

# Recykling papieru



# Zamień stare w nowe

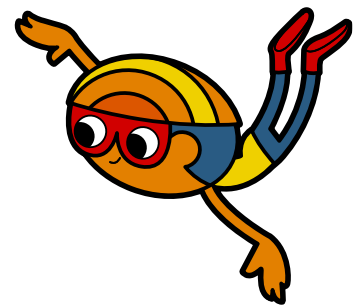
## Jak wyprodukować papier z odpadów kartonowych?

### Pytanie badawcze

Prawdopodobnie zbierasz makulaturę w domu i wyrzucasz ją do specjalnego pojemnika na śmieci albo oddajesz w punkcie zbiórki makulatury. Ale co się potem z nią dzieje? **Na czym polega recykling papieru?**

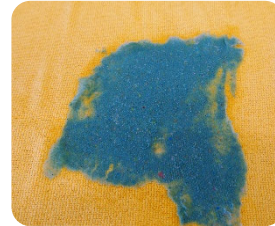
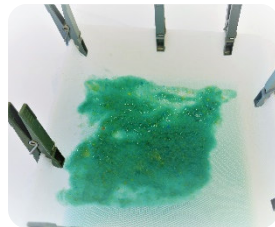
### Do eksperymentu będziesz potrzebować:

- makulaturę – papier lub cienki karton (np. pudełko po płatkach śniadaniowych)
- 2 plastikowe miski
- kubek z miarką
- blender ręczny + wysoki pojemnik
- wałek do ciasta
- „sito”: moskitiera, ramka do czerpania papieru lub osłona przed pryskaniem (do przykrycia patelni podczas gotowania)
- ściereczki do naczyń



# Jak to zrobić

## Krok po kroku



### Potnij papier na kawałki

1. Znajdź kilka kartek papieru lub kawałek cienkiego kartonu o odpowiedniej wielkości i podrzyj na drobne kawałeczki. Im mniejsze kawałki, tym lepszy rezultat.
2. Włóż kawałki papieru lub kartonu do plastikowej miski.

### Namocz w wodzie i wymieszaj

1. Dolej 300 ml wody do strzępków papieru i mocz je przez 5 minut.
2. Następnie przelej wszystko do wysokiego pojemnika i miksuj mieszaninę, aż uzyskasz gładką masę.
3. Teraz przelej wszystko z powrotem do plastikowej miski. Dolej 1 l wody i dobrze wszystko wymieszaj.

### Przelej przez sito

1. Teraz połóż sito na drugiej misce i ostrożnie przelej masę na sito.
2. Kiedy masa zostanie dobrze odsączona, połóż sito z masą na ściereczkę do naczyń.
3. Przykryj drugą ściereczką. Odwróć ściereczkę o 180 stopni razem z sitkiem. W ten sposób masa papierowa zostanie przeniesiona na ręcznik. Wałkuj przez ściereczkę. Potem możesz zdjąć górną ściereczkę i zabrać sito.

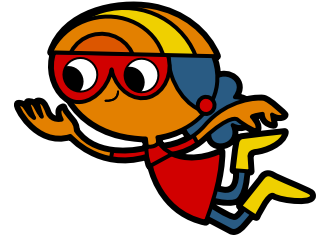
### Odczekaj, aż masa wyschnie

1. Połóż ściereczkę z masą na płaskiej powierzchni i zostaw na noc do wyschnięcia.
2. Kiedy wszystko wyschnie, możesz ostrożnie zdjąć warstwę papieru ze ściereczki.



# Dodatkowe informacje

Dla rodziców i nauczycieli



## Kontekst

Oszczędzanie zasobów poprzez recykling zużytych materiałów jest częścią zrównoważonego działania. Recykling papieru jest już bardzo dobrze znany, ale poszczególne kroki nie są tak dobrze znane. Chcemy je pokazać w tym eksperymencie.

## Recykling-Proces

Pierwszym krokiem w procesie recyklingu jest zawsze staranna segregacja odpadów. Jest to coś, do czego mogą się przyczynić nawet dzieci w domu. W procesie recyklingu zebrana makulatura jest oddzielana od ciał obcych, rozdrabniana i przetwarzana w wodzie na drobną masę papierową. W zależności od jakości i gatunku materiału wyjściowego może być ona ponownie wykorzystana do produkcji tektury lub w bardziej złożonym procesie, nowego papieru do pisania. W tym miejscu prześledzimy podstawowe etapy pracy.

