

Edita Minkuvienė
Ligita Kukanauzienė
Aušra Didžgalvienė

ŽOŁĄDŹ

Poznawanie świata
Podręcznik dla klasy III
Książka pierwsza

Człowiek i przyroda

Alma littera



SPIS TREŚCI

6–7	Kiedy bywa babie lato?	26–27	Co rządzi naszym ciałem?	46–47	Dlaczego możemy się poruszać?	66–67	Dlaczego należy się gimnastykować i hartować?
8–9	Jak pojawiły się książki?	28–29	Dlaczego śpimy?	48–49	Kto czym się odżywia?	68–69	Co pomaga orientować się w przyrodzie?
10–11	Czy łodygi wszystkich roślin są zdrewniałe?	30–31	Dlaczego niektóre zwierzęta zapadają w sen zimowy?	50–51	Jak podróżuje woda?	70–71	Czyje zęby są jak dłuto?
12–13	Co jedzie po szynach?	32–33	Co to są grzyby?	52–53	Przedstawiam projekt...	72–73	Czy tylko człowiek ma szkielet?
14–15	Gdzie mogą rosnąć rośliny?	34–35	Dlaczego nasze ciało utrzymuje postawę?	54–55	Kiedy bywa najdłuższa noc?	74–75	Dlaczego mówimy o prawach i obowiązkach?
16–17	Dlaczego zwierzęta są tak szeroko rozpowszechnione?	36–37	Po otwarciu kufra Żołędzia...	56–57	Co znaczy być szczęśliwym?	76–77	Po otwarciu kufra Żołędzia...
18–19	Co się dzieje w teatrze?	38–39	Co to jest powietrze?	58–59	Czyja skóra jest wilgotna i śluzowata?	78–83	Doświadczenia
20–21	Po otwarciu kufra Żołędzia...	40–41	Jakie bywają opady?	60–61	Jakie są etnograficzne części Litwy?	84–88	Gry
22–23	Czy światło może utworzyć obraz?	42–43	Jak powstaje dźwięk?	62–63	Czy znasz dawne święta Litwinów?	88–91	Prace do działalności twórczej
24–25	Po co potrzebna jest skóra?	44–45	Co to jest moda?	64–65	Po otwarciu kufra Żołędzia...	92–96	Mapy, słowniczek

KIEDY BYWA BABIE LATO?



Wrzesień – to pierwszy miesiąc jesieni i dziewiąty w roku; ma 30 dni.

Nazwa miesiąca pochodzi od kwitnących w tym miesiącu wrzósów. Dawniej używano też nazwy *pajęcznik* od nici pajęczyn babiego lata.

Średnia temperatura powietrza wynosi około 12°C.
Średnia długość dnia – 12 godzin 49 minut

- Jesień – to pora roku, do której zaliczamy wrzesień, październik i listopad.
- Jesienią dni stają się krótsze, a noce dłuższe. Powoli oziębia się powietrze. Coraz częściej niebo zasnuwają ciemne dżdżyste chmury, szaleją wiatry, bywają przymrozki. Jednakże w końcu września albo w październiku bywa stosunkowo ciepła, słoneczna pogoda – ten okres nazywa się babim latem.
- Żółkną i opadają liście drzew. Jedne zwierzęta gromadzą zapasy pokarmu, inne przygotowują legowiska na zimę, jeszcze inne – zwłaszcza większość ptaków – odlatują do cieplejszych krajów.
- Ludzie kończą zbiór letnich plonów z pól, ogrodów i sadów.

MĄDROŚĆ PRZODKÓW
Grzmot we wrześniu
proroczy ciepłą jesień
i srogą zimę.



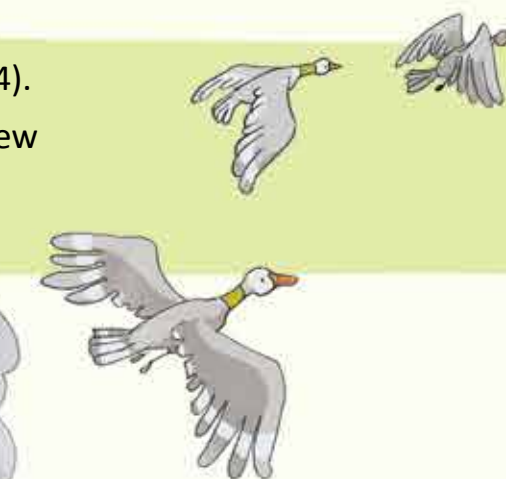
- Przyjrzyj się rysunkowi. Jaka pora roku jest przedstawiona? Dlaczego tak myślisz?
- Jak sądzisz, dlaczego jesienią dni stają się krótsze? Oziębia się powietrze?
- Jakie prace, według ciebie, o tej porze roku wykonują ludzie? A jakie wykonujesz ty?



- Codziennie w klasie na arkuszu do obserwacji zapisujcie długość dnia (znajdziecie w kalendarzu) i temperaturę powietrza. W końcu miesiąca uogólnijcie dane.
- Zgadnijcie, w jakiej kolejności jesienią zmienia się barwa tych liści klonowych: brązowa, żółta, czerwona, pomarańczowa. Sprawdźcie swe domysły wykonując polecenie w zeszycie ćwiczeń.



- Pobaw się z kolegami w grę „Odkrycia” (↗ s. 84).
- Wytnij z kolorowego papieru liście różnych drzew i utwórz z nich jesienny „kilim”.



Niemalą dawnych narodów nowy rok rozpoczynało jesienią.



JAK POJAWIŁY SIĘ KSIĄŻKI?

Pismo węzłkowe



Pismo klinowe

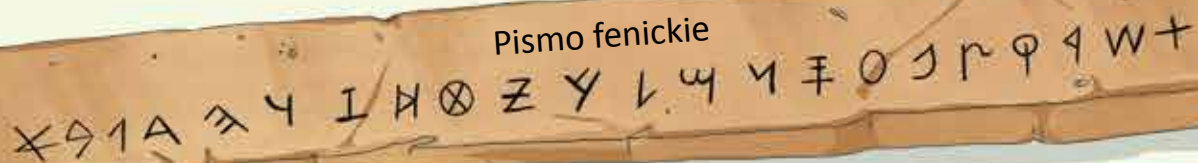


Hieroglify



- Dopóki nie było pisma, ludzie polegali na swojej pamięci. Aby łatwiej było zapamiętać wydarzenia i przekazać wiadomości, wiazali na sznureczkach węzłki, nacinali rowki na drewnianych patyczkach. Później myśli były przekazywane za pomocą rysunków, a te z biegiem czasu zamieniły się w znaki oznaczające wyrazy, sylaby, litery. Tak pojawiły się abecadła.
- Pierwsze książki pisano na wstęgach papirusu, glinianych i drewnianych deseczkach, tkaninie, pergaminie. Aby wygodniej było korzystać, wstęgi papirusu zwijano w zwoje, a deseczki składano do pudeł albo związywano. Później książki zaczęto oprawiać używając papirusu, pergaminu, kartek papieru.
- Ludzie w ciągu stuleci pisali i ilustrowali książki odręcznie. Później wynaleźli sposób wycinania tekstu i rysunków na drewnianych deskach, a z nich odbijanie na papierze. Obecnie książki drukują i oprawiają maszyny. Oprócz książek drukowanych wydawane są również cyfrowe, na przykład zapisane na płytach kompaktowych.

Pismo fenickie



Współczesny alfabet łaciński



- Zbadaj podane przykłady pisma. Jak sądzisz, które z tych pism jest pismem najstarszym?
- Po co, według ciebie, potrzebne jest pismo?
- Przyjrzyj się zdjęciom. Opowiedz, co na nich jest przedstawione.
- Jak sądzisz, po co wydawane są książki?



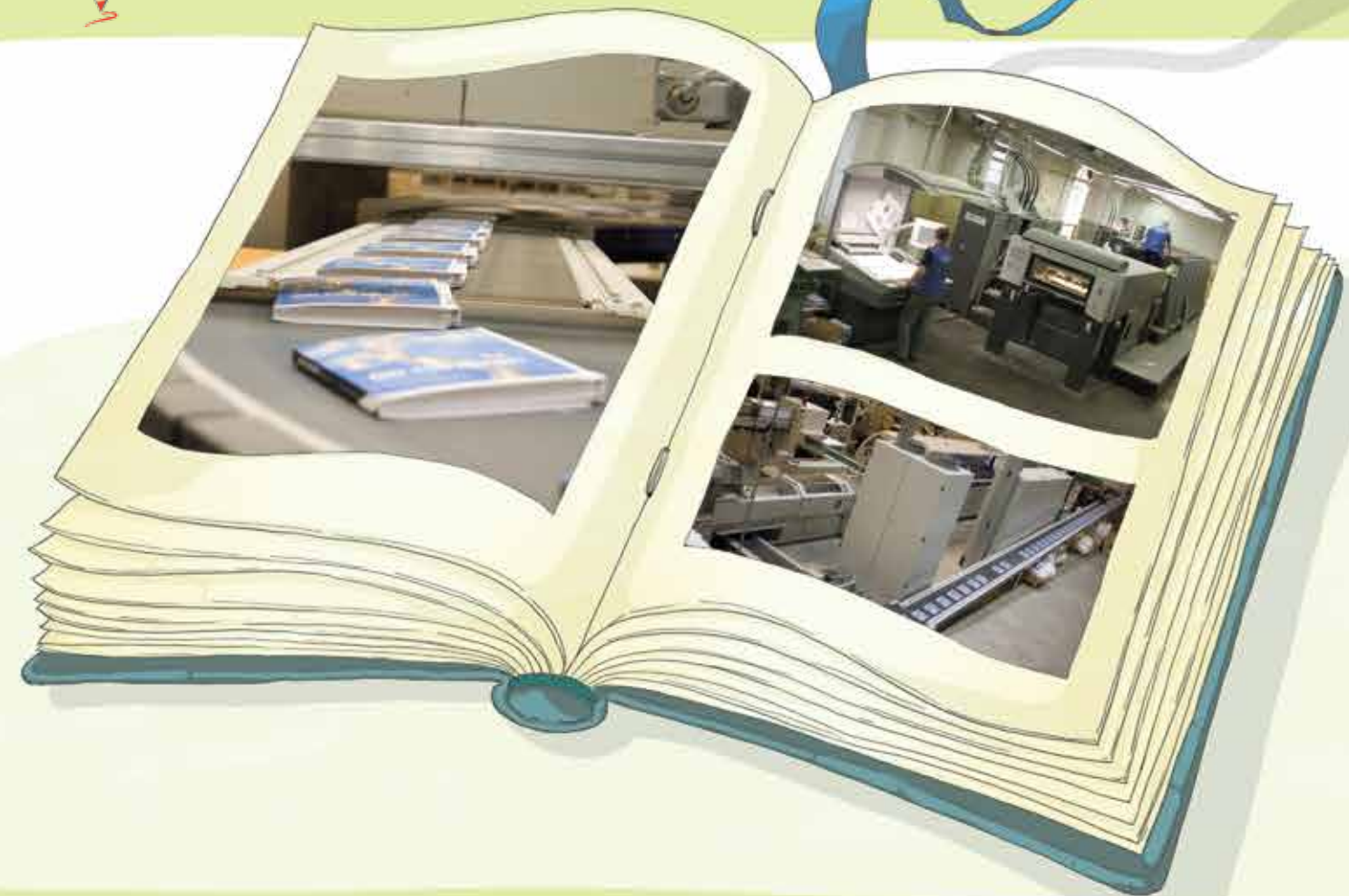
- Przeprowadź doświadczenie „Pismo umowne” (➤ s. 78).
- Zbadaj zapisane w różnych językach teksty, które otrzymasz od nauczyciela. W czym wyraża się ich podobieństwo i czym się różnią?



- Dowiedz się więcej z książek, Internetu, jak były drukowane książki. Opowiedz, czego się dowiedziałeś, kolegom z klasy.
- Jaką książkę czytasz obecnie? Wykonaj z tapety okładkę i obłóż ją. Ozdób okładkę.



pismo klinowe
Egipcjanie
Fenicjanie
Grecy
hieroglif
Rzymianie
papirus
pergamin
pismo literowe
Sumerowie



Starożytni Egipcjanie pisali hieroglifami, Sumerowie używali pisma klinowego. Za wynalazców pisma literowego uważa się Fenicjan. Od abecadła fenickiego powstał alfabet grecki, a od niego – alfabet łaciński (na jego podstawie ułożono alfabet polski i litewski).



Zbierz materiał o historii miasta Panevėžys.

CZY ŁODYGI WSZYSTKICH ROŚLIN SĄ ZDREWNIAŁE?

Zawilec



Czworolist pospolity



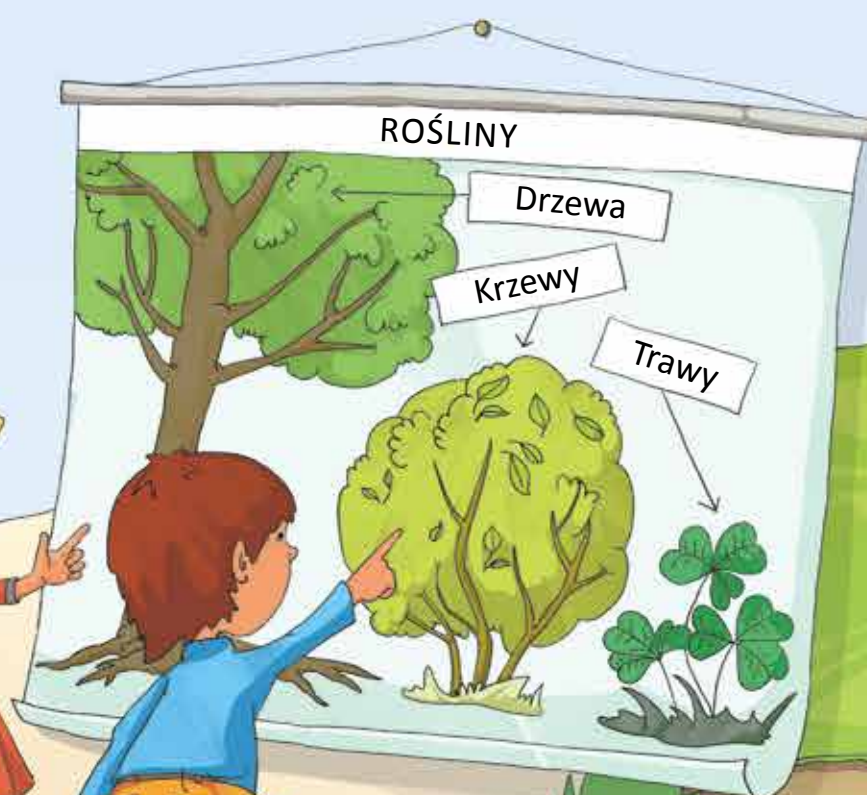
Szczawik zajęczy



Sasanka



- Według łodygi rośliny dzielą się na drzewa, krzewy, trawy.
- Drzewa mają jedną zdrewniałą łodygę, która się nazywa pniem. Pnie drzew rosnących w lesie są wysokie, równe, najczęściej rozgałęzione mają jedynie wierzchołek, drzewa zaś rosnące na otwartych miejscach pnie mają krótsze z mnóstwem gałęzi.
- Krzewy mają kilka mniej więcej jednakowej grubości zdrewniałych łodyg i rozgałęziają się prawie od samej ziemi.
- Roślinę zielną (trawę) tworzy jedna lub wiele niezdrewniałych łodyżek. Jesienią łodyżki traw usychają.



- Co widzisz w lesie? Jak sądzisz, które z tych roślin są roślinami zielnymi? Dlaczego?
- O czym, według ciebie, rozmawiają dzieci? Według jakich cech postanowiły zgrupować rośliny?
- Do jakiej grupy zaliczysz rośliny przedstawione na zdjęciach? Dlaczego?
- Zastanów się i powiedz, jakie jeszcze cechy można uwzględniać dzieląc rośliny na grupy.

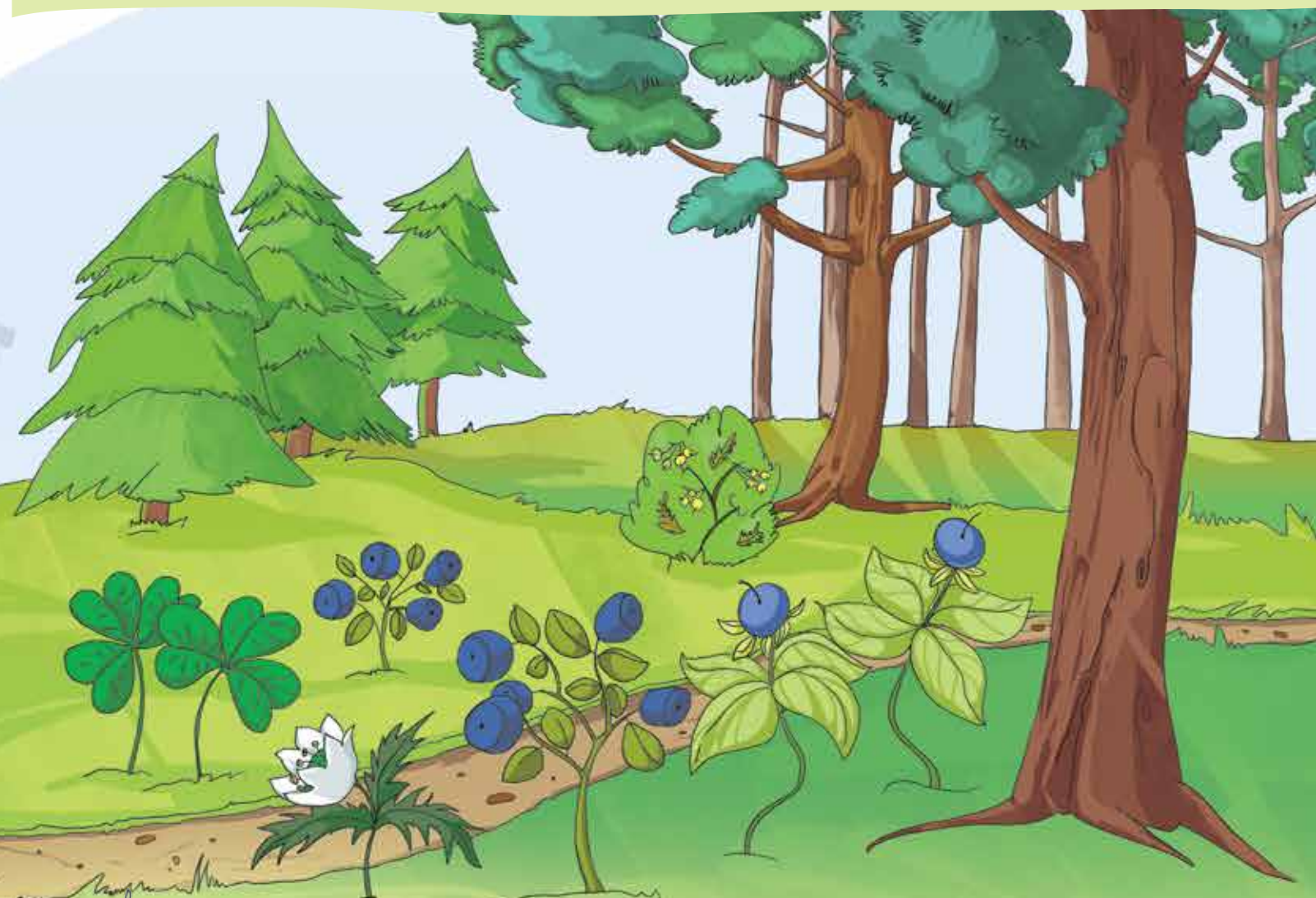


- Wspólnie z kolegą wybierzcie jakiekolwiek drzewo i obliczcie w przybliżeniu jego wiek (➤ s. 78).
- Przynieś do klasy różne rośliny zielne. Podziel je według łodyżek na kilka grup. Dlaczego tak podzieliłeś?



- Z traw i lnianych nici wykonajcie ptaki, ozdóbcie nimi klasę (➤ s. 88).

zdrewnieć



Najstarsze i najgrubsze drzewo w Litwie – to dąb w Stelmużė. Ten olbrzym liczy około 1500 lat, aby objąć jego pień, trzeba 8–9 mężczyzn.