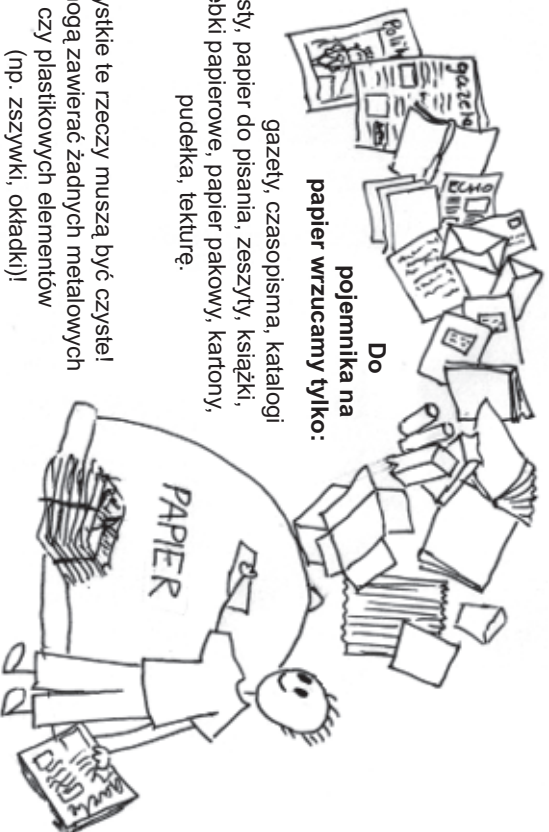


4. KOSZ NA MAKULATURĘ

Potrzebne będą: duże (raczej wysokie niż szerokie) tekturowe pudło, kolorowy papier, kolorowe gazety, farby lub flamasty, klej.

Sprawdź czy pudłko ma mocne dno, jeśli nie, musisz je wzmocnić dodatkową tekturą. Oklej pudło tak aby pasowało do miejsca w którym ma stać. Możesz je ozdobić zdjęciami z gazet, kolorowym papierem lub pomalować. Jeśli z pudła ma korzystać więcej osób a nie tylko Ty, pamiętaj żeby na pudłku napisać instrukcję korzystania, nie wszyscy wiedzą jaki papier nadaje się do powtórnego wykorzystania. Opisz dokładnie co można a czego nie należy wrzucać do pojemnika.

Do pojemnika na papier wrzucamy tylko:
gazety, czasopisma, katalogi
listy, papier do pisania, zeszyty, książki,
torebki papierowe, papier pakowy, kartony,
pudłeczka, tekturę.



Wszystkie te rzeczy muszą być czyste!
Nie mogą zawierać żadnych metalowych
czy plastikowych elementów
(np. zszywki, okładki)!

Do pojemnika na papier nie można wrzucać:
kartonów po mleku, napojach, sokach, książek z grubymi okładkami
kalek oraz papieru samokopiującego, papieru termicznego i do faxu
papieru kredowego, papieru z elementami foliowymi (np. koperta z okienkiem)
zabrudzonego lub tłustego papieru, opakowań z papieru powlekanego
artykułów i papierów higienicznych, pieluch jednorazowych, podpasek
celofanu, tapet, worków po cementcie, gipsie.

Wystawę oglądać można w godz. 9.00-15.00
od 1 do 21 grudnia 2004 r. w Akademickim
Ośrodku Inicjatyw Artystycznych "Teatr 77",
Łódź, ul. Zachodnia 54

Opracowanie i rysunki: Gosia Świderek



90-734 Łódź, ul. Włocławskiego 33/310
tel. (42) 632 57 51 edukacja@zieloneszkoly.pl
www.zrodla.most.org.pl www.zieloneszkoly.pl

Wystawa edukacyjna

PAPIER - MAKULATURA - METAMORFOZY



1. WYKORZYSTUJĄC DANE STATYSTYCZNE DOKONAJ OBLICZEŃ.

W Polsce rocznie produkuje się ok. 2,5 mln ton papieru i tektury. Ile drzew trzeba wyciąć żeby wyprodukować 2,5 mln ton papieru, zakładając, że do wyprodukowania jednej tony papieru potrzeba 15 drzew?

Ile drzew rocznie można by zaoszczędzić, gdyby do produkcji papieru używano $\frac{1}{9}$ pulpy drzewnej a $\frac{2}{9}$ makulatury?

Statystyczny Polak wyrzuca rocznie 350 kg śmieci z czego $\frac{1}{5}$ to papier i tektura. Ile kilogramów papieru i tektury wyrzuca statystyczny Polak?

Niestety z tego tylko ok. 25 kg przekazywanych jest do recyklingu. Ile kilogramów papieru i tektury każdego z nas rocznie bezpowrotnie ginie na wysypisku?

W Łodzi mieszka ok. 780 tys. mieszkańców, każdy z nich zużywa 70 kg papieru rocznie. Policz ile papieru rocznie zużywają Łodzianie?

Gdyby papier ten produkowany był bez użycia makulatury ile drzew byłoby potrzebne do jego wyprodukowania?

Każdy Łodzianin przekazuje rocznie 25 kg makulatury do ponownego wykorzystania. Ile makulatury trafia do recyklingu rocznie w Łodzi?

Z 10 ton makulatury można wytworzyć 9 ton papieru. Ile papieru można wyprodukować z makulatury zebranej w ciągu roku przez Łodzian?

Ile Łodzianie oszczędzają w ten sposób drzew?

2. PLAKAT

Wykorzystując dane liczbowe z pierwszego zadania narysuj plakat zachęcający do odpowiedzialnego użytkowania papieru.

3. POMYSŁY

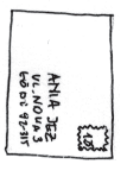
Zużyty papier można wykorzystywać na wiele sposobów. Poniżej prezentujemy kilka pomysłów wykorzystania starego papieru. Jeśli masz inne pomysły dopisz je na końcu listy. Zachęcamy do twórczego działania!



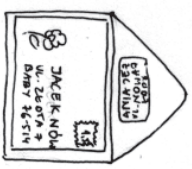
Kolorowy papier
 Często w domach znaleźć można stare kolorowe gazety, kolorowe foldery, ulotki reklamowe, opakowania. Mogą one świetnie zastąpić papier kolorowy wykorzystywany np. na lekcjach plastyki. Wszystkie te rzeczy posiadają różnorodne odcienie, wzorów. Możesz je wykorzystać do wykonania obrazka, kartki świątecznej, laurki, zakładki.

Potrzebne rzeczy: brystol, kolorowe gazety, nożyczki, klej. Z brystolu wyciąć prostokąt o wymiarach ok. 20/15 cm, z list na pół. Z gazet wyciąć w zależności od potrzebne fragmenty.

Stare koperty
 Można je wykorzystywać ponownie do przechowywania różnych rzeczy w domu. Można je także ponownie wysłać, w miejscu wystarczy nakleić karteczkę z nowym adresem.

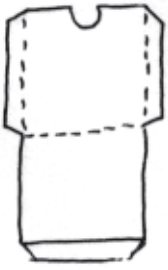


Potrzebne rzeczy: zużyta koperta, czysty papier, nożyczki, klej. Z papieru wyciąć prostokąt wielkości koperty. Nakleić go na kopertę zgodnie z zasadami kopertowania.

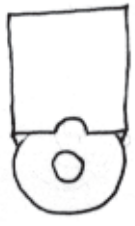


Papier mache
 Z masy papierowej możesz wykonać niezwykle rzędy, maski, zabawki i naczynia. Masę można przygotować na dwa sposoby. Jeden polega na namoczeniu w ciepłej wodzie drobnych kawałków gazet przez kilka godzin, zmiksowaniu ich i wymieszaniu z klejem zrobionym z mąki ziemniaczanej. Druga metoda polega na oklejaniu formy warstwami papieru. Papier na paski lepiej przeczyć na cienkie - wycinane paski najlepiej odznaczają się na gotowych naczyniach. Paski moczymy w ciepłej wodzie około 15 minut. Papier mache nadaje się do wyklejania misek, talerzy, masek. Wyszuszone przedmioty można malować.

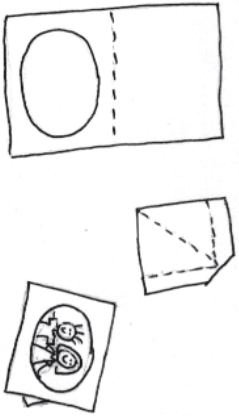
Origami
 Z papieru można wyczarować niezwykle zwierzęta, przedmioty. Wystarczy kartka papieru, dużo precyzji i trochę czasu. Składając pojedynczy arkusz papieru można stworzyć nieskończenie wiele trójwymiarowych modeli. Znajdź w internecie wzory do składania. Miłej zabawy!



Potrzebne rzeczy: czysty papier np. z kalendarza, nożyczki, klej. Z papieru wyciąć kopertę (schemat obok) wymiarów koperty to 12,5 cm + szerokość kła do oklejania. Z list a następnie odciąć boki koperty. Można ją dodatkowo ozdobić.

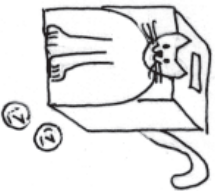


Pudełko, zabawki, ramki
 Spróbuj wykonać ze starych pudełek, pocztówek, opakowań, gazet: pudełko na drobne przedmioty (spinnacze, guziki, koralki, kredki, żetony). Z grubszego papieru możesz zrobić piękne koperty na płyty CD, ramkę do zdjęć, teczki na rysunki. Z delikatnego kolorowego papieru zrób zabawki na choinkę, latawiec, ozdoby do powieszenia pod sufitem aniołki lub samoloty.



Potrzebne rzeczy: brystol, kolorowy papier np. z gazetki lub kalendarza, nożyczki, klej. Z papieru wyciąć prostokąt taki, by po złożeniu był o 2 cm wyższy i szerszy niż zdjęcie. W górny otwór odwrócić prostokąt, w kształcie sie serduszek czy ołówek, ale mniejszy niż zdjęcie. Oklei przedramki kolorowym papierem. W klej zdjęcie, z list a następnie odciąć ramkę na następnym. Uważaj ramka ma być wieszona - przygotuj z tyłu a haczyk z drucika lub nitki. Uważaj na stać, wyciąć podobnie i z list ziele na rysunka i przygotuj z tyłu a ramki.

Stare notatki
 W biurach, a także coraz częściej w domach zbierają się sterty papieru z różnymi błędnymi lub już niepotrzebnymi wydrukami z drukarek. Zamiast je wyrzucać zbieraj je i wykorzystaj drugą – czystą stronę. Można na niej drukować, robić notatki, rysować. Podobnie postępuj z zeszytami, często po zakończeniu roku szkolnego okazuje się, że zeszyty nie zostały zapisane do końca. Jeśli nie będziesz korzystać z tego samego zeszytu w następnej klasie, wyrwij i zachowaj czyste kartki na notatki lub rysunki.



Potrzebne rzeczy: pudełko lub tektura do zrobienia pudełka, kolorowy papier np. z gazetki lub kalendarza, kredki, mazaki, nożyczki, klej. W wieszaka pudełka wyciąć podłużny otwór dla ucha ok. 3 cm. Odciąć pudełko w jego przeczce i pomysł np. nogę czy ciało zwierzęcia, z papieru wyciąć jego przeczce i oparć i przygotuj, albo wyciąć kawałek, nakleić na wieszak, na bokach nakleić kółka nożycy listki.