

kwartalnik
nr 38 (III/2026)
ISSN 2450-4769

DZIEŃ DOBRY

Co słychać? W jesiennym wydaniu „Parku Pomysłów” czekają na Ciebie nowe ciekawostki i zadania. Baw się dobrze!

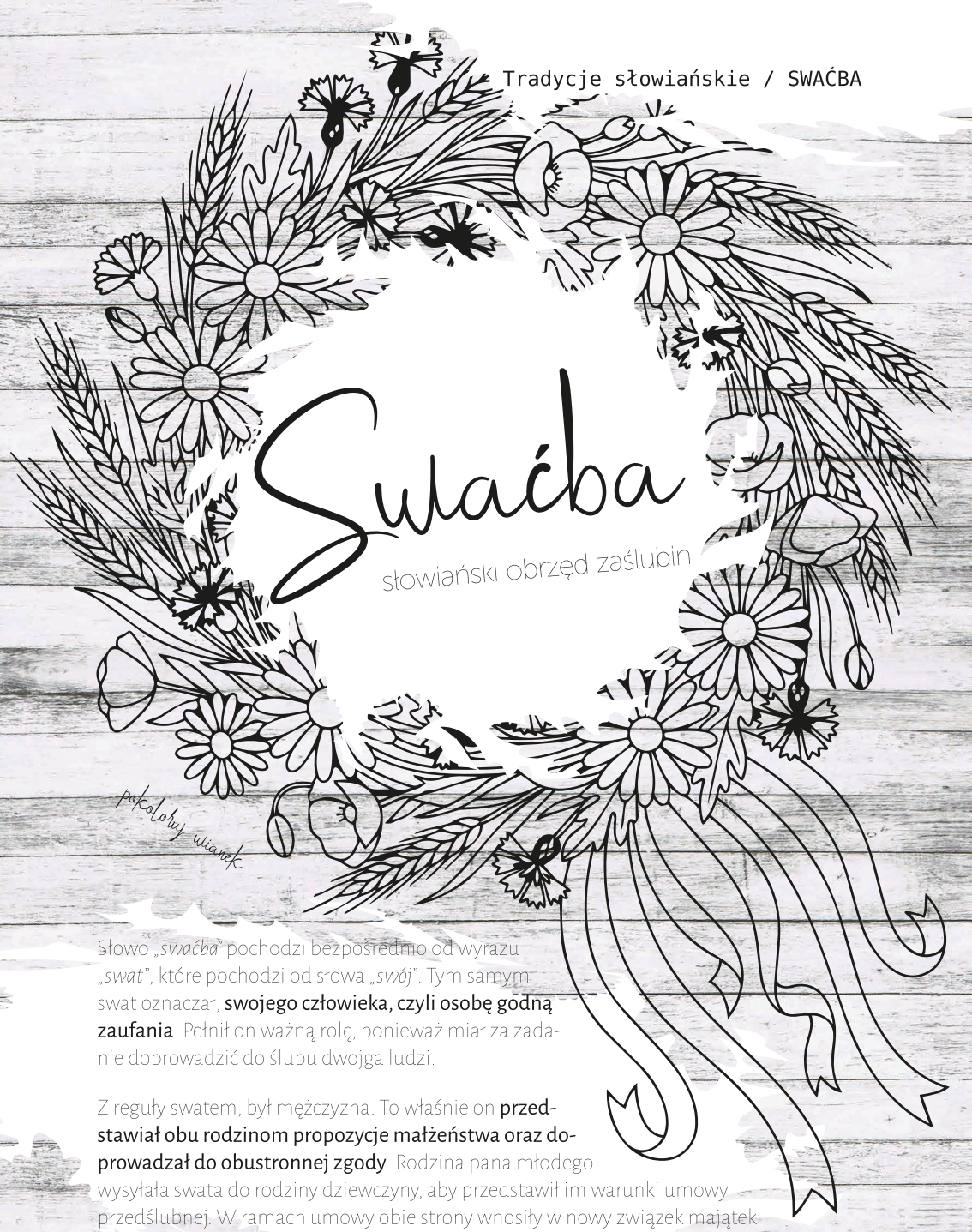
Jak masz na imię?

.....

SPIS TREŚCI

3 tradycje słowiańskie / swaćba
6 teczka ekologa / ekosymbole
10 zrób to sam / włóczkowy jeż
12 teczka artysty / secesja
16 wiwarium / harfiarz wenezuelski
18 teczka przyrodnika / szlak pomników przyrody
20 zielony parapet / zamiokulkas, dracena
21 kącik herbologa / rdest ptasi
22 strefa SOWA / lokalne centrum nauki
24 teczka historyka / kogo spotkacie w muzeum?
26 redakcja
26 mieszkańcy lubińskiego zoo / puszczyk uralski





Słowo *„swaćba”* pochodzi bezpośrednio od wyrazu *„swat”*, które pochodzi od słowa *„swój”*. Tym samym swat oznaczał, **swojego człowieka, czyli osobę godną zaufania**. Pełnił on ważną rolę, ponieważ miał za zadanie doprowadzić do ślubu dwojga ludzi.

Z reguły swatem, był mężczyzna. To właśnie on **przedstawiał obu rodzinom propozycje małżeństwa oraz doprowadzał do obustronnej zgody**. Rodzina pana młodego wysyłała swata do rodziny dziewczyny, aby przedstawił im warunki umowy przedślubnej. W ramach umowy obie strony wnosiły w nowy związek majątek zwany **wianem u mężczyzny i posagiem u kobiety.**

Narzeczeni byli kojarzeni w ramach tej samej klasy społecznej, wchodzenie w związek małżeński o innym statusie materialnym było praktycznie niemożliwe.

Kiedy obie rodziny wyraziły zgodę, dochodziło do zrękowin, inaczej zmówin (odpowiednika dzisiejszych zaręczyn). Zerwanie zaręczyn było źle widziane, chyba że obie rodziny się na nie zgodziły. Swaćba miała za zadanie połączyć ze sobą dwoje ludzi i ich rodziny.

Po zrękowinach, odbywało się wesele. Ślubowi przewodził Żerca, czyli kapłan wierzeń słowiańskich. Swaćba rozpoczynała się w momencie wyprowadzania młodych z ich domów rodzinnych. Aby nie urazić domowych duchów, przed domem panny młodej wysypywano obrzędowy krąg, kobietę naznaczano solą i palono w ognisku pukiel jej włosów. Druhny starały się odwlec moment opuszczenia przez nią domu, więc pan młody musiał się natrudzić, aby „wyrwać" z ich rąk przyszłą małżonkę.

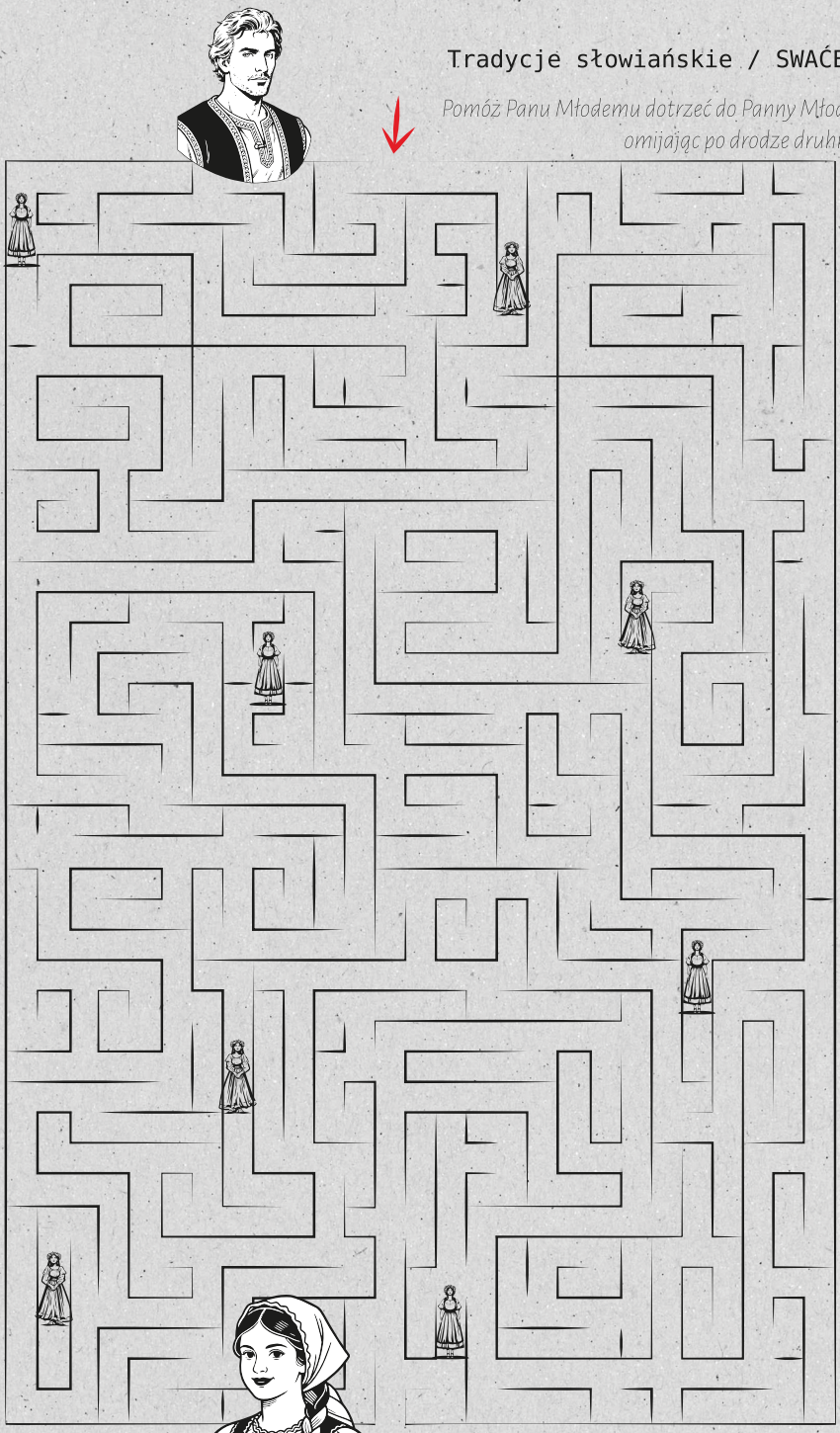


Następnie wszyscy udawali się na miejsce ceremonii. Śluby odbywały się na łonie natury, zwykle w świętym gaju. Kobieta sięgała po rękę narzeczonego, przyciągała go do siebie i oboje siadali na odwróconej włosiem do góry zwierzęcej skórze. Wtedy rodzice panny młodej ujawniali co przeznaczyli na jej posag.

Gdy ślub się rozpoczynał, wszyscy zgromadzeni tworzyli krąg, do którego zapraszali bogów: Swaroga, Mokosz i Ładę. Następnie Żerca oplatał dłonie młodych węzłem, a oni składali sobie przysięgę, po czym dzielili się upieczonym specjalnie na wesele korowajem i pili miód lub wino ze współnego naczynia.

Podczas wesela małżonkowie dzielili się chlebem ze wszystkimi gośćmi. Po wystawnej uczcie odbywały się tańce i śpiewy. Podczas oczepin włosy panny młodej ścinano i czasem palono, a na głowę zakładano jej czepiec — symbol stanu małżeńskiego.

Pomóż Panu Młodemu dotrzeć do Panny Młodej omijając po drodze druhny.



EKOSYMBOLE,

czyli co oznacza symbol na opakowaniu?

Część trzecia znaków ekologicznych występujących na opakowaniach produktów. Na czterech stronach czeka na Was 30 symboli z różnych kategorii.

Pod każdym znakiem ekologicznym kolorowe kropki pokazują, w jakich kategoriach są one przyznawane zgodnie z tabelką poniżej.

Znaki ekologiczne są podzielone na różne kategorie tj.:

- **żywność**
- **produkty, produkcja i usługi**
- **opakowania, odzysk i recykling**
- **kosmetyki i środki czystości**
- **rolnictwo i hodowla**
- **handel**
- **certyfikat**



NaTrue:
nadawany naturalnym i ekologicznym kosmetykom • przyznawany jest przez Europejskie Ugrupowanie Interesów Producentów Kosmetyków Naturalnych i Organicznych NaTrue • za możliwość korzystania ze znaku trzeba zapłacić 80-150 euro



Estonian Organic Farming:
przyznawany w Estonii • otrzymują producenci zatwierdzeni na podstawie ustawy o rolnictwie ekologicznym • organizacją zarządzającą znakiem jest Veterinary and Food Board • może zostać przyznany, jeśli produkt wykonany został z surowców, które w 70% pochodzą z przedsiębiorstw ekologicznych



ECO Grantie:
znak ekologiczny z Belgii • oznaczane są nim środki do prania, środki czystości i kosmetyki do pielęgnacji ciała • przyznawany jest produktom, których proces powstawania nie burzy równowagi biologicznej • żeby otzryma certyfikat produkt musi być zgodny z wymogami belgijskiego instytutu certyfikującego PROBILA UNITRAB



Bezpieczny dla ozonu:
symbol oznacza, że produkt nie zawiera freonów • znak nie podlega żadnej organizacji



Nie testowane na zwierzętach:
sygnuje się produkty nie testowane na zwierzętach • najczęściej stosują producenci kosmetyków • firmy same decydują o umieszczeniu znaku na produkcie



IHTK:
nadawany przez Internationaler Herstellerverband gegen Tierversuche in der Kosmetik • wszystkie produkty sygnowane tym znakiem muszą spełniać wymagania IHTK



CCOF:
nadawany jest przez akredytowaną jednostkę certyfikującą, która należy do Departamentu Rolnictwa USA • daje gwarancję, że produkt jest 100 proc. organiczny • przyznawany jest na każdym etapie powstawania produktu – od pola do stołu • ubieganie się o etykietę ekologiczną i złożenie wniosku wiąże się z jednorazową opłatą w wysokości $ 325 • każdego roku certyfikat trzeba odnowić



Milieukeur Ecolabel:
wprowadzony w Holandii dla żywności ekologicznej i produktów konsumpcyjnych • kryteria przyznania dotyczą całego cyklu życia produktu, a przede wszystkim: surowców, energii i wody, substancji szkodliwych, opakowań i odpadów



RugMark:
przyznaje znak producentom dywanów którzy nie zatrudniają dzieci, wpuszczają na teren zakładów niezapowiedziane kontrole inspektorów RugMark, przekazują informacje o sprzedaży dywanów oznaczonych przez RugMark, część zysku ze sprzedaży oznakowanych produktów przekazują na programy edukacyjne , które mają pomagać dzieciom z ubogich rodzin



Qualite France:
nadawany od 1994 r. • przyznawany przez francuską jednostkę certyfikującą należącą do Bureau Veritas • przyznawany produktom spożywczym, kosmetykom organicznym, sklepom ekologicznym, a także usługom



COSMEBIO:
przyznawany od 2002 r. • oznaczane są produkty ekologiczne i organiczne, które spełniają wymagania techniczne i kryteria etyczne



Marine Stewardship Council:
przyznawany produktom które spełniają zasady zrównoważonego rybołówstwa



Eco Control:
używany w certyfikacji głównie środków czystości i środków do prania w Niemczech • przyznawany przez PreCert, Consulting & Audits

Fair Trade Certified: przyznawany przez amerykańską organizację TransFair USA, zrzeszoną w Fairtrade Labelling Organizations International • otrzymują je producenci kawy, herbaty, czekolady i owoców, którzy płacą godziwe wynagrodzenie, zapewniają bezpieczne warunki pracy, oferują swoje produkty przy udziale jak najmniejszej liczby pośredników i dbają o środowisko naturalne

Fair Trade Federation: znak ekologiczny organizacji, która zrzesza działających zgodnie z ideą sprawiedliwego handlu północnoamerykańskich producentów • mogą starać się o niego producenci, którzy płacą godziwe wynagrodzenie, nie korzystają z pracy dzieci, stwarzają bezpieczne warunki pracy i nie niszczą środowiska naturalnego i dbają, by przekazać konsumentom pełne dane o produkcie

Fairtrade: przyznawany jest przez organizacje zrzeszone w Fairtrade Labeling Organizations International • oznacza, że producent respektuje standardy Międzynarodowej Organizacji Pracy • oznaczeniem objęte są produkty spożywcze, kwiaty cięte, rośliny ozdobne, bawełna i piłki sportowe

Znak certyfikowanego rolnictwa ekologicznego: przyznawany ekologicznym gospodarstwom • produkt musi składać się ze składników, spośród których conajmniej 95% kwalifikuje się jako ekologiczne

Gwarantowana Tradycyjna Specjalność: charakteryzuje wyroby, które produkowane są według ściśle określonej receptury, przy użyciu tradycyjnych surowców • opłata za dokonanie oceny wniosku o rejestrację produktu wynosi 300 zł

Chroniona Nazwa Pochodzenia: istnieje od 1992 r. • opłata za dokonanie oceny wniosku o rejestrację produktu wynosi 300 zł • uzyskanie znaku jest trudne • etykieta świadczy o wyjątkowości produktu

Chronione Oznaczenie Geograficzne: istnieje od 1992 r. • opłata za dokonanie oceny wniosku o rejestrację produktu wynosi 300 zł • mogą go otrzymać produkty, których chociaż jeden z etapów powstawania przebiega na obszarze, do którego odnosi się jego nazwa

Produkcja ekologiczna: nadawany przez Polskie Centrum Badań i Certyfikacji S.A. • otrzymują producenci którzy respektują europejskie normy ekologiczne

ICEA:
nadawany produktom, które powstają w poszanowaniu środowiska i ludzkiej pracy • przyznawany jest przez Włoski Instytut ds. Certyfikacji Etyki Środowiskowej • można go znaleźć na żywności, kosmetykach, detergentach, tekstyliach, meblach, materiałach budowlanych czy usługach

Vegan Society:
znak handlowy przyznawany przez Towarzystwo Wegańskie • mogą zostać oznaczone produkty spożywcze, kosmetyki, środki czystości i usługi • roczna opłata, którą należy uiścić w zamian za korzystanie ze znaku uzależniona jest od liczby produktów i obrotów firmy

IMO Control:
nadawany dla produktów ekologicznych z sektora rolnictwa, kosmetyki, włókien naturalnych, zrównoważonej gospodarki leśnej, rybołówstwa, akwakultury, sprawiedliwego handlu i monitorowania odpowiedzialności społecznej • przyznawany jest przez szwajcarski Instytut Ekologii

Danish Q-mark:
wprowadzony w 1989 r. w Danii • duńskie władze są zwierzchnikiem nadawania tego znaku • służy do etykietowania mleka, mięsa, warzyw, jaj i zbóż z ekologicznych gospodarstw rolnych

Soil Association:
przyznawany produktom ekologinczym w Wielkiej Brytanii • wyroby są w pełni organiczne, nie mają sztucznych dodatków • gwarantuje też zachowanie wysokich standardów ekologicznej hodowli

NCCO:
przyznawany przez niemiecką jednostkę certyfikującą • otrzymują kosmetyki ekologiczne i naturalne, które powstały bez użycia konserwantów oraz przy maksymalnym udziale składników organicznych

PEFC:
organizacja pozarządowa, która została utworzona by wspierać zrównoważoną gospodarkę leśną • produkty nie przyczyniają się do niszczenia drzew i nie wspierają przedsiębiorstw łamiących prawa człowieka

Poznaj Dobrą Żywność:
przyznawany wysokiej jakości produktom żywnościowym • przyznaje go Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi • nadawany jest na okres 3 lat

ICADA:
otrzymują kosmetyki naturalne, które muszą spełniać określone wymagania • przyznawany przez niemiecką jednostkę certyfikującą

ZRÓB TO SAM

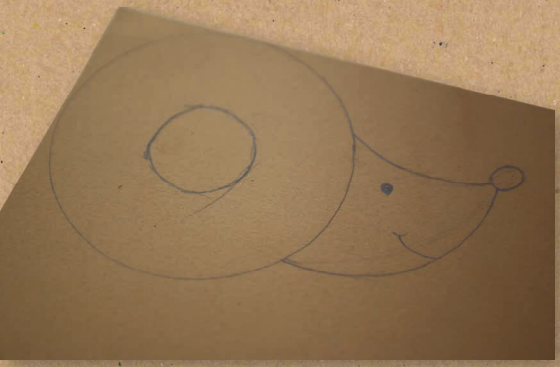
WŁÓCZKOWY JEŻ

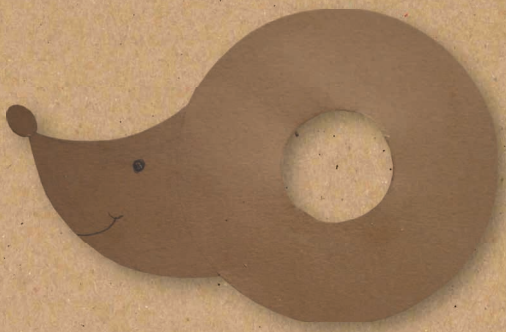


Jeż z włóczki to bardzo prosta i efektowna ozdoba, którą można wykonać podczas długich jesiennych wieczorów. Wystarczy trochę włóczki, papier i nożyczki, by stworzyć jeżową zawieszkę.

Materiały:
- kolorowa włóczka,
- nożyczki,
- ołówek,
- flamaster,
- kartka papieru technicznego.

1 Na kartce papieru technicznego narysuj koło o średnicy ok. 8 cm. Na środku dużego koła dorysuj małe o średnicy ok. 2,5 cm. Teraz możesz uzupełnić rysunek o buzię jeża, tak jak to widać na zdjęciu.





2 Wytnij gotowy szablon.



3 Weź włóczkę, utnij spory kawałek i zacznij oplatać koło. Rób to do momentu, aż włóczka się skończy. Po czym znów utnij kawał włóczki i kontynuuj pracę, aż nie będziesz mieć możliwości przepchnąć włóczki przez środek.





4. Na koniec utnij kawałek włóczki do zawieszenia jeża i również przełóż przez środek koła i związ końce ze sobą.

5. Flamastrem narysuj oko, nos i uśmiech.

6. Teraz już tylko pozostało przeciąć włóczkę wzdłuż brzegu koła. Tak by powstał pompon.

7. Brawo! Jeż jest gotowy do zawieszenia.



SECESJA

Styl w sztuce europejskiej w latach 1890–1910, zaliczany w ramy modernizmu. We Francji i w krajach anglosaskich styl ten nazywany jest *art nouveau*, w Niemczech *Jugendstil*, w Austrii *Sezession*, we Włoszech *stile floreale* lub *stile liberty*, w Anglii *Arts and Crafts Movement*, a w Hiszpanii *modernismo*.

Polski termin secesja pochodzi od terminów *Sezession* i *Sezessionsstil*, używanych w Austrii na określenie tego nurtu. Słowo *Sezession* zaczerpnięto z łacińskiego *secessio* oddzielenie się, wycofanie.

Secesja dążyła do stylowej jedności sztuki, dzięki łączeniu działań w różnych dziedzinach, w szczególności rzemiosła artystycznego, architektury wnętrz, rzeźby i grafiki.

Cechy charakterystyczne stylu:

- płynne, faliste linie,
- ornamentacja abstrakcyjna bądź roślinna,
- inspiracje sztuką japońską,
- swobodne układy kompozycyjne,
- asymetria,
- płaszczyznowość i linearyzm,
- subtelna pastelowa kolorystyka.

ALFONS MUCHA

24 lipca 1860 Iwanczyce – 14 lipca 1939 Praga

Czeski grafik i malarz, jeden z czołowych przedstawicieli secesji i fin de siècle'u.

Światową sławę zyskał w 1894 r. plakatem teatralnym *Gismonda*, który stworzył dla słynnej aktorki Sarah Bernhardt.

Jego znakiem rozpoznawczym stały się wyidealizowane, eteryczne postacie kobiet w płynnych szatach, otoczone bujnymi motywami roślinnymi, kwiatami, aureolami i ornamentami inspirowanymi sztuką bizantyńską.

Był autorem czechosłowackiego godła państwowego oraz pierwszych znaczków oraz banknotów.



Alfons Mucha, *Herb wielki*, 1920



Alfons Mucha, *Gismonda*, 1894

Antoni Gaudí

25 czerwca 1852 Reus – 10 czerwca 1926 Barcelona

Kataloński (hiszpański) architekt secesyjny i inżynier słynący z wyjątkowych projektów.



fot. Sergi Larripa, *Sagrada Família*, 2005

Najsłynniejszym dziełem Gaudiego jest bazylika Sagrada Família w Barcelonie, której budowa w dalszym ciągu trwa. Zakończenie wszystkich prac szacowane jest na 2035 r. Główna konstrukcja bazyliki Sagrada Família została ukończona w 2026 r., a jej najwyższa Wieża Jezusa Chrystusa została oficjalnie otwarta 10 czerwca 2026 r. (w setną rocznicę śmierci artysty).

Jego architektura inspirowana była naturą. Charakteryzuje się brakiem prostych linii, organicznymi kształtami, łukami parabolicznymi, elementami rzeźbiarskimi oraz wielobarwnymi mozaikami trencadís – wykonanymi z potłuczonych kafli i szkła.



fot. Marc Dosbordes, *Park Güell*, 2006

Dokończ kompozycję ornamentów
w stylu secesyjnym.

harfiarz wenezuelski

Witajcie!

Miło mi was poznać, nazywam się **Irmina** i jestem ptasznikiem. Konkretnie to **Harfiarz wenezuelski.**



Choć niektórzy nazywają mnie robalem, to wcale nim nie jestem. Nie wiem czy wiecie, **ale ja nawet nie jestem owadem**. Należę do gromady pajęczaków i każdy z mojej pajęczakowatej ekipy nie jest owadem! **Mam 8 odnóży**, na szczęście nie muszę chodzić w butach, bo bym zbankrutowała. Wszystkie owady mają 6 nóg - to jest pierwsza różnica między nami, która rzuca się w oczy. A jak już jesteśmy przy temacie oczu, **mam ich aż 8**. Co za ironia, że mimo tylu oczu, nadal bardzo słabo widzę. Dodatkowo u pajęczaków nie spotkamy ani skrzydeł ani czułków.

Każdy się obawia, że go ugryzę, **ale nie każdy wie, że nie mam zębów.** Naprawdę! Wyobraźcie sobie mnie **z zębami** człowieka lub psa. Wyglądałoby to na pewno zabawnie! Jednak jak się przyjrzycie, coś tam skrywam, ale są to... **pazury jadowe**. Dokładnie! Pobieram pokarm za pomocą tych pazurów, konsumuję w ten sposób, a jak ktoś mnie bardzo wystraszy, to potrafię się nimi obronić. Używam tego w ostateczności, ponieważ jestem bardzo szybka, potrafię skakać i doskonale wspinam się po drzewach. **Najzwyczajniej w świecie, wolę uciec.**

Rozwijam się w taki sposób, że **zrzucam wylinki przez całe swoje życie**. Moje wylinki są spektakularne, każdy człowiek, który widzi moją wylinkę mówi: **Woooow**. Pewnie dlatego, że wyglądają niemal identycznie jak ja.

Proces linienia to dla mnie bardzo stresujący czas. Muszę naszykować sobie specjalny dywanik z pajęczyny, położyć się do góry nogami i **w tym momencie jestem bezbronna**. Najmniejszy robaczek jest wtedy w stanie mnie pokonać. Zresztą po to robię ten dywanik z pajęczyny, by żaden owad z ziemi nie przedostał się z niej do mnie, w tym jakże wrażliwym momencie mojego życia.

Po zrzuceniu wylinki, moje ciało nadal pozostaje miękkie i wrażliwe przez długi czas. **Nawet moje pazury jadowe są wtedy elastyczne i białe**. Jedynie co mi pozostaje to przeczekać ten czas w dobrej kryjówce. No i tak przez całe życie! A ile my w ogóle żyjemy? Śmieszna sprawa. **Samce żyją około 3-4 lat, a samice 10-12 lat**. Taka sytuacja.

Ja, czy inne pajęczaki, choć nie jesteśmy najbardziej lubianą gromadą, to **jesteśmy bardzo ważnym elementem przyrody**. Powiem więcej, bezpośrednio pomagamy ludziom i nie tylko! No bo kto tak skutecznie złapie muchę w pajęczynę jak nie my? Czy kto jest takim smacznym kąskiem dla wielu ptaków? **Bez nas wszystkie grupy zwierząt, w tym ludzie, utraciłyby równowagę!** Dlatego bardzo proszę, by nas nie straszyć bezpodstawnie, my tylko chcemy wam wyjeść natrętne owady.



Rodzina: *Fagaceae* (bukowate)

DĄB SZYPUŁKOWY

łac. Quercus robur

łac. ***quercus*** „dąb”, ale także „siła, moc”

szacowany wiek: około 150 lat
obwód pnia: 270 cm

Dąb szypułkowy jest potężnym drzewem osiągającym do 35 m wysokości.

Dorosłe drzewo ma ciemną, spękaną korę.

Liście dębu szypułkowego są pojedyncze, posiadają bardzo krótki ogonek i osadzone są na gałązkach skrętolegle. Blaszka liściowa jest całobrzega, posiada od 3 do 6 par czasem nierównych, zaokrąglonych klap. Nerwy liści dochodzą do końca.

Owocami dębu są orzechy, zwane żołędziami, które są przysmakiem wielu ssaków i ptaków. Osadzone od 2 do 5 sztuk na długiej szypule — ogonku (stąd też nazwa gatunku — szypułkowy).

Gatunek ten najbardziej lubi rosnąć na glebach świeżych, głębokich i żyznych.

owoc dębu — żołędź



liście dębu



Wchodzi w skład zespołów leśnych: w miejscach słonecznych i wapiennych tworzy dąbrowy, a z sosną pospolitą i dębem bezszypułkowym — bory mieszane.

Dąb dostarcza najcenniejsze drewno spośród drzew rosnących w polskich lasach. Jest bardzo twarde i wytrzymałe. Wykorzystuje się je w budownictwie i stolarstwie. Ze względu na wysoką zawartość chroniących przed gniciem garbników może długo leżeć w wodzie. W wyniku reakcji z solami żelaza drewno wtedy czernieje zachowując właściwości mechaniczne. W procesie tym powstaje czarny dąb zwany polskim hebanem.

Drzewo to jest długowieczne, żyje kilkaset lat — dlatego uznawane jest za symbol długowieczności (często sadzony, jako drzewo pomnikowe).





ZIELONY PARAPET

LEGENDA:
ozdobna z kwiatów
ozdobna z liści
szczególne zdolności
przyjazny dla zwierząt
nieodpowiedni dla zwierząt
lubi zraszanie
miejsce: słońce półcień cień
podlewanie: rzadko (jak przeschnie ziemia) średnio (raz w tygodniu) często (musi mieć stale wilgotną ziemię)

ZAMIOKULKAS ZAMIOLISTNY

Zamioculcas zamiifolia

Zamiokulkas naturalnie występuje na wschodzie Afryki oraz na Zanzibarze i Tanzanii. To roślina zielona wyróżniająca się swoimi gruboszowatymi, błyszczącymi listkami. Jest rośliną kwitnącą, jednak bardzo rzadko robi to w warunkach domowych. Zamiokulkas jest długowieczny i może żyć nawet kilkadziesiąt lat. Ma małe wymagania, dlatego jest idealna dla osób początkujących czy zapracowanych. Lubi stanowiska półcieniste lub zacienione. Najlepiej rośnie w temperaturze pokojowej. Odporny na susze, dobrze znosi niskie nawodnienie.

DRACENA OBRZEŻONA

Dracaena marginata

Dracena to roślina pochodząca z Madagaskaru, należy do rodziny szparagowych. Jest popularną rośliną doniczkową. W domowych warunkach rośnie do ok. 2 m. Liście draceny są smukłe, wąskie i ostro zakończone tworzące krzaczastą rozetę wyrastającą z pnia. Roślina zakwita tylko w naturalnych warunkach, tworząc kwiatostan z małych zielono-kremowych kwiatków. Preferuje jasne stanowisko, ale nie w pełni nasłonecznione. Podlewać należy umiarkowanie oraz 2 razy w tygodniu zraszać. Jest rośliną łatwą w pielęgnacji, dlatego nadaje się dla osób początkujących.

*herbologia - nauka o chwastach

KĄCIK HERBOLOGA

czyli o dzikich, często niechcianych roślinach, które żyją wokół nas

(łac. Polygonum aviculare)

rdest ptasi

roślina z rodziny **rdestowatych**

roślina pospolita, jednoroczna lub dwuletnia

kwitnie od czerwca do października

nazwy ludowe to: **wróble języczki, świńska trawa, podorożnik**

bardzo chętnie zjadany przez drób: **kaczki, kury i gęsi**



roślina lecznicza, stosowana przy chorobach nerek, płuc oraz na krwawiące, źle gojące się rany

zawiera flawonoidy, krzmionkę rozpuszczalną, garbniki, kwasy polifenolowe, cukry i sole mineralne

sporządza się z niego **napary, odwary, nalewki, okłady i kąpiele**



jedna z **najstarszych**, najbardziej **wytrzymałych** roślin

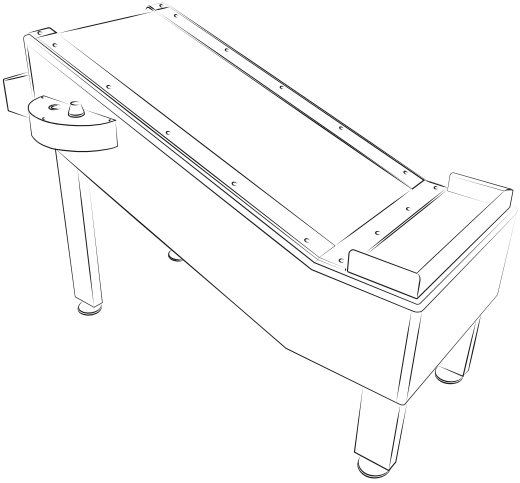
korzenie zawierają barwnik **indygotynę**



KROCZĄCA SPRĘŻYNA

- **Włącz bieżnię.**
- **Puść sprężynę w taki sposób, aby zaczęła maszerować po bieżni.**
- **Dostosuj prędkość, tak by sprężyna szła w miejscu.**

W założeniu twórców eksponatu każdorazowo może skorzytsać jedna osoba. Regulując pokrętłem prędkość bieżni można sprawdzić, przy jakich prędkościach sprężyna będzie poruszać się w górę (zgodnie z ruchem bieżni), w dół (w przeciwnym kierunku do bieżni) lub krocząc w miejscu. Ruch sprężyny zależy od ustawienia prędkości bieżni. Za pomocą stopera można zmierzyć czas, w jakim sprężyna wykonuje kroki — tzn. w jakim czasie jeden z jej końców, odrywa się od bieżni i zamienia miejscami z drugim końcem.

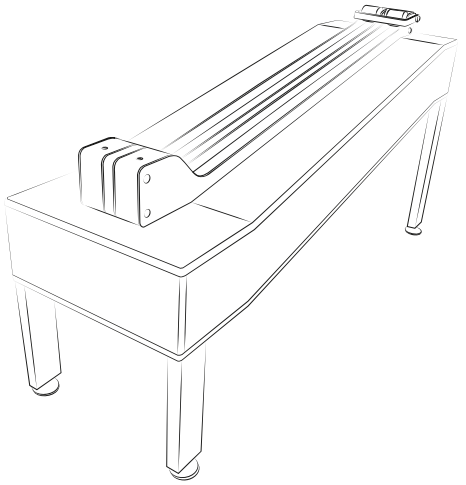


To siła grawitacji oraz szczególne cechy sprężyny (zwanej „Slinky") sprawiają, że zabawka maszeruje w dół. Zauważ, że łatwo ją rozciągnąć,a później sama wraca do stanu początkowego. Gdy złapiesz ją z jednej strony i puścisz końcówkę — sprężyna rozciągnie się pod własnym ciężarem. Pierwszy ruch należy do ciebie. Musisz wytrącić sprężynę z równowagi. Gdy jej „pierwsza stopa" opada na bieżnię, zwoje rozciągają się. Następnie sprężystość tworzywa sprawia, że zwoje kurczą się i pociągają za sobą kolejne. W ten sposób sprężyna falowym ruchem „przelewa się" i nabiera rozpędu. W konsekwencji „druga stopa" ląduje dalej, robi kolejny krok na bieżni i proces się powtarza.

WYŚCIGI WALCÓW

- **Umieść oba walce za dźwignią u góry zjeżdżalni.**
- **Podnieś dźwignię i obserwuj staczające się walce. Który z nich pierwszy dotarł na dół?**

Z eksponatu może korzystać jedna osoba. Można zamieniać walce miejscami i startować z różnych miejsc toru — należy jednak zwrócić uwagę, by dla obu walców była to ta sama wysokość na torze. Można dodatkowo wykorzystać wagę, aby porównać wagę ciężarków.



Dwa walce, które masz przed sobą, ważą tyle samo i są tych samych rozmiarów. Różnią się tylko miejscem zamontowania ciężarków. Rozkręcenie walca, którego masa jest umieszczona daleko od środka wymaga więcej energii. Mówimy, że taki walec ma duży moment bezwładności. O wiele łatwiej jest rozkręcić walec o małym momencie bezwładności, taki którego masa skupiona jest w środku. Bryła, która musi zużyć więcej energii na rozkręcenie się, toczy się wolniej, bo zostaje jej mało energii na ruch do przodu i przegrywa wyścig.

KOGO SPOTKACIE?
W MUZEUM HISTORYCZNYM W LUBINIE

Przeczytaj uważnie nazwy zawodów oraz opisy ich obowiązków. Do każdego z nich dopasuj odpowiedni opis.

PRZEWODNIK

RENOWATOR

GRAFIK

ARCHIWISTA

EDUKATOR

KONSERWATOR

HISTORYK

KUSTOSZ



Muzeum Historyczne w Lubinie

Specjalista, który przygotowuje wystawy, katalogi i artykuły. Bada stare przedmioty i dokumenty, żeby odkryć ich historię.

Jest „twarzą" muzeum dla odwiedzających. Zna mnóstwo ciekawostek, opowiada fascynujące historie i potrafi tak ciekawie o wszystkim opowiadać, że zwiedzanie staje się niezapomnianą przygodą.

Przywraca starym przedmiotom dawny blask. Uzupełnia ubytki, czyści, złoci i maluje tak, żeby znów wyglądały pięknie – jak nowe, ale nadal zabytkowe.

Osoba, która sprawia, że muzeum staje się ciekawe i zrozumiałe. Przybliża nam historię:prowadzi warsztaty, lekcje muzealne, spacery tematyczne i gry.

Osoba ta zajmuje się starymi dokumentami, listami, fotografiami i mapami. Porządkuje je, opisuje i dba, żeby nic się nie zgubiło oraz by łatwo było je odnaleźć.

Projektuje to, co „rzuca się w oczy" – plakaty, plansze informacyjne, mapy, infografiki oraz elementy scenografii wystawienniczej.

Opiekun kolekcji. Pilnuje powierzonych mu zabytków, bada je, opisuje i decyduje, które przedmioty pokazać na wystawach. Planuje też, jak rozwijać zbiory muzeum.



„Lekarz zabytków". Zamiast upiększać przedmiot, ratuje go przed zniszczeniem. Delikatnie czyści, wzmacnia i zabezpiecza, żeby eksponat mógł przetrwać jak najdłużej w jak najlepszym stanie.

WYSTĘPOWANIE

Puszczyki uralskie zamieszkują lasy północno-wschodniej Europy i północnej Azji, z wyjątkiem północnych krańców kontynentów. W Europie występują dwa wyspowe siedliska, na południu Alp i na północy Karpat. W Polsce gniazdują w starych lasach Karpat i Tatr, a poza tym w północno-wschodniej części Mazur i w Białowieży. W ostatnich latach pojawił się również w Karkonoszach. Liczebność szacuje się na około 400 par.

ROZMNAŻANIE

Pary łączą się na całe życie. Samica składa 2-4 jaja i wysiaduje je sama przez 30-34 dni. Samiec przynosi w tym czasie pokarm. Pisklęta przebywają w gnieździe 5-6 tygodni. Usamodzielniają się po kolejnych 3 miesiącach. Dojrzałość płciową osiągają już po roku, ale potomstwo mają zwykle w wieku 3-4 lat. W warunkach naturalnych dożywają ponad 20 lat.

Długość ciała: 50-60 cm
Rozpiętość skrzydeł: 125-130 cm
Masa ciała: samiec 0,5-0,9 kg, samica 0,6-1,3 kg

POKARM

Zjadają drobne ptaki (w tym również sowy), norniki, żaby i owady, które wypatrują z niskiej czatowni.



Pokoloruj puszczyka

Wydawca: Ogród Zoologiczny w Lubinie,
ul. Ignacego Paderewskiego 99, 59-300 Lubin
Kontakt: sekretariat@zoolubin.pl
Współpraca: Muzeum Historyczne w Lubinie
Skład numeru: Izabela Grygiel Opracowanie graficzne:
Izabela Grygiel (str. 1-23, 26-28), Karolina Smolarek (str. 24-25)
Opracowanie merytoryczne: Izabela Grygiel (str. 3-15, 20-21),
Agata Łabuzińska (str. 18-19), Damian Kwaśnik (str. 24-25),
Andrzej Łużyński (str. 26-27), Konrad Niedźwiecki (str. 16-17),
Centrum Nauki Kopernik (22-23)

Lubin 2026

PUSZCZYK URALSKI

(łac. Strix uralensis)



Sowa ta zamieszkuje stare lasy z borami, często również z otwartymi wodami, zrębami, polanami, a także lasy górskie oraz buczynowe. Podobnie jak inne sowy, **puszczyk prowadzi osiadły tryb życia** i nie opuszcza swojego rewiru lęgowego. Gniazduje w złamanym pniu (złomie), budce lęgowej, dużej dziupli lub opuszczonym gnieździe ptaka szponiastego. **Jest to sowa bardzo agresywna**, przed opuszczeniem gniazda przez młode może zaatakować. Gdy napotka się zamieszkałe gniazdo puszczyka uralskiego, najlepiej jak najszybciej się oddalić obserwując jednocześnie rodziców.



ZOOLUBIN.PL


JESIEŃ