot.



Kompas czy nawigacja GPS?

Kompas i **GPS** (czytaj: dzi-pi-es) to wynalazki, które znacznie ułatwiły ludziom wskazywanie kierunków świata i poruszanie się w terenie.

Najważniejszym elementem **kompasu** jest igła magnetyczna, pod którą znajduje się tarcza z zaznaczonymi kierunkami świata. Czerwona część igły wskazuje północ, a niebieska – południe.



System nawigacji satelitarnej GPS pokazuje naszą lokalizację, czyli miejsce, w którym się obecnie znajdujemy, i drogę do wybranego celu.

Jak korzystać z kompasu w smartfonie?



Położ smartfon płasko i sprawdź, gdzie jest litera N, pokazująca północ. Dzięki temu wyznaczysz też inne kierunki.

1. Posłuchaj opowiadania „Jak wskazać dobry kierunek?” z cyklu „Lena i Tymek poznają świat”, które znajduje się na stronach 123–124. Odpowiedz na zawarte w nim pytania.
2. Podaj nazwy kierunków świata. Przypomnij, co na mapie Polski znajduje się na północy, a co – na południu?
3. Do czego służy kompas, a do czego – nawigacja GPS? Jakie mogą być ich zalety i wady? Naucz się posługiwania kompasem w smartfonie.
4. Jakie są jeszcze inne sposoby wyznaczania kierunku północnego? Wyjdź przed szkołę w samo południe i stań tyłem do słońca. Twój cień wskaże północ, wyciągnięta prawa ręka – wschód, a lewa – zachód. Za twoimi plecami będzie południe.





sł. i muz. Malina Sarnowska

Piosenka o wynalazkach

1. W bardzo dawnych czasach człowiek
chodził wszędzie na piechotę,
nie mógł jeździć samochodem
ani latać samolotem.

Lat dziesiątki upłynęły,
nim pojechał na rowerze.
I kolejne sto, nim zaczął
myśleć o helikopterze.

Ref.: Urządzenia całkiem nowe,
inne niż te sprzed lat.
Wynalazki epokowe –
one zmieniły świat!

2. Kiedyś kupcy i podróżni
wieści rozgłaszali w świecie.
Nie istniały wtedy radio
ani strony w internecie.

Zaproszenia i życzenia
gońcy nieśli pod adresy.
Nie używał nikt smartfona,
by wysłać esemesy.

Ref.: Urządzenia całkiem nowe...



1. Posłuchaj piosenki odtwarzanej przez nauczyciela. Podczas zwrotek spaceruj po klasie – wsłuchaj się w rytm muzyki i dopasuj do niego swoje kroki. Podczas refrenu stań w miejscu i śpiewaj piosenkę razem z nagraniem.
2. Znajdź w tekście jak najwięcej nazw wynalazków, które zmieniły życie ludzi. Spróbuj naśladować głosem dźwięki wydawane przez trzy z nich.
3. Poruszaj się po sali z czterema różnymi prędkościami, czyli w czterech różnych tempach. Naśladuj chodzenie na piechotę, jazdę na rowerze, jazdę samochodem i lot samolotem. Następnie przedstaw innym jeden ze sposobów poruszania się jako zagadkę.
4. Podkreśl rytm słów: **urządzenia, całkiem nowe, wynalazki, epokowe**, grając na dowolnym instrumencie perkusyjnym lub przedmiocie. Podczas powtórki refrenu zagraj w czasie pauz, które następują po tych słowach. Co było dla ciebie ciekawsze?

4. Czy komputery są wszędzie?



Coś ciekawego

Szybki rozwój technologii informacyjnej spowodował rozszerzenie zastosowań komputerów. Przestały one być maszynami tylko do wykonywania obliczeń. Obecnie są używane prawie w każdej dziedzinie życia. Komputery sterują pracą wielu urządzeń znajdujących się w domu, szkole, szpitalu, banku, sklepie, a także w ośrodkach informacji turystycznej, rakietach kosmicznych i laboratoriach naukowych.



Roboty w szklarni



Dron opryskujący pole



Roboty w fabryce



Aplikacja do zarządzania inteligentnym domem



Bankomat



Odkurzacz autonomiczny

1. Obejrzyj zdjęcia i opowiedz, gdzie i do czego wykorzystuje się komputery.
2. Spróbuj ocenić, czy rzeczywiście w dzisiejszych czasach komputery są wszędzie wokół nas. Porozmawiajcie o tym w grupach.
3. Podaj przykłady innego zastosowania komputerów. Do czego tobie jest potrzebny komputer, a do czego służy twoim rodzicom lub opiekunom?

Opis przedmiotu to przedstawienie szczegółów dotyczących pewnej rzeczy.

Lena dostała od rodziców własny smartfon i jest nim zachwycona. Przeczytała opis tego urządzenia.



Opis smartfona Leny

Co to jest?

To urządzenie to smartfon.
Jest połączeniem telefonu komórkowego i komputera kieszonkowego.

Jak wygląda i z czego się składa?

Jest płaski i prostokątny. Ma duży, czarny ekran dotykowy z przezroczystą szybką i niebieską obudowę. Są w nim głośnik, mikrofon i aparat.

Do czego służy?

Służy do rozmów telefonicznych, przeglądania stron internetowych, słuchania muzyki, robienia zdjęć. Ma dużo przydatnych aplikacji, jak zegar czy kalendarz.

Jak się podoba?

Jest bardzo ładny i na pewno będzie bardzo przydatny.



4. Przeczytaj opis smartfona Leny. Co jeszcze możesz dodać do tego opisu?
5. Opiszcie ustnie kilka dowolnych przedmiotów znajdujących się w klasie. Nie podawajcie jednak ich nazw. Niech pozostali odgadną, o których przedmiotach jest mowa.
6. Stańcie się teraz projektantami. Zastanówcie się, jak może wyglądać i jakie mieć funkcje komputer przyszłości. Wykonajcie z dostępnych materiałów projekt takiego urządzenia. Zaprezentujcie go klasie. Który komputer spodobał wam się najbardziej? Dlaczego?





Bądźmy zdrowi!

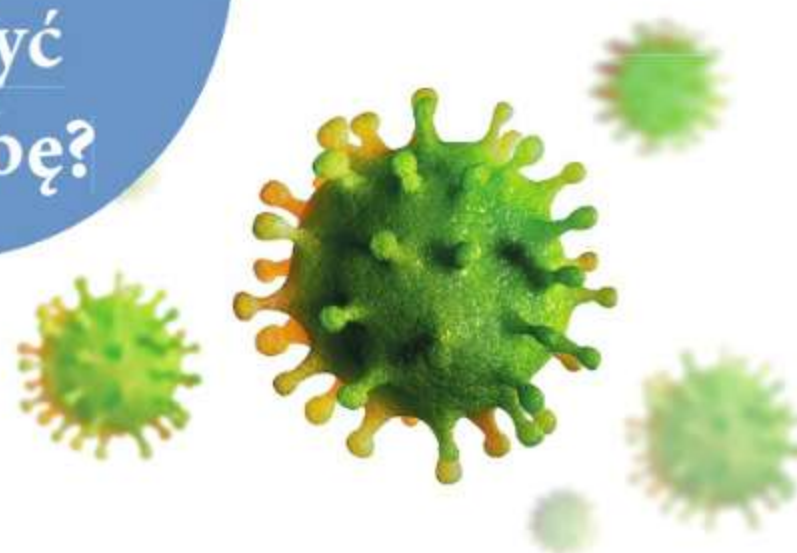
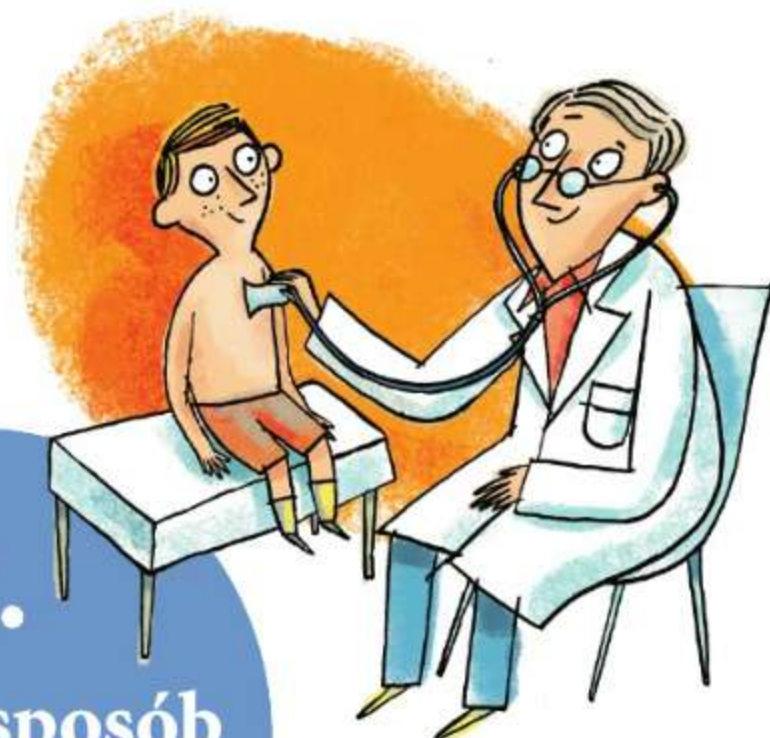
1.

Jak żyć
z chorobą?



2.

W jaki sposób
wykryć
chorobę?

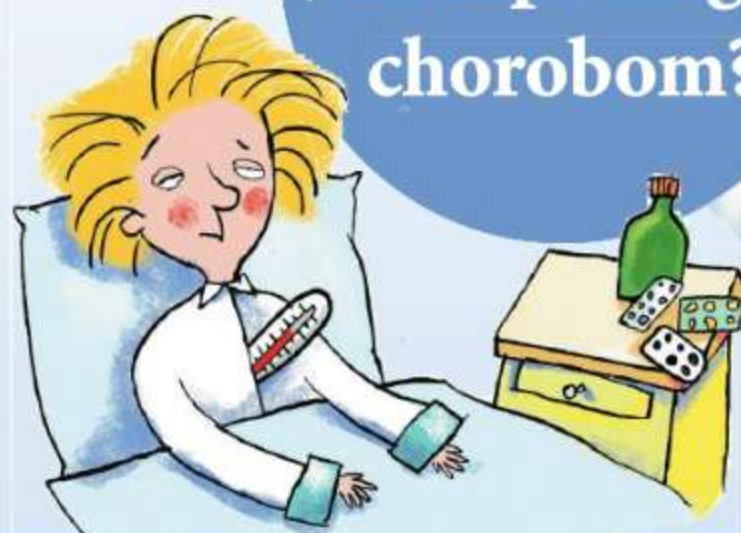


Jutro idę z mamą
na szczepienie
i bardzo się boję!



3.

Jak zapobiegać
chorobom?



1. Przypomnij sobie, kiedy ostatnio chorowałaś / chorowałeś. Jakie miałaś / miałeś objawy choroby? Jakie było twoje samopoczucie?
2. Powiedz, jak się nazywa specjalizacja lekarza, który leczy dzieci.
3. Co to znaczy **mieć odporność**? Podaj kilka skojarzeń do tego sformułowania.

4.

Co mam robić
dla zdrowia?

ruch!

higiena



woda

Dasz radę!
Nie będzie tak źle!



zdrowe jedzenie



4. Co należy robić, żeby nie chorować? Czy masz na to jakieś własne sposoby?

5. Pobawcie się w zabawę ruchową „Sałatka owocowa”.



6. Usiądź wygodnie i postaraj się wsłuchać w swój organizm. Czy czujesz się dobrze? Czy coś cię boli? Czy masz siłę i energię do działania?

Melania Kapelusz

Bitka śmietana

Zadzwonił dzwonek. Julka wyciągnęła ukradkiem coś z tornistra i poszła do łazienki. Lewą rękę trzymała w kieszeni. Ścisnęła w niej glukometr, małe urządzenie do mierzenia poziomu cukru we krwi. Dopiero niedawno się okazało, że ma cukrzycę. Rodzice tłumaczyli jej, że z cukrzycą można zwyczajnie żyć. Przekonywali ją, że będzie łatwiej, gdy przestanie robić tajemnicę ze swojej choroby. Jednak Julce trudno było w to uwierzyć. Wstydziła się, że jest chora. Nie przyznała się nawet swojej najlepszej przyjaciółce Hani. Tylko nauczyciele wiedzieli, że ma cukrzycę. Oni musieli, dla jej bezpieczeństwa.

Julka zmierzyła poziom cukru. Wszystko było w porządku. Schowała glukometr do kieszeni i wyszła na korytarz. Zobaczyła, że wokół Igora z 2b zebrało się pełno dzieci. Już wcześniej zauważyła, że jest bardzo lubiany.

– Nie pchajcie się! – zawołał Igor. – Bo nic wam nie pokażę.

Igor był nowy. Zmienił szkołę na początku drugiego semestru. A już został szkolną gwiazdą. Julka nie wiedziała, co Igor miał pokazać innym dzieciom. Ale wiedziała, że ona żadną gwiazdą nigdy nie będzie. Przecież jest chora, ma cukrzycę. No i nie zje już swoich ulubionych muffinków (czytaj: mafinków).

W zeszły weekend na imieninach Hani w ostatniej chwili przypomniała sobie, że nie powinna nawet skosztować deseru.

– Nie lubisz bitej śmietany? – spytał Maciek.

– Uwielbiam! – zawołała Julka i od razu pożałowała swojego wyznania.

– To czemu nie chcesz nawet spróbować tortu?

– Boli mnie brzuch – odparła.

Dzieci dziwnie na nią popatrzyły. Nikt jej nie rozumiał.

I Julka czuła się z tym naprawdę źle.



1. Posłuchaj uważnie opowiadania i powiedz, na co choruje Julka. Do czego służy jej glukometr?
2. Jakie obawy związane z cukrzycą ma dziewczynka? Jak myślisz, dlaczego Julka wstydzi się swojej choroby?
3. Posłuchaj zakończenia tej historii, które znajduje się na stronie 120. Czego Julka dowiedziała się o Igorze z 2b? Do czego chłopiec przekonał Julkę? Czy miał rację?



Potem wszyscy poszli na podwórko. Julka patrzyła, jak inni bawią się w berka. Nie chciała biegać. Bała się, że mogłaby zasłabnąć, gdyby poziom cukru jej spadł.

Teraz, w szkole, Julka dostrzegła Hanię, stojącą razem z dziećmi otaczającymi Igora. Podeszła do niej.

– Zobacz – powiedziała Hania. – Będzie mierzył sobie poziom cukru.

Igor zbliżył telefon do białego kółka, które miał przyklejone na ramieniu. Dzieci patrzyły z zachwytem.

– No i co? Pamiętacie, jak to się nazywa? Już wam mówiłem.

– Sen... sen... – dało się słyszeć z różnych stron.

– Sen, sen. – Igor się zaśmiał. – Ktoś tu jest śpiący?

– Sensor – powiedziała cichutko Julka.

– Skąd wiesz?! – wykrzyknęła Hania.

Julka wzruszyła ramionami.

– Brawoooo! – Igor klasnął i popatrzył na Julkę z uznaniem.

 4. Porównaj stosunek Julki i Igora do swojej choroby. Czym się różni ich podejście? Jak można to wytłumaczyć?

5. Porozmawiajcie o tym, jak osoby z cukrzycą powinny o siebie dbać. Czy potrafilibyście pomóc takiej osobie, gdyby spadł jej poziom cukru we krwi? W jaki sposób?

6. Uporządkujcie i zapiszcie w zeszycie informacje na temat cukrzycy, które znacie z tekstu oraz z własnego doświadczenia lub otoczenia.

2. W jaki sposób wykryć chorobę?



1. Popatrz na obrazki. Opowiedz historyjkę obrazkową.
2. Czy podobna sytuacja zdarzyła się w twoim życiu? Jak się wtedy czułaś / czułeś?
Co zrobili wtedy twoi rodzice lub opiekunowie?
3. Powiedz, jakie emocje towarzyszą ci zazwyczaj w czasie wizyty u lekarza.

Lekarze specjaliści



Pediatra:

- leczy choroby dzieci;
- zleca badania i szczepienia;
- czuwa nad prawidłowym rozwojem dzieci.



Okulista:

- bada wzrok i wykrywa jego wady;
- leczy choroby i urazy oczu.



Stomatolog:

- leczy zęby i choroby jamy ustnej.



Ortopeda:

- leczy urazy kończyn;
- wykrywa wady postawy.

4. Porozmawiajcie w parach, do jakiego lekarza udacie się z różnymi dolegliwościami, takimi jak: katar i kaszel, skręcona kostka, ból zęba, trudności z wyraźnym widzeniem zdań zapisanych na tablicy.



5. Ułóżcie wspólnie zagadki, na które odpowiedziami będą nazwy lekarzy specjalistów.



PRAWIDŁOWE MYCIE RĄK



Maja nie mogła spać w nocy. Dzisiaj idzie z mamą na szczepienie i bardzo się boi. Mama rozumie obawy córki i obiecuje przy niej być. Mimo że pani pielęgniarka jest bardzo miła, Maja mocno ściska mamę za rękę. Zamyka oczy ze strachu. Ale na szczęście szczepionka nie bolała bardziej niż ukłucie komara. Przed następną Maja będzie już spokojniejsza.

1. Przeczytaj tekst podzielony kolorami na sylaby, a jeśli potrafisz, to także tekst napisany kolorem czarnym.
2. Powiedz, czego się bała Maja. Jak można się przygotować do szczepienia?
3. Na podstawie tekstów i ilustracji powiedz, co to jest **szczepionka**. Jak organizm walczy z zarazkami po szczepieniu, a jak – w chorobie, gdy wcześniej zastosowano szczepionkę?
4. Czy miałas / miałeś jakieś szczepienie? Jak je wspominasz?

Szczepienia bardzo skutecznie zapobiegają chorobom. Szczepionki, wykonane z martwych lub osłabionych zarazków, powodują, że nasz organizm wytwarza przeciwciała, czyli substancje obronne. Zapewniają nam one odporność na daną chorobę lub jej łżejszy przebieg.



Pierwsza wynaleziona szczepionka była przeciwko czarnej ospie. Dzięki masowym szczepieniom ta groźna choroba została pokonana. Obecnie już niemowlętom podaje się szczepionki. Szczepią się też ludzie dorośli, na przykład przeciwko grypie.

Coś ciekawego

Profilaktyka zdrowotna to wszystkie zachowania i działania, które zapobiegają chorobom oraz umożliwiają wczesne ich wykrycie i leczenie.



5. Co robisz w sytuacji, kiedy odczuwasz lęk? Podziel się swoimi doświadczeniami z koleżankami i kolegami z klasy.
6. Wyjaśnij, co to jest **profilaktyka zdrowotna**. Dlaczego jest ona ważna?
7. Zapiszcie na tablicy hasła związane ze zdrowymi nawykami, które pomogą uniknąć chorowania. Następnie wykonajcie w grupach plakaty, które będą zachęcały do stosowania tych nawyków. Rozwieście plakaty na terenie szkoły.



Wzmacnianie odporności

Co robić, żeby nie chorować? Trzeba pomóc naszemu organizmowi bronić się przed wrogami, jakimi mogą być wirusy lub bakterie. Warto zmienić złe przyzwyczajenia i pilnować przestrzegania zdrowych nawyków.

Pamiętaj, troszcz się o siebie!

Godzinę dziennie bądź w ruchu! Uprawiaj swój ulubiony sport!



Pij wodę!



Gdy się denerwujesz, zamknij oczy i oddychaj spokojnie. Możesz użyć gniotka.



Odpoczywaj i śpij w nocy około dziesięciu godzin.



Jedz zdrowo! Spożywaj w ciągu dnia różnorodne posiłki!



1. Jak myślisz, dlaczego należy wzmacniać odporność swojego organizmu?
2. Porozmawiajcie w grupach o podanych zasadach pomagających zachować zdrowie. Czy wszystkich ich przestrzegacie? Co moglibyście zmienić w swoim zachowaniu? A może macie jakiś inny pomysł na zdrowe codzienne nawyki?
3. W jaki sposób w twojej rodzinie wzmacniacie odporność?

Wierz w siebie!

Zadbaj o dobre
relacje z innymi!

Podejmuj wyzwania!

Często się
uśmiechaj!

Hartuj się!
Spędzaj czas na świeżym
powietrzu także zimą!
Wietrz pokój przed snem!



Domowe sposoby na wzmacnianie odporności

Te produkty dobrze mieć pod ręką
w okresie zimowo-wiosennym.



imbir



zioła



sok z malin



miód i propolis



cytrusy



czosnek



cebula



ogórki
kiszzone



kapusta
kiszona

4. Co gromadzimy w domowych spiżarniach i po co to robimy?
5. Dowiedz się, co to są **probiotyki**. Gdzie możemy je znaleźć i po co powinniśmy je spożywać?
6. Zastanów się z osobą z ławki, dlaczego takie ważne jest utrzymanie swojego organizmu w zdrowiu. Do czego może się to przyczynić?





Marcin Brykczyński

Na zdrowie

(fragment książki „Ni pies, ni wydra”)

Gdy **zapada ktoś na zdrowiu**,
Lekarz czeka w pogotowiu.
Každy się od niego dowie,
Jak żyć, żeby **tryskać zdrowiem**
I od stóp po czubek głowy
Być bez przerwy **jak rydz zdrowym**.
Rydz być może na to powie,
Że wybiera **końskie zdrowie**.
Koń pomyśli sobie chyba,
Że chce **zdrowy być jak ryba**.
Za to ryba, nim ją złowię,
Może mieć **żelazne zdrowie**...
Dość już tu o zdrowiu mowy,
Ale żebym tak był zdrowy,
Warto zdrowie wciąż mieć w głowie,
Bo to może **wyjść na zdrowie**.



1. Posłuchaj wiersza lub przeczytaj go samodzielnie. Jak ci się on podoba?
2. Porozmawiajcie o tym, jak rozumiecie znaczenie wyróżnionych w utworze fragmentów związanych ze zdrowiem.
3. Zilustruj na kartce wyróżniony w wierszu fragment, który uważasz za najciekawszy.





Jak przygotować witaminową sałatkę owocową?

Każda sałatka owocowa to prawdziwa bomba witaminowa. Sprawdzi się jako przekąska lub podwieczorek. Im więcej witamin, tym lepiej!

Podzielcie się na grupy. Każda grupa może przygotować sałatkę owocową według swojego pomysłu lub skorzystać z podanego przepisu. Pamiętajcie, że o tej porze roku możecie także wykorzystać owoce mrożone.



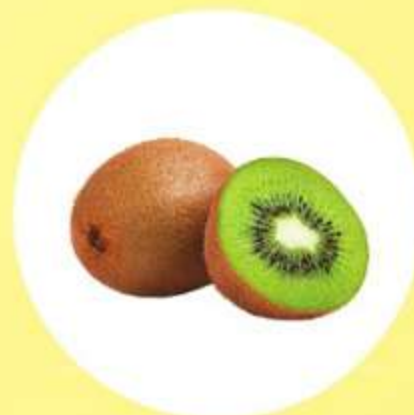
witamina
A, B, C, D, E



witamina
A, B i C



witamina
A, B, C, E



witamina
C, K, E



witamina
A, B, C, E

Potrzebne będą: 1 pomarańcza, kilka truskawek, 1 banan, 1 kiwi, garść borówek amerykańskich, kilka listków mięty, wiórki kokosowe do posypania, deska do krojenia, nożyk do owoców, miska, talerzyki lub miseczki, łyżka, fartuszek.

1.

Przygotujcie miejsce pracy i zgromadźcie potrzebne rzeczy. Załóżcie fartuszki i dokładnie umyćcie ręce.

2.

Umyćcie wszystkie owoce, te, które trzeba, obierzcie. Większe owoce pokrójcie w kostkę i wrzućcie do miski. Dodajcie borówki.

3.

Wszystko delikatnie wymieszajcie. Uwaga! Zbyt intensywne mieszanie składników może spowodować wyciek soków i rozgniecenie owoców.

4.

Porcje sałatki podajcie na talerzykach lub w miseczkach, udekorujcie listkami mięty i posypcie wiórkami kokosowymi. Smacznego!





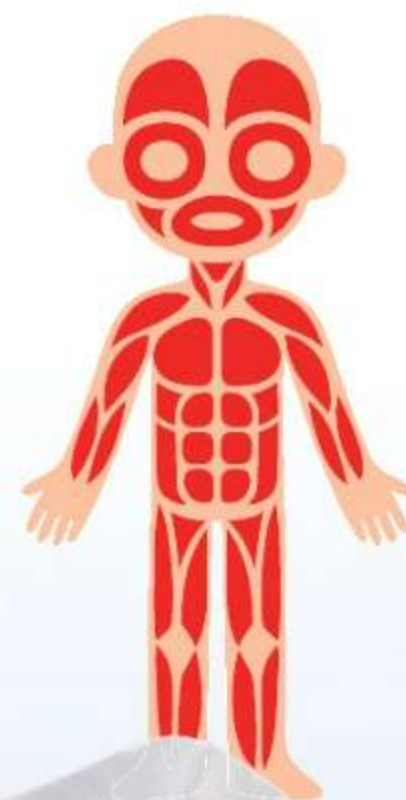
Tajemnice mojego ciała

1.

Dlaczego
rosnę?



Ojej, ale masz
zaczerwienione
oczy!



2.

Kto nie może
mieć kota?



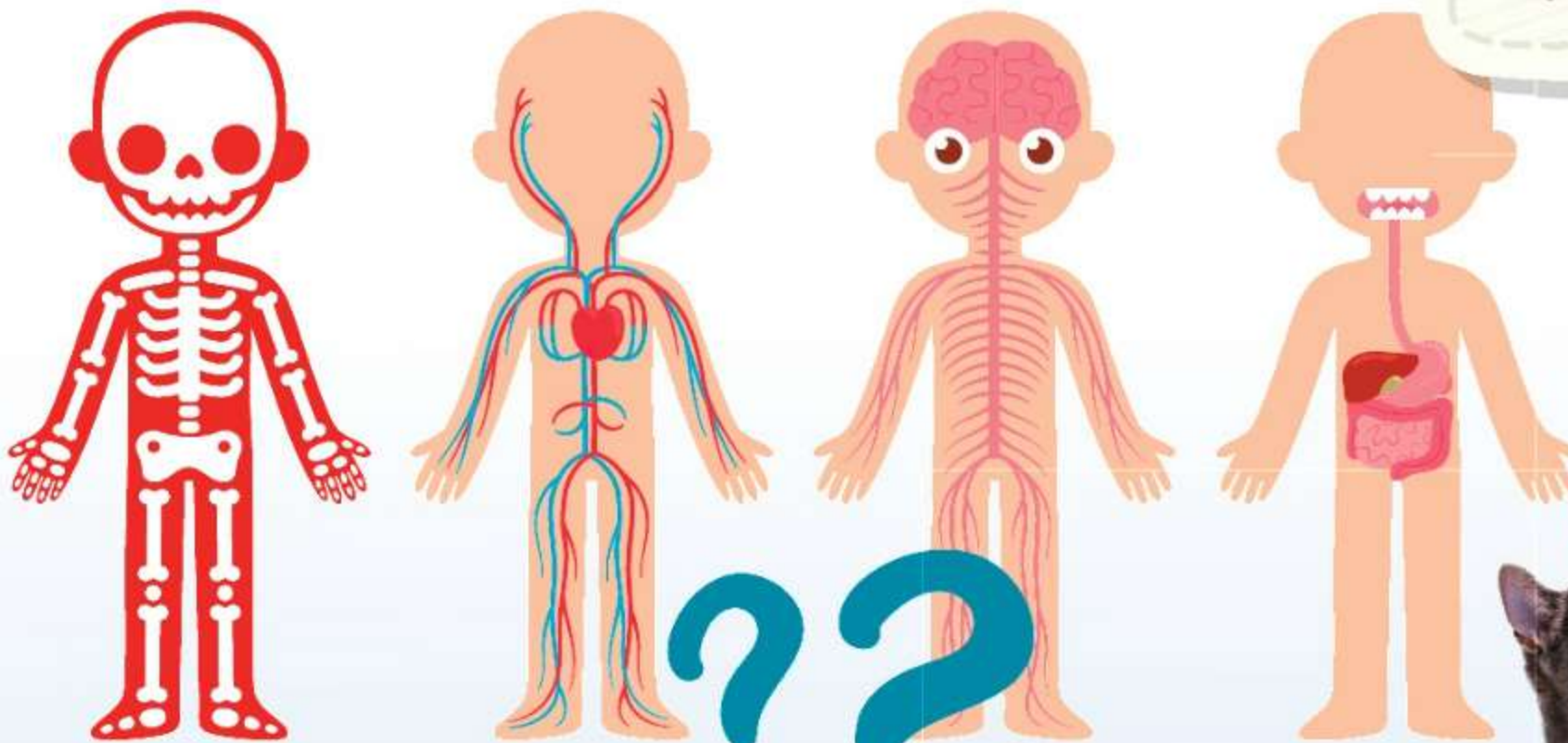
1. Czy ubrania, w których chodziłaś / chodziłeś w pierwszej klasie, są nadal na ciebie dobre? Dlaczego?
2. Powiedz, w jaki sposób dbasz o swoje ciało. Co jeszcze możesz zrobić?
3. Wyobraź sobie, co by było, gdyby każdego dnia w ciągu jednego roku wszystkie dzieci rosły kilka centymetrów. Podaj jak najwięcej ciekawych pomysłów.



4.

Czego nie
wiemy
o mózgu?

Tak, wiem,
to alergia
na kurz.



3.

Co mam
w środku?



4. Jak myślisz, do czego są nam potrzebne serce, mózg i wątroba? Jakie znasz jeszcze inne narządy wewnętrzne? Który z nich jest według ciebie najważniejszy? Dlaczego?
5. Gdzie znajduje się twoje serce? Gdzie można przyłożyć rękę, żeby poczuć jego bicie?
6.  Popatrz na swoje stopy oparte na podłodze. Następnie wstań i zrób powoli kilka kroków. Poczuj każde stąpienie. Obserwuj każde uniesienie nogi i to, jak dotyka ona ziemi.



Ale byłeś uroczym bobasem!

fotografie Leny



Lena
3 lata



Lena
5 lat



Tymek
3 lata



Tymek
5 lat

fotografie Tymka

A ty z twarzy to wcale się nie zmieniłeś!

coś ciekawego

Każdy człowiek przechodzi te same etapy rozwoju. Wraz z upływem lat ciało dziecka bardzo się zmienia, jednak każdy rośnie w nieco innym tempie. Zależy to między innymi od substancji chemicznych zwanych **hormonami**. Okres gwałtownego wzrostu i dojrzewania przypada między 10. a 15. rokiem życia.

1. Przyjrzyj się zdjęciom Leny i Tymka z wczesnego dzieciństwa. Powiedz, jak dzieci zmieniły się w ciągu kilku lat.
2. Przynieście do klasy wasze zdjęcia z czasów, gdy byliście mali, i wspólnie je obejrzyjcie. Czy rozpoznajecie na zdjęciach swoich rówieśników? Jak bardzo się zmieniliście?

Twoje ciało rośnie, zmienia się. Żeby to sprawdzić, możesz na przykład co jakiś czas zmierzyć swój wzrost. Dbaj o swoje ciało i je obserwuj!

Codziennie poświęcaj przynajmniej 30 minut na ruch na świeżym powietrzu, nie unikaj chodzenia.



Noś dopasowany plecak, który przylega do pleców i jest zawieszony na obu ramionach.



Noś obuwie w odpowiednim rozmiarze (za duże buty spadają z nóg, a za małe – ściskają palce).



Na podłodze siadaj w siadzie skrzyżnym („na kokardkę” lub „po turecku”).

Sprawdź, czy kiedy siedzisz na swoim krześle, twoje stopy stoją na podłodze, a plecy przylegają do oparcia.



3. Powiedz, jak możesz dbać o właściwą postawę swojego ciała. Dlaczego jest to ważne dla twojego prawidłowego wzrostu?
4. Uważnie obserwuj swoje ciało. Jeśli zauważysz jakieś niepokojące cię zmiany, to porozmawiaj o tym z rodzicami lub opiekunami.



Ida **zawsze** **marzyła** o tym, **żeby** mieć **kotka**. **Wspólnie** z **rodzicami** **wybrali** **rasę**. Ida **wymyśliła** już **imię** dla swojego **kiciusia**. Za **tydzień** mieli po niego **jechać**. Dziewczynka **poszła** **jeszcze** do **koleżanki**, która ma **podobnego** kota. **Niestety** **wieczorem** Ida **dostała** **kataru**. Miała **zaczerwienione** **oczy** i **źle** się **czuła**. To **przez** tego **kocura**! **Okazało** się, że to **objawy** **alergii** na **kocią** **sierść**.

ś ciekawego

Przyczyną alergii nie jest sama sierść zwierząt, tylko substancja wydzielana przez ich skórę, a także ślina. Dlatego nawet zwierzęta, które mają włosy zamiast sierści lub nie mają jej wcale, także mogą wywoływać uczulenie. Niektóre zwierzęta jednak uczulają mniej. Uczulenia na psa są rzadsze niż te na kota.

1. Przeczytaj tekst podzielony kolorami na sylaby, a jeśli potrafisz, to także tekst napisany kolorem czarnym.
2. Opowiedz, o czym marzyła Ida i co ją spotkało.
3. Jakim innym wyrazem można zastąpić słowo **alergia**? Na co można mieć alergię? Jak można sobie z nią radzić lub łagodzić jej skutki?

Coraz więcej ludzi ma alergię, czyli uczulenie. Można mieć alergię pokarmową, na pyłki roślin, sierść zwierząt i wiele innych. Bardzo różne bywają również objawy alergii. Mogą to być katar, kichanie i zaczerwienione oczy lub zmiany na skórze, dolegliwości żołądkowe, a nawet groźne dla zdrowia trudności z oddychaniem.

Żeby sprawdzić, na co jest się uczulonym, wykonuje się specjalne testy. Alergicy przyjmują odpowiednie leki przeciwalergiczne.

Muszą też unikać czynników wywołujących objawy, na przykład nie jeść produktów, na które są uczuleni. Innym sposobem leczenia jest odczulanie chorego. Alergia może się ujawnić w każdym wieku.



Zdrobnienia to wyrazy nazywające rzeczy małe lub o których myślimy w czuły sposób.

kot – **kotek, kociątko, kiciuś**

Zgrubienia to wyrazy podkreślające wielkość czegoś lub pokazujące nasz negatywny stosunek do tego.

kot – **kocur, kocisko**



4. Zastanówcie się wspólnie, czy marzenie Idy może się spełnić. Co dziewczynka wraz z rodzicami może zrobić w tej sytuacji? Zaproponujcie jak najwięcej rozwiązań.



5. Jak wyobrażasz sobie alergię? Jak może ona wyglądać? Wykorzystaj zdobyte wiadomości i namaluj farbami abstrakcję na ten temat. Omówcie wasze prace w klasie.

6. Podaj po kilka przykładów zdrobnień i zgrubień do wyrazów: **pies, nos, but**.



Urszula Kamińska

Pocieszny Staszek

Staszek, syn Stacha, choć to maluszek,
 umie pokazać już, gdzie ma brzuszek.
 A gdy go pytam, gdzie ucho ma,
 to się za uszko łapie raz-dwa.
 Wie, gdzie mu małe serducho puka,
 serduszek leży powyżej brzucha.
 I że paluchy to nie paluszki,
 lecz duże palce u każdej nóżki.
 Pocieszny maluch wciąż się uśmiecha,
 a śmieszek w domu to jest pociecha!



Dwuznak **ch** piszemy wtedy, gdy wymienia się na **sz**.



much**a** – musz**ka**
 blach**a** – blasz**ka**

such**y** – susz**yc**
 brzuch**h** – brzusz**ek**



1. Przeczytaj wiersz i powiedz, jaki jest Staszek.
2. Wymień wszystkie występujące w wierszu wyrazy z **ch**, które wymienia się na **sz**.
3. Wyjaśnij pisownię wyrazów: **śmiech**, **puch**, **cicho**. Zrób to według wzoru: **dach** – **daszek**. Zapisz te pary wyrazów w zeszycie.
4. Czy w wierszu pojawiają się **zgrubienia**, czy – **zdrobnienia**? Przeczytaj te wyrazy.
5. Naucz się wiersza na pamięć. Postaraj się go tak powiedzieć, żeby skupić uwagę koleżanek i kolegów.



Gra muzyka!



U zdrowego dorosłego człowieka wyczuwamy w ciągu minuty około 60 uderzeń serca w równych odstępach czasu. Mówimy, że ludzkie serce bije w regularnym rytmie.

W świecie przyrody prędkość bicia serca jest powiązana z wielkością danego zwierzęcia. Na przykład serce kota bije dwa razy szybciej niż serce człowieka, a serce słonia – dwa razy wolniej niż ludzkie serce.



Rytmy bicia serca człowieka, kota i słonia można przedstawić jako rytmy muzyczne i zapisać w postaci nut – znaków graficznych używanych w muzyce.



Ciekawostki

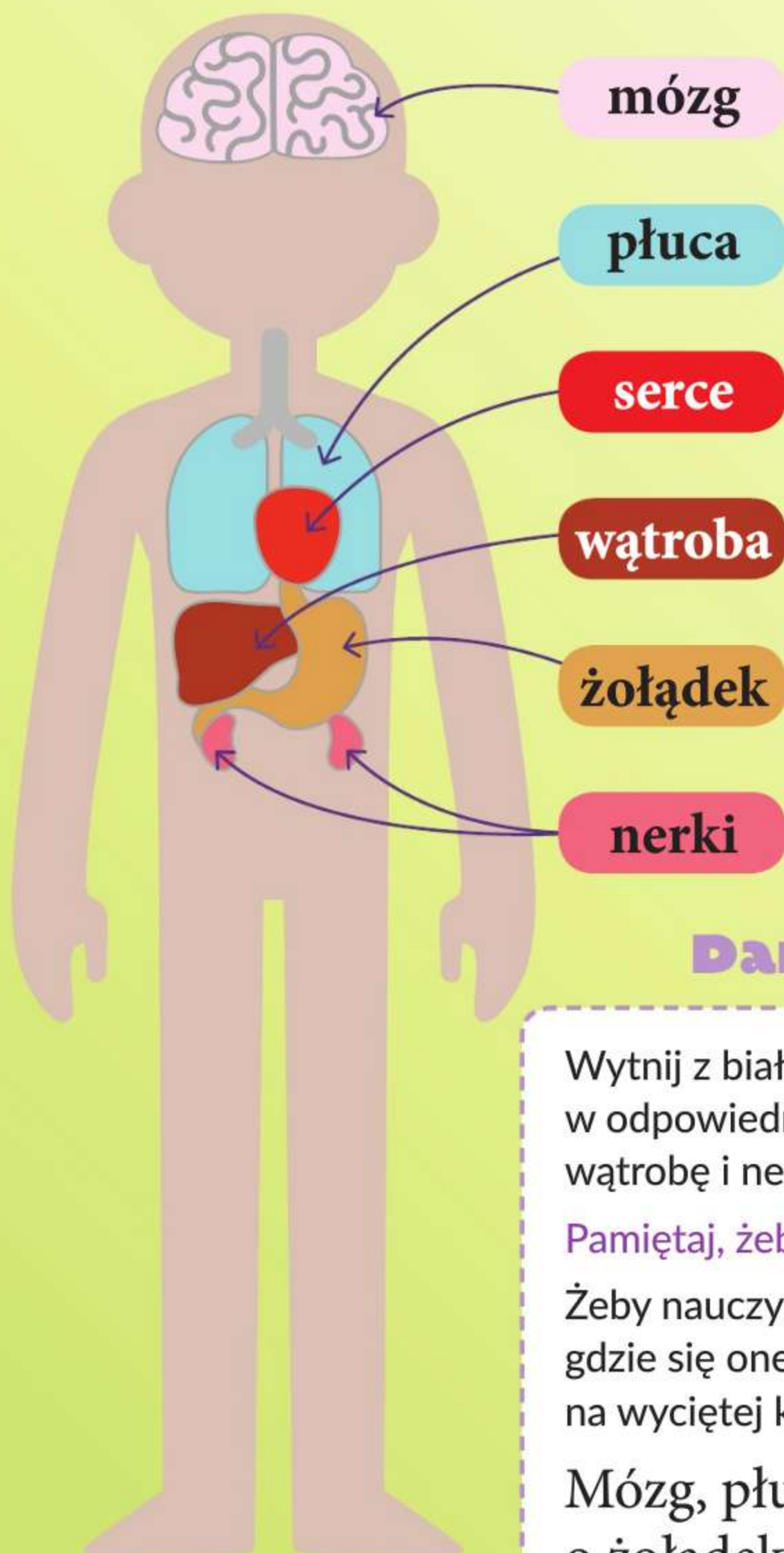
Metronom to urządzenie służące do wyznaczania regularnego rytmu w muzyce. Kiedyś wyglądało ono jak małe wahadło. Obecnie można używać specjalnej aplikacji w telefonie, która wystukuje określoną liczbę „uderzeń” na minutę.



1. Połóż dłonie na klatce piersiowej i poczuj bicie własnego serca. Następnie wypowiadaj: **pom, pom, pom...** z odpowiednią prędkością, żeby przedstawić głosem jego rytm.
2. Posłuchaj odtwarzanego przez nauczyciela nagrania rytmów bicia serca człowieka, kota oraz słonia i jednocześnie na rysunku powyżej przesuwaj ołówki od jednej ikonki serca do drugiej lub od jednej nuty do drugiej.
3. Wskaż, które nuty mają pałeczki, a które ich nie mają. Które są zakolorowane (pełne w środku), a które – nie?
4. Wykonaj rytmy bicia serca na różne sposoby: rytm bicia serca człowieka – wyklaszcz, kota – wyklep rękami o uda, słonia – wytup. Pomoże ci nagranie. Następnie podzielcie się na trzy grupy i każda niech wykonuje inny rytm.



Narządy wewnętrzne człowieka



Ciało człowieka to skomplikowany organizm. Składa się z komórek, które z kolei tworzą narządy. To dzięki współpracy narządów w naszym organizmie cały czas zachodzą procesy życiowe, takie jak na przykład poruszanie się, oddychanie, krążenie krwi, trawienie pokarmów. Wszystkie narządy pracują w dzień i w nocy.



Damy radę się nauczyć!

Wytnij z białej kartki kształt koszulki i narysuj na niej w odpowiednich miejscach: płuca, serce, żołądek, wątrobę i nerki.

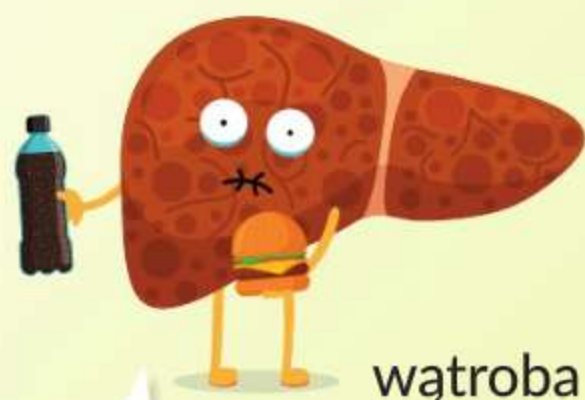
Pamiętaj, żeby nerki umieścić na dole na odwrocie koszulki.

Żeby nauczyć się nazw narządów i miejsc, gdzie się one znajdują, dotykaj właściwych rysunków na wyciętej koszulce i powtarzaj rymowankę.

Mózg, płuca i serce każdy z nas w środku ma,
o żołądek, wątrobę, nerki zawsze dba.

1. Z jakich małych cząstek składa się nasze ciało? Co one tworzą?
2. Jak rozumiesz zdanie z tekstu o współpracy różnych narządów?
3. Pokaż na sobie, gdzie znajdują się narządy przedstawione na ilustracji, i odczytaj, do czego one służą.

Chcę żyć zdrowo, więc dbam o moje narządy!



wątroba

Jestem zmęczony! Wciąż się kłócisz i późno chodzisz spać. Lubię, gdy dużo spacerujesz i uczysz się nowych rzeczy!



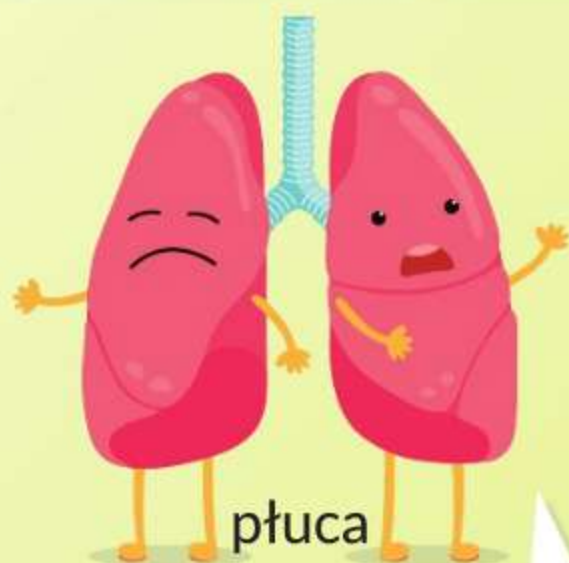
mózg

Źle się czuję! Cierpię z powodu jedzenia przez ciebie słodczy i tłustych potraw. Lubię cytrusy i jagody.



żołądek

Czuję się ciężko, gdy się przejadasz! Często także zapominasz dobrze pogryźć jedzenie. Lubię, kiedy jesz pięć małych posiłków dziennie.



płuca

Trudno jest nam oddychać! Lubimy, kiedy jeździsz na rowerze i nartach. Naucz się prawidłowego oddychania.

Bardzo szybko i nierówno biję! Żebym było zdrowe, ćwicz regularnie, unikaj cukru i soli, wybieraj zdrowe tłuszcze, naucz się uspokajać!



serce



nerki

Możemy chorować, gdy pijesz mało wody lub zwlekasz z wizytą w toalecie. Jedz warzywa i owoce oraz jak najwięcej się ruszaj!

4. Przeczytaj, co mówią do ciebie poszczególne narządy. Podaj ich nazwy. Jakie porady pojawiają się w ich wypowiedziach?



5. Czy dbasz o swoje narządy? Co możesz zmienić, żeby poczuły się one lepiej?

6. Zastanówcie się wspólnie, co znaczą powiedzenia: **komuś jest ciężko na żołądku**, **coś komuś leży na wątrobie**, **serce wali komuś jak młotem**.

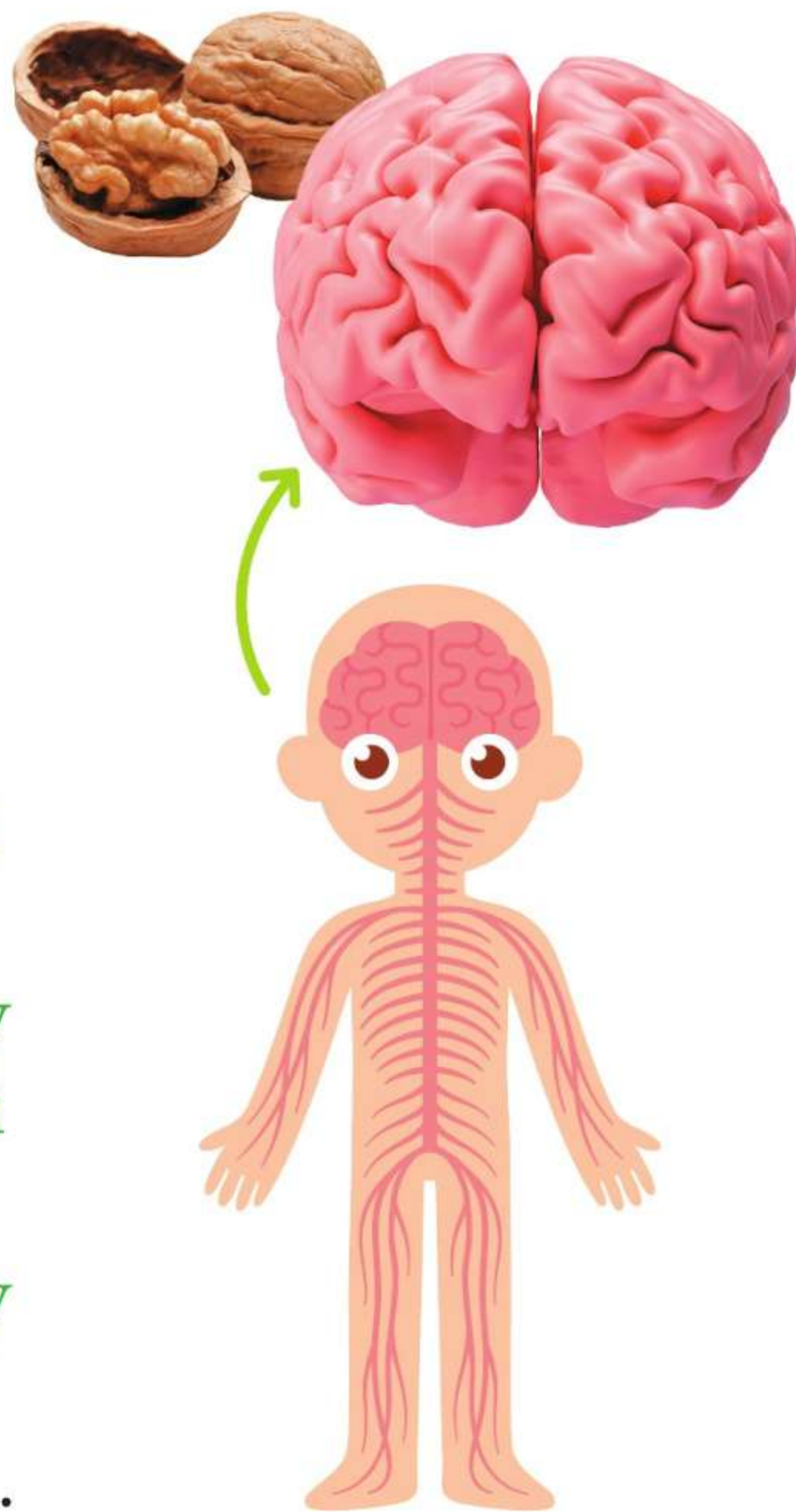


Coś ciekawego

Co roku 18 marca obchodzimy **Europejski Dzień Mózgu**. Mimo rozwoju nauki mózg pozostaje najbardziej tajemniczym narządem i nadal nie wiemy o nim wszystkiego.

Mózg to jeden z naszych najważniejszych narządów. Ma szaroróżowy kolor, jest miękki i pofałdowany, chroniony przez czaszkę. Składa się z dwóch półkul, a kształtem przypomina orzech włoski.

Mózg to centrum dowodzenia całym organizmem. Komórki nerwowe w mózgu nadają cały czas sygnały do różnych części ciała. Dzięki temu mówimy, myślimy, czujemy i poruszamy się. W mózgu są także przechowywane wspomnienia.



1. Przeczytaj tekst o mózgu. Czego się z niego dowiedziałaś / dowiedziałeś?
2. Co swoim wyglądem przypomina ci mózg? Dlaczego?
3. Przypomnij, jaką gimnastykę lubi mózg.
4. Pomyśl, co możesz zrobić dla swojego mózgu, żeby go pobudzić do lepszego rozwoju.
5. Wycisz swój mózg, żeby znów nabrał sił. Zamknij oczy, weź kilka głębszych oddechów i wyobraź sobie spokojne morze, lekko poruszane falami.





Jak zrobić model mózgu z kalafiora?

Potrzebne będą:



średniej wielkości kalafior
(jeden na grupę)



farby



wykałaczki



flamastry



kolorowe
karteczki

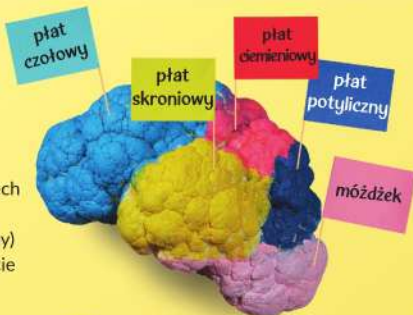


taśma
samoprzylepna

1. Podzielcie się na trzy- lub czteroosobowe grupy i zgromadźcie wszystkie rzeczy potrzebne do wykonania pracy.

2. Obejrzyjcie planszę lub film o budowie mózgu człowieka. Wypiszcie na tablicy nazwy czterech płatów kory mózgowej (czołowy, skroniowy, ciemieniowy, potyliczny) oraz mózdzka, a potem przygotujcie tabliczki z tymi nazwami.

3. Podzielcie kalafior na dwie części – to będą dwie półkule mózgowe. Sklejcie je taśmą. Następnie wyznaczcie obszary poszczególnych płatów i pomalujcie je farbami na różne kolory.



4. W odpowiednie części kalafiora wbijcie tabliczki z podpisami. Model mózgu gotowy!



Co kryje szafa?



Dlaczego ludzie kupują tyle ciuchów?

Nie wszyscy.
Ja rzadko kupuję nowe ubrania.



1.
W co się ubrać?



1. Powiedz, jakie ubrania najbardziej lubisz nosić. Dlaczego akurat takie?
2. Opisz swój dzisiejszy strój. Czy sama wybierasz / sam wybierasz, w co się dzisiaj ubrać?
3. Dotknij obiema dłońmi ubrania, które masz na sobie. Jaka jest jego struktura? Czy materiał jest delikatny, miękki, a może – szorstki? Powiedz, co czujesz.





4. Dlaczego nosimy ubrania uszyte z różnych tkanin? Jakie znasz nazwy materiałów?
5. Jakie ubrania okazały się po zimie już za małe na ciebie?
6. Wymień trzy różne części ubioru, które znajdują się w twojej szafie. Spróbuj wypowiedzieć rytmicznie ich nazwy. Pomoże ci w tym dzielenie słów na sylaby.



Maciejka Mazan

Szafantura

NARRATOR

W szafie jest awantura!
Zobaczcie, co się stanie!
No bo każde ubranie
ma przecież własne zdanie!

SUKNIA BALOWA

Jestem suknia balowa,
najbardziej kolorowa!
Z drogi, zwykłe ubrania,
idzie wasza królowa!

SWETER

Bo się spruję ze śmiechu!
Chyba żartujesz ze mnie.
Ty wychodzisz raz w roku,
mnie się wkłada codziennie!

PŁASZCZ

Możesz być kolorowa –
gdy jest chłodek z wietrzykiem,
najpiękniejsza sukienka
chowa się pod płaszczykiem!

DRES

Sweter z płaszczem są dobre,
ale przy złej pogodzie!
A ja rządzę w tej szafie!
Dres się nosi na co dzień!



MODNY CIUSZEK

Przestań się tak drzeć, dresie!
Niby jesteś mocniejszy?
Tu się to tylko liczy,
że ja jestem modniejszy!

KLASYCZNE UBRANIE

A ja jestem zwyczajne
i klasyczne ubranie.
Będę tu, gdy po tobie
nawet ślad nie zostanie!

NARRATOR

Modny ciuch się obraził,
słyszając takie wywody.
Wskoczył – hop! – do walizki,
po czym – myk! – wyszedł z mody.

SPÓDNICZKA BALETNICY

A ja jestem spódniczka,
w której tańczy się balet.
Czy potrzebna na co dzień?



1. Posłuchajcie tekstu inscenizacji lub przeczytajcie go z podziałem na role.
2. Powiedz, jak rozumiesz tytuł inscenizacji.
3. O czym jest inscenizacja? Jakie ubrania z szafy w niej występują?
4. O jakich swoich zaletach mówi każde ubranie? Która wypowiedź najbardziej cię przekonuje? Które ubranie w szafie według ciebie jest najważniejsze?

SUKNIA BALOWA

Absolutnie nie!

DRES

Wcale!

SWETER

Ani bardzo praktyczna...

MODNY CIUCH

Ani modna szalenie...

SPÓDNICZKA BALETNICY

Ale tylko ja mogę
tańczyć balet na scenie!

SUKNIA BALOWA

No więc kto jest ważniejszy?

DRES

Kiedy to ustalimy?

PUCHÓWKA

Ja, bo jestem puchowa!

SPÓDNICA

Ja mam złote cekiny!

NARRATOR

Przerywamy obrady,
bo właśnie – nie do wiary! –
idą tłumy skarpetek,
szukając swojej pary.

*Przez scenę przechodzi grupa Skarpetek,
nawołująca swoje zgubione pary.*

TOGA

Jestem toga sędziowska.
Proszę was o powstanie!
Nie ma czegoś takiego
jak nieważne ubranie.
Są przepiękne, zwyczajne,
modne albo dziwaczne,
ale wszystkie potrzebne,
wszystkie ważne...

MÓL ODZIEŻOWY

I smaczne!

*Ubrania rozbiegają się,
uciekając przed Molem.*



5. Dowiedz się, co to jest **toga** oraz kto i gdzie jej używa. Dlaczego to właśnie toga rozstrzygnęła spór ubrań? Czy zgadzasz się z jej opinią?
6. Jakie ciekawe ubrania są w twojej szafie lub szafie twoich rodziców? Które podobają ci się najbardziej i dlaczego?
7. Zaprojektujcie odpowiednie stroje do inscenizacji. Wybierzcie najciekawsze projekty.



Melania Kapelusz

Stare jak nowe

Ostatnio Jasia prześladował pech. Zaczęło się w poniedziałek, kiedy Jaś zapomniał zrobić zadania. Następnego dnia, we wtorek, miał iść do kina z Frankiem. Ale Franek się rozchorował, więc nigdzie nie poszli. Środa była najgorsza, bo Jaś zgubił swój ulubiony komiks. Wszędzie go szukał. Chyba zostawił go na ławce w parku. Poszedł tam następnego dnia z tatą, ale komiksu nigdzie nie było. W piątek, kiedy wychodził ze szkoły, zahaczył o klamkę i trzask! – rozdarł czerwoną kurtkę, którą niedawno kupili mu rodzice. Dziura nie była duża, ale prawie nowa kurtka w jednej chwili przestała być fajna. I Jaś nie chciał już jej nosić. Więc w sobotę rodzice zabrali go do galerii handlowej, ale i tu nie wszystko ułożyło się pomyślnie.

W następny poniedziałek w szkole Ala spotkała w szatni Jasia i Zosię.

– O, masz nową kurtkę – powiedziała do Jasia. – Wygląda identycznie jak twoja czerwona. Tylko jest niebieska.

– Czerwone, niestety, się już skończyły – westchnął Jaś. – Dlatego rodzice kupili mi taką.

– Po co ci dwie takie same? – zapytała Zosia.

– Tamta była do niczego. Zdecydowaliśmy z mamą, że ją wyrzucimy.

– Jak to? Wyglądała normalnie.

– Wcale nie. W piątek zrobiłem w niej dziurę.

– Widziałam tę dziurę – przypomniała sobie Ala. – Koło kieszeni.

– Tak.

– Naprawdę ją wyrzuciłeś? – zmartwiła się Ala. – Zamiast naprawić? Taką superkurtkę? Chętnie bym ją od ciebie wzięła. No trudno. Przyda się komuś innemu.



1. Posłuchaj uważnie opowiadania i odpowiedz na pytania: Jaki pech prześladował Jasia? Dlaczego kurtka chłopca przestała być fajna? Co Jaś zrobił z kurtką?
2. Zastanów się nad postawami Jasia, Ali i Zosi. Która wypowiedź jest ci najbliższa? Dlaczego?
3. Posłuchaj zakończenia tej historii, które znajduje się na stronie 121. W jaki sposób Ala zarobiła pieniądze na wymarzoną książkę? Co zrobiła i jak na to zareagował Jaś?



- Jak to: innemu? – zdziwiła się Zosia.
 - Jaś wrzucił ją na pewno do pojemnika z używaną odzieżą. Prawda?
 - No, nie – odparł Jaś. – Wyrzuciłem ją do kubła ze śmieciami. Śmieci wyrzuca się do śmieci.
 - Ale to nie był śmieć! – wykrzyknęła Ala.
 - Jak to: nie? – Zosia się zaśmiała. – Cudza kurtka, do tego z dziurą. Kto by chciał coś takiego nosić?
 - Wystarczyło naszyć jakąś ładną łąkę, gwiazdę albo błyskawicę. Mój tata umie robić takie rzeczy. – Ala była zawiedziona. – Mogłeś mi ją dać.
 - Chodziłabyś w starej kurtce Jasia? – Zosia nie mogła uwierzyć. – Ohyda!
 - Przecież ona była całkiem dobra. – Ala wzruszyła ramionami.
 - No, ale nie była nowa! – oburzył się Jaś. – Jak można nosić rzeczy po kimś?
- Używane ubrania są beznadziejne.

4. Przypomnijcie najważniejsze zasady filozofii **zero waste** (czytaj: z-iro łejst). Które z nich stosujecie w domu?
5. Porozmawiajcie o tym, dlaczego warto dać drugie życie swoim ubraniom: nosić rzeczy po starszym rodzeństwie, wrzucać ubrania, których już nie nosimy, do pojemników na używaną odzież, naprawiać uszkodzone ubrania, a nie kupować od razu nowe. Jaki to ma wpływ na środowisko, w którym żyjemy?





Marek nie lubi chodzić na zakupy. Zdecydowanie woli spędzać czas z kolegami. Niestety, zrobiło się trochę cieplej i chłopiec nie ma odpowiedniej kurtki. Ta, którą założył, okazała się za mała. Wprawdzie w szafie wiszą jeszcze dwie inne, ale... Ta zimowa jest już za gruba na marcową pogodę. A tę drugą nosi w chłodniejsze dni latem. Dzisiaj, zamiast grać w piłkę, Marek pojedzie z rodzicami po kurtkę we właściwym rozmiarze.

1. Przeczytaj tekst podzielony kolorami na sylaby, a jeśli potrafisz, to także tekst napisany kolorem czarnym.
2. Powiedz, dlaczego Marek musiał kupić nową kurtkę. Czy ciebie też spotkała kiedyś podobna sytuacja? Co wtedy zrobiłaś / zrobiłeś?
3. Zaproponuj Markowi, co może zrobić z kurtką, która jest już dla niego za mała.

Spora liczba ubrań w szafie wynika po części z klimatu, w którym mieszkamy. Letnich ubrań, nawet najbardziej wygodnych i najładniejszych, nie możemy nosić zimą. Są jednak kraje na świecie, w których przez cały rok jest ciepło. Nie są tam potrzebne grube, zimowe rzeczy. A nasza szafa musi pomieścić garderobę na wszystkie pory roku.

Dodatkowo ubrania, które nosimy, powinny być odpowiednie do miejsca i okazji. Inne rzeczy zakładamy do szkoły czy pracy, a w inne ubieramy się w święta czy na przykład na trening.



Przymiotniki to wyrazy, które określają cechy między innymi osób, rzeczy, zwierząt i zjawisk. Przymiotniki odpowiadają na pytania:

jaki (sweter)?

wełniany
duży
ciepły



jaka (sukienka)?

ładna
modna
kolorowa



jakie (body)?

lekkie
poplamione
wygodne



4. Wymyśl krótką historyjkę, która będzie się kończyła zdaniem: **I dlatego mamy w szafie tyle ubrań.**
5. Dlaczego nie powinniśmy kupować wielu ubrań? Znajdźcie jak najwięcej argumentów.
6. Co to są **przymiotniki**? Podaj kilka przykładów.
7. Wymień kilka przymiotników określających ubrania, które masz dzisiaj na sobie.



Tkaniny naturalne i sztuczne

Niektóre **tkaniny** powstają z **włókien naturalnych** pochodzących z **roślin**.

len
(z rośliny uprawianej w Polsce)



bawełna
(z rośliny uprawianej w cieplejszym klimacie)

Niektóre **tkaniny** powstają z **włókien naturalnych** pochodzących od **zwierząt**.

wełna
(w Polsce z sierści owiec, kóz, królików)



jedwab naturalny
(w cieplejszym klimacie z kokonu nocnego motyla)

Tkaniny sztuczne

są produkowane z **naturalnych surowców**, szczególnie z włókien drzewnych, ale poddanych obróbce chemicznej.



buk



modal



wiskoza

Tkaniny syntetyczne

są wytwarzane przez człowieka z **ropy naftowej** i z **węgla**.



poliester
(czytaj: poli-ester)



ortalion



polar



lycra
(czytaj: lajkra)

1. Z jakich roślin pochodzą włókna naturalne? Które z nich pozyskuje się w Polsce? Jakie ubrania produkuje się z tkanin naturalnych?
2. Jak wytwarza się włókna sztuczne i syntetyczne? Z jakich surowców one powstają? Co można uszyć z tkanin sztucznych i syntetycznych?
3. Do wytworzenia ubrań zużywa się bardzo dużo wody i energii. Zastanówcie się ze swoją rodziną, co możecie zrobić z rzeczami, z których wyrosliście, których nie lubicie nosić lub które się zniszczyły. Co już robicie? Porozmawiajcie o tym w klasie.



Jakie są właściwości różnych tkanin?

Jedne ubrania są przewiewne, inne – nie przepuszczają powietrza i opadów, a jeszcze inne – zapobiegają utracie ciepła. Wybieramy je odpowiednio do aktualnej sytuacji pogodowej.



1. Problem badawczy
Która tkanina nie przepuści wody?

2. Hipotezy (podkreślasz swoją hipotezę)
polar ortalion bawełna

3. Opis badania
Potrzebne będą: kawałki tkanin (bawełna, ortalion, polar)
10 cm na 10 cm, 3 słoiki, 3 gumki recepturki, butelka z wodą.
Co będę robić?: Na wlot słoików kładę tkaniny i przymocowuję je gumkami. Uciskam lekko środek materiału, żeby zrobić małe wgłębienie. Leję na materiał wodę i obserwuję jej przesiąkanie.

4. Schemat doświadczenia
(wykonujesz rysunek)

5. Doświadczenie (wykonujesz doświadczenie zgodnie z opisem)

6. Wyniki eksperymentu (zapisujesz, co zauważyłaś / zauważyłeś)



Ortalion nie przepuszcza wody.

7. Rozwiązanie – czy twoja hipoteza się sprawdziła (podkreślasz właściwą odpowiedź)
TAK NIE

Przeprowadź podobny eksperyment w domu. Czy twoja hipoteza także się potwierdziła?
W jakich sytuacjach można zastosować ortalion? Co można uszyć z tego materiału?



Radostaw Ragan

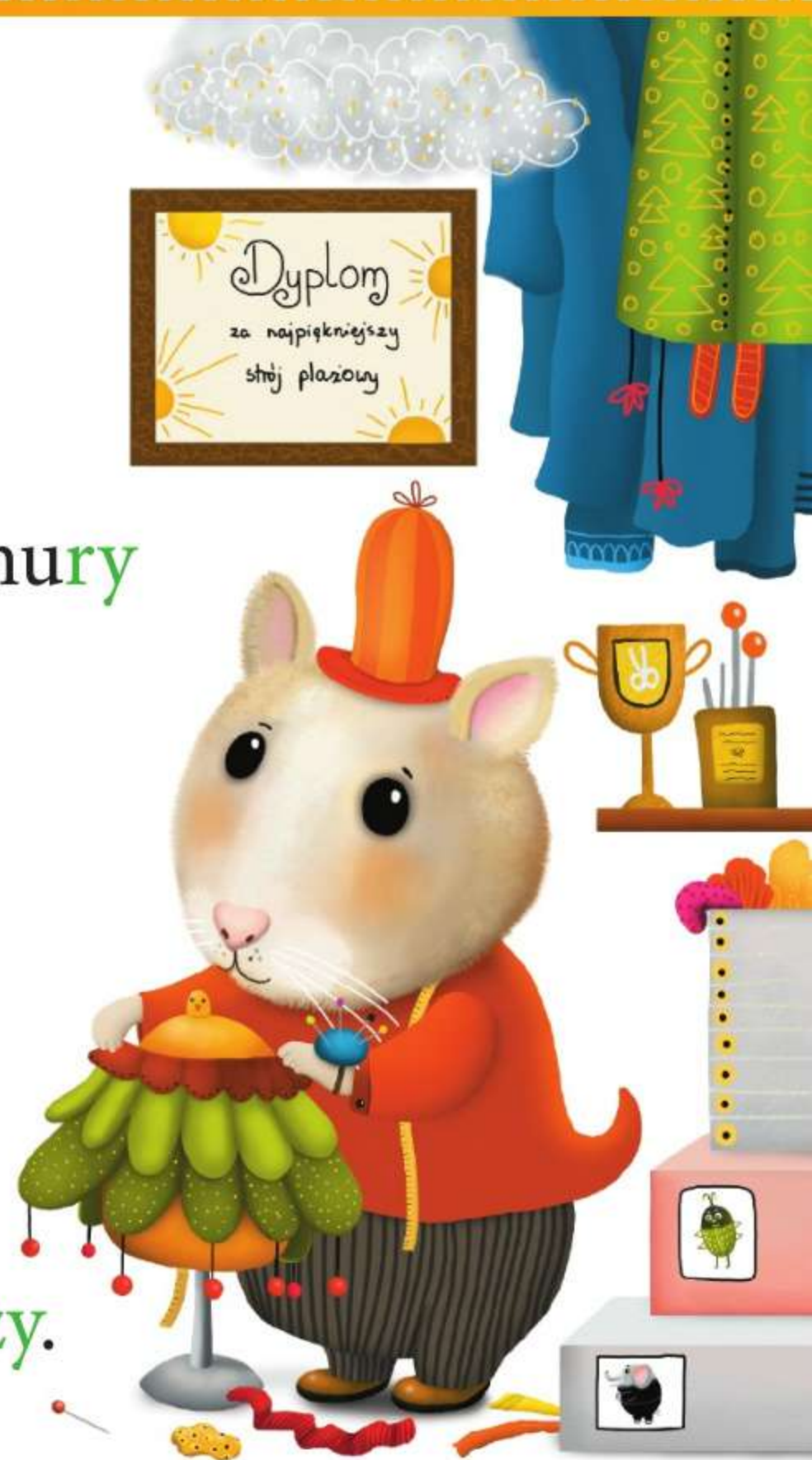
Kreacje chomika

Oto pan chomik – projektant mody, dostał za dzieła liczne nagrody: za strój dla chrząszcza i suknie w chmury – medal, puchary i pochwał chóry.

Za frak dla słonia, chabrowe chusty odebrał dyplom i pączek tłusty.

Za płaszcz w choinki dla pani krowy wygrał w konkursie jacht luksusowy.

Za strój plażowy dla chudych jeży chrzan mu przyznano i chlebek świeży. A za ten szlafrok z zachodem słońca sala mu biła brawa bez końca.



Istnieje wiele wyrazów z **ch**, których pisownię trzeba zapamiętać.



echo



chata



chłopiec



chleb



1. Przeczytaj wiersz. Powiedz, o czym on opowiada. Który projekt chomika uważasz za najlepszy?
2. Przepisz z wiersza do zeszytu wszystkie wyrazy z **ch**. Dopisz do nich rymy.
3. Naucz się wiersza na pamięć i wyrecytuj go w domu.
4. Teraz ty zamień się w projektanta mody. Użyj różnokolorowej bibuły oraz dowolnych innych materiałów i utwórz wiosenną kreację według swojego pomysłu.



Gra muzyka!



Lena zrobiła już wiosenne porządki w swojej szafie. Na półkach obok siebie znalazły się:

BLUZKA

SWETER

BLUZA

SPODNIE

Zauważ, że każdy z tych wyrazów składa się z dwóch sylab. Jeśli ułożymy nazwy obok siebie, możemy je przeczytać w rytmiczny sposób. Możemy też zapisać rytm mówionych słów w postaci znaków graficznych: prostokątów albo nut.

BLUZ-KA

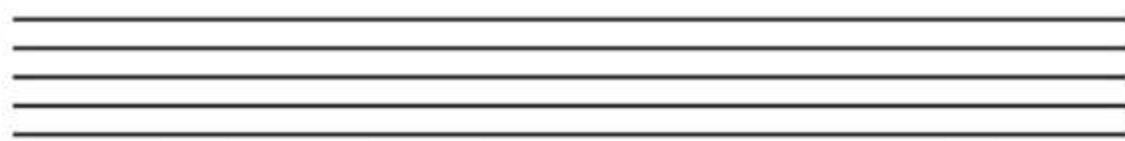
SWE-TER

BLU-ZA

SPOD-NIE



Przy okazji zrobimy muzyczne porządki i przypomnijmy sobie, jak wyglądają znaki związane z muzyką, które poznaliśmy do tej pory. Dowiedzmy się, jakie są ich nazwy.



pięciolinia

nuty
bez pałeczek



całe nuty

nuty
z pałeczkami



półnuty

ćwierćnuty

Żeby odczytać nuty, które znajdują się na pięciolinii, potrzebny jeszcze będzie klucz. Umieścimy go na samym początku pięciolinii.

klucz
wiolinowy



kreska taktowa



Dla większego porządku narysujemy też pionową kreskę, która oddzieli grupy nut.

1. Odczytaj rytmicznie nazwy ubrań ułożonych na półkach. Utrzymuj stały rytm i wskazuj palcem na poszczególne sylaby albo znaki graficzne.
2. Podczas słuchania nagrania odtwarzanego przez nauczyciela wypowiadaj nazwy ubrań w myśli, a ich rytm wystukuj ołówkiem lub graj na instrumencie perkusyjnym.
3. Opisz własnymi słowami, jak wyglądają różne nuty.
4. Podaj inne znaczenia słowa **klucz**.

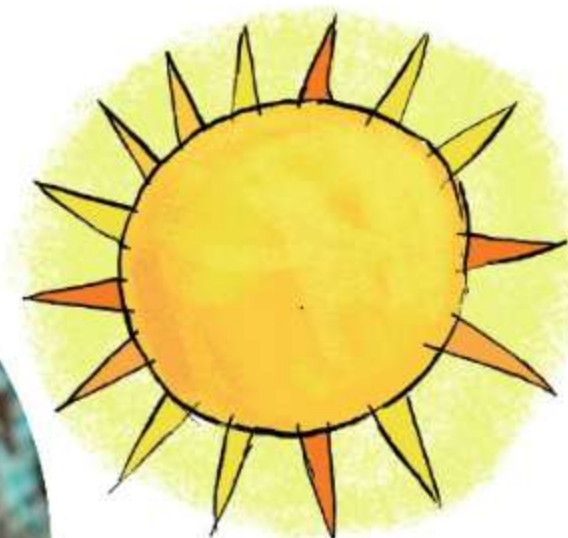


Powiew wiosny



1.

Kto obudził
niedźwiadka?



2.

Co to jest
„przesilenie
wiosenne”?



Przed moim
domem zakwitła
leszczyna.



3.

Co

kasztanowiec
robi wiosną?



1. Naśladuj ruchem niedźwiedzia, który budzi się ze snu zimowego. Powiedz, co czujesz.

2. Skąd wiemy, że zaczyna się wiosna? Po czym możemy to poznać?



3. Z jakimi kolorami kojarzy ci się wiosna? Jakiego koloru szkiełko wybrałaś / wybrałbyś, żeby obserwować przez nie wiosnę?



Przyślij mi jej zdjęcie!
U mnie w parku kwitną
drzewa owocowe i forsycje.

4.

Po czym
poznamy
wiosnę?

oczar

4. Jaką porę roku najbardziej lubisz i dlaczego? Kiedy się ona rozpoczyna?
5. Czy wiesz, o jakiej porze dnia ptaki śpiewają najgłośniej? Jak myślisz dlaczego?
6. Co wspólnego mają wyrazy: **mech**, **dach**, **brzuch**, **fartuch**?

1. Kto obudził niedźwiadka?



1. Popatrz na obrazki. Wymień bohaterów historyjki obrazkowej.
2. Opowiedz, co się wydarzyło w historyjce.
3. Jak oceniasz zachowanie muchy? Czy gdyby nie mucha, zwierzęta obudziłyby się na wiosnę? Dlaczego?
4. Podaj dwa lub trzy przymiotniki określające muchę.
5. Pobawcie się w parach w dodawanie skojarzeń do kolejnych wyrazów. Rozpocznijcie od słowa **pobudka**. Jedna osoba podaje wyraz, a druga dopowiada do niego skojarzenie.



sł. i muz. Malina Sarnowska

Wiosenna pobudka

1. Już od kilku dni
słońce daje znaki.
Jaśniej w kroplach wody lśni,
wcześniej budzi ptaki.

Kiedy ptasia brać*
zacznie swoje trele,
nikt nie będzie chciał już spać,
zrobi się weselej!

Ref.: Pobudka! Pobudka!

To nie była drzemka krótka,
tylko długi zimowy sen.
Czas zakończyć sezon ten.
Pobudka, pobudka!
W lasach, parkach i ogródkach
każdy listek dziś powie ci,
że już wiosna puka do drzwi.

2. Budzą się ze snu
bulwy i korzenie.
Na zagonach tam i tu
wielkie poruszenie!

Pierwszy ciepły deszcz
dał się napić ziemi,
pąki drzew pokropił też –
las się zazielenił.

Ref.: Pobudka! Pobudka!...

* brać – bractwo, dobrze znająca się grupa

1. Posłuchaj piosenki odtwarzanej przez nauczyciela i powiedz, o czym jest jej tekst. Przy kolejnym słuchaniu pokaż ruchem, jak budzi się do życia świat przyrody. Podczas pierwszej zwrotki pozostań w pozycji bez ruchu, w czasie refrenu chodź energicznie po klasie, a podczas drugiej zwrotki rozciągaj tułów i ramiona do góry i na boki.
2. Jaka muzyka jest według ciebie najlepsza na pobudkę? Na dowolnym instrumencie muzycznym zagraj kilka dźwięków, które mogłyby budzić cię ze snu.
3. Wymień kilka odgłosów wczesnej wiosny. Spróbuj wybrany z nich naśladować za pomocą głosu lub gry na przedmiocie znajdującym się w klasie.



Przesilenie wiosenne występuje zazwyczaj na przełomie marca i kwietnia. Wiąże się ono ze zmianami w przyrodzie. Dzień staje się coraz dłuższy i robi się coraz cieplej. Często odczuwamy te zmiany. Jesteśmy zmęczeni lub senni. Pogarsza się nasz nastrój, mamy problemy ze skupieniem uwagi, częściej zdarzają się nam bóle głowy. W tym czasie łatwiej się przeziębiamy, bo spada odporność naszego organizmu. Może to też wynikać z niedoboru witamin.



1. Posłuchaj tekstu lub przeczytaj go samodzielnie. Wyjaśnij własnymi słowami, co to jest **przesilenie wiosenne**.
2. Jakie mogą być objawy przesilenia wiosennego? Czy któreś z nich odczuwasz? Jak się teraz czujesz, gdy zaczyna się wiosna?
3. Porozmawiajcie w klasie o tym, jak można sobie poradzić z przesileniem wiosennym. Które sposoby na wzmacnianie odporności, poznane przez was wcześniej, się teraz przydadzą? Wykorzystajcie technikę „Zalety, wady, interesujące”.



Ale sztuka!



Witraż to ozdobne wypełnienie okna, wykonane z kawałków kolorowego szkła połączonych ołowianymi ramkami.



Czy z kolorowego szkła można tworzyć obrazy?

Tak, witraże.

Stanisław Wyspiański, fragment witraża, kościół Franciszkanów w Krakowie



1. Zastanów się i powiedz, gdzie wokół ciebie można zobaczyć witraże. Co jest najczęściej na nich przedstawiane?
2. Czy witraże to tylko okna? Jakie inne przedmioty mogą być wykonane tą techniką?
3. Porozmawiajcie w grupach o tym, jak waszym zdaniem powstaje witraż. Dowiedzcie się, czy mieliście rację.
4. Wykonaj własny wiosenny witraż. Wymyśl i narysuj szablon. Pola między konturami wytnij ostrożnie nożykiem. Pozostałe elementy pomaluj czarnym flamastrem. Następnie podklej wolne przestrzenie (na odwrocie szablonu) gładką bibułą w różnych kolorach.



Wojciech Mikołuszko

Tajemnicze początki

Wiosna! Wreszcie mogę wypuścić z pąków liście. Zobaczcie, jak są duże i zielone. Każdy składa się z 5–7 mniejszych listków. Pięknie wyglądają, prawda? Jeszcze pięćset lat temu nikt w Polsce nie mógł ich podziwiać. Drzewa mojego gatunku rosły tylko na Półwyspie Bałkańskim w południowej Europie. Ludziom bardzo się podobały ich liście, kwiaty i nasiona. Zaczęli więc sadzić kasztanowce w innych rejonach Europy, także w Polsce. I tak zadomowiłyśmy się u was. Niestety, ponad 30 lat temu z Bałkanów przybyła też mała ćma. Jej gąsienice zjadają moje liście od środka. Przez to liście mi brązowieją i opadają. Ta ćma ma na razie niewielu wrogów wśród zwierząt. Dlatego to wy możecie mi pomóc. Sprzątajcie i usuwajcie moje opadłe liście, bo właśnie w nich zimują poczwarki* tego owada. Dziękuję!

* poczwarka – jedna z postaci owada, z której rozwija się dorosły owad



1. Posłuchaj tekstu lub przeczytaj go samodzielnie. Co kasztanowiec robi wiosną?
2. Na podstawie tekstu powiedz, skąd kasztanowiec przybył do Polski. Dlaczego ludziom spodobał się ten gatunek drzewa?
3. Co jest największym wrogiem kasztanowca i co można zrobić, żeby uchronić drzewo przed tym szkodnikiem?

Notatka to krótki tekst, który zawiera najważniejsze, uporządkowane informacje na określony temat.



Notatka o kasztanowcu

Wiosną kasztanowiec wypuszcza liście. Każdy liść składa się z 5-7 mniejszych listków. To drzewo rośnie kiedyś tylko w południowej Europie. W Polsce pięćset lat temu jeszcze go nie było. Ponad 30 lat temu przybyła do nas mała ćma. Zjada ona liście kasztanowca. Aby chronić kasztanowce, należy sprzątać ich opadłe liście.



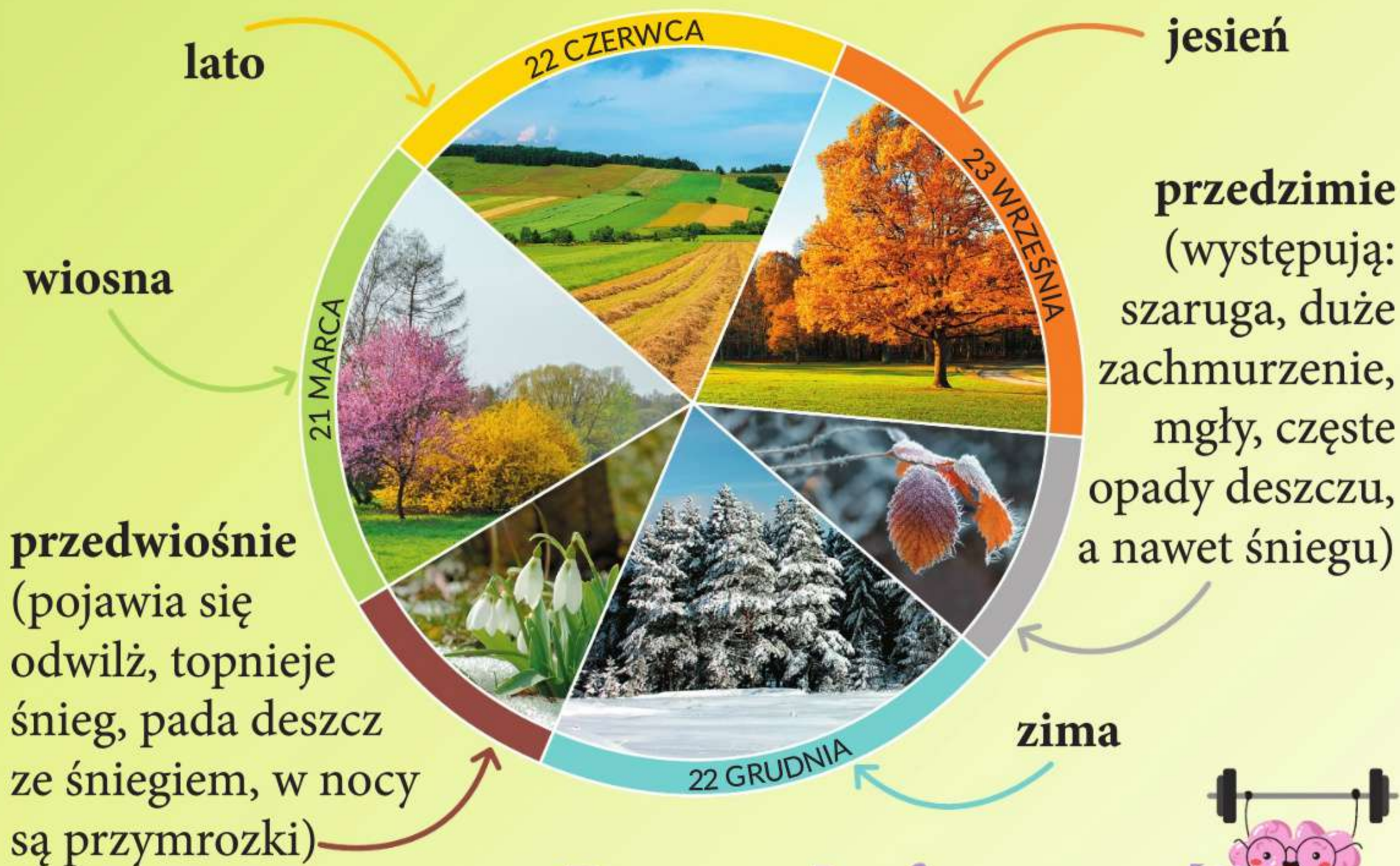
Szrotówek kasztanowcowiaczek – mała ćma zjadająca liście kasztanowca

4. Przeczytaj notatkę o kasztanowcu. Czy zawiera ona wszystkie najważniejsze informacje z tekstu?
5. Przypomnij, jakie były jesienne i zimowe tajemnice kasztanowca. Zastanówcie się wspólnie, czego mogą dotyczyć sekrety kasztanowca w maju.
6. Ułóż w ciągu trzech minut jak najwięcej wyrazów z liter wyrazu **kasztanowiec**.



Pory roku – wiosna

W Polsce mamy cztery pory roku: wiosnę, lato, jesień i zimę. Każda z nich trwa około trzech miesięcy. Razem tworzą cykl, powtarzający się w tej samej kolejności co roku. Dodatkowo występują u nas także przejściowe pory roku: przedwiośnie i przedzimie.



Damy radę się nauczyć!



Jak zapamiętać, kiedy zaczynają się kalendarzowe pory roku?

Wiosna zaczyna się **21 marca**. Dodaj jeden do 21 i policz trzy miesiące od marca. Otrzymasz **22 czerwca** – datę rozpoczęcia lata. Znowu dodaj jeden do 22 i policz trzy miesiące od czerwca. Będzie to **23 września** – początek jesieni. Zima jest przeciwieństwem lata i też zaczyna się 22. dnia. Policz trzy miesiące od września. Uzyskasz **22 grudnia** – datę rozpoczęcia zimy.

1. Na podstawie tekstu i ilustracji podaj najważniejsze informacje o porach roku. Co jeszcze możesz dodać?
2. Zastanówcie się w parach, dlaczego gdy wymieniamy nazwy pór roku, zaczynamy od wiosny, a nie – od zimy.
3. Kiedy rozpoczynają się kalendarzowe pory roku? Wytłumacz, jak można to zapamiętać.

Drzewa wiosną

Wiosną drzewa wybudzają się ze stanu spoczynku. Ich soki, czyli woda i rozpuszczone w niej sole mineralne, zaczynają gwałtownie płynąć rurkami od korzeni do góry, czyli do gałęzi, i zasilają młode pąki, przemieniające się w liście lub kwiaty.



Niektóre drzewa, takie jak **kasztanowiec zwyczajny**, na wiosnę najpierw wypuszczają liście.



Są też takie drzewa, na których najpierw pojawiają się kwiaty, a dopiero potem liście. Przykładem jest **magnolia**.



ś ciekawego

Picie soku z brzozy podnosi odporność organizmu. Zapobiega przeziębieniom i grypie. Chroni przed działaniem wirusów i bakterii. Wzmacnia organizm i oczyszcza go ze szkodliwych substancji. Właściwe pozyskiwanie soku z brzozy nie szkodzi drzewu.

4. Posłuchaj opowiadania „Co płonie w parku?” z cyklu „Lena i Tymek poznają świat”, które znajduje się na stronie 124. Odpowiedz na zawarte w nim pytania.
5. Co się dzieje z drzewami wiosną? W którą stronę płyną w nich soki? Dlaczego?
6. Włóż do dzbanka z wodą gałązki forsycji, wiśni, brzozy czy kasztanowca. Gdy puszcza korzenie, zasadź gałązki w doniczce. Obserwuj, jak pąki zamieniają się w liście albo w kwiaty. O swoich spostrzeżeniach opowiedz później dzieciom z klasy.





Urszula Kamińska

Większy niż bocian, o szarych piórach,
szybuje w kluczu wysoko w chmurach.
Krzyczy klangorem, a swe siedliska
ma na mokradłach i torfowiskach.



Sześć fioletowoliliowych płatków
ma w swej koronie każdy z tych kwiatków.
Gdy wiosną śniegi roztopi słońce,
na górskich łąkach są ich tysiące.

Wierzby w wiosennych szatach już całe.
Ich kwiatostany to kulki małe
w srebrzystoszarych, miękkich futerkach.
Z nagich gałązek mnóstwo ich zerka.



1. Przeczytaj zagadki podzielone kolorami na sylaby, a jeśli potrafisz, to także tekst napisany kolorem czarnym.
2. Rozwiąż zagadki. Do każdego rzeczownika podaj trzy pasujące przymiotniki.
3. Wymieńcie się w parach tym, co wiecie na temat roślin lub zwierząt z rozwiązań zagadek. Czy można powiedzieć, że są to zwiastuny wiosny? Dlaczego?
4. Wymyśl własną wiosenną zagadkę i zadaj ją w klasie. Mogą być to wierszyk, informacje na temat czegoś lub obrazek.



Często mówi się, że wiosnę czuć w powietrzu. Okazuje się, że to prawda. Za specyficzny zapach wiosny odpowiadają bakterie znajdujące się w glebie.

Wiosnę zapowiadają bociany wracające po zimie do Polski. Ale tak naprawdę pierwsze przylatują do nas żurawie i skowronki. Wiosnę poznamy również po tym, że pojawia się wiele owadów, między innymi biedronki, muchy i pierwsze motyle. W czasie spaceru po lesie możemy znaleźć poroże jeleni lub łośi. Właśnie wczesną wiosną te zwierzęta zrzucają swoje poroże.

Najpiękniejsze wiosną jest to, że dni stają się coraz dłuższe i cieplejsze. Zwiastunów wiosny nie da się przeoczyć. Wystarczy wyjść na spacer lub otworzyć okno, żeby dostrzec jej oznaki.

Dwuznak **ch** piszemy zawsze:

- Na końcu rzeczowników w liczbie pojedynczej.
zapach**ch** oddech**ch** mech**ch** puch**ch** zmierz**ch**

Wyjątkiem od tej reguły jest wyraz **druh**.

- W zakończeniach rzeczowników i przymiotników w liczbie mnogiej.

domach**ch** chmurach**ch** drzewach**ch**
dobrych**ch** ładnych**ch** wiosennych**ch**



5. Dokończ wypowiedź zgodnie ze swoimi odczuciami: **Najpiękniejsze wiosną jest...**
6. Wyjdź na dwór. Spróbuj poczuć charakterystyczny zapach wiosny. Powiedz, z czym on ci się kojarzy.
7. Przepisz do zeszytu wyrazy z **ch** podane w zagadkach. Dopisz dwa własne przykłady.
8. Zróbcie klasową burzę mózgów i zastanówcie się, jakimi wiosennymi dekoracjami chcielibyście ozdobić waszą klasę. Wybierzcie najciekawsze pomysły i je zrealizujcie.





Kapelusz Pani Wrony



1.
Co spotkało
Panią Wronę?



2.
Do czego
może służyć
kapelusz?



Gdy przyjedziesz
na wieś, pójdziemy
na wiosenny spacer.



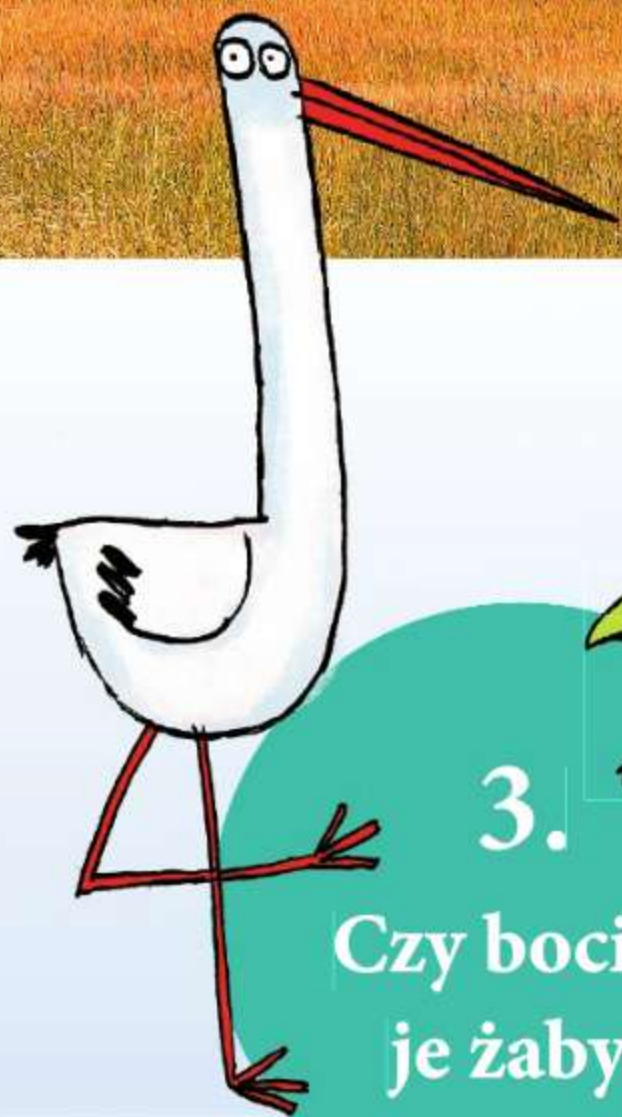
1. Wyjaśnij, co oznacza słowo **lektura**.



2. Wymyślcie w parach jak najwięcej propozycji, czym można zastąpić kapelusz. Podzielcie się nimi w klasie. Wspólnie wybierzcie najbardziej oryginalny pomysł.

3. Wymień nazwy paru zwierząt, które można spotkać w czasie wiosennego spaceru po łące. Czy udało ci się kiedyś je zobaczyć?

4.
Z kim
przyjaźni się
bocian?



Super! Bardzo
chciałabym
zobaczyć bociany!

3.
Czy bocian
je żaby?



4. Dokąd odlatują na zimę bociany? Jakie znasz jeszcze inne ich zwyczaje?
5. Naśladuj głosem krakanie wrony. Spróbuj pokazać, że ptak jest zdenerwowany i chce zwrócić na siebie uwagę.
-  6. Usiądź w siadzie skrzyżnym i połóż ręce na kolanach. Wyobraź sobie, że jesteś żabą, która spokojnie obserwuje otoczenie. Jak się czujesz?

Danuta Parlak

Kapelusz Pani Wrony (fragment)



Na piątkowe spotkanie pod dębem Pani Wrona nie dość, że przybyła z opóźnieniem, to w dodatku bez Kapelusza. Bez Kapelusza! Pani Wrona bez Kapelusza! Niebawem! Pani Wrona nigdy nie pojawiała się publicznie bez Kapelusza. Nigdy! Miała po temu istotne powody. Jej Kapelusz wzbudzał powszechny podziw. A może nawet zazdrość. (...)

Zjawiała się, a właściwie wpadła na spotkanie z rozwichrzonymi piórkami na głowie, z rozwianymi skrzydłami, zadyszana i wyraźnie wzburzona. Zdołała tylko zawołać:

– Uprorowadzony! Porwany! Skradziony!

Po czym opadła na fotel, usłudze podstawiony w ostatniej chwili przez uprzejmego Borsuka. Zaczepnęła tchu, przełknęła trzy krople wody ze szklanki, którą podał jej uprzejmie Borsuk, i dodała tonem wyjaśnienia:

– Kapelusz! Mój Kapelusz! (...)

Pod dębem zapanowało poruszenie. Niektórzy próbowali uspokajać Panią Wronę, inni dowiedzieć się od niej czegoś więcej na temat zniknięcia Kapelusza, a przy tym wszyscy, podekscytowani, wymieniali między sobą głośne uwagi. (...) W tym całym zgiełku i zamieszaniu, od czasu do czasu przerywanym dramatycznym okrzykiem Pani Wrony: „Uprorowadzony! Porwany! Skradziony!”, ktoś przytomnie zauważył, że trzeba wezwać Barnabę.

(...) W czwartkowe przedpołudnie można było zaobserwować w lesie malowniczy pochód. Leśna mysz Bronisława postępowała na przodzie. Za nią Agencja Detektywistyczna „Barnaba i Spółka” wraz ze swą klientką, pochlipującą nieustannie Panią Wroną. Za nimi Wiewiórka, która stwierdziła, że już od rana miała przeczucie, że coś ważnego się wydarzy. Potem szedł Borsuk z solami trzeźwiącymi, na wypadek gdyby Pani Wrona zasłabła, oraz Lisica, jak zwykle w eleganckim futrze, i Zięba, i cztery Jeże, zaprzyjaźnione z Panią Wroną, i inni mieszkańcy Lasu. Nawet Dzieciół (...).



1. Posłuchaj fragmentu książki „Kapelusz Pani Wrony” i powiedz, co spotkało Panią Wronę.
2. Gdzie się odnalazł Kapelusz Pani Wrony? Jak myślicie, jak mogła ona zareagować na zastaną sytuację? Jak wy byście się zachowali na miejscu Pani Wrony? Odegrajcie w klasie odpowiednie scenki pokazujące rozmowę Pani Wrony z Państwem Ptaszków.



– To tutaj. – Bronisława zatrzymała się przed nieprzystępnie wyglądającymi zaroślami, zręcznie wsunęła się w niemal niewidoczną szparkę i zniknęła im z oczu. Barnaba, gotów na wszystko, gdy chodzi o dobro śledztwa i odkrycie prawdy, zdecydowanym ruchem łapy odgarnął splątany gąszcz... (...)

– Witam, witam sąsiadów – zaćwierkała przyjaźnie Pani Ptaszkowa. – Nie zdążyliśmy się przedstawić, ale w pośpiechu zakładaliśmy gniazdo, no, a odkąd małe się wykluły, jest tyle pracy... (...)

Tymczasem przybyli w absolutnej konsternacji* wpatrywali się w gniazdo Państwa Ptaszków. Komuś, kto nigdy przedtem nie widział Kapelusza Pani Wrony, raczej trudno byłoby rozpoznać go w gnieździe, które zajmowali Państwo Ptaszkowie. Żdźbła trawy, małe gałązki, kępki mchu poutykane gęsto w kapelusz świadczyły, że sporo pracy włożono w przystosowanie go do nowej funkcji. A jednak, mimo sfatygowanego kształtu i zszarzałej barwy, pozostały w nim resztki dawnej świetności. Z pewnością było to najbardziej wytworne gniazdo w okolicy! Doprawdy imponujące. (...)

* konsternacja – zakłopotanie, zmieszanie

3. Sięgnij po lekturę i przeczytaj zakończenie tej historii. Jak można określić reakcję Pani Wrony i jej zachowanie, gdy odkryła, co się stało z jej Kapeluszem?
4. Czy rzeczy materialne, które posiadamy, są istotne? Kiedy mogą być pożyteczne? Czy rzeczy, które masz, służą innym? W jaki sposób?



1. Przeczytaj komiks. Jak oceniasz pomysł dziewczynki na wykorzystanie starego kapelusza? Podaj propozycje innego zastosowania kapelusza.
2. Zróbcie w klasie burzę mózgów i zapiszcie jak najwięcej nazw przedmiotów, które mogą zastąpić młotek, posłużyć jako lustro lub być zakładką do książki.
3. Czy macie swoje ulubione nakrycie głowy? Jeśli tak, to opowiedz o nim. Jeśli nie, to powiedz, co to mogłoby być.

Ogłoszenie to krótki tekst podający jakąś informację do publicznej wiadomości. Musi zawierać dane umożliwiające kontakt z ogłoszeniodawcą.



OGŁOSZENIE O ZGUBIONEJ CZAPCE

Kiedy coś się zgubiło?

Gdzie coś się zgubiło?

Co to jest?

Jak wygląda?

Uwaga!

W piątek 15 marca na ulicy Akacjowej zgineła zimowa dziewczęca czapka. Jest różowa, ma nauszники i troczki. Jest na niej pyszczek misia. Mogła zostać na ławce przy fontannie w parku. Znalazcę proszę o kontakt pod numerem telefonu: 121 356 378.

Kornelia



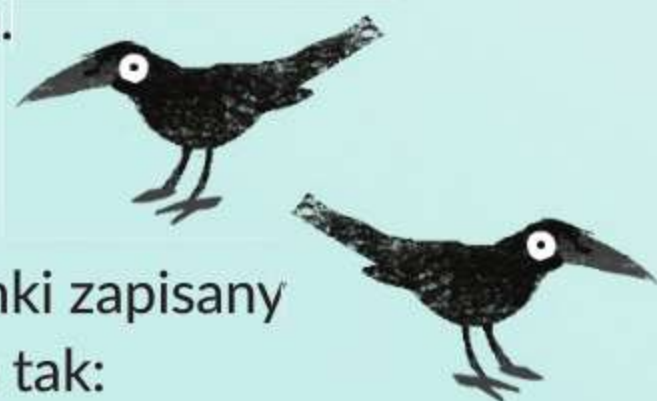
Jak skontaktować się z właścicielem zguby?

4. Przeczytaj ogłoszenie o zgubionej czapce. Czy zawiera ono wszystkie potrzebne informacje, pozwalające na zidentyfikowanie zguby i kontakt z właścicielką?
5. Podzielcie się na grupy i napiszcie ogłoszenie o zgubionych przez was rękawiczkach, szaliku czy czapce. Pamiętajcie o wszystkich zasadach tej formy wypowiedzi.
6. Ozdóbcie swoje ogłoszenie tak, żeby przyciągało uwagę innych osób.





Jednym ze znaków, że nadeszła wiosna, jest duże ożywienie w koronach drzew – to wrony wiją tam gniazda. A jak przy tym kraczą! Podczas spaceru skrajem lasu lub parkiem można usłyszeć prawdziwy wroni koncert, o którym opowiada krótka piosenka.



Początek piosenki zapisany nutami wygląda tak:



Popatrz na pierwszą i ostatnią nutę na pięciolinii. Główka tych nut wygląda jak przecięta, bo została narysowana na krótkiej, dodatkowej linii. Czy nie przypomina ci kształtem kapelusza Pani Wrony?

Ty też możesz wziąć udział we wronim koncercie. Wybierz jeden z dwóch sposobów grania na dzwonkach.

- Znajdź piątą płytkę od lewej strony. Uderzaj w nią pałeczką w rytmie krakania wron.
- Uderz po kolei pałeczką w każdą z pięciu pierwszych płytek od lewej strony – zagrasz w ten sposób melodię krakania wron.



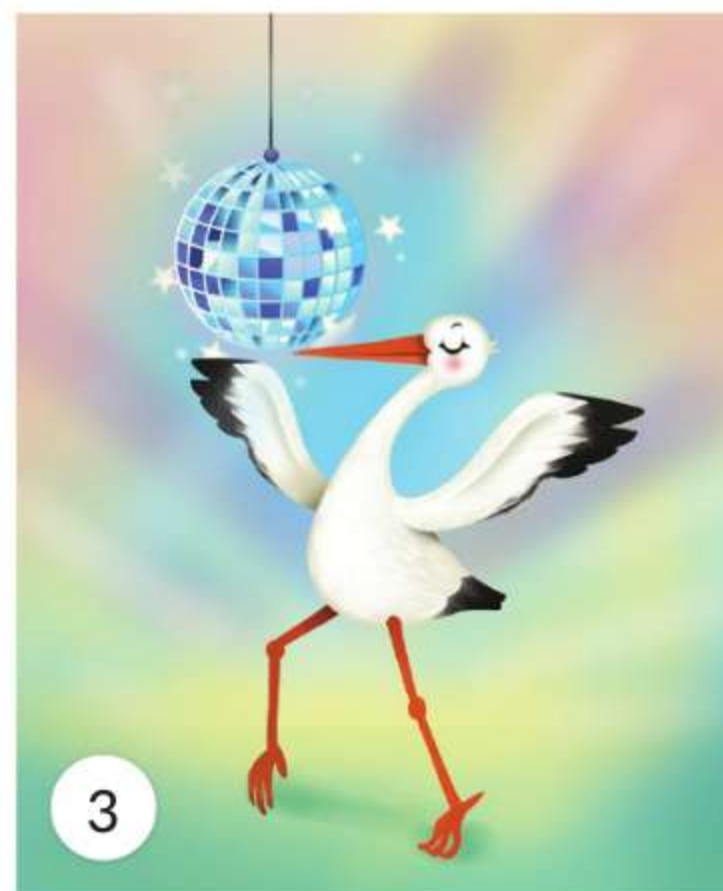
dzwonki diatoniczne

1. Posłuchaj piosenki o wronim koncercie odtwarzanej przez nauczyciela. Za drugim razem prześledź zapis nutowy jej początku i przesuwaj palec od nuty do nuty.
2. Zaśpiewaj piosenkę razem z nagraniem. W części środkowej „daj koncert”, czyli rytmicznie wykonaj akompaniament na wybranym instrumencie lub przedmiocie. A może masz ochotę zagrać solo i skorzystać z podanych pomysłów?
3. Dlaczego jedna z wron mogłaby mieć zły humor? Wyobraź sobie możliwe przyczyny.
4. Wskaż na pięciolinii nuty nazywane ćwierćnutami, a także dwie całe nuty.



Bocian Mikołaj

(na podstawie opowiadania Danuty Parlak
„Mikołaj, czyli historia pewnego bociana”)



„Morał z tego zaś jest taki:
Nie całujcie żab, chłopaki!”

1. Na podstawie historyjki obrazkowej lub tekstu opowiadania Danuty Parlak opowiedz, co się przytrafiło bocianowi Mikołajowi.
2. Jak rozumiesz morał tej historii?
3. Bocian jest symbolem wiosny. Ulepcie figurki tego ptaka z masy solnej, a następnie pomalujcie je farbami. Utwórzcie wspólną makietę, na której umieścicie bociany.

Zachęcajka

Jeśli chcesz się dowiedzieć:

- czym zajmowała się agencja „Barnaba i Spółka”,
 - kogo przegonił Wystraszek,
 - jak wygląda Nic,
- to przeczytaj całą książkę.



Zwyczaje bocianów

Może widzieliście już bociana w gnieździe lub kroczącego po łące i słyszeliście jego klekot. Jeśli mieszkacie na wsi, to na pewno już w marcu wypatrujecie ptaków lecących kluczem, które wracają do swoich gniazd.

Bociany to ptaki wędrowne. Ich lot polega na szybowaniu w kominach nagrzanego powietrza. Jesienią bociany odlatują do Afryki. Wracają do nas wiosną, od marca do kwietnia. Dzięki urządzeniom z nawigacją satelitarną znamy ich trasy przelotów.

Coś ciekawego

Bocian biały buduje podstawę gniazda z gałęzi, a wyściela je słomą, sianem, a obecnie również śmieciami: szmatami i workami foliowymi. Co roku bocian naprawia i powiększa gniazdo. Może ono mieć dwa metry średnicy i ważyć nawet tyle, ile samochód osobowy. Gniazda powstają na terenach wiejskich, blisko domów, pól i łąk.



1. Posłuchaj opowiadania „Co przydarzyło się Czarnusiowi?” z cyklu „Lena i Tymek poznają świat”, które znajduje się na stronie 125. Odpowiedz na zawarte w nim pytania.
2. Spójrz na zdjęcie kuli ziemskiej i prześledź lot bocianów z Afryki do Europy. Powiedz, jaki kierunek świata wybierają bociany w czasie powrotów do Polski.
3. Ułóżcie z waszych plecaków ściśły krąg. Jeden plecak ustawcie na samym środku. Weźcie miarkę i zmierzcie średnicę, czyli odległość od wybranego plecaka na okręgu przez środek do przeciwległego plecaka. Przestawiajcie plecaki tak, żeby uzyskać średnicę dwóch metrów. Takiej właśnie wielkości może być gniazdo bociana białego.

W Polsce gniazdują dwa gatunki bocianów: **bocian biały** i **bocian czarny**. Są objęte ścisłą ochroną. Ich zwyczaje nieco się różnią.



bocian biały

miejsca żerowania

łąki, pastwiska

pożywienie

myszy, ślimaki,
czasem żaby

gniazda

przy gospodarstwach,
na słupach, dachach

potomstwo

samica składa
zazwyczaj 4 jaja;
młode nie atakują

bocian czarny

miejsca żerowania

mokradła

pożywienie

ryby

gniazda

w lesie,
na drzewach

potomstwo

samica składa zazwyczaj
4 jaja; młode atakują,
gdy czują się zagrożone



Czas na poradę!



Jeżeli spotkasz rannego bociana lub takiego, który wypadł z gniazda, to zawiadom dorosłych lub zadzwoń na bezpłatną infolinię **801 BOCIAN**, pod numer 801 26 24 26.

4. Obejrzyj zdjęcia przedstawiające bociany. Opisz ich wielkość i kolory.
5. Na podstawie podanych informacji o bocianie białym i bocianie czarnym porównaj ich zwyczaje. W czym te ptaki się różnią, a w czym – są podobne?
6. Porozmawiajcie o tym, jakie mogą być skutki osuszania terenów, likwidowania mokradł i zakładania w tych miejscach osiedli dla ludzi. Czy każdy z was ma takie samo zdanie?
7. Porozrzucane śmieci mogą być zagrożeniem dla zwierząt. Ptaki przynoszą odpady do gniazda i się nimi ranią. Zjadają sznurki, kawałki plastiku i gumki recepturki, które mylą z dżdżownicami. Dlatego sprzątaj swoje otoczenie i nie pozostawiaj po sobie odpadów.





Stanisław Karaszewski

Rozmowa z bocianem

Dzwoni bociek.

– Witaj, Burku! Co u ciebie?

– Witaj, boćku!

U nas, mój kochany,
dokoła wielkie zmiany.

Na wierzbach kwitną baze,
stopniał śnieg, w zieleni łąki,
pokazały się już w sadzie
na jabłoniach pierwsze pąki...

A przy młynie, mój bocianie,
już rechocą żaby w rzece,
zapraszają na śniadanie...

– Żaby, mówisz? To ja lecę!



Coś ciekawego

31 maja to **Dzień Bociana Białego**. Dla Polaków bocian jest ważnym elementem nie tylko przyrody, lecz także tradycji. Często jest kojarzony z narodzinami dziecka i z nadejściem wiosny. Mówi się, że gniazdo bocianie przynosi szczęście, dlatego ten ptak jest mile widzianym gościem w wiejskich gospodarstwach.



1. Przeczytaj wiersz podzielony kolorami na sylaby, a jeśli potrafisz, to także tekst napisany kolorem czarnym.



2. Kiedy jest Dzień Bociana Białego? Co w tym dniu mogłyby nam powiedzieć bociany?

3. Z czym w Polsce jest kojarzony bocian? Dlaczego jest ptakiem darzonym szacunkiem?

Naturalnym środowiskiem bociana są pastwiska, łąki oraz obrzeża stawów i rzek. Spotyka on tam inne zwierzęta, lecz niekoniecznie się z nimi przyjaźni. Dlaczego?

Bocian jest drapieżnikiem. To znaczy, że poluje na mniejsze zwierzęta i się nimi odżywia. Mówi się, że jego przysmakiem są żaby. To jednak nie do końca prawda, bo żaby nie są głównym pokarmem bociana. Jego łupem częściej padają inne zwierzęta, które jest on w stanie połknąć: owady, gąsienice, ślimaki, dżdżownice, węże, jaszczurki, małe ryby, ptaki i myszy.



Pisownię niektórych wyrazów z **ż** trzeba zapamiętać. Występuje w nich **ż niewymienne**.



żaba



je**ż**



żuk



żuraw



żmija



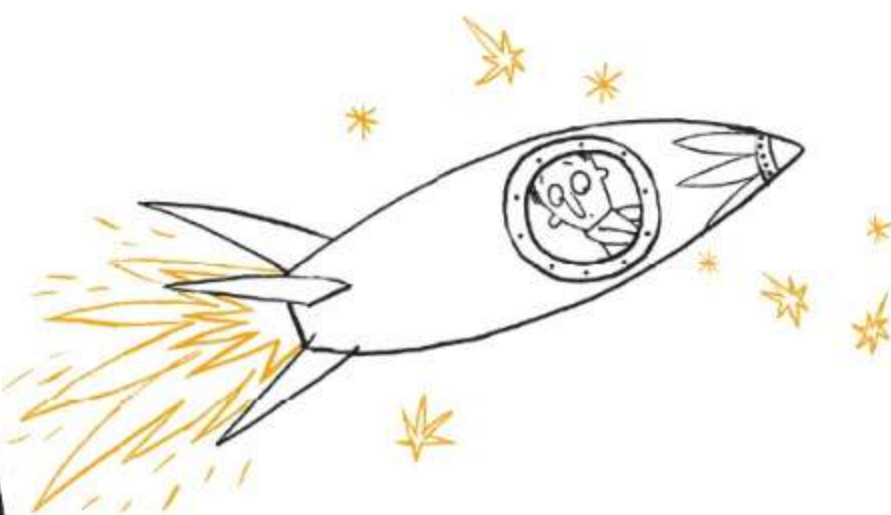
4. Czy bocian żyje w zgodzie ze zwierzętami mieszkającymi na łące? Dlaczego?
5. Która informacja o bocianie najbardziej cię zaintrygowała? Czego jeszcze chciałabyś / chciałbyś się dowiedzieć o zwyczajach bocianów? Gdzie możesz to sprawdzić?
6. Podaj kilka wyrazów z **ż niewymiennym**. Ułóż z nimi zdania i zapisz je w zeszycie.



Jesteśmy częścią kosmosu

1.

Kto interesuje się kosmosem?



czarna dziura



Jutro jedziemy z klasą do planetarium.



2.

Czego nie wiemy o kosmosie?



1. Narysuj na kartonie koło. W jego środku zapisz kilka wyrazów kojarzących ci się z kosmosem. Na zewnątrz koła napisz słowa, które kojarzą ci się z wyrazami wewnątrz koła.
2. Jakie znasz nazwy planet? Czy jest na nich gorąco, czy – zimno? Która z nich by się nadawała do zamieszkania?



3.

Czy jest możliwe
życie poza naszą
planetą?

4.

Dlaczego
nie spadamy
z Ziemi?

Ale ci zazdroszczę!
Bardzo lubię
oglądać gwiazdy.

3. Za pomocą jakich przyrządów możemy obserwować to, co znajduje się na niebie?

4. Zastanówcie się wspólnie, kiedy wyraz **Ziemia** piszemy wielką literą.

5. Połóż się wygodnie. Zamknij oczy i się rozluźnij. Wyobraź sobie, że unosisz się między gwiazdami. Co czujesz?



Melania Kapelusz

Szacun, mała!

Weronika i Maja z klasy 2c stały przed plakatem. Były na nim wymalowane Słońce oraz planety.

- Ciekawe, która planeta to Mars – zastanawiała się na głos Maja.
- Ta – odparła bez wahania Weronika, wskazując palcem.
- Hmm... – Maja podrapała się po nosie. – A ja myślę, że ta.
- Nie. To jest Jowisz.
- Skąd wiesz?
- Bo Jowisz jest największą planetą w Układzie Słonecznym. Patrz, to jest Merkury – pokazała Weronika – to Wenus, Ziemia, Mars, Jowisz, Saturn, Uran i Neptun.
- Ale super! – Maja była pod wrażeniem. – Jesteś niesamowita.

Maja wróciła do klasy. Weronika została, aby doczytać resztę informacji, które umieszczono na plakacie. Było to ogłoszenie o międzyszkolnym konkursie pod nazwą „Co wiesz o kosmosie?”. Konkurs miał się odbyć w następny czwartek. „Och, jak bym chciała wziąć w nim udział” – pomyślała Weronika.

- Ej, ty, przesun się – usłyszała za plecami czyjś głos.
- Odwróciła się. Za nią stało dwóch wyrośniętych chłopaków z 8. klasy.
- Ale – wyjąkała cicho Weronika – ja czytam.
 - Nie masz tu nic do czytania. Nie widzisz, że to konkurs dla starszych?

Weronika dopiero teraz zauważyła, że konkurs przewidziany był dla uczniów od 4. do 8. klasy. A ona chodziła do klasy 2.

- Ale, ale... – zawahała się – ja też chcę wziąć w nim udział.
- Słyszałeś, Jasiek? – Wyższy chłopak się zaśmiał. – Mała chce wziąć w nim udział.
- Słyszę, Łuki, ale uszom nie wierzę – odparł Jasiek. – Dziecinko – zwrócił się do Weroniki – jesteś za mała. A poza tym na ten konkurs zgłaszają się sami chłopcy.



1. Posłuchaj uważnie opowiadania i odpowiedz na pytania: Czym się interesowała Weronika? W jakim konkursie chciała wziąć udział?
2. Jak zareagowali chłopcy z 8. klasy na zainteresowanie Weroniki konkursem? Odszukaj i odczytaj odpowiedni fragment tekstu.
3. Czy Jasiek i Łuki zachowali się właściwie? Co o tym sądzisz?





– Anka z 7b się zgłosiła – wtrącił Łuki.

– Ale jest bez szans – upierał się Jasiek. – Dziewczyny nie mają pojęcia o kosmosie.

Weronika chciała zaprotestować. Przecież ona od dawna interesowała się kosmosem. Często chodziła do planetarium, wiedziała mnóstwo rzeczy o gwiazdach i planetach. Ale wstydziła się starszych chłopców. Pobiegła do klasy i opowiedziała wszystko koleżankom.

– Chcesz wziąć udział w konkursie o kosmosie? – zdziwiła się Marysia, która była prymuską. – Przecież na tym trzeba się znać.

– Ja się na tym znam – powiedziała Weronika.

– Ona się zna – potwierdziła Maja.

– Na pewno nie tak, jak ci z 4. klasy. A co dopiero ci z 8. – prychnęła Natałka.

– Wiem bardzo dużo o kosmosie. Mam nawet swój teleskop.

– Myślałam, że tylko chłopcy lubią takie rzeczy – wtrąciła się Laura. – Co w tym jest interesującego?

– Przecież kosmos jest fantastyczny! – zawołała Weronika.

– Niestety, myślę, że nie masz szans – powiedziała Marysia.

4. Co na chęć udziału Weroniki w konkursie powiedziały jej koleżanki z klasy? Czy podzielasz ich zdanie? Dlaczego?

5. Posłuchaj zakończenia tej historii, które znajduje się na stronie 122. Co się wydarzyło podczas konkursu?

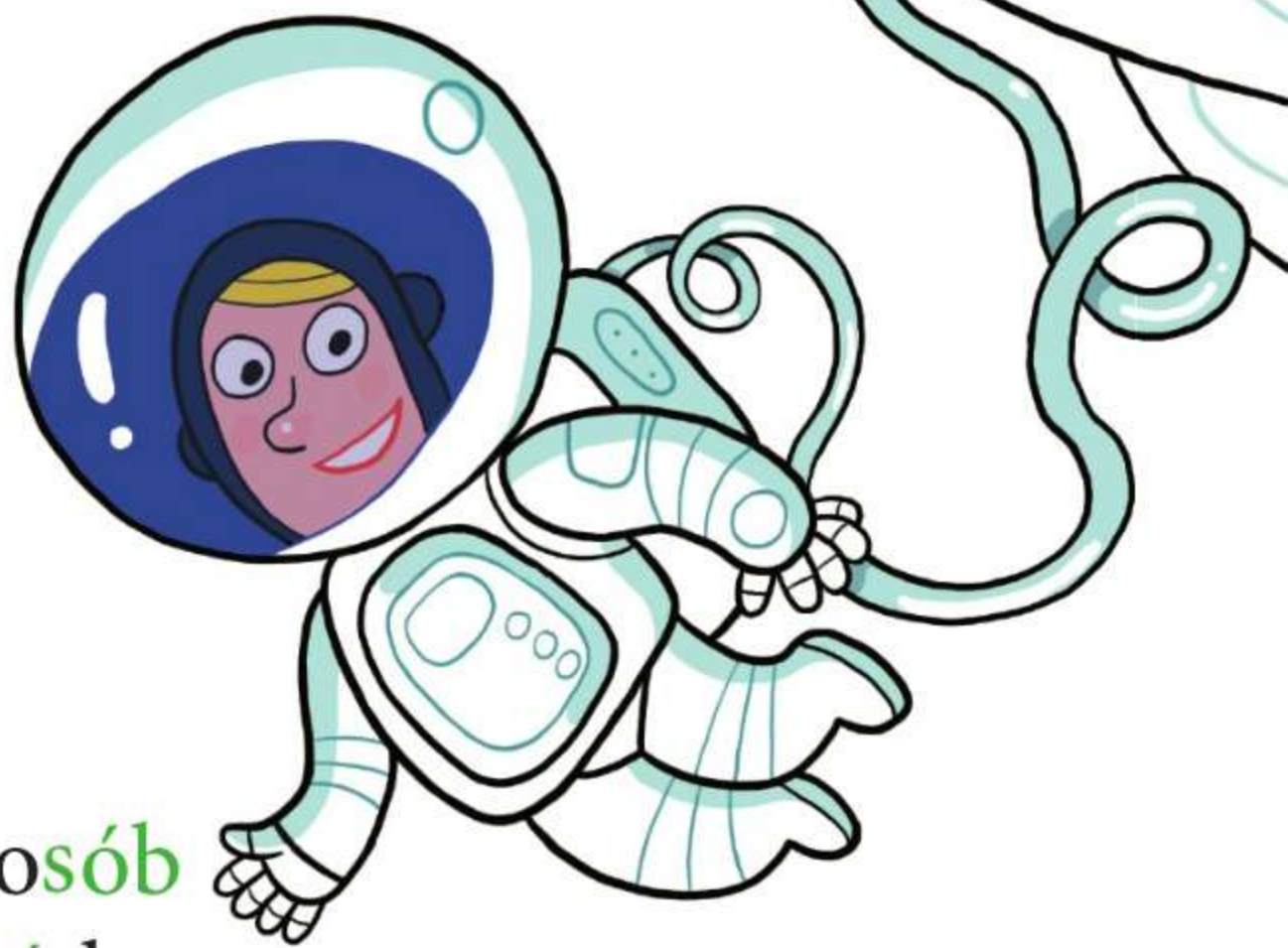


6. Czy Weronika dobrze zdecydowała, żeby wziąć udział w konkursie, mimo że był on przeznaczony dla uczniów starszych klas? Co ty byś zrobiła / zrobił w podobnej sytuacji?

Andrzej Knapik

Ziemia

To nasza Ziemia –
kula olbrzymia.
Mieszkamy na niej.
Mocno nas trzyma
i leci z nami w przedziwny sposób
przez czarną, zimną przestrzeń kosmosu.



Ziemia to jedna z planet Układu Słonecznego. W jego centrum znajduje się Słońce. Jest to wielka kula bardzo gorącego gazu. Słońce jest gwiazdą. Jego światło ogrzewa naszą planetę. Dzięki niemu życie na Ziemi jest możliwe.

1. Przeczytaj wiersz i tekst podzielone na sylaby, a jeśli potrafisz, to także tekst napisany kolorem białym.
2. Jakich nowych informacji dowiedziałaś / dowiedziałeś się z tekstów?
3. Co to jest według ciebie **kosmos**? Czy jest tylko jedno znaczenie tego słowa? Porozmawiaj o tym z koleżanką lub kolegą z ławki.

Niektóre niewielkie ciała krążące wokół Słońca wpadają do atmosfery naszej planety, spalają się i wtedy są dla nas widoczne jako smugi światła zwane **meteorami**.



Mgławice to bardzo odległe obiekty utworzone z międzygwiazdowego gazu i pyłu. Na nocnym niebie możemy je zobaczyć jako świecące mgiełki.

Czarna dziura to miejsce, z którego nic nie może się wydostać, nawet światło. Wszystko jest wciągane do jej środka.



Nazwy planet i gwiazd piszemy wielką literą.



Słońce



Ziemia



Mars



Saturn



4. Wyobraź sobie, że jesteś astronautą. Opowiedz, co widzisz za oknami swojej rakiety.
5. Zapisz w zeszycie kilka nazw planet. Użyj kolorów zbliżonych do barwy każdej z nich.
6. Dobierzcie się w pary i namalujcie farbami na kartce w formacie A3 wybrane zjawisko: meteor, mgławicę, czarną dziurę lub fragment kosmosu.

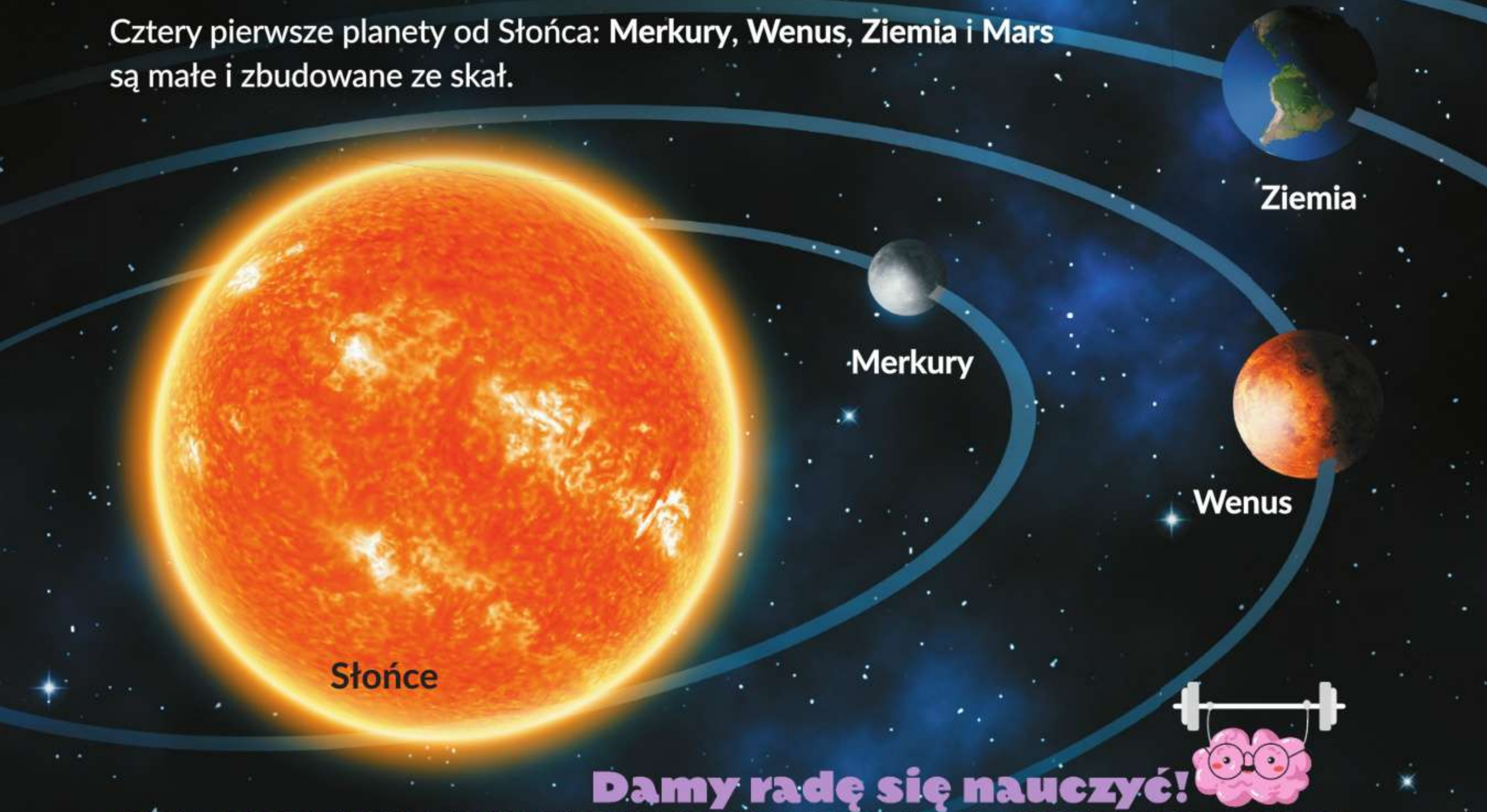


Planety w Układzie Słonecznym

Ziemia jest dla ludzi w sam raz: nie jest na niej za zimno ani za gorąco, są rośliny i zwierzęta, woda i powietrze oraz światło, czyli wszystko, co jest dla nas niezbędne do życia.

W Układzie Słonecznym krąży wokół Słońca **osiem planet** (razem z Ziemią).

Cztery pierwsze planety od Słońca: **Merkury, Wenus, Ziemia i Mars** są małe i zbudowane ze skał.



Damy radę się nauczyć!

W zapamiętaniu kolejności planet od Słońca pomoże ci zdanie, w którym litery na początku wyrazów są pierwszymi literami w nazwach planet.

 **M**erkury **W**enus **Z**iemia **M**ars **J**owisz **S**aturn **U**ran **N**eptun
Mój **w**orek **z** **m**isiem **j**est **s**chowany **u** **n**auczyciela.

1. Posłuchaj opowiadania „Czy jest jakaś dziewiąta planeta?” z cyklu „Lena i Tymek poznają świat”, które znajduje się na stronie 126. Odpowiedz na zawarte w nim pytania.
2. Porozmawiajcie o tym, czy byłoby możliwe życie na innych planetach. Jakie warunki musiałyby tam panować? Gdzie można uzyskać dodatkowe wiadomości na ten temat?
3. Co krąży wokół Słońca oprócz planet? Dlaczego ciągnie za sobą ogon?



coś ciekawego

Niektóre planety mają **satelity naturalne**, czyli obiekty krążące wokół nich. Ziemia ma jednego – Księżyc, a Jowisz – aż 67. Z kolei **satelity sztuczne** to urządzenia elektroniczne wysyłane w przestrzeń wokół Ziemi. Dostarczają informacji o pogodzie, służą do nawigacji, celów wojskowych, przesyłają sygnały radiowe i telewizyjne, wykonują dokładne zdjęcia naszej planety.

4. Co to są **satelity naturalne**? Jak się nazywa satelita Ziemi?
5. W czym nam pomagają **satelity sztuczne**? Jaką wiedzę o świecie mielibyśmy bez nich?
6. Zastanówcie się w grupach, czego nowego możemy się dowiedzieć w przyszłości o wszechświecie dzięki rozwojowi nauki i nowoczesnemu sprzętowi do badań. Do zbudowania pytań problemowych wykorzystajcie gwiazdę pytań.



Pierwsi ludzie na Księżycu



Neil (czytaj: nil)
Armstrong

To mały krok dla
człowieka, ale wielki
skok dla ludzkości.

Astronauci zostawili na Księżycu tabliczkę z napisem:
„W tym miejscu ludzie z planety Ziemia po raz
pierwszy postawili stopę na Księżycu. Lipiec 1969.
Przybywamy w pokoju dla dobra całej ludzkości”.

Coś ciekawego

Powierzchnia Księżyca, nazywanego także Srebrnym Globem, jest pokryta kraterami, skałami i pyłem księżycowym. Na Księżycu nie ma tlenu, więc nie istnieje tam życie.



1. Powiedz, jakiego ważnego wydarzenia dotyczą przedstawione teksty i ilustracje.
2. Wyjaśnij, jak rozumiesz słowa wypowiedziane przez pierwszego człowieka na Księżycu.
3. Wyobraź sobie, że jesteś odkrywcą nowej, nieznannej planety. Opowiedz o niej.
4. Zapisz w zeszycie nazwy planet Układu Słonecznego w kolejności od Słońca.



sł. i muz. Malina Sarnowska

Rakieta w kosmos

1. Kiedy wkoło noc zapadnie, a ty śpisz,
nawet mama nie odgadnie, o czym śnisz.
Opowiedz!

Ref.: Jestem kapitanem statku kosmicznego –
„Hej, załogo, mamy misję!”

I dlatego:

lecimy dziś w kosmos rakieta,
pędzimy ku nowym planetom.
Merkury, Wenus, Ziemia, Mars
krążą tutaj blisko nas.
A Jowisz, Saturn dalej tam,
masą imponują nam.

2. Księżyc się za chmurę schował, bo on wie,
że też będzie występował w twoim śnie.
Opowiedz!

Ref.: Jestem kapitanem statku kosmicznego...

3. Gwiazdy błyszczą coraz jaśniej – to nie sen.
Drogą Mleczną lecisz właśnie wyżej, hen.
Opowiedz!

Ref.: Jestem kapitanem statku kosmicznego...



1. Przygotuj sześć różnych przedmiotów, w które można uderzać pałeczką, i ułóż je w rzędzie jeden obok drugiego. Następnie odszukaj w tekście piosenki nazwy sześciu pierwszych od Słońca planet Układu Słonecznego. Podczas słuchania piosenki odtwarzanej przez nauczyciela zaznacz każdą z nazw innym dźwiękiem – uderzaj za każdym razem w inny przedmiot.
2. Wykonaj akompaniament na dzwonkach do wstępu i zakończenia piosenki – uderzaj w sztabki odwróconymi pałeczkami lub ołówkami.
3. Podzielcie się w klasie na dwie grupy, czyli załogi dwóch statków kosmicznych. Jedna załoga będzie się poruszać po klasie przy pierwszym refrenie, a druga – przy drugim. Pomyślcie, w jaki sposób pokazać, że cała załoga leci jedną rakieta.
4. Poszukaj informacji na temat dźwięków w kosmosie. Co tam słychać?



Grawitacja

(fragmenty książki „Wielka księga wiedzy. Najbardziej wszechstronny leksykon”)

tekst popularnonaukowy

Wszystko wokół nas wzajemnie na siebie oddziałuje. Inaczej mówiąc, wszędzie wokół nas działają różne siły. Gdy rzucasz piłkę do góry, spada ona z powrotem, przyciągana siłą grawitacji. Grawitacja jest zjawiskiem naturalnym, polegającym na tym, że wszystkie obiekty znajdujące się na powierzchni Ziemi lub w pobliżu są przyciągane ku jej środkowi. To grawitacja utrzymuje nas na naszej planecie.

Grawitacja powoduje wędrówkę Księżyca wokół Ziemi, Ziemi wokół Słońca, a Słońca wokół środka naszej Galaktyki. Jest to siła, która rządzi ruchem obiektów we wszechświecie*.

Obiekty mające masę przyciągają się wzajemnie, nawet jeśli są bardzo małe. Siła przyciągania zależy od masy obiektów i odległości między nimi. Im większa odległość albo im mniejsza masa, tym przyciąganie jest słabsze.



* wszechświat – kosmos

1. Posłuchaj tekstu i wyjaśnij, dlaczego nie spadamy, kiedy chodzimy po Ziemi.
2. Powiedz, który wyraz jest bliskoznaczny do wyrazu **przyciąganie**: **gramatyka**, **grawitacja**, **geografia**. A jaki byłby wyraz o przeciwnym znaczeniu?
3. Wyjaśnij, dlaczego chmury nie opadają na skutek grawitacji.



Czy chmury opadają wskutek grawitacji?

Nie, gdyż są zbudowane z bardzo małych cząsteczek lodu i wody, które są tak lekkie, że ich opadanie powstrzymuje otaczająca Ziemię atmosfera. Kiedy jednak z tych małych cząsteczek powstają duże krople wody, kulki lodu lub płatki śniegu, wówczas – jako znacznie cięższe – zaczynają one spadać jako deszcz, grad albo śnieg.



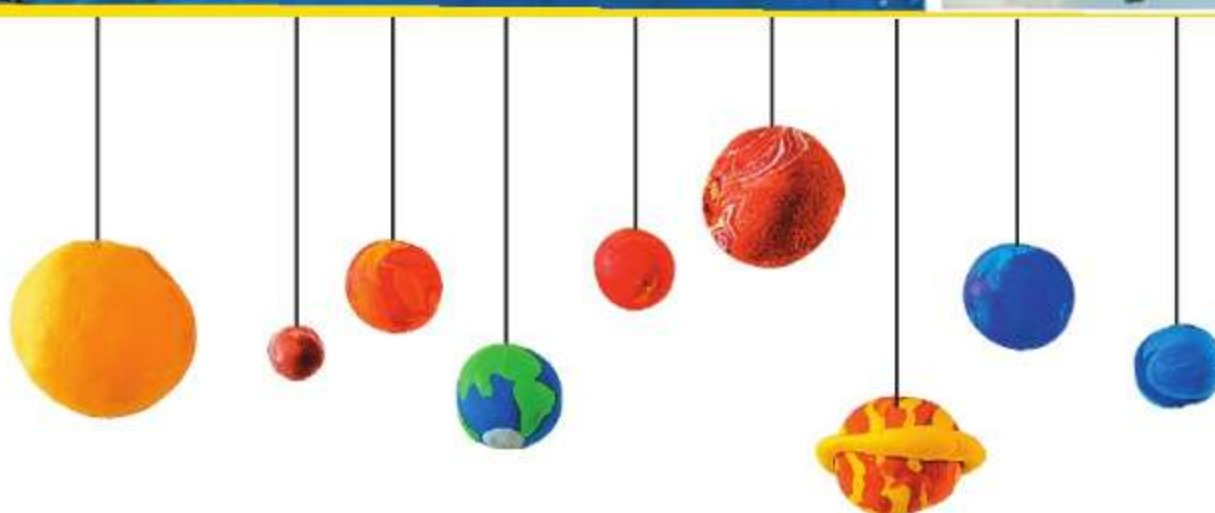
Fragment książki „Wielka księga wiedzy. Najbardziej wszechstronny leksykon”



Mój Układ Słoneczny



- Wykonajcie model Układu Słonecznego. Podzielcie się na grupy i razem ustalcie, jak będzie wyglądała wasza praca.



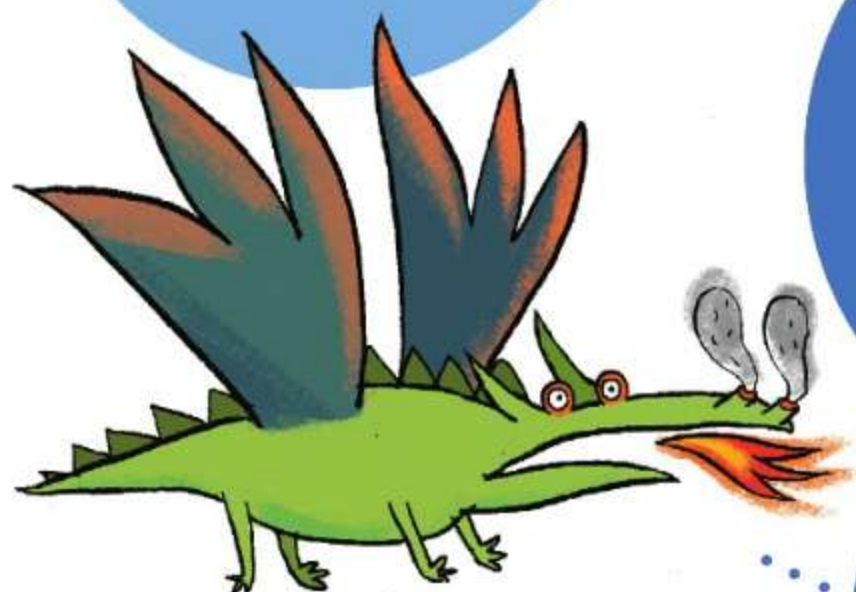


Ziemia – nasza planeta

1.
Co mogę
zrobić dla
Ziemi?



2.
Co jest
groźniejsze:
smok czy
smog?



...khe...khe...khe...

3.
Skąd się biorą
dzień i noc,
a skąd – pory
roku?

Dzisiaj w mieście
był straszny smog.



Ale jak to?
Smok w mieście?



1. Jakim typem osoby bardziej jesteś: **skowronkiem** czy **sową**? Co to oznacza?
2. Poranne wstawanie, gdy zadzwoni budzik, nie sprawia ci problemu czy jest to dla ciebie najtrudniejszy moment dnia? Jak myślisz dlaczego?
3. Co Ziemia obiega, a wokół czego wiruje? Co się dzieje na skutek tych ruchów Ziemi?



Techniki myślenia twórczego



METAPLAN

(rozpoznanie problemu, określenie jego przyczyn i wspólne poszukiwanie rozwiązania)

4. Jak myślisz, czy zanieczyszczenie środowiska ma wpływ na nasze zdrowie? Dlaczego?
5. Zastosujcie technikę metaplanu i spróbujcie wspólnie znaleźć odpowiedź na pytanie: **Co zrobić, żeby Ziemia była mniej zanieczyszczona?** Wykorzystajcie duży arkusz papieru. Podzielcie go na cztery pola. Na środku zapiszcie pytanie problemowe. Zapisujcie lub rysujcie swoje pomysły na karteczkach i przyklejajcie je w odpowiednich miejscach.



Ciekawego

Co roku 22 kwietnia obchodzimy **Międzynarodowy Dzień Ziemi**. Jego celem jest promowanie ochrony środowiska, poszerzanie świadomości ekologicznej i zachęcanie do życia w zgodzie z naturą.



Może zorganizujemy konkurs na ekologiczną torbę na zakupy?



To świetny pomysł! Jeśli wiele osób będzie mieć w domu takie torby, to zrezygnują z używania plastikowych reklamówek.

Konkurs!

Zapraszamy całą rodzinę do udziału w konkursie na najładniejszą, własnoręcznie wykonaną torbę na zakupy. Torby muszą być uszyte z tkanin naturalnych i nadawać się do wielokrotnego wykorzystania. Termin rozstrzygnięcia konkursu to 30 kwietnia.

Każdy uczestnik konkursu otrzyma

DYPLOM MAŁEGO EKOLOGA.

uczniowie klas drugich



1. Kiedy obchodzimy Międzynarodowy Dzień Ziemi? Co jest celem tego święta?
2. Opowiedz, co dla naszej planety postanowili zrobić Lena i Tymek.
3. Zbierzcie w klasie swoje pomysły na obchody Międzynarodowego Dnia Ziemi. Uporządkujcie i zapiszcie wszystkie propozycje w formie klasowej mapy myśli.



Jak wykonać lapbook (czytaj: lapbuk) z obietnicami dla Ziemi?

Podzielcie się na czteroosobowe grupy i pomyślcie, co wspólnie możecie zrobić, żeby zadbać o naszą planetę i chronić środowisko.



1.

Weźcie karton w formacie A3 w dowolnym kolorze. Zegnijcie lewy i prawy bok kartonu tak, żeby się ze sobą stykały.

2.

Na rozkładanej okładce narysujcie lub naklejcie planetę Ziemię i napiszcie w ozdobny sposób tytuł książeczki: „Obietnice dla Ziemi”.



3.

Z kolorowych karteczek wytnijcie różne kształty, na przykład liście, krople, chmurki, serduszka. Wycięte elementy mogą także być otwierane. Na każdym z nich napiszcie flamastrami swoje obietnice dla Ziemi.

4.

Karteczki z obietnicami naklejcie w środku lapbooka. Między nimi narysujcie symbole kojarzące się wam z ochroną naszej planety.





1. Obejrzyj komiks i opowiedz jego treść.
2. Wyjaśnij własnymi słowami, co to jest **smog**. W jaki sposób on powstaje?
3. Czy widziałaś / widziałeś kiedyś smog w miejscu swojego zamieszkania? Jak on wyglądał?



ciekawego

Smog powstaje przy bezwietrznej pogodzie na skutek wymieszania powietrza z zanieczyszczeniami i spalinami. Bardzo źle wpływa na nasze samopoczucie i zdrowie. Oprócz takich objawów jak kichanie, kaszel i katar, może wywołać alergię, astmę, a także utrudniać myślenie. Często jest niewidoczny, ale czasami wygląda jak gęsta mgła.



4. Dlaczego smog jest groźny dla człowieka? Co ludzie mogą zrobić, żeby pokonać smog?
5. Sprawdźcie za pomocą specjalnej aplikacji, jaki jest stan powietrza w waszym miejscu zamieszkania. Gdy jest duży smog, unikajcie aktywności na dworze.



Natalia Usenko

Karuzela

Gdy w parku leżysz sobie na brzuchu,
pod tobą Ziemia w ciągłym jest ruchu.
Nigdy nie staje i nie zawraca,
wokół swej osi wciąż się obraca,
jak ta tancerka w tańcu ludowym...

Co to za ruch jest?

Ruch obrotowy!

A w takim ruchu wielka jest moc –
masz dzięki niemu i dzień, i noc!

A jednocześnie zawsze, bez końca
Ziemia wciąż krąży dokoła Słońca
i dzięki temu, gdy spojrzysz wokół,
widzisz, jak zmienia się pora roku.

Teraz pytanie – jesteś gotowy?

Co to za ruch jest?

Ruch obiegowy!

Tak rok za rokiem – wiosną, jesienią –
wciąż obracacie się razem z Ziemią.
I w dzień, i w nocy, przez całe życie
na karuzeli wciąż się kręcicie!



1. Posłuchaj wiersza lub przeczytaj go samodzielnie. Jak ci się on podoba?
2. O jakich ruchach Ziemi jest mowa w wierszu? Czym się one różnią?
3. Jak myślisz, dlaczego w wierszu jest porównanie do kręcenia się na karuzeli? Do czego jeszcze można porównać ruch Ziemi?
4. Wstań i pokaż swoim ciałem obrót Ziemi wokół własnej osi. Spróbuj wirować jak tancerka lub tancerz w tańcu ludowym.
5. A teraz przedstawcie krążenie Ziemi i innych planet wokół Słońca. Niech jedna osoba będzie Słońcem i stanie na środku sali, a pozostałe – biegną wolno wokół po kole.



Każdy człowiek ma swój zegar biologiczny. To on mówi nam, kiedy jest czas na sen, na jedzenie i na aktywność w ciągu dnia. Tak jak doba dzieli się na noc i dzień, tak nasz organizm ma swój dobowy rytm.



Poranne wstawanie często jest wyzwaniem. Budzik dzwoni rano, a ty najchętniej spałabyś / spałbyś dalej. Jednak jeśli nie wstaniesz punktualnie, to twój dzień nie zacznie się dobrze. Będziesz się śpieszyć i denerwować różnymi drobiazgami.



Jeśli chcesz wstać o zaplanowanej porze, to pamiętaj, żeby także kłaść się spać odpowiednio wcześnie. W twoim wieku wskazane jest spanie przez 9–12 godzin.

6. Przed tobą wyzwanie dotyczące porannych pobudek. Przez najbliższe dni postaraj się chodzić spać o wyznaczonej godzinie i budzić się, gdy zadzwoni budzik. Punktualne wstawanie, bez ociągania się i dosypiania, z pewnością sprawi, że twoje poranki będą spokojniejsze, a ty nie spóźnisz się do szkoły. Powodzenia!



Ruch obrotowy Ziemi – dzień i noc



- Doba to dzień i noc. Trwa 24 godziny.
- Występowanie dnia i nocy jest następstwem **ruchu obrotowego Ziemi**, czyli jej wirowania wokół własnej osi.
- W czasie każdej doby przez jakiś czas część Ziemi jest zwrócona do Słońca. Na oświetlonym obszarze jest **dzień**, a na zacienionym – **noc**.
- Skutkiem wirowania Ziemi jest też jej spłaszczenie na biegunach.
- Ziemia obraca się z zachodu na wschód.

Damy radę się nauczyć!



Żeby zapamiętać, że skutkiem ruchu obrotowego są dzień i noc, zgaście wieczorem w domu górne światło. Stańcie przodem do zapalanej lampki (dzień) i powoli obracajcie się wokół siebie, aż staniecie do niej tyłem (noc). Powtórzcie obrót kilka razy.



1. Co się dzieje, gdy Ziemia obraca się wokół własnej osi?
2. Co by było, gdyby Ziemia wirowała w drugą stronę lub wcale się nie obracała? Jaki mógłby być tego skutek? Dlaczego się nie przewracamy, skoro Ziemia się kręci? Porozmawiajcie o tym w kilkusobowych zespołach, a później porównajcie swoje argumenty z wyjaśnieniami innych grup.
3. Kiedy jest **równonoc**? Jak myślisz, co to może znaczyć?

Ruch obiegowy Ziemi – pory roku

- Pełny **obieg Ziemi** wokół Słońca trwa **1 rok**.
- Ziemia obiega Słońce w kierunku **przeciwnym** do ruchu wskazówek zegara.
- Skutkiem **ruchu obiegowego Ziemi** są **pory roku**.
- Dwa razy w roku długość dnia zrównuje się z długością nocy: pierwszego dnia wiosny i pierwszego dnia jesieni.



Obieg Ziemi wokół Słońca trwa **365 dni i niecałe 6 godzin**.

Żeby było łatwiej, ludzie umówili się na taki system: **rok zwykły** trwa 365 dni, a co 4 lata jest **rok przestępny**, trwający 366 dni – luty ma wtedy 29 dni, a nie – 28.

4. Na podstawie ilustracji i tekstu powiedz, co się dzieje, gdy Ziemia obiega Słońce. Ile dni i godzin trwa pełny obieg? Co to jest **rok przestępny** i dlaczego powstał? W którą stronę Ziemia porusza się wokół Słońca?

5. Przypomnij, kiedy się rozpoczynają kolejne pory roku.

6. Co by było, gdyby Ziemia stała w miejscu albo poruszała się wolniej lub szybciej wokół Słońca? Zapiszcie swoje pomysły na kartce, a później odczytajcie je w klasie.

4. Jakie są skutki ocieplenia klimatu na Ziemi?



Tata powiedział, że mój pokój wygląda tak, jakby przeszło przez niego tornado, więc muszę zrobić porządek. Wieczorem oglądaliśmy to straszne zjawisko na filmikach w internecie. Tornado, czyli trąba powietrzna, to gwałtownie wirujące powietrze. Zwykle ma formę leja, który węższym końcem dotyka ziemi. Przemieszcza się po jej powierzchni i niszczy wszystko, co spotka na swojej drodze.

1. Przeczytaj tekst podzielony kolorami na sylaby, a jeśli potrafisz, to także tekst napisany kolorem czarnym.
2. Do jakiego zjawiska pogodowego porównał tata pokój chłopca? Dlaczego?
3. Narysuj w zeszycie kształt tornada. Potem przerób rysunek, żeby przedstawiał coś innego.



Takie ekstremalne zjawiska pogodowe, jak tornado, powódź czy susza, występują coraz częściej. Ma to związek z ociepleniem klimatu, czyli podwyższeniem średniej temperatury powietrza na całej Ziemi, i niesie ze sobą wiele negatywnych skutków.

Topnieją lodowce, wzrasta poziom wód w morzach i oceanach, częściej występują upały, a z nimi – także pożary. Ocieplenie klimatu ma wpływ na życie ludzi, zwierząt i roślin.



Na szczęście coraz więcej osób podejmuje działania na rzecz ochrony klimatu. Ważne jest ograniczenie zużycia prądu, gazu ziemnego i ropy naftowej, a także wprowadzenie energii uzyskiwanej z wiatru, wody i promieni słonecznych.

Coś ciekawego

Stały wzrost średniej temperatury powietrza na Ziemi, obserwowany od kilkudziesięciu lat, nazywamy **globalnym ociepleniem**. Główną przyczyną tych zmian jest działalność człowieka, która doprowadziła do znacznego ogrzania lądów, oceanów i atmosfery, czyli powietrza otaczającego kulę ziemską.

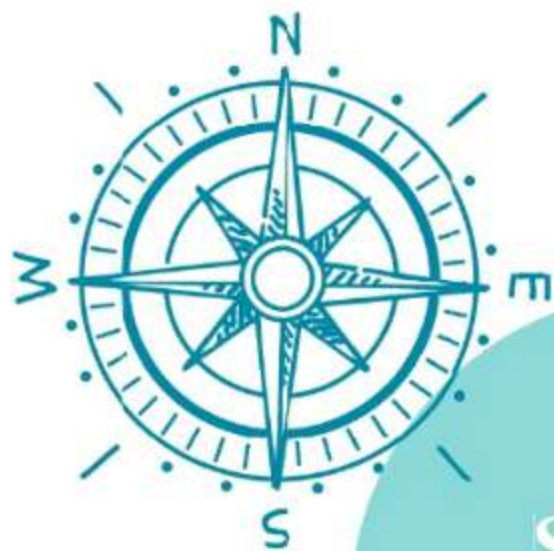


4. Jakie skutki niesie za sobą ocieplenie klimatu na Ziemi?
5. Wyjaśnij termin **globalne ocieplenie**.
6. Zastanówcie się wspólnie, jakie działania ludzie mogą podjąć na rzecz ochrony klimatu. Dowiedzcie się, jakie akcje są organizowane w tym celu.





Ciekawe wyspy na Ziemi



1.

Skąd się
wzięła nazwa
„Galapagos”?

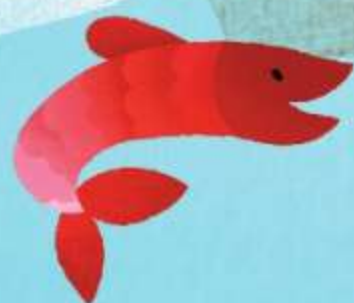


2.

„Islandia” –
co to znaczy?

Jak myślisz, kto
nadaje nazwy
wyspom?

Może ich
odkrywcy?



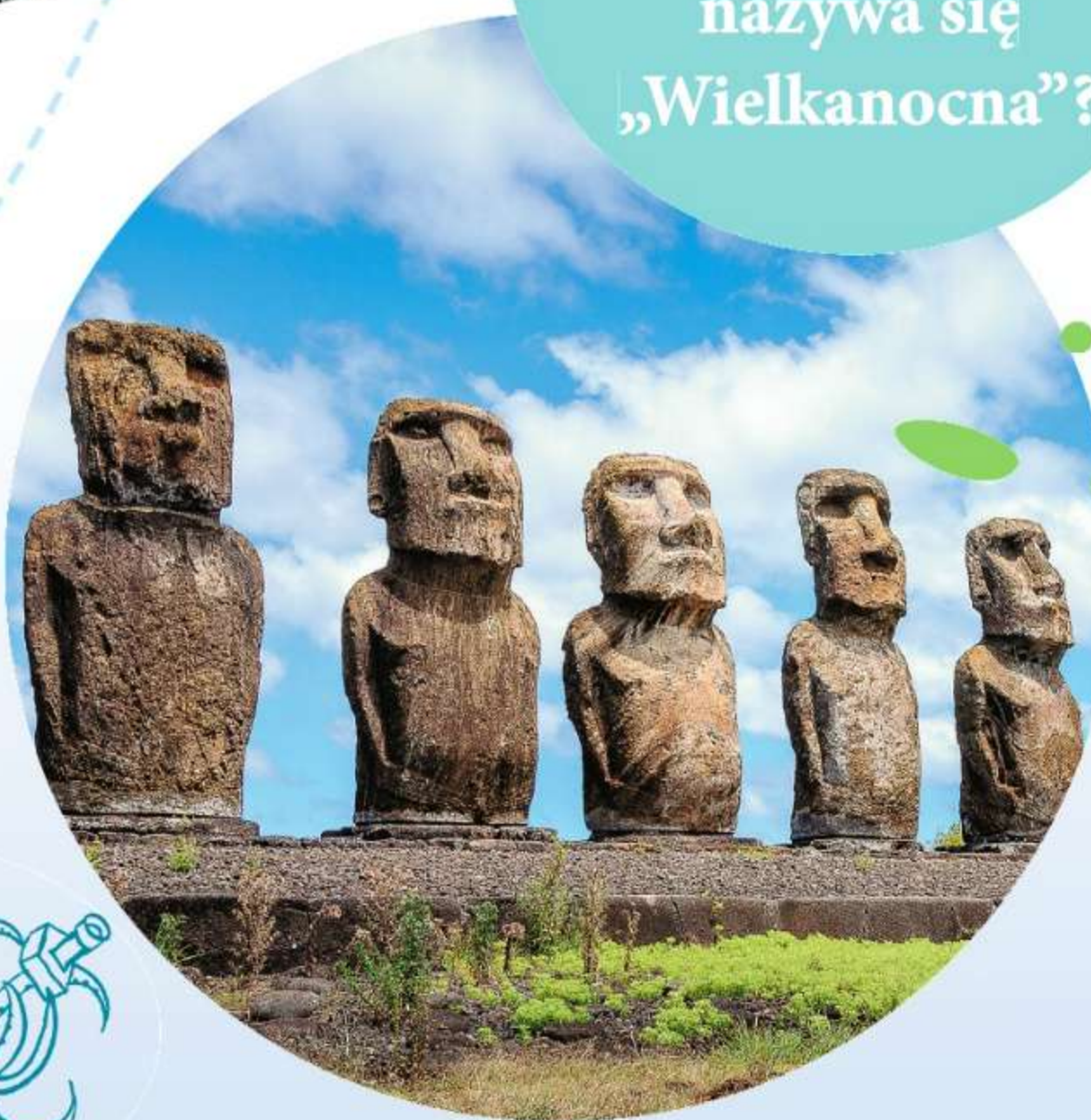
1. Obejrzyjcie mapę świata. Znajdźcie na niej kilka wysp i przeczytajcie ich nazwy.
2. Czy byłeś / byłaś kiedyś na jakiejś wyspie? Gdzie to było? Jak możesz wytłumaczyć, co to jest **wyspa**?
3. Gdyby udało ci się odkryć nową wyspę, to jaką wymyśliłabyś / wymyśliłbyś dla niej nazwę? Dlaczego właśnie taką?





3.

Dlaczego Wyspa
Wielkanocna
nazywa się
„Wielkanocna”?



4.

Kto mieszka
na wyspach
Bergamutach?



Posągi na Wyspie Wielkanocnej



4. Podaj rym do wyrazu **Bergamuty**. Jakie skojarzenia z tym słowem przychodzą ci do głowy?
5. Przedstaw dźwiękiem i / lub ruchem spokojny dzień na morzu. Następnie naśladuj burzę. Co sprawiło ci więcej radości?
6. Wyobraź sobie, że jesteś sama / sam na bezludnej wyspie. Opowiedz o swoich emocjach.



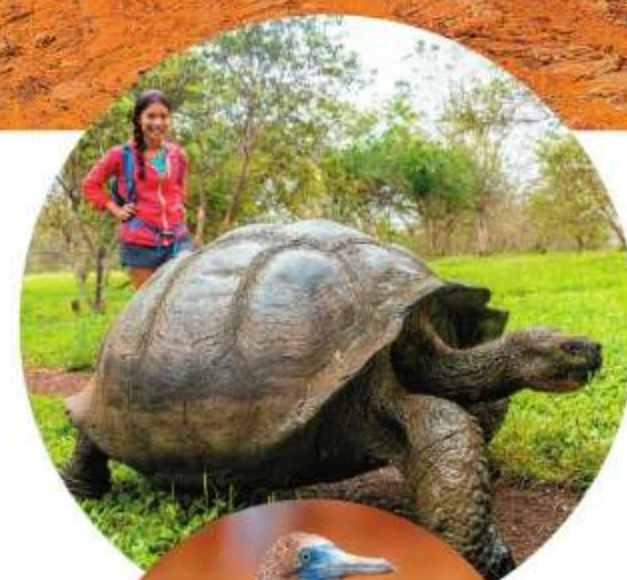
1. Skąd się wzięła nazwa „Galapagos”?



Galapagos to wyspy pochodzenia wulkanicznego. Znajdują się one na Oceanie Spokojnym. Najbliżej jest z nich do wybrzeża Ameryki Południowej. Należą one do państwa Ekwador.

Nazwa **Galapagos** pochodzi od słowa **galapago**, czyli **żółw**. Inaczej są to **Wyspy Żółwie**, bo żyją tam olbrzymie żółwie słoniowe. Pancerz takiego żółwia może mieć ponad metr długości, a zwierzę może ważyć nawet dwieście kilogramów.

Wyłącznie na Galapagos żyją pingwiny równikowe. To jedyny gatunek pingwina zamieszkujący półkulę północną.



głuptak
niebieskonogi



Nazwy geograficzne piszemy zawsze wielką literą.

Ameryka **P**ołudniowa **O**cean **S**pokojny
Galapagos **W**yspy **Ż**ółwie **E**kwador



1. Posłuchaj tekstu lub przeczytaj go samodzielnie. O jakich wyspach jest ten tekst?
2. Rozwiń w trzech etapach informację: **Galapagos to...**, **Galapagos to wyspy...**, **Galapagos to wyspy... na których...**
3. Co oznacza nazwa **Galapagos**? Skąd się wzięła?
4. Poszukaj na mapie świata Wysp Żółwich. Co przypominają ci one swoim kształtem?
5. Przypomnij inne zasady pisowni wyrazów wielką literą. Zapisz przykłady w zeszycie.



Gra muzyka!



Na wyspach Oceanu Spokojnego leży państwo o nazwie **Filipiny**. Zajmuje kilka tysięcy wysp. Najbardziej popularnym środkiem transportu między wyspami są małe, drewniane łodzie zwane **bangka**.

Pomimo niewielkich rozmiarów łodzie przewożą także pasażerów. Zaproszeniem do zajęcia miejsca w łodzi może być tradycyjna filipińska piosenka. Podczas czytania jej słów literę **y** wymawiaj jak **j** (**kajo**, **aj**, **injo**).

Umupo po kayo (Usiądź, proszę)

Umupo po kayo,

Umupo po kayo,

Ang munting upuan
ay ariing inyo.

Usiądź, proszę,

usiądź, proszę,

to krzeselko
jest dla ciebie.

ś ciekawego

Mieszkańcem Filipin jest również **wyrak filipiński**, przypominający bohaterów opowieści fantastycznych.



1. Posłuchaj piosenki z Filipin odtwarzanej przez nauczyciela. Wymyśl ruch, który do niej pasuje, a kojarzy ci się z płynięciem łodzią po oceanie.
2. Zaśpiewajcie piosenkę razem z nagraniem. Stańcie w dwóch kołach, a w ich środkach postawcie po dwa krzesła. Jedna osoba z każdej grupy wchodzi do środka koła i przy słowach **Umupo po kayo** wskazuje pasażerów łodzi. Wskazane dzieci siadają na krzesłach podczas dalszych słów piosenki, a po zakończeniu zwrotki wracają na swoje miejsca. Przy powtórzeniu zwrotki wioślarze wybierają nowych pasażerów.

2. „Islandia” – co to znaczy?

Islandia to wyspa położona na północy Oceanu Atlantyckiego. Znajduje się na niej tylko jedno państwo – Islandia. Nazwa **Islandia** oznacza kraj lodu. Większość miejscowości i dróg leży wzdłuż wybrzeża. Środkowa część wyspy nie jest zamieszkana. Są tam góry, piasek, pola zastygłej lawy oraz lodu.



ś ciekawego

W lecie na Islandii przez całą dobę jest jasno, a zimą bardzo długo jest ciemno. Można tam oglądać malownicze **zorze polarne**, czyli zjawisko świetlne w postaci kolorowych łuków, wstęg czy promieni na niebie.

1. Przeczytaj tekst. Która z informacji na temat Islandii zaintrygowała cię najbardziej?
2. Pokaż Islandię na mapie świata.
3. Czy jest na Ziemi jakaś wyspa, którą chciałabyś / chciałbyś odwiedzić? Przygotuj informacje na temat tego miejsca.



Skąd się wzięły wyspy na morzach i oceanach?

Wyspy to części lądu otoczone ze wszystkich stron wodą.

Mogą występować pojedynczo i w grupach – wtedy tworzą archipelagi. Powstanie wysp może być skutkiem **zanurzania się lądu**, wynikiem **działalności fal** lub **organizmów** (wyspy koralowe). Wyspy tworzą się najczęściej przez wynurzenie się wulkanu ponad powierzchnię morza lub oceanu. Przykładami wysp wulkanicznych są **Islandia** oraz **Galapagos**.

Islandia to kraina dwóch skrajności: lodu i ognia, czyli lodowców i wulkanów. To również wyspa wody, bo islandzka przyroda zachwyca wodospadami i gejzerami.



Wulkan to miejsce wydobywania się z głębi ziemi lawy, gazów i popiołów.



Gejzer to rodzaj gorącego źródła, które co jakiś czas gwałtownie wyrzuca strumień gorącej wody i pary wodnej.

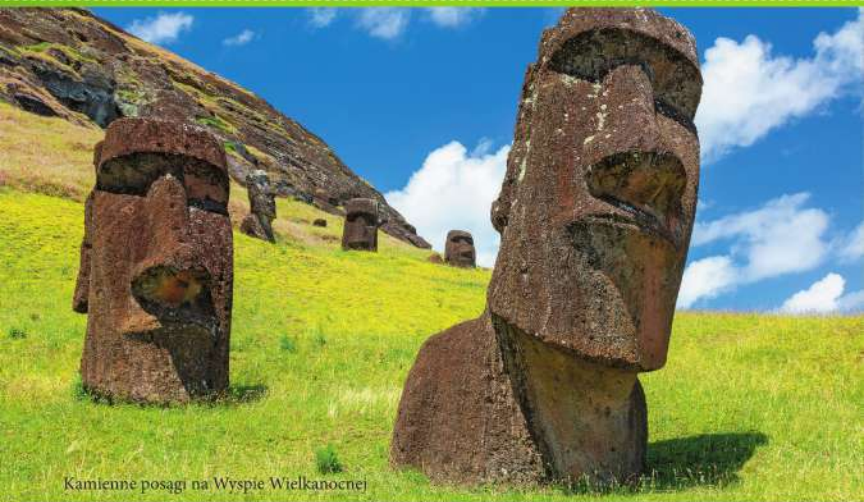


Wodospad to swobodny spadek wody z rzeki z wysokich skał.

1. Posłuchaj opowiadania „Gdzie jest ta kraina lodu, ognia i wody?” z cyklu „Lena i Tymek poznają świat”, które znajduje się na stronie 127. Odpowiedz na zawarte w nim pytania.
2. Co to są **wyspy** i w jaki sposób powstają?
3. Przyjrzyj się mapce i powiedz, jaką wyspą jest Islandia. Co jest na niej wyjątkowego?
4. Pamiętaj, żeby na łonie natury – niezależnie, czy to jest wyspa, czy inne naturalne środowisko – chodzić zawsze po wyznaczonych ścieżkach. Nie deptaj mchu ani innych roślin. Uszkodzony mech będzie odrastał przez dziesiątki lat.
5. Podzielcie się na kilkusobowe zespoły. Każda grupa będzie reprezentowała inne biuro podróży. Nadajcie mu nazwę i zareklamujcie wycieczkę na Islandię.



3. Dlaczego Wyspa Wielkanocna nazywa się „Wielkanocna”?



Kamienne posągi na Wyspie Wielkanocnej

Około trzystu lat temu holenderski żeglarz wypłynął na Ocean Spokojny w poszukiwaniu nowego kontynentu. W Niedzielę Wielkanocną dotarł do brzegów nieznaney wyspy. Zobaczył tam trzcinę cukrową, bananowce i drzewa figowe. Okazało się, że wyspa jest zamieszkała. Tubylcy nazywali ją **Rapa Nui**. Na pamiątkę dnia przybycia na ten ląd, odkrywca nadał mu nową nazwę: **Wyspa Wielkanocna**.

1. Przeczytaj tekst podzielony kolorami na sylaby, a jeśli potrafisz, to także tekst napisany kolorem czarnym.
2. Czy Wyspa Wielkanocna ma tylko jedną nazwę? Uzasadnij odpowiedź.
3. Dlaczego holenderski żeglarz nadał wyspie nazwę **Wyspa Wielkanocna**? Jakie inne nazwy przychodzą ci jeszcze do głowy?

Nazwa **Rapa Nui** oznacza **wielka ziemia**, ale tak naprawdę jest to niewielka wysepka. Ma 20 kilometrów długości i 15 kilometrów szerokości. Jest ona jedną z wysp najbardziej oddalonych od stałego lądu na świecie. Dlatego jest nazywana najbardziej samotną wyspą świata.

Wyspa Wielkanocna to bardzo zagadkowe i tajemnicze miejsce. Znajduje się na niej prawie dziewięćset kamiennych posągów zwanych **moai**. Do dzisiaj nie do końca wiadomo, kto i dlaczego je wyrzeźbił. Figury przedstawiają głowę i tułów człowieka. Różnią się wielkością i wysokością. Najwyższe z nich mają ponad 6 metrów.



4. Powiedz, czego dowiedziałas / dowiedziałeś się z tekstów o Wyspie Wielkanocnej. Wskaż ją na mapie świata.
5. Spróbuj odnaleźć na mapie świata dwie wyspy o nazwie **Wyspa Bożego Narodzenia**. Pierwsza znajduje się na Oceanie Indyjskim i należy do Australii. Druga leży na środku Oceanu Spokojnego i jest częścią małego państwa Kiribati.



Jak się świętuje Wielkanoc w innych krajach?

W Haux (czytaj: o), mieście na południu Francji, co roku w Poniedziałek Wielkanocny na głównym placu jest serwowany gigantyczny omlet. Robi się go z prawie pięciu tysięcy jaj, a zjada go nawet tysiąc osób.



W Pradze, stolicy Czech, jedną z wielkanocnych tradycji jest symboliczne uderzanie pań własnoręcznie wykonaną wiązką z wierzby i kolorowych wstążek. Zgodnie z legendą gałęzie wierzby mają przekazywać zdrowie.



W Nowym Jorku w czasie Wielkanocy odbywa się parada oryginalnych kapeluszy. Ulicami przechodzą ludzie z nakryciami głowy, które przypominają ptasie gniazda lub są oklejone kolorowymi jajeczkami albo króliczkami.



Na greckiej wyspie Korfu Wielka Sobota zaczyna się od tradycyjnego rzutu pułą. Ludzie wyrzucają z okien naczynia z gliny, które się rozbijają na ulicy. Rzucanie doniczek wita wiosnę i symbolizuje nowe uprawy.

*...



1. Jak się świętuje Wielkanoc w Polsce, a jak – w innych krajach na świecie?
2. Który ze zwyczajów świętowania Wielkanocy w innych krajach podoba ci się najbardziej? Dlaczego?
3. Jak ty spędzasz Wielkanoc? Czy macie jakieś rodzinne zwyczaje, które w tym czasie pielęgnujecie?

4. Kto mieszka na wyspach Bergamutach?

Jan Brzechwa

Na wyspach Bergamutach...

Na wyspach Bergamutach
Podobno jest kot w butach.

Widziano także osła,
Którego mrówka niosła.

Jest kura samograjka
Znosząca złote jajka;

Na dębach rosną jabłka
W gronostajowych czapkach,

Jest i wieloryb stary,
Co nosi okulary,

Uczone są łososie
W pomidorowym sosie

I tresowane szczury
Na szczycie szklanej góry,
Jest słoń z trąbami dwiema
I tylko... wysp tych nie ma.



1. Przeczytaj uważnie wiersz. Wymień, co znajduje się na wyspach Bergamutach.
2. Czy zwierzęta i rośliny z wyspy można spotkać w rzeczywistości? Dlaczego?
3. Porozmawiajcie w parach o tym, czy chcielibyście mieszkać na wyspach Bergamutach, gdyby one istniały. Dlaczego?
4. Wymyśl swoją wyspę i opowiedz, co interesującego można na niej zobaczyć.





Marcin Przewoźniak

Fatalne kafelki

Odcinek 3. Kto zostawił tropy?

Detektyw Chaps, pies Caps oraz ich pomocnicy: tata, Jasiek i Ada pojechali do części miasteczka, która leżała po drugiej stronie jeziora. Mieszkał tam Kuba Żłota Rączka, który tak reklamował swoje usługi: „Remontuje, pucuje, usuwa śmieci, spszonta jak leci”. Tak było napisane na tabliczce zawieszanej na bramie podwórka.

Gdy tylko zsiadli z rowerów, Caps wyskoczył z koszyka i podbiegł do drewnianej bramy, za którą słychać było szczekanie psów i rżenie koni. Piesek rozszczękał się i od czasu do czasu popatrywał na detektywa. Zza bramy czekały dwa psy. Zrobił się z tego niezły hałas.

– Caps! Chodź tu! Prowadzimy śledztwo. Później zapoznasz się z nowymi znajomymi! – zganił pieska detektyw.

Kuba Żłota Rączka zmartwił się opowieścią o śmieciach wyrzuconych na plaży.

– Zrobiłem mały remoncik u pani Stasi, a potem u pani nauczycielki – opowiadał Chapsowi, który wszystko zapisywał w notesie. – Miałem zabrać od nich te worki i zawieźć do punktu przyjmowania odpadów, zgodnie z przepisami – mówił Żłota Rączka.

– Kiedy? – spytał Chaps.

– Podjechałem do nich furgonetką wczoraj wieczorem. Ale worków już nie było. Jakiś człowiek biegł w las z pakunkami w dłoniach, ale widziałem go tylko przez sekundę. Może mi się zresztą zdawało? – zastanawiał się głośno Żłota Rączka.

Caps nadal warczał w stronę drewnianej bramy sąsiada pana Kuby.



1. Przypomnij sobie, jak zakończył się odcinek 2. opowiadania „Cegietka do cegietki”.
2. Posłuchaj uważnie kolejnego odcinka opowiadania. Czego Chaps dowiedział się od Kuby Żłotej Rączki?
3. Który wyraz na tabliczce zawieszanej na bramie Kuby zapisano z błędami ortograficznymi?
4. Co detektyw Chaps zapomniał wcześniej sprawdzić na miejscu zdarzenia?
5. Które zwierzęta mają podkowy? Czy to mogą być dzikie zwierzęta?

– Czy pani Jowita Luna mieszka w tej części miasteczka? – spytał Chaps.
– Tak, to dwie ulice dalej. – Kuba pokazał ręką kierunek. – Niebieski domek z żółtymi okiennicami. Na pewno traficie!

– Wiem, gdzie to jest – powiedział tata. – Dzieciaki, zaprowadzimy tam pana Chapsa i Capsa!

Pani Jowita była akurat w ogrodzie. Podjechała na swoim wózku inwalidzkim do furtki. Cieniutkie opony wózka zostawiały wąskie ślady na alejce.

– W czym mogę pomóc? – spytała z uśmiechem.

Chaps wpatrywał się w ślady opon.

– Przepraszam! – zawołał. – Taki ze mnie detektyw jak ze szczypiorku miotła! Wracamy na plażę! Gazusiem!

– Znowu na plażę? Ale to śledztwo jest męczące! – zawołali Jasiek z Adą, a pani Jowita wytrzeszczyła oczy ze zdumienia.

Na plaży Chaps rzucił się z lupą na ślady odcisknięte w piasku.

– Pani Jowita chciała dostać potłuczone kafelki. Wykleja z nich przepiękne mozaiki. Jednak nie przejechałaby swoim wózkiem przez plażę, a na pewno nie z pięcioma ciężkimi workami – odpowiedział tata.

– Właśnie o tym samym pomyślałem! – zawołał Chaps. – W dodatku po co pani Lunie gruz i potłuczone cegły? Z tego nie robi się mozaik ani ozdób! Widzicie te ślady opon? Są szerokie. A pomiędzy nimi...

– Kopyta? Czy to są kopyta?! – zawołał Jasiek.

– Kto pyta o kopyta? To są podkówki! W twardym piasku na skraju plaży widać nawet ślady gwoździ! – odpowiedziała Ada.

– Mamy świetnych pomocników, Caps! – ucieszył się detektyw. – Jest tu mnóstwo śladów ludzi i zwierząt, ale tylko jedno z nich należy do sprawcy! W tym miejscu coś się wydarzyło! Tu, gdzie rozsypały się worki! – dodał Chaps.

– Tyle tu tropów – westchnęła Ada. – Nigdy się nie dowiemy, kto był tutaj nocą!



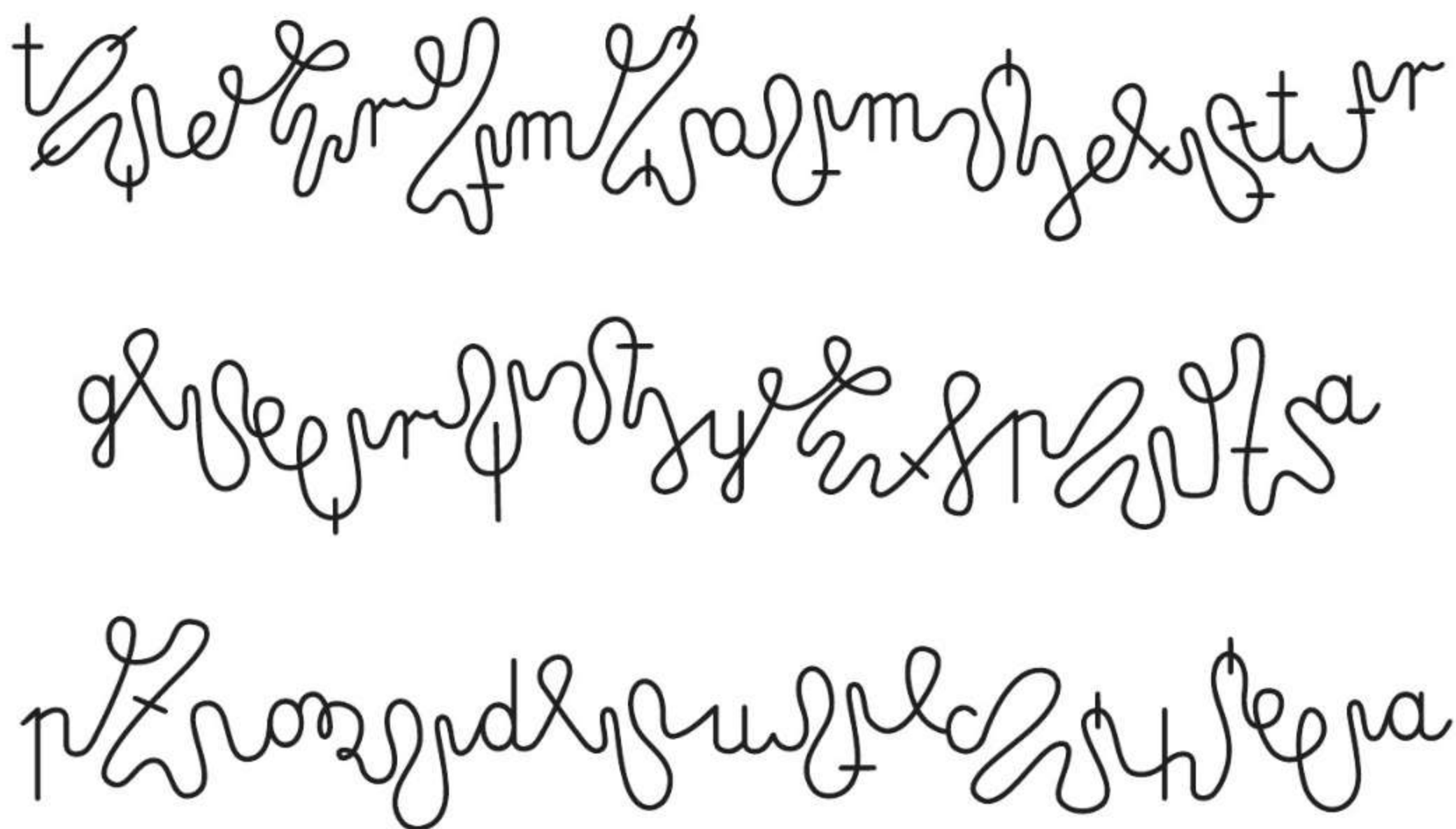
 6. Pomóż detektywowi Chapsowi w dalszym śledztwie i odpowiedz na pytania:

- Co powinno zastanowić detektywa pod bramą Kuby Złotej Rączki?
- Czy pani Jowita Luna mogła być postacią widzianą przez Kubę? Dlaczego?
- Co Caps chciał być może powiedzieć detektywowi Chapsowi?

 7. Jak myślisz, co może się wydarzyć dalej? Czy masz pomysł, w jaki sposób detektyw mógłby się dowiedzieć, kto był nocą na plaży?



1. Stań prosto. Zataczaj przed sobą duże koła najpierw prawą ręką, a potem lewą zgodnie z kierunkiem wskazówek zegara. Za każdym razem śledź wzrokiem swoją dłoń. Nie poruszaj głową.
2. Wśród linii ukryły się litery. Odszukaj je i odczytaj wyrazy.



3. W każdym wyrazie związanym z chorobą zamieniły się miejscami dwie litery. Znajdź je i podaj właściwe nazwy.

grapy • katra • keszal • garączko • kachinie • chrypak

4. W tekście na stronie 113 wskazuj ołówkiem kolejne wyrazy wiersza i je odczytuj.
5. Na podstawie wiersza odpowiedz na pytania:
 - a. Co robiła grypa?
 - b. W jaki sposób chore dziecko chciało spełnić pragnienie grypy?
 - c. Co się działo z rtęcią w termometrze?
6.  Pogłównij i wymyśl trzy powody, o co mogło chodzić grypie.

Grypa

Straszna grypa łązi po mnie,
kaszłąc przy tym nieprzytomnie.

Łazi po mnie – ale po co?

O coś chodzi jej – lecz o co?

Jak pragnienie spełnić grypy?

Dać sok z malin, napar z lipy
lub tabletkę aspiryny?

Może lubi witaminy...?

Chowam głowę pod poduchę,

łązi mi za lewym uchem

i po czole wściekle tupie,

aż mi strasznie w głowie łupie!

Od jej chuchu drga powietrze
i rtęć* kipi w termometrze...

Bez pytania, bez pukania,

choć stanowczo jej zabraniam,

wciąż uparcie po mnie łązi!

Chyba nie chce mnie zarazić?!

O coś chodzi jej – lecz o co?

Łazi po mnie – ale po co?

* rtęć – srebrna substancja znajdująca się kiedyś
w termometrach



Sposób na czytanie



1. Wykonaj ćwiczenie.

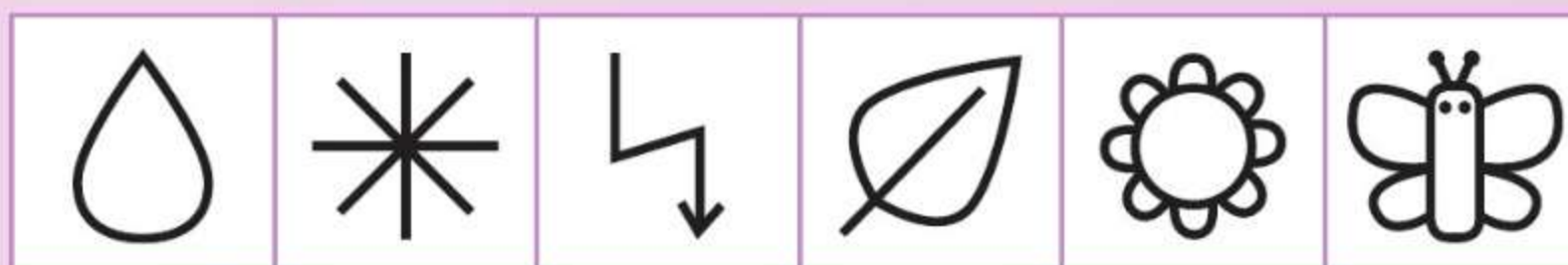
- Stań prosto.
- Zataczaj przed sobą koła jednocześnie obiema rękami: prawą ręką w swoją prawą stronę, a lewą ręką w swoją lewą stronę.
- Spróbuj objąć wzrokiem poruszające się dłonie.
- Nie kręć głową.



2. W każdym wyrazie kropki deszczu zakryły kilka liter. Jakie to mogą być wyrazy?

k p e l k i m o t e s n a s p ó c z k a

3. Przyjrzyj się przez chwilę obrazkom w ramce. Potem zasłoń ramkę dłonią. Następnie powiedz, jakie obrazki są w ramce. Ile obrazków zapamiętałaś / zapamiętałeś?



a. Zasłoń obrazki dłonią jeszcze raz. Wymień nazwy tych obrazków po kolei.

4. Odszukaj w czerwonej tabeli cztery wyrazy zakończone literami os, a w niebieskiej – literami ok.

S	L	N
S	O	S
S	S	K

R	K	K
S	O	K
B	K	K

5. Przeczytaj tekst na stronie 115, wskazując ołówkiem jego kolejne linijki.



6. Powiedz, co w opowiadaniu mogło się wydarzyć naprawdę, a co jest niemożliwe.

7. Na podstawie tekstu oceń każde zdanie. Powiedz, czy jest ono prawdziwe, czy – fałszywe.

- Ciotka miała na imię Karolina.
- Na nosie ciotki tańczyły dwie małe dziewczynki.
- Ciotka wyjęła z szafy kolorową spódnicę.
- Wujek wolał oglądać telewizję niż wyjść na wiosenny spacer.

Dziewczynki z kropelek deszczu

(fragment)

Od godziny patrzyłyśmy z ciotką Klementynką na wiosenny deszcz. W każdej kropli zamknięta była mała, wiosenna dziewczynka. (...)

Jedna kropła spadła mi na nos. Wyskoczyła z niej malutka dziewczynka w niebieskiej spódnicy i powiedziała:

– Karolinko, uśmiechnij się do wiosny.

Na nos ciotki Klementyny spadły dwie krople, bo ona ma trochę większy nos od mojego. Dwie dziewczynki podały sobie ręce, tańczyły na jej nosie i krzyczały:

– Za chwilę wyjdą z larw tysiące motyli!

Ciotka Klementyna pobiegła do szafy po kolorową sukienkę, a potem, stojąc przed domem, zatrzepotała nią jak skrzydłami i uniosła się na wysokość pierwszego piętra. I wskoczyła do mieszkania przez okno.

– Klementyno, znowu robisz stare numery – zagrmiał wujek. – Przecież nie masz już szesnastu lat!

Ale ciotka Klementyna nie słuchała człowieka, który woli oglądać telewizję niż wyjść na pierwszy wiosenny spacer.



1. Stań i zamknij oczy. Weź wdech i unieś obie ręce wysoko nad głowę. Wyciągnij się w górę najwyżej, jak tylko możesz. Otwórz oczy, wydychaj wolno powietrze i jednocześnie opuszczaj ręce. Powtórz to ćwiczenie osiem razy.
2. Wpatruj się w czerwoną linię i jednocześnie odczytuj wyrazy umieszczone po obu stronach tej linii. Przesuwaj wzrok wzdłuż linii w dół, ale nie poruszaj oczami na boki w żadnym rzędzie.

ptak	palma
feniks	popiół
pióra	purpura

3. W poniższym tekście brakuje części wyrazów. Przeczytaj tekst i spróbuj się domyślić, o jakie wyrazy chodzi w każdej linijce.

wno, dawno temu za siedmioma górami, za siedmioma
ami, w małej chatce nad brzegiem morza mieszkał biedny
bak. Codziennie wypływał w morze, aby łowić ryby, ale od
godnia wracał z pustą siecią...

4. Przeczytaj tekst na stronie 117, wskazując ołówkiem jego kolejne linijki. Postaraj się nie zaczynać wskazywania od samego początku linijki i nie docierać ołówkiem do jej końca.
5. Opowiedz, czym był **feniks** i jak wyglądał.
6. Dokończ każde zdanie zgodnie z treścią tekstu.
 - a. Pióra feniksa były koloru...
 - b. Ludzie mówili, że feniks żyje...
 - c. Na najwyższej palmie niezwykły ptak budował...
 - d. O świcie gniazdo od pierwszych promieni słońca...
 - e. Feniks odradzał się z...

Postuchajcie opowieści (fragment)

Dawno, dawno temu (...) na Ziemi żyły przedziwne zwierzęta i stwory. Jednym z nich był ptak zwany feniksem. Ludzie powiadali, że choć podobny, większy był od orła, a jego pióra mieniły się wieloma barwami. Były wśród nich: złoto, czerwień, fiolet i purpura*. Powiadano też, że ptak ten żyje pięćset lat, a byli i tacy, którzy wierzyli, że ponad tysiąc. Gdy feniks czuł, że zbliża się jego śmierć, leciał w kierunku pustyni. Tam wyszukiwał najwyższą palmę i w ciągu jednej nocy budował na niej gniazdo z gałązek najbardziej wonnych roślin: mirry**, kadzidła*** i cynamonu****. A gdy nadchodził świt, gniazdo od pierwszych promieni słońca stawało w płomieniach. I gdy wydawało się, że z gniazda i mieszkającego w nim ptaka już nic nie zostało, w szarym popiele zaczynały połyskiwać pióra barwy ognia. To feniks odradzał się z popiołów i rozpościerając płomienne skrzydła, budził się do nowego życia.

* purpura – barwa od ciemnoczerwonej do fioletowej

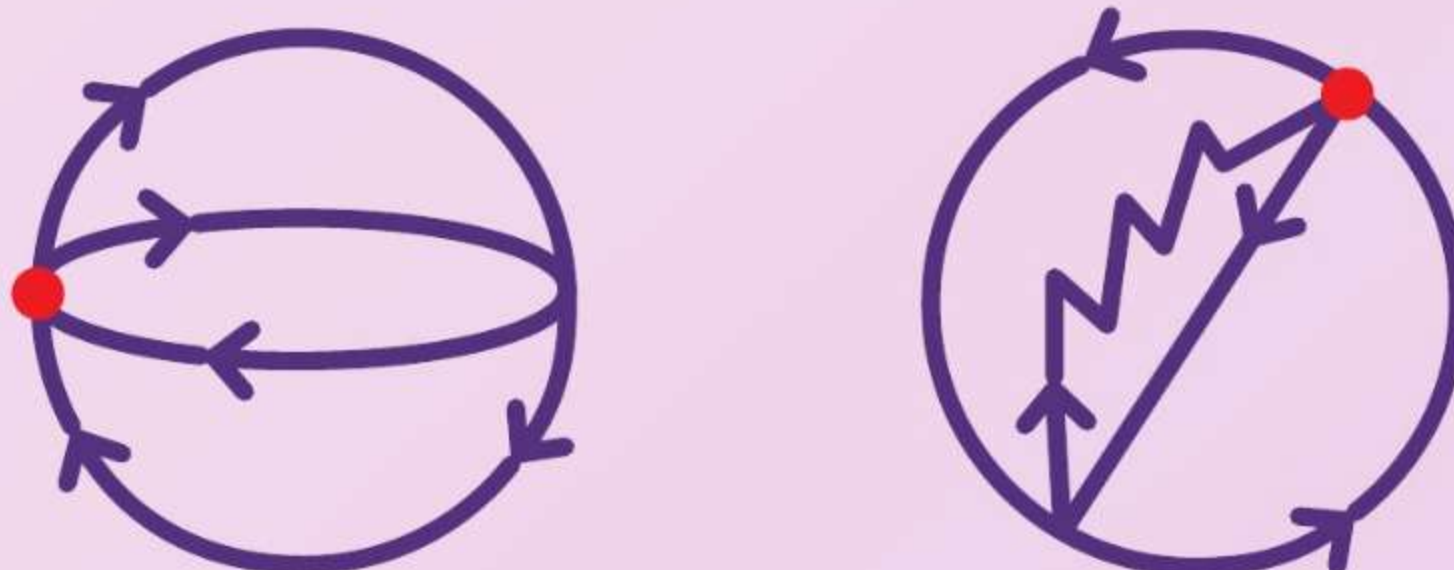
** mirra – tu: balsamowiec mirra – roślina, którego żywica ma silny zapach

*** kadzidło – tu: kadzidłowiec – drzewo, którego żywica jest używana podczas obrzędów religijnych

**** cynamon – tu: cynamonowiec – drzewo, z którego wysuszonej kory otrzymuje się cynamon



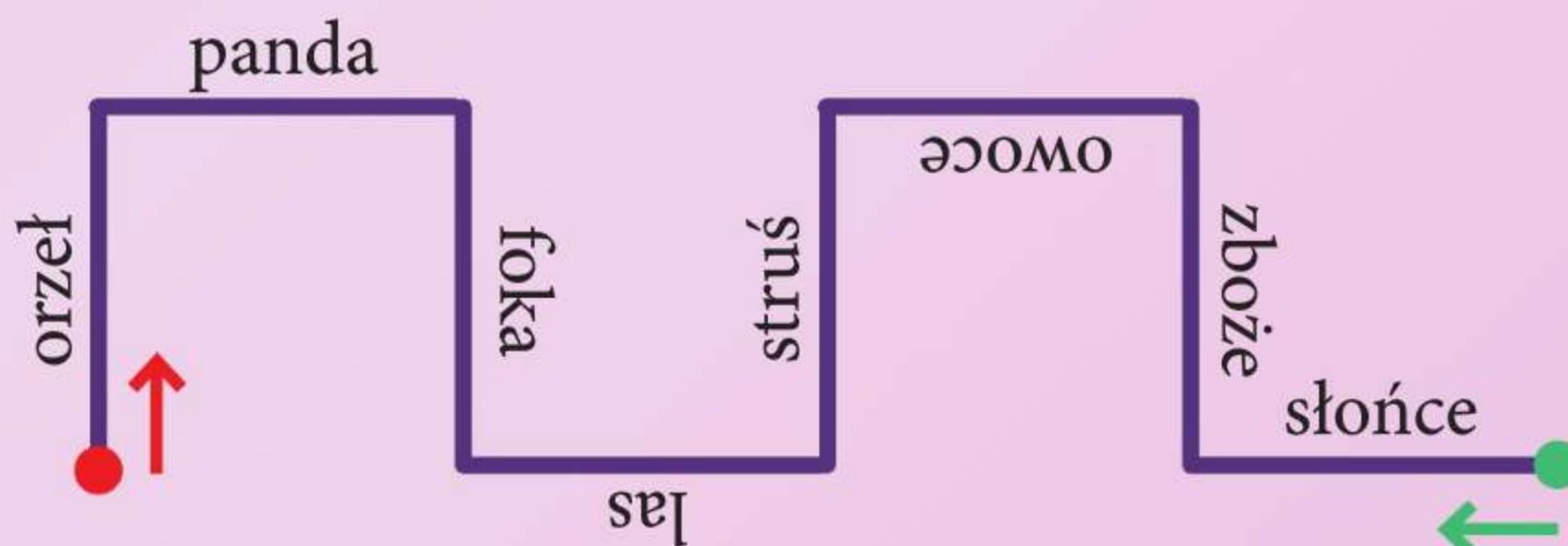
1. Przesuwaj palcem po liniach zgodnie z kierunkiem strzałek tak, żeby po każdym fragmencie linii przesunąć palcem tylko raz. Zaczynaj od czerwonych kropek. Czy możesz to ćwiczenie wykonać tylko jednym sposobem?



2. Popatrz na pierwszą zwrotkę wiersza na s. 119. Nie skupiaj się na jej treści. Jak najszybciej policz w myślach, ile występuje w niej trzysylabowych wyrazów.
3. Który wyraz nie pasuje do pozostałych? Dlaczego?

Ziemia • ziemski • Ziemiańin • Ziemowit

4. Przeczytaj wyrazy zgodnie z kierunkami wskazanymi przez strzałki. Nie obracaj książki.



5. Przeczytaj wiersz na stronie 119, wskazując ołówkiem jego kolejne linijki. Tym razem wskazuj tylko trzy wybrane miejsca w każdej linijce.
6. Dlaczego zdaniem autorki nadszedł czas, żeby zaprzyjaźnić się z Ziemią?
7. Wśród zwierząt na rysunkach wskaż te, które nie występują w wierszu.



Pieśń o Ziemi

Przyzna każdy, komu nie brak wyobraźni –
czas najwyższy, by się z Ziemią zaprzyjaźnić,
by otoczyć wreszcie starą, dobrą Ziemię
naszą troską i miłością, jak ramieniem.

Wzlećmy z orłem hen, wysoko nad obłoki,
na pustyni w berka bawmy się ze strusiem,
wtulmy się w mięciutkie, ciepłe futro foki,
razem z pandą liczymy liście na bambusie.

Niechaj lasy cieszą nas zielonym cieniem,
a owoce będą słodkie jak marzenie,
niechaj słońce złoci ciężkie kłosa zboża,
błękit nieba się przegląda w srebrnych morzach.

Pieśń o Ziemi niechaj płynie ponad chmury,
niech ją nuci każdy człowiek, każdy kraj,
aż zdumiony anioł szepnie, patrząc z góry:
– Tam na Ziemi to dopiero mają raj!...



ZAKOŃCZENIE

Na następnej przerwie Igor odnalazł Julkę.

– Ty chyba też masz cukrzycę – powiedział.

– Ja? – Julka się zaczerwieniła. – Co ci przyszło do głowy?

– Wiesz, co to jest sensor, chociaż go nie masz. Pewnie mierzysz cukier glukometrem, tak jak ja do niedawna? Oj, chyba zgadłem. Długo chorujesz?

– Miesiąc temu zasnęłam na lekcji. I trafiłam do szpitala.

– O rety! Bo zasnęłaś na lekcji?

– No, nie! – Julka się roześmiała. – Od dawna nie miałam sił ani na naukę, ani na zabawę. Okropnie schudłam. I ciągle chciało mi się pić. Rodzice zaprowadzili mnie do lekarza. A on wysłał mnie do szpitala. I wtedy okazało się, że to cukrzyca.

– I co? Teraz już jest okej?

– Okej? – zdziwiła się Julka. – Jak może być okej? Mam cukrzycę! Ciągle muszę sprawdzać ten głupi cukier i podawać sobie insulinę. A i tak może mi się coś stać.

– A co takiego ma ci się stać?

– No, nie wiem, ale coś strasznego. Na WF-ie prawie nie ćwiczę.

– To bez sensu! – wykrzyknął Igor. – Przy cukrzycy musisz się ruszać.

– Sam jesteś bez sensu. – Julce łzy stanęły w oczach.

– Ej, nie gniewaj się. Ja choruję od małego. Jak się ma cukrzycę, to trzeba tylko sprawdzać cukier i – Igor zrobił poważną minę – mieć go pod kontrolą. Jak spadnie, to coś jesz, a jak jest za wysoki, to podajesz sobie insulinę. No i ważne, żeby zdrowo się odżywiać. Poza tym można wszystko.

– Jak to: wszystko?

– Normalnie. Gram w piłkę, jeżdżę na nartach. A w lecie nauczyłem się pływać kraulem.

– Serio? – zdziwiła się Julka. – I nic ci nie jest?

– Pewnie, że nie.

– Tu jesteście – powiedziała Hania, podchodząc do Julki i Igora. – O czym rozmawiacie?

– O cukrzycy – odparł Igor. – Julka też ją ma.

– Naprawdę?! – zawołała Hania. – Teraz już wiem, dlaczego nie chciałaś deseru na moich imieninach. Czemu mi nie powiedziałaś? Mój wujek ma cukrzycę i często mierzy cukier. Ale nie tym sensorem, co ma Igor, tylko glukometrem. Trzeba pilnować tego mierzenia, co nie? Mogę ci przypominać, chcesz? Aha, a po południu mama zabiera mnie, Zuzię i Basię na te wielkie zjeżdżalnie do parku. Idziesz z nami?

Julka spojrzała na Igora, który niepostrzeżenie kiwnął głową.

– Pewnie, że idę! – powiedziała.

ZAKOŃCZENIE

We wtorek w szkole był kiermasz książek, urządzany przez starsze klasy. Ala kupiła sobie właśnie duży ilustrowany atlas zwierząt. Zobaczyła, że przy sąsiednim stoliku stoi Jaś i trzyma w ręku komiks. Jaś przejrzał komiks, potem go zamknął i odłożył. Po chwili znowu go wziął, otworzył i ponownie zamknął. Ala podeszła do Jasia.

– Co robisz? – zapytała. – Chcesz go kupić czy nie?

– Co za pytanie?! – wykrzyknął Jaś. – Pewnie, że chcę. To moja ulubiona seria.

A tę część ostatnio zgubiłem.

– No, to na co czekasz? Kupuj.

– Nie mam pieniędzy – westchnął Jaś. – A ty kupiłaś taką dużą książkę? Musiała być droga.

– Tania nie była. Ale bardzo ją chciałam.

– Ja też bardzo chcę ten komiks. Skąd ty masz tyle pieniędzy? Rodzice dają ci takie duże kieszonkowe?

– Zarobiłam – odparła Ala z dumą.

– Jak to?

– Moi rodzice nie lubią wyrzucać niczego, co może się komuś przydać. Mówią, że jeśli będziemy wszystko wyrzucać, to kiedyś zasypie nas góra śmieci. Więc ubrania, których już nie nosimy, wkładamy do pojemników z używaną odzieżą. Albo odsprzedajemy. Ostatnio zrobiłam porządek w swoich rzeczach. Uzbierał się cały worek ciuchów, z których wyrosłam. Dużo sprzedałyśmy z mamą w sobotę na wyprzedaży garażowej. A resztę oddałyśmy.

– Takie zniszczone i brudne? – Jaś się skrzywił. – Ktoś to chce?

– Wszystko było czyste i w dobrym stanie.

– Aha. – Jaś kiwnął głową. – I co to ma wspólnego z twoimi pieniędzmi?

– Mama dała mi trochę pieniędzy, które zarobiłyśmy na moich rzeczach.

I powiedziała, że mogę kupić sobie za nie, co chcę. A ja chciałam dzinsy. I kupiłam te.

– Super. Kupiłaś je w galerii?

– No coś ty? Na ciuchach. I zostały mi pieniądze na książki. Mam i fajne spodnie, i fajną książkę. Ale nie mam niczego nowego. – Ala się zaśmiała. – Bo i po co?

– Szkoda, że ja na to nie wpadłem. Też bym tak chciał! Chociaż – Jaś się zawahał – nie wiem, czy potrafiłbym nosić ubranie po kimś.

– Na początek spróbuj załatać dziurę w fajnej kurtce, zanim ją wyrzucisz. Weźmiemy ten komiks. – Ala podała 5 złotych chłopcu z 7b. – Jest twój – zwróciła się do Jasia.

– Naprawdę? – wykrzyknął Jaś. – Dziękuję!

ZAKOŃCZENIE

Weronika siedziała w swoim pokoju i patrzyła na teleskop leżący na półce. Dostała go w marcu na urodziny. Dzień po urodzinach pojechała z rodzicami za miasto, aby obejrzeć gwiazdy i planetę Wenus. To było niesamowite. Uśmiechnęła się na to wspomnienie.

„Mój konkurs!” – Weronika przypomniła sobie plakat, który widziała w szkole. Poszła do mamy i poprosiła, aby mama pomogła jej wysłać formularz zgłoszeniowy.

– Córeczko, ale wiesz, że mogą cię nie przyjąć? Chodzisz dopiero do 2. klasy.

– Wiem, mamó! – odparła Weronika. – Ale muszę spróbować.

– No dobrze – zgodziła się mama. – Jeśli nie spróbujesz, to się nie przekonasz.

W kolejny czwartek rodzice zawieźli Weronikę na konkurs.

– Nie napisałaś, w której jesteś klasie – zwróciła się do niej jedna z organizatorek, gdy Weronika poszła się zarejestrować. – Chodzisz do 4. klasy?

– Jeszcze nie. Na razie chodzę do 2. klasy. Ale ja muszę wziąć w nim udział.

– Musisz? Coś takiego. No nic, poczekaj. Uzgodnię to z resztą komisji.

Po chwili zaczęto wzywać na salę dzieci biorące udział w konkursie. Weronika coraz bardziej się denerwowała. Jej imię i nazwisko wyczytano dopiero na samym końcu. Weszła na salę i zobaczyła dziewczynki i chłopców, a wśród nich – Jaśka. Wszyscy byli od niej dużo starsi. Obleciał ją strach. Ale gdy zadano pierwsze pytanie, poczuła się znacznie lepiej. Przecież naprawdę dużo wiedziała o kosmosie.

Następnego dnia w szkole zjawiła się z dyplomem. Było to wyróżnienie dla najmłodszej uczestniczki konkursu za imponującą wiedzę o kosmosie. Na korytarzu Weronika zobaczyła Jaśka idącego w jej kierunku. Chciała uciec, ale nie zdążyła. Jasiek dopadł ją przed klasą.

– Szacun, mała – powiedział. – Ty się naprawdę znasz na kosmosie.





Małgorzata Szczęsna

Jak wskazać dobry kierunek?

Cześć! To ja – Tymek! Dzisiaj byliśmy z klasą na tarasie widokowym na lotnisku. Zobaczyliśmy halę odlotów i przylotów. Później poszliśmy do hangaru, w którym stał wielki samolot. Weszliśmy do niego po schodach i przeszliśmy przez cały kadłub, aż do „mózgu” samolotu. **Co dzieci mogły zobaczyć z tarasu widokowego? Jak myślisz, dlaczego hala odlotów i hala przylotów są w innym miejscu? Co mogło być „mózgiem” samolotu?**

– Dzień dobry, witam was w kokpicie samolotu. W tym pomieszczeniu znajdują się wszystkie urządzenia służące do sterowania – powiedział kapitan.

– Proszę pana, jak to się dzieje, że taka wielka, ciężka maszyna z pasażerami unosi się do góry i leci, nieraz wiele godzin? – zapytałem, zaciekawiony.

– Samoloty mogą latać, bo mają potężne silniki, które dzięki swojej sile „ciągną” maszyny w górę. Lecą z wielką prędkością i unoszą się w powietrzu dzięki budowie skrzydeł – wyjaśnił nam pilot. **Dzięki czemu samolot lata?**

– Do czego służą te wszystkie lampki i przyciski? Które są najważniejsze? Jak pan porozumiewa się z pracownikami lotniska? Co pan robi, gdy jest jakaś awaria? Skąd pan wie, jak dolecieć na miejsce? – zasypaliśmy kapitana pytaniami. **Spróbuj odpowiedzieć na te pytania.**

– Wszystko tu przede mną jest ważne. Tu są kontrolki pracy silnika, a tu – różne dźwignie, na przykład do opuszczania kół przy lądowaniu. Jest też radio do kontaktów z wieżą kontrolną. Gdy coś nieprawidłowo pracuje, zapalają się lampki awaryjne. Wtedy to zgłaszam i albo lecę dalej, albo ląduję na najbliższym lotnisku – cierpliwie tłumaczył nam pilot. – Do tego, aby lecieć dobrą drogą, czyli korytarzem powietrznym, i dolecieć na miejsce, potrzebne są urządzenia nawigacyjne, na przykład kompas.

– Kompas ma igłę magnetyczną, która zawsze wskazuje kierunek północny. Pierwszy powstał w Chinach tysiąc lat temu. Tego uczyliśmy się na lekcji – mówiliśmy jeden przez drugiego. **Co to jest kompas i do czego służy?**

Gdy wyszliśmy z lotniska, pani wyjęła smartfon i włączyła na nim kompas.

– Jeśli dobrze wykonamy zadanie, czeka nas niespodzianka. Najpierw pójdziemy 100 kroków na północ, kierując się czerwoną strzałką kompasu. Teraz skręcamy

na zachód, czyli w lewą stronę, i idziemy 65 kroków. Dalej 20 kroków na południe – podała instrukcję pani. **Narysujcie palcem w powietrzu tę trasę.**

– Pizzeria! Super! Ale jesteśmy głodni! – zawołaliśmy, zadowoleni.

Wieczorem opowiedziałem Lenie o wycieczce. Znaleźliśmy na naszych smartfonach kompas i bawiliśmy się w rysowanie tras z zastosowaniem kierunków świata.



Małgorzata Szczesna

Co płonie w parku?



oczar

Cześć! To ja – Lena! Dzisiaj byliśmy z rodzicami w parku.

– Ojej, zobaczcie! Tam, koło naszego kasztanowca, coś płonie!

Może wezwać straż pożarną? – wykrzyknęłam, przerażona.

Co to mogło być? Jaki jest numer alarmowy do straży pożarnej?

Podbiegliśmy bliżej. Okazało się, że to krzew kwitnący na czerwono. Po jego gałęziach ganiały się dwie rude wiewiórki. Podskakiwały, popiskiwały i uderzały głośno o korę gałązek. Krzew i biegające wiewiórki oszukały nasz wzrok. **Co się okazało?**

– To oczar! Oczarował nas i zaczarował! Zobaczcie, jakie ma kwiaty! Teraz, gdy zawiął wiatr, przypominają mi stado pędzących pajaków – powiedziała mama.

– Wyglądają jak pęczki czerwonej bibuły pociętej w paseczki – wymyśliłam.

– A wiecie, jak radzą sobie zimą? – spytał tata. – W czasie mrozów te zwisające, pokręcone płatki kurczą się i przytulają do siebie. **Z czym tobie kojarzą się kwiaty oczaru? Jak radzą sobie zimą? Co ty robisz, gdy jest ci zimno?**

– Basia, basia, basia! – zawołałam na wiewiórki. Wyjęłam z kieszeni orzechy laskowe i położyłam je na ziemi. Wiewiórki przybiegły szybko, wzięły smakołyki i wskoczyły na kasztanowiec. **Jak zachowała się Lena? Dlaczego nie trzymała orzechów na dłoni?**

Uniosłam głowę i patrzyłam na wiewiórki. Objęłam przy tym pień kasztanowca.

– Mamo, tato! Widzę, że pąki już pękają i nieśmiało wychodzą z nich liście! Nasz kasztanowiec Tymek się obudził! Skąd wie, że przyszła wiosna? – zdziwiłam się.

– Słońce ogrzało jego pień i koronę. Drzewo poczuło, że jest ciepło, i pozwoliło wodzie z solami mineralnymi szybciej płynąć od korzeni w górę, aby zasilić rozwijające się listki – wyjaśniła mama. – Gdybyśmy mieli stetoskop...

– ...tobyśmy usłyszeli, jak płyną soki?! – wykrzyknęłam. **Co się działo z drzewem wiosną? Kiedy soki płyną szybciej: nocą czy w dzień? Dlaczego?**

Przed powrotem pozbierałam pod drzewem gałązki kasztanowca, które połamiał wiatr. Włożę je do dzbanka z wodą i będę obserwować, jak z pąków wychodzą liście. Gdy pojawią się korzenie, zasadzimy drzewko przed domem dziadka Karolka.



Małgorzata Szczęśna

Co przydarzyło się Czarnusiowi?

Cześć! To ja – Tymek! Dziś znajomy dziadka Karolka, leśniczy pan Tomek, zaprosił nas na spacer po mokradłach. Nigdy tam nie byliśmy, bo to teren podmokły i trudny do przejścia. Kiedy dotarliśmy do wielkiej polany, zapytałem:

– A skąd w lesie takie miejsce bez drzew, tylko jałowce i runo?

– Tu kiedyś był pożar. Długo sterczały kikuty nadpalonych drzew i roślin. Ale ziemia już się odradza – wyjaśnił leśnik. **Co to jest polana? Jakie rosną tu rośliny?**

Poszliśmy dalej za panem Tomkiem. Wokół rozpościerały się torfowiska.

– Tu dawniej było jezioro. Zarastało i zamieniło się w bagno, a bagno w torfowisko. Te mokradła są bardzo ważne. Chłoną wodę w czasie deszczów, a oddają ją lasowi w czasie suszy. Są też filtrami, czyli oczyszczają wodę z opadów trafiającą do ziemi – opowiadał pan Tomek. – Takie miejsca nazywane są matecznikiem, bo znajdują tu schronienie dzikie zwierzęta. **Co to są torfowiska? Jak powstały? Dlaczego są takie ważne dla przyrody? Dlaczego nazwano takie lasy matecznikiem? Z czym ci się kojarzy słowo matecznik? Jakie rośliny tu rosną?**

Coraz trudniej było nam iść. Teren był dziki, nie było żadnych ścieżek.

– Ojej! – krzyknąłem, bo poślizgnąłem się na butwiejącej kłodzie, przewróciłem się i wpadłem ręką w coś żółtego i galaretowatego.

– Ale miałeś, Tymku, szczęście! To rzadki okaz śluzowca, czyli prymitywnego organizmu zwierzęcego. Nazywa się chyba wykwit zmienny – powiedział pan Tomek.

– W naturalnym lesie, jak ten, leżą i rozkładają się martwe drzewa. Dobrze żyje się tu nie tylko śluzowcom, lecz także grzybom i owadom. Kręcą się tu traszki, ropuchy, nornice. Za kilka lat drzewo się rozłoży i użyźni ziemię – dodał dziadek. **Czy martwe drzewa są potrzebne w lesie? Co by było, gdyby leśnicy je sprząтали?**

Nagle usłyszeliśmy jakieś trzepotanie. Szliśmy w kierunku czegoś czarnego.

– O, to Czarnuś! Podróżnik wrócił z Afryki do swojego gniazda na drzewie! Ale co mu się stało? – Leśniczy pochylił się nad syczącym bocianem czarnym i wyjął mu ze skrzydła kawałek strzały. **Jak myślisz, jak strzała znalazła się w ciele bociana?**

Zdziwieni, obserwowaliśmy, jak Czarnuś rozpostarł skrzydła, odbił się od ziemi i odleciał. Po cichu wycofaliśmy się, bo byliśmy w strefie ochronnej, blisko jego gniazda. **Co to jest strefa ochronna?**

Po powrocie do domku w lesie opowiedzieliśmy babci o naszej przygodzie. Po obiedzie zadzwonię do Leny, żeby podzielić się wrażeniami z wycieczki.

Jak mogła przebiegać wędrówka Czarnusia z Afryki do Polski?



Małgorzata Szczęsna

Czy jest jakaś dziewiąta planeta?

Cześć! To ja – Lena! Dziś z Tymkiem i moimi rodzicami idziemy do pana Mikołaja, znajomego astronoma, który ma w domu obserwatorium astronomiczne i małe planetarium. **Przypomnij, co to jest obserwatorium astronomiczne, a co – planetarium.**

– Dzień dobry! Zapraszam do mojego planetarium – przywitał nas pan Mikołaj.

Weszliśmy na górę po schodkach. Wieżyczka zamknięta była kopułą. Na środku pomieszczenia stała jakaś maszyna, a obok niej znajdował się model naszego Układu Słonecznego. **Co było w planetarium pana Mikołaja? Do czego mogła służyć maszyna?**

Podeszliśmy do modelu i zaczęliśmy wyliczać nazwy ośmiu planet:

– Merkury, Wenus, Ziemia, Mars, Jowisz, Saturn, Uran, Neptun! Ale co tu robi ta dziewiąta planeta?! – wykrzyknęliśmy zdziwieni.

– To stary model, jeszcze jest na nim Pluton. Wasi dziadkowie i rodzice się o nim uczyli. W roku 2006 dzięki nowoczesnym urządzeniom naukowcy stwierdzili, że Pluton nie spełnia wymagań stawianych planetom, bo w pobliżu jego orbity jest za dużo gruzu.

– A czy możliwe jest, żeby istniała jakaś dziewiąta planeta? – spytał Tymek.

– Tak, astronomowie nazywają ją Planetą X (czytaj: iks). Przypuszczają, że jest dziesięć razy większa od Ziemi. Może kiedyś to wy udowodnicie jej istnienie? **Co się stało z Plutonem? Czy jest dowód na istnienie dziewiątej planety Układu Słonecznego?**

– Teraz zapraszam do odkrywania wszechświata – zapowiedział astronom.

Usiedliśmy wygodnie w fotelach, zgasły światła, włączył się projektor i zaczął się seans. Najpierw zobaczyliśmy jeden jasny punkt i rozbłysk. Po ciemnej kopule zaczęły bardzo szybko przemieszczać się punkciki różnej wielkości. Częstki zagęszczały się, grupowały w większe skupiska. Zaczęły wylaniać się świecące gwiazdy i tworzyły się planety. Na gwiaździstym niebie ukazały się gwiazdozbiory i znaki zodiaku. **Zamknijcie oczy, jeszcze raz posłuchajcie tekstu i wyobraźcie sobie, co się działo w planetarium.**

– Panie Mikołaju, dlaczego przy planetach były znaki zodiaku? – zapytał Tymek.

– Jest ich 12. Każdym znakiem rządzi jedna lub dwie planety. Ich układ wpływa na nasze samopoczucie i nastroje. Nasz dzień i miesiąc urodzin wskazują, spod jakiego znaku jesteś. Kiedy się urodziłaś, Leno? – spytał pan Mikołaj.

– 17 marca – odpowiedziałam.

– Jesteś spod znaku Ryb. Takie osoby często mają duszę artystyczną. Tylko nie bujaj za bardzo w obłokach! – Pan Mikołaj puścił do Leny oko. **Co to znaczy bujać w obłokach?**

W drodze do domu wciąż rozmawialiśmy o wszechświecie. Postanowiliśmy dowiedzieć się więcej o naszych znakach zodiaku. **Dowiedz się, jaki jest twój znak zodiaku.**



Gdzie jest ta kraina lodu, ognia i wody?

Cześć! To ja – Tymek! Nie uwierzycie! Jestem z babcią Gosią i dziadkiem Karolkiem na dużej wyspie na północy Europy. Gdy tu dolecieliśmy, wynajęliśmy samochód i już nocą wyjechaliśmy za miasto. Wokół był niesamowity widok.

– Dziadku, nie widziałem nigdy takich dziwnych fajerwerków – powiedziałem.

– Ten taniec zielonych, żółtych i czerwonych świateł na niebie to zorza polarna.

Tworzy ją wiatr słoneczny, gdy wchodzi do atmosfery ziemskiej – wyjaśnił dziadek.

– Wyobrażam sobie pędzące konie z rozwianymi grzywami – zachwycała się babcia.

Co to jest zorza polarna? Jak ty ją sobie wyobrażasz? **Co może ona przypominać?**

– Jest pięknie, ale też bardzo zimno! – dodała, trzęsąc się, babcia.

– W takim razie zapraszam na kąpiel w gorących źródłach – zachęcił dziadek.

Chwilę później grzaliśmy się w ciepłutkiej wodzie. Okazuje się, że jesteśmy na terenie aktywności wulkanów. Magma, płynąca pod ziemią, rozgrzewa wodę, która pod ciśnieniem wytryska w górę. Wybuchająca fontanna prawie wrzącej wody gejzeru, który podziwialiśmy, pięła się chyba ze 20 metrów do góry! Ta gorąca woda spod ziemi podłączana jest prosto do domów i basenów. Podgrzewa się nią nawet chodniki i ulice w mieście, aby nie zalegały na nich śnieg i lód. **Do czego wykorzystuje się gorące źródła? Jak myślisz, czy to jest dobre dla przyrody? Dlaczego?**

– Po obiedzie czeka nas kolejna superatrakcja! Zjedziemy na dno drzemiącego wulkanu! – zapowiedział dziadek.

Najpierw szliśmy przez pole lawy wysypaną ścieżką, aby nie rozdeptywać mchów. Później już w kaskach i uprzężach wspinaczkowych weszliśmy na szczyt krateru i zjechaliśmy windą na dno olbrzymiej komory, mieniającej się różnymi kolorami. Gdy byliśmy już z powrotem na górze, długo wypoczywaliśmy, patrząc na spienioną wodę wodospadu. **Co to jest wodospad?** Podziel ten wyraz na dwie równe części i wyjaśnij ich znaczenie.

Na zakończenie naszej wyprawy pojechaliśmy oglądać lodowce. Spacerowaliśmy wśród olbrzymich gór lodowych. Ich ściany wyglądały, jakby były zbudowane z białego proszku i niebieskiego lodu poprzecinanego żyłami popiołu. **Co to są lodowce i jak wyglądają? Czy wiesz, co zagraża lodowcom? Jak można temu zapobiec?**

Gdy wróciłem do Polski, zadzwoniłem do Leny. Opowiedziałem jej o naszej wyprawie i wysłałem najciekawsze zdjęcia. Lena postanowiła namalować zorzę polarną na tle wodospadów i lodowców. I wiecie co? Odgadła, gdzie byliśmy! **Jaka wyspa może być nazwana krainą lodu, ognia i wody? Dlaczego?**

Źródła ilustracji i fotografii

Okładka: (fot. dzieci – Leny i Tymka) Piotr Ratajski/INTO THE LIGHT/WSiP, (dorysowane ubrania i inne rysunkowe elementy) Emilia Pryśko

Tekst główny:

Ilustracje: (elementy rysunkowe na stronie tytułowej) Emilia Pryśko; ilustracje do bloków i kącików tematycznych, piktogramów: („Świat wokół nas” – zielony liść) Bartosz Wojciechowski, („Sposób na czytanie” – litery) Wojciech Chełchowski, („Ortografia”, „Gramatyka”, „Czas na poradę!”, „Samodzielni”, „Damy radę się nauczyć!”; znak zapytania z chmurką, roślina w doniczce) Misha Lesner, („Coś ciekawego”, „Dobre wychowanie”, „Eksperyment”, „Zachęcajka”; siedzący ludzik, pędzel) Joanna Plakiewicz, („Ale sztuka!” – kredka, motyl) Aleksandra Woldańska-Płocińska; s. 4, 16, 17, 28, 29, 40, 52, 53, 64, 65, 76, 77, 88, 100 (dorysowane ubrania, inne rysunkowe elementy na zdjęciach) Emilia Pryśko; s. 4–5 (ilustracje) Daniel de Latour; s. 6, 8, 14, 20, 22, 26, 30, 32, 34, 38, 42, 46, 50, 54, 56, 62, 68, 74, 84, 86, 90, 92, 94, 98, 102, 104 (obrazki na górnym pasku) Daniel de Latour; s. 6, 75 (litera „ż”) Emilia Dziubak-Szewczyk; s. 7 (drukarnia) Daniel Rudnicki, (książka z dymkiem) Daniel de Latour, (książki) Agnieszka Siwczyk, (kompas) Paulina Mingiacchi, (ciastko) Piotr Cićkiewicz, (róża) Stanisław Wyspiański; s. 9 (kotek) Daniel de Latour; s. 10, 22, 32, 46, 98 (ilustracje do tekstów) Natalia Berlik; s. 10, 11, 13, 42, 43, 64, 65, 86 (chmurki) Agnieszka Kowalska; s. 12 (róża wiatrów) Natalia Tilszner-Mazurczyk; s. 13 (ptaszki, kwiatek, rower) Klara Wicenty; s. 16 (ilustracje) Daniel de Latour; s. 17 (por) Daniel de Latour; s. 18, 19, 44, 45, 78, 79, 122 (ilustracje do opowiadań wychowawczych) Monika Pollak; s. 20, 68 (historyjka obrazkowa) Agnieszka Surma; s. 23 (zarazki w szczepionce i podczas choroby) Ewa Podleś; s. 16, 34, 56, 94 (ilustracja do wiersza) Monika Pollak; s. 28 (kot z kłębkami) Daniel de Latour; s. 33 (koty) Emilia Dziubak-Szewczyk; s. 34 (muchy) Adam Tokarski; s. 35 (serca) Jolanta Jaworska; s. 39 (mózg z kalafiora) Marek Purzycki; s. 41 (ubrania, kwiaty) Ewa Kozyra-Pawlak; s. 49 (słoiki) Natalia Tilszner-Mazurczyk; s. 50, 113 (ilustracja do wiersza) Ewa Podleś; s. 52 (muchy, niedźwiedź, słońce) Daniel de Latour; s. 53 (jaskółka) Daniel de Latour; s. 54, 71 (historyjka obrazkowa) Anna Nowocińska-Kwiatkowska; s. 55, 85 (ilustracja do piosenki) Natalia Tilszner-Mazurczyk; s. 57 (witraż trzymany przez Tymka) Ewa Szydłowska / Joanna Plakiewicz; s. 58 (ilustracja do tekstu) Anna Nowocińska-Kwiatkowska; s. 62 (ilustracje do zagadek) Przemysław Surma; s. 63 (dwuznak „ch”) Emilia Dziubak-Szewczyk; s. 64 (kapelusz z żółtą wstążką) Ewa Kozyra-Pawlak; s. 65 (bociany, żaba) Daniel de Latour; s. 66, 67 (ilustracje do lektury) Anna Nowocińska-Kwiatkowska; s. 70 (wrony) Elżbieta Śmietanka-Combik; s. 72–73, 96–97 (opracowanie graficzne stron) Wojciech Chełchowski; s. 74 (ilustracja do wiersza) Anna Nowocińska-Kwiatkowska; s. 76 (rakieta) Daniel de Latour; s. 77 (Ziemia) Agnieszka Kowalska; s. 80 (ilustracje) Przemysław Surma; s. 87 (modele Układu Słonecznego – parasol, butelka) Marek Purzycki / Joanna Zapata; s. 88 (smok, domy) Daniel de Latour; s. 89 (słońce) Daniel de Latour; s. 91 (lapbook z obietnicami dla Ziemi) Marek Purzycki / Joanna Zapata; s. 92–93 (komiks) Agnieszka Surma; s. 95 (księżyc) Joanna Plakiewicz; s. 100 (róża wiatrów, łódź na morzu) Natalia Tilszner-Mazurczyk, (konturowe rybki) Daniel de Latour; s. 101 (konturowe rysunki) Daniel de Latour; s. 108 (kurczęta) Daniel de Latour; s. 109 (ilustracja do wiersza) Anna Wielbut; s. 110–111 (ilustracja do opowiadania) Natalia Tilszner-Mazurczyk; s. 112 (ukryte litery) Joanna Plakiewicz; s. 114 (konturowe obrazki) Joanna Plakiewicz; s. 118 (struś, niedźwiedź, orzeł, pingwin) Daniel de Latour; s. 119 (ilustracja do wiersza) Joanna Gwis

Fotografie:

INTO THE LIGHT/WSiP: s. 4, 9, 12, 16, 29, 30, 40, 53, 57, 65, 77, 88, 90, 100, 123, 124, 126 (dziewczynka – Lena) Piotr Ratajski; s. 4, 9, 12, 17, 28, 30, 40, 52, 57, 64, 76, 88, 90, 100, 123, 125, 127 (chłopiec – Tymek) Piotr Ratajski

WSiP: s. 12 (kompas) Agnieszka Godoń, (wyznaczanie kierunku południowego) Grażyna Bryk; s. 30 (zdjęcia Leny i Tymka z dzieciństwa) Agnieszka Jaroń-Szczepaniak (archiwum prywatne); s. 39 (mózg z kalafiora) Marek Purzycki; s. 70 (dzwonki diatoniczne) Bożena Drzycimska; s. 87 (Układ Słoneczny z parasola, z butelki) Marek Purzycki

Getty Images: s. 8 (kinematograf) Science & Society Picture Library, (pierwsze filmy w kinie) Albert Harlingue / Roger Viollet; s. 40 (ubrania w szafie) rsaulyte; s. 43 (toga) Voyagerix; s. 48 (bluzka z modalu) mawielobob, (bluza z polaru) Hemera Technologies; s. 64 (niebieski kapelusz) Sadeugra; s. 96–97 (nocne niebo) pixelparticle

East News: s. 57 (Stanisław Wyspiański, fragment witraża, kościół Franciszkanów w Krakowie) M.Lasyk; s. 97 (ruch obiegowy Ziemi – pory roku) MARK GARLICK/SCIENCE PHOTO LIBRARY; s. 108 (Poniedziałek Wielkanocny w mieście Haux) Bernard Patrick

NASA: s. 83 (kometa Halleya); s. 84 (powierzchnia Księżyca)

PAP/EPA/NASA: s. 84 (Edwin E. Aldrin – pierwszy krok na Księżycu)

Biblioteka Narodowa: s. 6 (strona ze starej książki – rękopis)

Alamy Stock Photo / BE&W: s. 8 (Charlie Chaplin) Keystone Press; s. 84 (pierwsi astronauta na Księżycu) Heritage Space

Domena publiczna: s. 6 (pismo klinowe) Gavin.collins / Wikipedia; s. 81 (mgławica Ślimak) NASA, ESA, and C.R. O'Dell (Vand) / Wikipedia

Shutterstock.com: ilustracje do bloków tematycznych: („Świat wokół nas” – liście i kwiat) kotoffei, („Gra muzyka!” – nuty i bębnek) © Cienpies Design&Communication, („Złota rączka” – plakietka) Thomas Pajot, (dłoń) © Cienpies Design&Communication, („Sprawa dla detektywa” – lupa) musicman, (odcisk palca) artemiya, („Sposób na czytanie” – książka) Petrianova, („Lektura”, „Trening czytania” – książka) Hurca, („Ale sztuka!” – pędzel) Garsya, (pisak) timquo, („Formy wypowiedzi” – koperta) Ratikova, (żarówka z chmurką – żarówka) VectorMachine; s. 3, 4, 16, 28, 40, 52, 64, 76, 88, 100 (kredka – rysunek) kostolom3000; s. 4 (ołówki) studiovin; s. 5 (laptop) NooMUboN Photo; s. 6 (pergaminy) kiri11, (trzcina papirusowa) Suriya KK, (zwój) Artur Aliev; (stare książki) Sibrikov Valery; s. 7 (czcionka drukarska) Petr Lerch, (e-book) A. Aleksandravicius, (audiobook) New Africa; s. 8 (dziewczynka w kinie) LightField Studios, (oglądanie filmów za pomocą gogli VR) Oksana Klymenko; s. 9 (skaczące żabki – rysunek) SpicyTruffel, (animacja komputerowa) BPenny, (praca nad filmem animowanym) Frame Stock Footage, (karteczki) rangizzz, (dżdżownica) Vector Tradition; s. 11 (balony) Mircea Costina; s. 12 (system nawigacji satelitarnej) Golden Sikorka, (smartfon) Umberto Shtanzman, (kompas aplikacja) PST Vector; s. 13 (samolot) IanC66, (radio tranzystorowe) I love photo, (samochód) Margo Harrison; s. 14 (laptop) Oleksiy Mark, (roboty w szklarni) Scharfsinn, (dron opryskujący pole) Melnikov Dmitriy, (roboty w fabryce) Jenson, (aplikacja – inteligentny dom) zhu difeng, (bankomat) Una Shimpraga, (autonomiczny odkurzacz) New Africa; s. 15 (smartfon) Alexey Boldin; s. 16 (pomiar cukru we krwi) Neirfy, (wirus) Tijana Moraca, (dziewczynka w masce) anon_tae; s. 17 (dziewczynka z psem) Gladskih Tatiana, (mycie rąk) gorillaimages, (butelka wody) Pix Factory, (zdrowy posiłek) Elena Shashkina, (ogórki w słoiku) Africa Studio; s. 21 (pediatra) didesign021, (stetoskop – ikonka) pambudi, (okulista) fotosparrow, (okulary – ikonka) davooda, (dentysta) Olesia Bilkei, (zab – ikonka) Kapreski, (ortopeda) H_Ko, (noga w gipsie – ikonka) Cube29; s. 22 (ilustracja w gabinecie lekarskim) FoxyImage; s. 24 (antystresowa piłeczka) Aquarius Studio, (dziewczynka z piłką) Pixel-Shot,

(chłopiec pije wodę) Africa Studio, (śpiąca dziewczynka) Tatyana Vyc, (chłopiec trzymający brokuły) Volodymyr Maksymchuk; s. 25 (rodzina) AboutLife, (dzieci zimą) Olya Humeniuk, (imbir) SOMMAI, (zioła) TatianaMishina, (miód i propolis) Dionisvera, (sok z malin w butelce) Mattpix, (cytrusy) Anna Kucherova, (czosnek) Artem Kutsenko, (cebula) Kate Cuzko, (ogórki kiszone) Madlen, (kapusta kiszona) Pixel-Shot; s. 27 (pomarańcza) PixaHub, (truskawki) Nick Paschalis, (banan) Flower Studio, (kiwi) Roman Samokhin, (borówki) matin, (sałatka owocowa) leonori; s. 28 (pomiar wzrostu) New Africa, (ciasne spodnie) Jeka, (kot – rysunek) Svetsol, (chłopiec – budowa ciała – rysunek) Sudowoodo, (pudełko chusteczek) Mega Pixel; s. 29 (mózg – montaż) adike, (mózg – montaż) Life science, (mózg – rysunek) Valazarus-Studio, (kot) Kuttelvaserova Stuchelova; s. 31 (dziewczynka z parasolem) Yuganov Konstantin, (chłopiec z plecakiem) Ljupco Smokovski, (buty) Kenishirotie, (chłopiec siedzący „po turecku”) Max kegfire, (dziewczynka na krześle) raysay; s. 35 (ludzik – ikonka) user, (kot – ikonka) PPVector, (stoń – ikonka) brem stocker, (metronom) Dobos Bella Noemi; s. 36 (narządy wewnętrzne człowieka – rysunek) Sudowoodo, (dziecko na nartach) gorillaimages, (zupa pomidorowa) Bogdan Wankowicz, (śpiące dziecko) Africa Studio; s. 37 (rysunki: wątroba, mózg, płuca, serce, nerki) Valazarus-Studio; s. 38 (orzech) mahirart, (ciało) Sudowoodo, (mózg) r.classen; s. 39 (kalafior) Egor Rodynchenko, (farby) Melica, (wykałaczkę) HamsterMan, (flamastry) Mega Pixel, (kolorowe karteczki) liza1979, (taśma samoprzylepna) Carolyn Franks; s. 40 (pokój dziecięcy) Followtheflow, (szafa) Tohid Hashemkhani; s. 42 (sukienka) NYS, (sukienka baletnicy) Olga Savina, (wieszak) Olga Popova, (bluza) Arkhipenko Olga; s. 43 (sweter) Mikhail Turov, (pacyнки ze skarpetek) stockcreations; s. 47 (sweter) Mikhail Turov, (sukienka) NYS, (body) robert_s; s. 48 (len) Elena Butinova, (lniana koszula) Ruslan Kudrin, (bawełna) mahirart, (bawełniany T-shirt) xiaorui, (owca) Karel Gallas, (wełniany szalik) mimo, (jedwabnik) fotohunter, (jedwabna koszulka) sagir, (buk) Conny Sjostrom, (apaszka z wiskozy) Red Umbrella and Donkey, (ropa naftowa) lhorL, (węgiel) Fokin Oleg, (krawat) Artem Avetisyan, (kurtka przeciwdeszczowa) OlgaGi, (lycra) Kuznechik; s. 50 (echo) artskill2k17, (chata) Macrovector, (chłopiec) Olga1818, (chleb) Victoria Sergeeva; s. 52 (pies) Anna Hoychuk, (kwitnąca leszczyna) Lukas Jonaitis, (młody pąk i liść kasztanowca) D W Graves Photography, (liść kasztanowca – ikonka) Viktorya170377; s. 53 (wiosenny park) Mariola Anna S, (oczar) Tony Baggett; s. 57 (pracownia witraży) stock1000, (irys ze szkła) Rafal Olechowski, (kolorowe szkielec) Calypso Photo; s. 58 (liść kasztanowca – ikonka) Viktorya170377; s. 59 (notatka) 89studio, (młody liść kasztanowca) Dark_Side, (liść kasztanowca z chorobą) M. Schuppich, (szrotówek kasztanowcowiaczek) Tomasz Klejdysz; s. 60 (lato na wsi) Pawel Kazmierczak, (jesień) Artens, (zamarznięty liść) Anna Light, (zimowy las) ffolas, (przebiśniegi) Bildagentur Zoonar GmbH, (wiosenny park) Mariola Anna S; s. 61 (drzewo wiosną) poliki, (wiosenny kasztanowiec) olko1975, (kwitnąca magnolia) Virunja; s. 64 (niebieski kapelusz) Rozhnovskaya Tanya, (kapelusz słomkowy) Opat Suvi, (fotel) Africa Studio, (bratki w doniczce) Africa Studio; s. 65 (wiejski krajobraz z bocianami) murart, (kwiaty w doniczkach) LiliGraphie; s. 69 (kartka) schab, (czapka dziecięca) Arthur Linnik; s. 72 (planeta Ziemia) titOnz, (bociany) Serg64, (bociany w gnieździe) Julia_Lily; s. 73 (bocian biały) Valentin Valkov, (bocian czarny) Eric Isselee, (krótka trawa) tgavrano, (długa trawa) PRANEE JIRAKITDACHAKUN; s. 74 (bocian – ikonka) AVIcon; s. 75 (bocian na łące) mashy2004, (żaba) Eric Isselee, (jeź) ZoranOrcik, (żuraw) photomaster, (żmija) Eric Isselee, (żuk) irin-k; s. 76 (czarna dziura) REDPIXEL.PL, (ramka) Artur Aliev, (lampa w kształcie gwiazdki) Lazhko Svetlana; s. 77 (Księżyc) itthinan, (planeta Ziemia) Fourleaflover, (luneta na tarasie) Triff; s. 81 (meteor, czarna dziura) Triff, (planety) Walnut Bird, s. 82–83 (Układ Słoneczny) Withan Tor, (Słońce) USER, (Saturn) Andrea Danti, (sztuczny satelita) Mechanik; s. 84 (odcisk buta na Księżycu) Digital Images Studio; s. 86 (piłka) Irina Rogova, (dziewczynka) Sergei Kolesnikov, (Układ Słoneczny) cigdem, (skaczący pies) Life In Pixels; s. 87 (chmury) mustbeyou, (Układ Słoneczny z plasteliny) Lithiumphoto, (kropla) ifong, (grad) OMMB, (śnieżka) Alexey Kljatov; s. 88 (pokój dzienny) Africa Studio, (pokój dziecięcy) In Green; s. 89 (termometr) Tomas Ragina, (ołówki) Ruslan Ivantsov, (susza) Thanumporn Thongkongkaew, (kolorowe karteczki) raindear, (kredki) Nattika; s. 90 (Międzynarodowy Dzień Ziemi – symbol) Viktoria Kurpas, (torby z zakupami – rysunek, kwiatki) user; s. 93 (smog) studioflara; s. 95 (śpiąca dziewczynka) Africa Studio, (budzik) Rolf G Wackenberg, (zegar – rysunek) SurfsUp, (zabawa z psem) alexei_tm, (chłopiec – sen i pobudka – rysunek) yatate, (słońce – rysunek) USER, (zegar) yangtak; s. 96–97 (Słońce) Ara Hovhannisyany, (ruch obrotowy Ziemi) Honourr; s. 99 (topniejące lodowce) Netta Arobas, (susza) i am adventure, (sadzenie drzew) Dmytro Zinkevych, (globalne ocieplenie – ikonka) Telman Bagirov; s. 100–101 (żółw z Galapagos – rysunek) Shanvood, (Islandia) Maridav, (skalna rzeźba – rysunek) Volha Valadzionak, (mapa Islandii) Neural Networks, (posągi na Wyspie Wielkanocnej) Alberto Loyo, (kleks) Tartila; s. 102 (Galapagos) Maridav, (żółw z Galapagos) Maridav, (głuptak niebieskonogi) Michal Sarauer, (pingwin) Watch The World; s. 103 (Filipiny) euvouporai, (tradycyjna łódź filipińska) Fabio Lamanna, (wyrak filipiński) nivedith Gajapathy; s. 104 (krajobraz Islandii) Vadym Lavra, (owca) canadastock, (typowe chaty na Islandii) Andrew Mayovskyy, (baseny geotermalne na Islandii) Puripat Lertpunyaraj, (zorza polarna) Yevhenii Chulovskyi; s. 105 (rysunkowa mapa Islandii) Rimma R, (wulkan) ImageBank4u, (gejzer) Vitalii Matokha, (wodospad) Maridav; s. 106 (kamienne posągi na Wyspie Wielkanocnej) Fotografia Torino; s. 107 (mieszkanka Rapa Nui w tradycyjnym stroju) Arlene Grace Evangelista, (Hanga Roa) abriendomundo; s. 108 (gałązka wielkanocna w Czechach) Madeleine Steinbach, (Wielkanoc w Nowym Jorku) TD Dolci, (Wielkanoc na Korfu) Melidis A; s. 114 (dziewczynka – rysunek) Tenstudio; s. 124 (oczar) Tony Baggett

Reprodukcje: s. 9 (pismo egipskie), s. 11 (helikopter – projekt Leonarda da Vinci), (maszyna latająca), (pierwszy samolot braci Wright)

Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne oświadczają, że podjęły starania mające na celu dotarcie do właścicieli i dysponentów praw autorskich wszystkich zamieszczonych utworów. Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, przytaczając w celach dydaktycznych utwory lub fragmenty, postępują zgodnie z art. 27¹ ustawy o prawie autorskim. Jednocześnie Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne oświadczają, że są jedynym podmiotem właściwym do kontaktu autorów tych utworów lub innych podmiotów uprawnionych w wypadkach, w których twórcy przysługuje prawo do wynagrodzenia.



**WYDAWNICTWA
SZKOLNE
i PEDAGOGICZNE**

wsip.pl

sklep.wsip.pl

infolinia: 801 220 555



orke.pl