

Witajcie !

- Zapiszcie poszczególne tematy i pisemnie odpowiedzcie na pytania.
- Wszystkie polecenia i zadania wykonajcie w zeszyte do 10 czerwca.
- Nie wysyłajcie zadań. POWODZENIA.

Temat: Od włókna do ubrania.

2

Od włókna do ubrania

- pochodzenie i rodzaje włókien
- tkanina a dzianina
- konserwacja odzieży
- przybory do szycia
- rodzaje ściegów

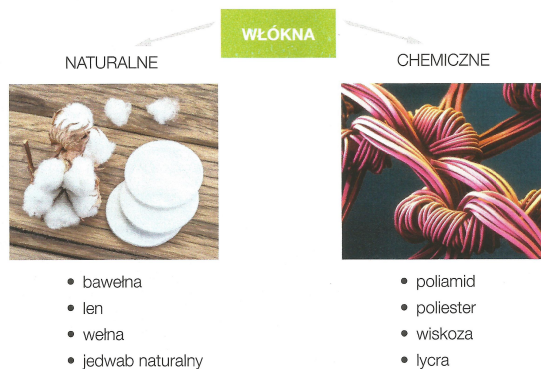
? W jaki sposób można dbać o ubrania, aby zachowały atrakcyjny wygląd?

Z czego powstają materiały włókiennicze?

Odzież produkuje się z włókien. Część z nich ma pochodzenie **naturalne** – roślinne albo zwierzęce. Inne otrzymuje się w sposób **chemiczny**. Z poszczególnych rodzajów włókien powstają materiały o odmiennych właściwościach. Różna jest na przykład ich trwałość, czyli wytrzymałość na rozciąganie bądź rozdzieranie, a także odporność na brudzenie, mechacenie, odbarwienia, gniecenie czy wypychanie. Materiały włókiennicze cechują się też większą lub mniejszą przewiewnością, zdolnością do ochrony przed zimnem oraz do pochłaniania wilgoci. Wszystkie te właściwości powinny zostać uwzględnione podczas wytwarzania i kupowania odzieży, aby służyła ona jak najdłużej i była jak najwyższej jakości.

ĆWICZENIE 1

Przeanalizuj podział włókien przedstawiony poniżej. Zastanów się, jakie włókna najczęściej wykorzystuje się do produkcji odzieży.



ĆWICZENIE 2

Odszukaj na metkach trzech różnych ubrań, z których korzystasz na co dzień, informacje, z jakich materiałów zostały one wykonane. Określ, czy są to włókna pochodzenia naturalnego, czy chemicznego.

Pisemnie odpowiedz na ćwiczenie 1 i 2.

Przerysuj do zeszytu symbole umieszczane na metkach odzieżowych i pisemnie odpowiedz na ćwiczenie 5.

Jak dbać o ubrania?

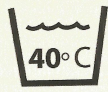
Ubrania długo zachowują atrakcyjny wygląd, jeżeli są w odpowiedni sposób prane lub czyszczone chemicznie, suszone oraz prasowane. Czynności te określa się jako **konserwację odzieży**.

Symbole umieszczane na metkach odzieżowych

O tym, jak należy dbać o ubrania, informują znaki umieszczane na metkach doszywanych do każdego wyrobu.



Prać ręcznie.



Prać w temperaturze 40°C.



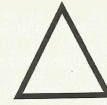
Prać w temperaturze 40°C przy użyciu programu do tkanin delikatnych.



Nie prać w wodzie.



Można chlorować.



Można wybielać.



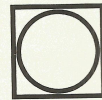
Czyścić chemicznie.



Czyścić w chloroetylenie lub benzynie.



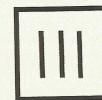
Nie czyścić chemicznie.



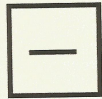
Można suszyć bębnowo.



Nie wirować.



Suszyć w pozycji pionowej bez uprzedniego wirowania.



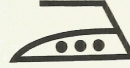
Suszyć w pozycji poziomej bez uprzedniego wirowania.



Maksymalna temperatura prasowania 110°C.



Maksymalna temperatura prasowania 150°C.



Maksymalna temperatura prasowania 200°C.



Prasować przez materiał albo żelazkiem z powłoką teflonową.



Nie prasować.

ĆWICZENIE 5

Na podstawie znaków na metkach określ właściwe sposoby konserwacji odzieży.



3

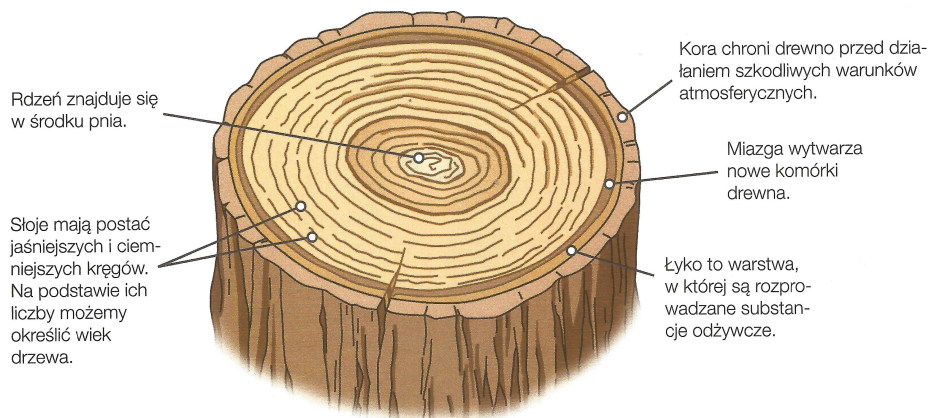
Cenny surowiec – drewno

- gatunki drzew i ich znaczenie dla człowieka
- etapy przetwarzania drewna i narzędzia do jego obróbki
- właściwości i zastosowanie drewna oraz materiałów drewnopochodnych
- konserwacja drewna

? Jakie są zastosowania drewna? Podaj cztery przykłady.

Drewno na wagę złota

Drewno to surowiec otrzymywany ze ściętych drzew. Jest wykorzystywane przez ludzi od najdawniejszych czasów, głównie ze względu na łatwą dostępność i obróbkę. Dla przemysłu najcenniejszą część drzewa stanowi **pień**. Składa się on z kilku warstw widocznych w przekroju poprzecznym.



ĆWICZENIE 1

Wybierz właściwe dokończenia zdań.

1. Najcenniejszą częścią drzewa wykorzystywaną w przemyśle jest
 - A. rdzeń.
 - B. pień.
 - C. łyko.
2. Wiek drzewa możemy określić na podstawie
 - A. wysokości pnia.
 - B. grubości kory.
 - C. liczby słoików.

Pisemnie odpowiedz na ćwiczenie 1.

Gatunki drewna

Drewno należy do najstarszych materiałów używanych przez człowieka. Jest uzyskiwane z różnych gatunków drzew, dzięki czemu znajduje zastosowanie w wielu dziedzinach przemysłu.

Dąb

Drewno dębowe jest ciężkie, trwałe i odporne na działanie wody, dlatego stosuje się je do produkcji okien i klepki podłogowej.



Buk

Ciężkie, twarde i łatwo łupliwe drewno buka jest wykorzystywane do produkcji narzędzi oraz sklejki.



Jesion

Z twardego i elastycznego drewna jesionowego wykonuje się sprzęt sportowy i meble.



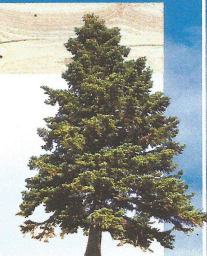
Sosna

Jasnego, lekkiego i trwałego drewna tego drzewa używa się do produkcji płyt wiórowych i pilśniowych oraz papieru.



Jodła

Lekkie, miękkie i odporne na działanie wody drewno jodłowe znajduje zastosowanie w produkcji zapalek i papieru.



Świerk

Drewno świerku jest białe, lekkie i elastyczne. Wykonuje się z niego instrumenty muzyczne i zabawki.



Praca z infografiką

- 1 Dobierz odpowiednie opisy do nazw rodzajów drzew podanych w ramce.

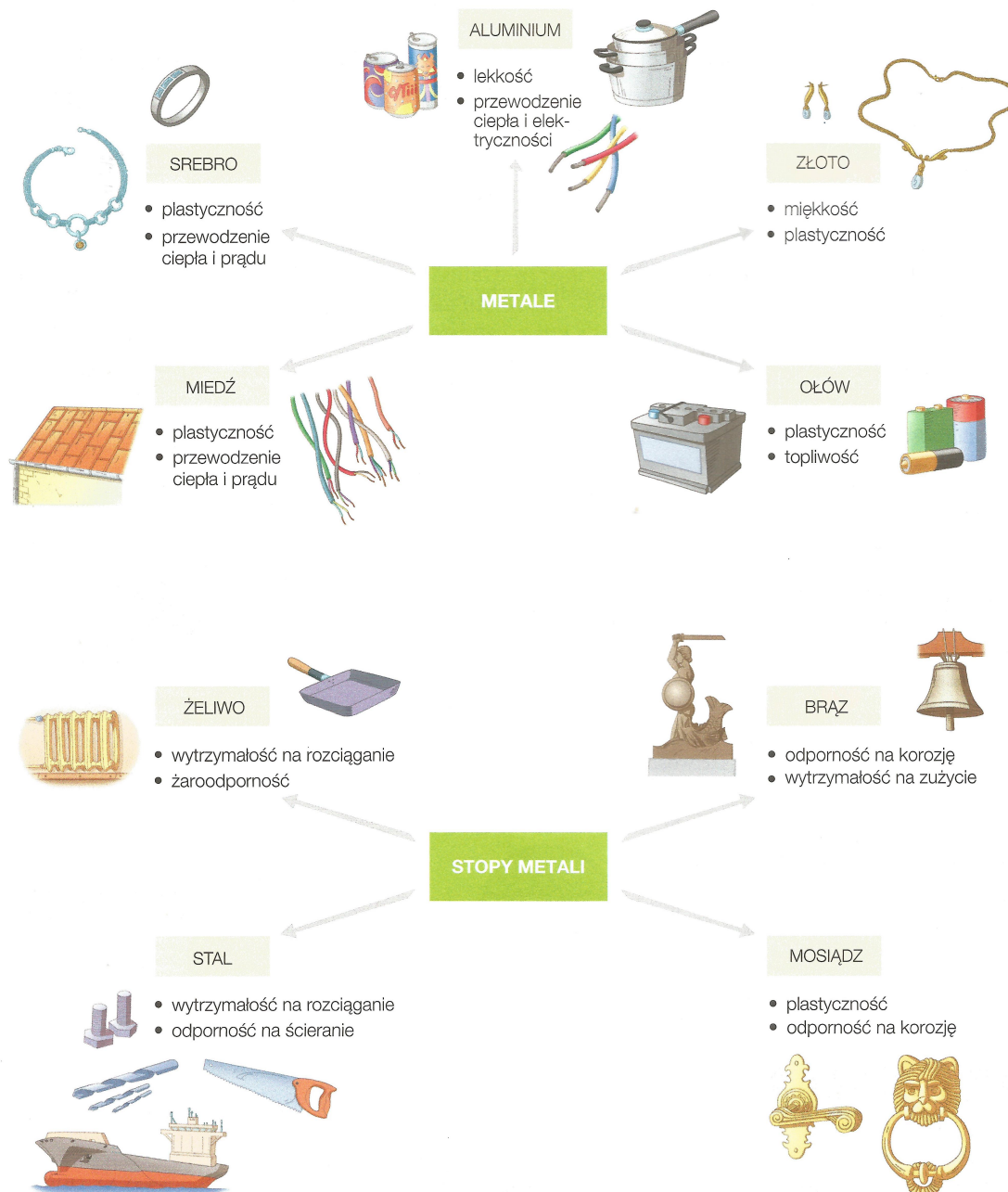
drzewa liściaste, drzewa iglaste

- A. Dostarczają miękkiego i łatwego w obróbce drewna o jasnej barwie, stosowanego na przykład do produkcji elementów konstrukcyjnych budynków oraz wyrobu papieru i trwałych opakowań.
- B. Ich drewno zazwyczaj jest twarde, ciężkie i trudne w obróbce – wykorzystuje się je między innymi do produkcji sprzętu sportowego oraz mebli.

Pisemnie odpowiedz na pytanie.

ĆWICZENIE 3

Zapoznaj się z rysunkami. Następnie podaj nazwy dwóch przedmiotów wykonanych z różnych metali bądź stopów metali. Wyjaśnij, jakie właściwości poszczególnych materiałów decydują o przeznaczeniu tych przedmiotów.



Pisemnie odpowiedz na ćwiczenie 3.

5

Świat tworzyw sztucznych

- otrzymywanie tworzyw sztucznych
- właściwości różnych rodzajów tworzyw
- zastosowanie tworzyw
- konserwacja tworzyw sztucznych i narzędzia do ich obróbki

? Jakie zalety i wady mają plastikowe naczynia i sztucce?

Jak powstają tworzywa sztuczne?

Trudno sobie wyobrazić nasze codzienne życie bez wyrobów z tworzyw sztucznych. Nie występują one w przyrodzie, lecz zostały stworzone przez człowieka i zastąpiły wiele materiałów naturalnego pochodzenia, takich jak drewno czy metal. Podstawowe **surowce**, z których uzyskuje się tworzywa sztuczne, to ropa naftowa, węgiel kamienny i kauczuk. W wyniku różnorodnych procesów chemicznych powstaje z nich wiele produktów o odmiennych właściwościach.

Rodzaje tworzyw

Dwie główne grupy tworzyw sztucznych to elastomery i plastomery. **Elastomery** ulegają odkształceniu w temperaturze pokojowej. **Plastomery** są trwalsze i w tych samych warunkach zachowują swój kształt.



Elastomery



Plastomery

ĆWICZENIE 1

Wybierz właściwe dokończenie zdania.

Tworzywa sztuczne uzyskuje się z takich surowców jak

- A. metal i drewno.
- B. elastomery i plastomery.
- C. węgiel kamienny i ropa naftowa.

ĆWICZENIE 2

Dobierz odpowiednie objaśnienia A–D do symboli umieszczanych na wyrobach z tworzyw sztucznych.



- A. Nadaje się do podawania gorących napojów lub potraw.
- B. Można stosować w kuchenkach mikrofalowych.
- C. Można myć w zmywarkach.
- D. Nadaje się do kontaktu z żywnością.

TO CIEKAWIE!

Pierwsze tworzywa sztuczne powstały w drugiej połowie XIX wieku w USA. W Polsce tworzywa otrzymano po raz pierwszy w latach 20. XX wieku, jednak ich produkcja na dużą skalę rozpoczęła się dopiero po drugiej wojnie światowej.

Właściwości i zastosowanie tworzyw sztucznych

Tworzywa sztuczne wykazują **odporność** na działanie czynników atmosferycznych, a część z nich także na oddziaływanie substancji chemicznych. Są dobrymi **izolatorami** cieplnymi oraz elektrycznymi, co oznacza, że chronią przed wymianą ciepła i nie przewodzą prądu. Poza tym wiele tworzyw wyróżnia się **twardością** i **wytrzymałością mechaniczną**, czyli odpornością na uszkodzenia. Kolorowe i lekkie tworzywa sztuczne znajdują bardzo wiele zastosowań, głównie ze względu na ich praktyczność oraz niskie koszty produkcji. Wykorzystuje się je do wyrobu opakowań, w medycynie, sporcie, przemyśle i wielu innych dziedzinach.

ĆWICZENIE 3

Poniżej przedstawiono przedmioty wykonane z tworzyw sztucznych o odmiennych właściwościach. Dobierz do zdjęć 1–4 odpowiednie opisy A–D.

- A. Przezroczystość.
- B. Dobra izolacja cieplna.
- C. Wytrzymałość mechaniczna.
- D. Dobra izolacja elektryczna.



Pisemnie odpowiedz na ćwiczenie 2 i 3.