

profesia artistică a viitorului

artistică

# Trash

# Designer



Co-funded by  
the European Union

# RECOMANDĂRI



Designer de gunoi - profesia artistică a viitorului  
2023-2-PL01-KA210-VET-000174226



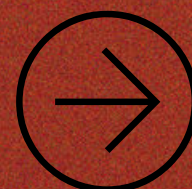
Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji. Neither the European Union nor Fundacji Rozwoju Systemu Edukacji can be held responsible for them.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/> or send a letter to Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.

Pagina 5:	Introducere
Pagina 11:	Scenarii de lecție
Pagina 60:	Criterii de evaluare
Pagina 62:	Unelte
Pagina 71:	Scenarii suplimentare de lecție axate pe artiști cunoscuți
Pagina 80:	Proiecte scurte
Pagina 87:	Proiecte de un an
Pagina 96:	Analiza expertă: riscuri
Pagina 102:	Eseu
Pagina 108:	Beneficii, provocări și contexte europene
Pagina 113:	Concluzie

# Cuprins

# INTRODUCERE



## Introducere

Această broșură de recomandări este destinată să servească drept ghid pentru centrele de formare artistică și profesională care doresc să integreze conceptul de Trash Design în programele lor educaționale. Bazată pe experiența proiectului european Trash Designer: Artistic Profession of the Future, colectează îndrumări, modele și bune practici care facilitează integrarea acestei discipline în diferite contexte academice.

Designul Trash propune o nouă abordare a materialelor reziduale: în loc să fie considerate deșeuri, acestea devin resurse creative capabile să genereze obiecte artistice, funcționale și cu semnificație socială. Această perspectivă se conectează cu provocările contemporane majore: criza ecologică, nevoia urgentă de a promova economia circulară și nevoia de a forma profesioniști pregătiți pentru un viitor sustenabil.

Relevanța acestei publicații constă în dubla sa utilitate. Pe de o parte, constituie un instrument practic pentru profesorii și liderii de curriculum care doresc să inoveze în predarea artelor. Pe de altă parte, oferă un cadru strategic pentru liderii instituționali și factorii de decizie în domeniul educației interesați de promovarea unor modele pedagogice aliniate cu sustenabilitatea și inovația culturală.

Broșura este concepută pentru utilizare directă în școlile de artă, centrele de formare profesională și instituțiile culturale, oferind recomandări care pot fi adaptate la diferite niveluri educaționale. Fiecare capitol combină fundamente conceptuale cu exemple aplicate, modele de integrare curriculară și strategii pentru depășirea barierelor, facilitând implementarea acesteia în contexte diverse.



## Despre proiect

„Designer de proiecte deșeurilor: Profesia artistică a viitorului” (2024–2025), dezvoltat în cadrul programului Erasmus+, a explorat potențialul designului deșeurilor ca o nouă profesie emergentă la intersecția dintre creativitate, sustenabilitate și educație. Scopul său a fost dublu: în primul rând, definirea unui profil profesional capabil să transforme materialele reziduale în propuneri artistice și funcționale de înaltă valoare; și în al doilea rând, generarea de metodologii și resurse pentru integrarea sa în educația artistică și profesională.

Inițiativa a fost promovată de un consorțiu internațional compus din:

- Zona de Cultură Urbană (Polonia, coordonator de proiect)
- CIAPE – Centrul Italian pentru Învățare pe Tot Lungul Vieții (Italia)
- Liceul de Arte “Constantin” Brăiloiu” (Romania)
- Ad Hoc Cultural Management SL (Spania)

Pe parcursul a doi ani, acest parteneriat a implementat sesiuni internaționale de formare, seminarii tematice, discuții în centre educaționale și ateliere în cascadă. Aceste activități au permis testarea metodelor, generarea de dovezi și validarea propunerilor în dialog cu studenți, profesori și profesioniști din diverse sectoare artistice și creative.

Rolul școlilor și al profesorilor a fost central: participarea lor activă a asigurat că recomandările prezentate aici răspund nevoilor reale ale sistemelor educaționale. Proiectele pilot desfășurate în cele patru țări partenere ne-au permis să observăm cum designul bazat pe deșeurile poate fi integrat în diferite cadre curriculare, depășind barierele instituționale și demonstrând aplicabilitatea sa atât în predarea teoretică, cât și în practica artistică.

Acest proiect confirmă faptul că inovația educațională necesită o colaborare strânsă între instituțiile culturale, educatori și factorii de decizie politică. Numai prin intermediul acestor parteneriate este posibilă consolidarea designului Trash. ca profesie cu viitor și, în același timp, ca instrument pedagogic care întărește conștientizarea ecologică și creativitatea elevilor.



# Ce este gunoiul? Design?

Designul deșeurilor este o practică creativă și profesională care transformă deșeurile în obiecte artistice, funcționale și cu semnificație culturală. Esența sa constă în punerea sub semnul întrebării a logicii liniare producție-consum-eliminare, propunând în schimb o abordare circulară ce transformă deșeurile în resurse. Este o abordare ce combină experimentarea estetică cu responsabilitatea față de mediu, situată la intersecția dintre arta contemporană, designul sustenabil și economia circulară.

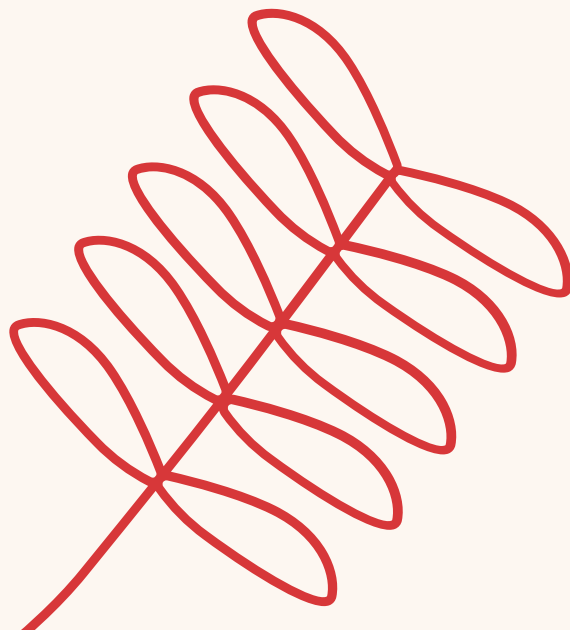
## Principii fundamentale

Designul Trash se bazează pe o serie de principii care îi definesc identitatea:

- Creativitatea aplicată sustenabilității: considerarea deșeurilor nu ca pe o problemă, ci ca pe o oportunitate de a genera soluții inovatoare.
- Transformarea materialelor: înțelegerea proprietăților materialelor plastice, textilelor, metalelor, sticlei și lemnului pentru a le oferi o a doua viață.
- Dimensiunea critică și socială: vizibilizarea problemelor precum consumerismul, învechirea planificată și degradarea mediului prin intermediul operelor și produselor.
- Interdisciplinaritate: integrarea cunoștințelor artistice, tehnice și pedagogice într-un singur proces creativ.

## Evoluția istorică

Deși termenul „Trash Design” este recent, reutilizarea creativă a materialelor are rădăcini adânci. În antichitate, Egiptul și Roma foloseau deja fragmente reciclate în obiecte de zi cu zi. În Evul Mediu, mobilierul și metalele erau reutilizate în mod obișnuit, iar în secolul XX, artiști precum Picasso și Duchamp au încorporat deșeuri în lucrările lor, stabilind un precedent pentru această practică. Astăzi, în secolul XXI, „Trash Design” s-a impus ca o disciplină recunoscută, cu exemple în întreaga lume: de la sculpturi urbane la colecții de modă sustenabilă.



## Exemple în țările partenere

Proiectul a identificat experiențe relevante în cele patru țări participante, care ilustrează diversitatea designului deșeurilor:

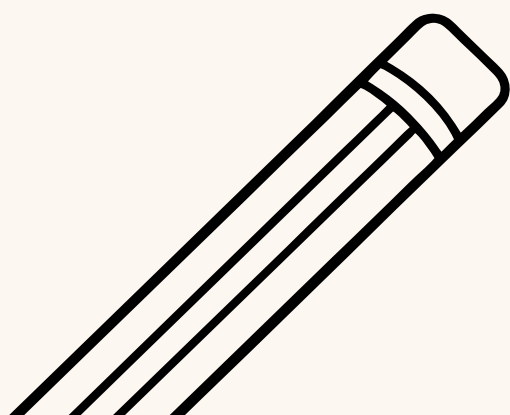
- **Polonia:** Inițiative precum **Surindustrialle** și **Bechann** arată cum metalul și deșeurile tehnologice pot fi transformate în sculpturi, mobilier și bijuterii.
- **România:** Proiecte precum **Reciclat** și **Eco-Fashion and Harmony** au transformat materiale reciclate în colecții de modă și evenimente educaționale cu un impact social semnificativ.
- **Italia:** Creatoare precum **Laura Buffa** și **Barbara Annunziata** au dezvoltat modele artistice de reciclare creativă legate de regenerarea urbană și moda etică.
- **Spania:** Experiențe precum **Una Oca Loca**, **Río y Juego** sau lucrările lui **Jorge Isla** demonstrează potențialul reutilizării textile, scenice și tehnologice în domeniul artistic.

## Rol în arta contemporană și designul sustenabil

Dincolo de dimensiunea sa experimentală, Trash Design se poziționează ca o profesie a viitorului. Combină abilitățile tehnice și creative cu un accent clar pe sustenabilitate, oferind oportunități de carieră în domenii precum modă, design interior, scenografie, educație artistică și inovație în materiale. Astfel, nu numai că contribuie la conservarea resurselor naturale, dar generează și noi oportunități economice și culturale.

### Mărturii de impact

Experiența proiectului a demonstrat valoarea pedagogică și profesională a designului gunoiului. În cadrul prezentărilor susținute la Zaragoza, studenții au remarcat că „acum văd gunoiul ca pe o resursă creativă, nu doar ca pe un deșeu”. În cadrul seminariilor cu profesioniști, profesori și artiști, aceștia au fost de acord că „conținutul abordat este foarte util de încorporat în cursurile mele”. Aceste mărturii întăresc dovezile că designul gunoiului nu numai că îi motivează pe studenți, ci îi inspiră și pe educatori să își transforme practicile.



# De ce să se folosească designul deșeurilor în școlile profesionale de artă?

Integrarea designului deșeurilor în educația profesională în domeniul artelor răspunde nevoii de a alinia instruirea la provocările de mediu, culturale și sociale ale timpului nostru. Într-un context marcat de urgența climatică și de creșterea economiei circulare, este esențial să se doteze studenții cu abilități care combină creativitatea, conștientizarea ecologică și capacitatea inovatoare.

## Beneficii educaționale

Designul Trash promovează dezvoltarea completă a elevilor prin:

- Stimulați creativitatea și inovația prin propunerea de provocări artistice folosind materiale neobișnuite.
- Promovați gândirea critică prin punerea sub semnul întrebării a logicii consumului și generarea de noi narațiuni vizuale și culturale.
- Îmbunătățiți abilitățile tehnice legate de manipularea diverselor materiale, utilizarea uneltelor și aplicarea tehnicilor de reciclare și upcycling.
- Dezvoltați abilități transversale, cum ar fi munca în echipă, rezolvarea problemelor și comunicarea ideilor prin proiecte artistice.

## Impact ecologic și social

Predarea designului deșeurilor transformă sălile de clasă în laboratoare de sustenabilitate, unde elevii învață să vadă deșeurile ca pe o resursă valoroasă. Beneficiile sale includ:

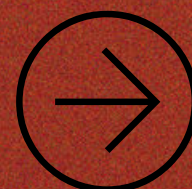
- Conștientizare față de mediu: Viitorii profesioniști înțeleg impactul deșeurilor și sunt instruiți ca agenți ai schimbării către o societate mai sustenabilă.
- Implicare civică: Prin corelarea creației artistice cu reciclarea, se consolidează responsabilitatea socială și respectul pentru mediu.
- Conexiune cu comunitatea: Multe proiecte de design privind gunoiul implică grupuri locale în procese creative și de conștientizare, consolidând dimensiunea socială a artei.

## Angajabilitatea și relevanța în economia verde

Designul deșeurilor este o profesie emergentă cu oportunități de angajare tot mai mari în contextul tranziției ecologice:

- Sectoarele creative - moda, designul interior, artele spectacolului și artele vizuale - încorporează din ce în ce mai mult reutilizarea materialelor.
- Industrii culturale și creative sustenabile: competențele dobândite vor contribui la satisfacerea cererii de profiluri specializate în inovare și sustenabilitate.
- Oportunități internaționale: Participarea la proiecte europene și concursuri artistice legate de reciclare și design deschide uși către mobilitate și colaborare transnațională.

# SCENARII DE LECTIE



# CLASA 1 – Introducere în proiectarea și siguranța gunoiului în atelier

## Obiective

- Înțelegerea a ceea ce înseamnă Trash Design și upcycling.
- Stabilirea regulilor de sănătate și securitate în atelier.
- Colectarea primelor idei și materiale.

## Partea teoretică

Scurtă introducere:

- diferența dintre reciclare, downcycling și upcycling,
- cine este un designer de gunoi – un designer care lucrează cu deșeuri / materiale recuperate,
- exemple de proiecte (mobilă din paletă, bijuterii din cablu, lămpi din sticlă).

Discuție:

- ce fel de deșeuri generează elevii zilnic,
- care dintre aceste materiale sunt cele mai potrivite pentru transformarea artistică.

Sănătate și Securitate (S&S):

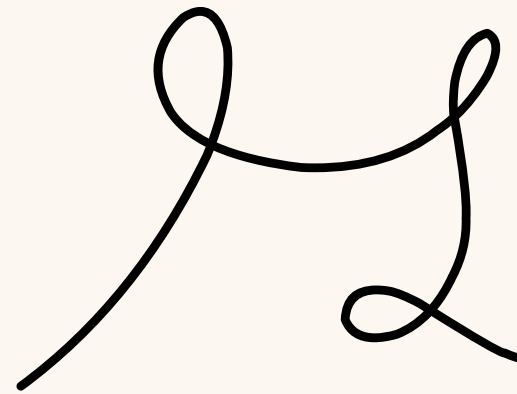
- lucrul cu cuțite, cuțite artisanale, pistoale de lipit fierbinte, burghie, ciocane de lipit,
- reguli de sortare și separare a deșeurilor în atelier.

## Partea practică – Materiale

- Foi de hârtie A3, markere, bilețele autoadezive.
- Exemple de „deșeuri”: sticle PET, cutii de carton, ambalaje vechi, ziare, resturi de materiale textile – pentru demonstrație.

## Activitate pas cu pas

1. Brainstorming: elevii notează individual pe bilețele autoadezive obiectele pe care le aruncă cel mai des.
2. Grupare: la tablă sortează notițele pe categorii: plastic, hârtie, textile, metal, electronice, altele.
3. Mini-sarcină: în grupuri de 3-4, ei aleg o categorie și pe o foaie A3 desenează/schițează:
  - posibile produse care ar putea fi realizate din acest material (cel puțin 5 idei),
  - pericole potențiale la lucrul cu acest material (de exemplu, muchii ascuțite, praf).
4. Prezentări de grup – fiecare echipă își prezintă ideile în fața clasei.
5. Temă: elevii sunt rugați să aducă la următoarea oră mai multe obiecte de deșeu curate și sigure (din listă: textile, hârtie, plastic, carton, elemente metalice mici).



## CLASA 1 – Secțiunea Teoretică

1. Ce este designul deșeurilor? – O nouă modalitate de a gândi despre deșeuri. Designul deșeurilor este o abordare a designului axată pe transformarea materialelor aruncate în obiecte funcționale sau artistice valoroase. În loc să vadă deșeurile ca pe ceva inutil, designul deșeurilor îi încurajează pe elevi să le recunoască ca pe o resursă cu potențial ascuns.

Acest domeniu combină creativitatea, conștientizarea mediului, măiestria și rezolvarea problemelor. Filosofia sa se bazează pe trei principii cheie:

- Reutilizare – oferirea unei a doua vieți obiectelor cu o prelucrare minimă.
- Reciclare creativă – transformarea deșeurilor în ceva cu valoare mai mare sau de calitate îmbunătățită.
- Sustenabilitate creativă – proiectare responsabilă cu atenție la impactul ecologic.

În Trash Design, scopul nu este doar de a crea ceva atractiv vizual, ci și de a crea produse semnificative care să conteste cultura obiectelor de unică folosință.

2. Reciclare, Reciclare descendentă, Reciclare ascendentă — Înțelegerea diferenței Pentru a începe cursul, studenții trebuie să înțeleagă clar terminologia:

a) Reciclarea

- Proces mecanic sau chimic de readucere a materialelor în ciclul de producție.
- Exemplu: hârtia transformată în pastă nouă de hârtie.
- Adesea necesită energie și procesare industrială.

b) Reciclare prin downcycling

- Reciclarea care are ca rezultat materiale de calitate inferioară.
- Exemplu: materiale plastice de calitate superioară transformate în pelete de plastic de calitate inferioară.
- Materialul își pierde proprietăți și poate fi reutilizat de mai puține ori.

c) Reciclare creativă

- Transformarea creativă a deșeurilor într-un produs cu valoare, calitate sau utilitate mai mare.
- Exemplu: transformarea unui tricou într-o geantă elegantă; transformarea unei sticle într-o lampă.
- Principiu cheie în proiectarea gunoiului.

Aceste definiții îi ajută pe elevi să înțeleagă că Trash Design nu înseamnă doar „meșteșuguri cu deșeuri”, ci o metodologie de design structurată, aliniată cu sustenabilitatea.

3. Cine este un designer de materiale de construcții? – O profesie creativă modernă Un designer de materiale de construcții este:

- un designer care lucrează în principal cu materiale reziduale,
- un creator conștient de mediu care valorizează eficiența resurselor,
- cercetător al proprietăților materialelor,
- un inovator care caută soluții alternative de design.

Exemple ale muncii lor includ:

- lămpi făcute din sticle sau borcane,
- bijuterii din cabluri vechi și componente electronice,
- mobilă creată din paleți sau lemn recuperat,
- accesorii de modă confecționate din resturi textile.

Designerii de materiale de construcții joacă un rol important în conturarea viitoarelor industrii sustenabile, reducerea impactului asupra mediului și inspirarea de noi tendințe estetice.

4. Exemple de aplicații ale designului deșeurilor Designul deșeurilor acoperă multe discipline creative. Studenților li se prezintă exemple precum:

a) Mobilier din paleți sau lăzi

- durabil, ieftin, ușor de personalizat.

b) Bijuterii din componente electronice

- mic, frapant din punct de vedere vizual, adesea unic datorită elementelor neregulate.

c) Lămpi din sticle PET sau borcane de sticlă

- Construcție simplă, efecte de iluminare frumoase.

d) Genți și accesorii din textile vechi

- util, puternic și responsabil față de mediu.

Vizualizarea unor exemple reale îi ajută pe studenți să înțeleagă gama de posibilități și îi inspiră pentru propriile proiecte semestriale.

5. De ce contează designul pentru gunoi – Sustenabilitate și cultură Designul pentru gunoi are o semnificație educațională și de mediu:

- reduce volumul de deșuri trimise la gropile de gunoi,
- prelungește ciclul de viață al materialelor existente,
- încurajează consumul conștient,
- dezvoltă creativitatea prin constrângeri,
- învață aprecierea pentru măiestrie și abilitățile manuale.

Studenții învață că designul nu este doar despre estetică, ci și despre responsabilitate, inovație și impact social.

6. Siguranța în atelier (S&A) – Reguli esențiale Înainte de a începe lucrările practice, studenții trebuie să învețe manipularea în siguranță a uneltelor și materialelor.

Principiile cheie includ:

a) Siguranța uneltelor

- Utilizarea corectă a foarfecelor și cuțitelor de lucru (tăierea în direcția opusă corpului).
- Folosirea în siguranță a pistoalelor de lipit fierbinte pentru a evita arsurile.
- Manipularea burghiilor sau a ciocanelor de lipit numai sub supraveghere.
- Păstrarea uneltelor curate și în locurile desemnate.

b) Organizarea spațiului de lucru

- Păstrarea meselor ordonate și lipsite de obiecte inutile.
- Menținerea căilor de acces clare în sala de clasă.
- Purtarea mănușilor la manipularea materialelor ascuțite sau murdare.

c) Siguranța materialelor

- Evitarea componentelor periculoase (baterii, cioburi de sticlă, substanțe chimice).
- Depozitarea corectă a obiectelor ascuțite sau grele.

d) Sortarea deșeurilor în sala de clasă

- separarea materialelor plastice, hârtiei, textilelor și deșeurilor metalice,
- păstrarea unei „cutii curate pentru deșuri” pentru utilizare creativă.

Respectarea regulilor de siguranță asigură că activitățile Trash Design sunt plăcute și sigure pentru toată lumea.

7. Rezumat pentru studenți Până la sfârșitul secțiunii teoretice, studenții ar trebui să înțeleagă:

- ce este Designul deșeurilor și de ce este important,
- cum diferă reciclarea creativă de reciclare,
- ce posibilități creative oferă deșeurile,
- ce reguli de siguranță trebuie respectate în atelier.

Acest lucru îi pregătește pentru brainstorming și activitățile practice care urmează în partea practică a clasei 1.



# CLASA 2 – Analiza deșeurilor și a potențialului acestora

## Obiective

- Identificarea proprietăților materialelor recuperate.
- Evaluarea tipurilor de deșeuri care sunt potrivite pentru diferite tipuri de reutilizare.

## Partea teoretică

Tipuri de materiale:

- textile (elasticitate, capacitatea de a coase sau vopsi),
- hârtie/carton,
- plastic (plastic dur/moale),
- metal,
- sticlă,
- electronică.

Criterii de evaluare:

- rezistență,
- siguranță (indiferent dacă este ascuțită, fragilă, fragilă),
- ușurința prelucrării (tăiere, lipire, cusut, modelare).

## Partea practică – Materiale

- Materiale deșeuri aduse de elevi.
- Mănuși de protecție, foarfece, bandă de mascare, markere.
- Etichete autoadezive sau hârtie adezivă pentru descrieri.

## Activitate pas cu pas

1. Împrăștiați toate materialele pe mese și sortați-le pe categorii (elevii ajută la sortare).
2. Elevii, în grupuri mici, aleg mai multe articole din diferite categorii.
3. Pentru fiecare articol, ei creează o etichetă scurtă care include:
  - denumire (de exemplu, „sticlă PET de 1,5 l”),
  - proprietăți (flexibil/rigid, ușor/greu),
  - utilizare potențială (de exemplu, abajur, ghiveci, element de bijuterie).
4. Grupurile se schimbă între mese pe rând, citesc celelalte etichete și adaugă 1-2 idei noi la fiecare.
5. Rezumat: elevii aleg împreună 3-5 dintre cele mai promițătoare materiale reziduale cu care să lucreze pe parcursul semestrului.



## CLASA 2 – Secțiunea Teoretică

1. Introducere: De ce este importantă analiza materialelor Înainte de a începe orice proiect de design pentru deșeuri, este esențial să înțelegem caracteristicile materialelor cu care lucrăm. Diferite tipuri de deșeuri se comportă diferit în timpul procesării, au impacturi diferite asupra mediului și oferă posibilități diferite de design. Un material bine ales poate îmbunătăți dramatic durabilitatea, estetica și funcționalitatea produsului final.

Această lecție îi învață pe elevi să privească deșeurile nu ca pe niște gunoi, ci ca pe niște materii prime valoroase, cu proprietăți specifice și potențial creativ.

2. Categoriile de materiale recuperate Mai jos este o prezentare generală a celor mai comune materiale utilizate în designul deșeurilor:

### a) Textile

- Exemple: tricouri vechi, blugi, perdele, material rămas.
- Proprietăți cheie:
  - flexibil sau extensibil,
  - poate fi tăiat, cusut, vopsit, împletit,
  - moale și sigur pentru începători.
- Aplicații tipice:
  - genți, accesorii, decorațiuni moi, elemente vestimentare.

### b) Hârtie și carton

- Exemple: reviste, carton de ambalaj, carton ondulat.
- Proprietăți cheie:
  - ușoară,
  - ușor de tăiat și pliat,
  - poate fi întărită prin stratificare.
- Aplicații tipice:
  - abajururi, sculpturi mici, cutii de depozitare, prototipuri.

### c) Plastic

- Exemple: sticle PET, sticle de detergent HDPE, recipiente alimentare.
- Proprietăți cheie:
  - ușor, durabil,
  - duritatea variază (plastice moi vs. rigide),
  - impermeabil.
- Aplicații tipice:
  - recipiente, organizatoare, felinare, elemente decorative.

### d) Metal

- Exemple: cutii de conserve, sârmă, șuruburi, capace de sticle, resturi metalice.
- Proprietăți cheie:
  - puternic și durabil,
  - necesită o manipulare atentă din cauza muchiilor ascuțite,
  - poate fi modelat, răsucit, găurit.
- Aplicații tipice:
  - bijuterii, elemente structurale, rame.

#### e) Sticlă

- Exemple: borcane, sticle, fragmente de sticlă (sigure, nu ascuțite).
- Proprietăți cheie:
  - fragilă, dar elegantă,
  - rezistent la căldură și substanțe chimice.
- Aplicații tipice:
  - lămpi, suporturi de lumânări, obiecte decorative.

#### f) Deșuri electronice (deșuri electronice)

- Exemple: cabluri, tastaturi, plăci PCB, conectori.
- Proprietăți cheie:
  - componente mici, dar interesante din punct de vedere vizual,
  - poate conține componente periculoase (baterii — neutilizate în clasă),
  - Bun pentru bijuterii sau lucrări de detaliu.
- Aplicații tipice:
  - sculpturi mici, bijuterii, detalii decorative, obiecte în tehnică mixtă.
  -

3. Criterii pentru evaluarea potențialului materialului Atunci când aleg un material pentru un proiect, studenții ar trebui să îl evalueze folosind următoarele criterii:

#### a) Forță

- Materialul va suporta greutate sau presiune?
- Își va menține forma sau se va prăbuși?

#### b) Siguranță

- Materialul este ascuțit sau fragil?
- Ar putea provoca tăieturi, așchii sau alte răni?

#### c) Ușurința procesării

- Se poate tăia cu foarfeca sau necesită unelte speciale?
- Poate fi lipit, cusut, șlefuit sau modelat?
- Cât timp și energie necesită procesarea?

#### d) Estetică

- Are materialul o culoare, textură sau formă interesantă?
- „Originea sa din deșuri” adaugă caracter designului?

#### e) Valoare ecologică

- Reutilizarea acestor deșuri reduce semnificativ cantitatea de gunoi (de exemplu, sticle PET, resturi textile)?
- Poate fi materialul reciclat din nou ulterior?

4. De ce au deșeurile potențial creativ Elevii ar trebui să realizeze că materialele au adesea proprietăți unice care nu se regăsesc în resursele noi:

- texturi neobișnuite,
- forme surprinzătoare,
- combinații neașteptate de culori,
- urme de utilizare anterioară care creează valoare narativă.

5. Rezumat pentru studenți Până la sfârșitul componentei teoretice, studenții ar trebui să înțeleagă că:

- Fiecare tip de deșeu are puncte forte și limitări specifice.
- Alegerea materialului potrivit influențează succesul întregului proiect.
- Reciclarea creativă nu este doar ecologică, ci încurajează și creativitatea și rezolvarea problemelor.

Aceste cunoștințe îi pregătesc pentru explorare practică în timpul părții practice a lecției.

# CLASA 3 – Design în stil Gunoi: Moodboard și Inspirații

## Obiective

- Învățarea elementelor de bază ale designului (formă, funcție, ergonomie).
- Crearea de moodboard-uri inspirate din materiale reziduale.

## Partea teoretică

Scurtă introducere:

- formă vs. funcție – un obiect trebuie să fie atât plăcut din punct de vedere estetic, cât și util,
- ergonomie – este confortabil și ușor de utilizat sau de purtat?
- principiul „mai puține deșeuri” – proiectare într-un mod care nu generează deșeuri noi.

Inspirații: categorii tipice de produse în Trash Design:

- lămpi,
- mobilier,
- bijuterii,
- accesorii de modă,
- decorațiuni interioare.

## Partea practică – Materiale

- Ziare, cataloage, reviste vechi, inspirații tipărite.
- Foi de hârtie A3, lipici, foarfece, markere.

## Pas cu pas

1. Elevii aleg o categorie de produse (de exemplu, lampă, bijuterii, geantă).
2. Din reviste și materiale tipărite, decupează forme, culori și texturi pe care le asociază cu această categorie.
3. Lipesc totul pe o foaie A3, adăugând propriile desene.
4. În partea de jos a moodboard-ului scriu:
  - ce tipuri de deșeuri ar dori să utilizeze,
  - ce emoții ar trebui să evoce produsul (de exemplu, umor, eleganță, nostalgie).
5. Prezentări scurte de tip moodboard (2–3 minute per grup).



## CLASA 3 – Secțiunea Teoretică

1. De ce sunt moodboard-urile esențiale în procesul de design Un moodboard este un colaj vizual care îi ajută pe designeri să definească direcția proiectului lor înainte de a crea schițe sau prototipuri.

Acesta le permite studenților să:

- explorează posibilitățile estetice,
- identificați tonul emoțional al proiectului,
- colectează referințe vizuale care inspiră designul final,
- comunică ideile clar celorlalți.

În designul cu materiale reciclate, moodboard-urile joacă un rol unic, ajutând elevii să conecteze materialele recuperate cu potențialul creativ.

2. Înțelegerea principiilor de bază ale designului Înainte de a începe procesul creativ, studenții ar trebui să cunoască cele trei principii fundamentale ale designului de produs:

a) Formă vs. funcție Un obiect bine proiectat echilibrează aspectul și utilitatea.

Un obiect care arată frumos, dar nu poate fi folosit eficient, nu este considerat un design reușit.

Exemple:

- O lampă făcută dintr-o sticlă trebuie să ofere în continuare o lumină adecvată.
- O geantă confecționată din material textil trebuie să fie suficient de rezistentă pentru a suporta greutatea.

b) Ergonomia Ergonomia se concentrează pe confortul utilizatorului și pe caracterul practic.

Elevii ar trebui să întrebe:

- Este obiectul confortabil de ținut în mână sau de purtat?
- Este intuitiv de utilizat?
- Forma susține funcția dorită?

Chiar și în Trash Design, ergonomia este crucială pentru crearea de obiecte funcționale și ușor de utilizat.

c) Principiul „Mai puține deșeuri” O parte esențială a designului durabil este reducerea deșeurilor în fiecare etapă.

Elevii învață să:

- folosiți materialele existente în loc să cumpărați altele noi,
- evitați decorațiunile inutile,
- planificați proiectele eficient pentru a minimiza resturile,
- utilizați elemente reciclate sau reciclabile ori de câte ori este posibil.

Acest principiu asigură că procesul de proiectare în sine rămâne conștient de mediu.

3. Explorarea inspirației prin intermediul categoriilor de produse Pentru a ajuta elevii să genereze idei, profesorul prezintă inspirație în cadrul unor categorii tipice de design deșeuri:

a) Iluminat

- abajururi din sticle,
- felinare făcute din borcane sau resturi metalice.

b) Mobilier

- mese cu paleți,
- rafturi stivuite din lăzi.

c) Bijuterii

- cercei din componente electronice,
- pandantive făcute din resturi metalice sau plastic.

d) Accesorii de modă

- genți tote din tricouri,
- pungi din resturi de denim.

e) Decorațiuni interioare

- decorațiuni murale din carton,
- organizatoare din recipiente și ambalaje.

Prin explorarea acestor categorii, elevii încep să înțeleagă că materialele reziduale pot fi transformate într-o gamă largă de produse funcționale și estetice.

4. Rolul materialelor în dezvoltarea conceptelor Elevii ar trebui să învețe că alegerea materialelor reziduale influențează direct:

- stilul,
- utilizabilitatea,
- formularul,
- și limitele designului.

Lucrul cu deșeurile necesită flexibilitate și imaginație.

De exemplu:

- Plasticul PET sugerează transparență sau forme modulare,
- resturile de material permit moliciune și mișcare,
- Componentele metalice sugerează structură sau bijuterii.

5. Utilizarea moodboard-urilor pentru a susține creativitatea Un moodboard puternic include de obicei:

- culori și texturi legate de materialul ales,
- exemple de designuri reciclate,
- cuvinte cheie tipografice sau emoționale,
- forme sau siluete care ar putea influența produsul final.

Elevii ar trebui să se gândească nu doar la ce vor să proiecteze, ci și de ce și ce sentiment ar trebui să evoce obiectul.

De exemplu: eleganță, nostalgie, umor, minimalism, futurism.

6. Rezumat pentru studenți Până la sfârșitul părții teoretice a Lecției 3, studenții ar trebui să înțeleagă:

- ce este un moodboard și de ce este folosit în design,
- diferența dintre formă, funcție și ergonomie,
- cum principiul „mai puține deșeuri” modelează designul sustenabil,
- cum să obții inspirație vizuală pe baza categoriilor de produse,
- cum influențează materialele recuperate deciziile creative.

Acest lucru îi pregătește să își creeze propriile moodboard-uri în partea practică a lecției.

# CLASA 4 – Proiect individual: Schițe și planificare a acțiunilor

## Obiective

- Crearea unui concept individual de produs Trash Design.
- Învățarea modului de planificare și structurare a procesului de lucru.

## Partea teoretică

Exemplu de fișă de proiect simplă:

- numele produsului,
- funcție,
- grupul țintă de utilizatori,
- materiale recuperate care vor fi utilizate,
- etapele execuției.

Discuție despre importanța unui prototip:

- Prima versiune nu trebuie să fie perfectă — scopul ei este de a testa ideea.

## Partea practică – Materiale

- Foi de hârtie A4/A3, creioane, markeri cu fineline.
- Un șablon simplu de „fișă de proiect” (se acceptă fotocopii).

## Pas cu pas

1. Studenții aleg un produs pe care doresc să îl proiecteze în timpul semestrului.
2. Pe o foaie de hârtie, ei creează 3 schițe rapide ale produsului din unghiuri diferite (față, lateral, perspectivă).
3. Ei completează fișa de proiect:
  - enumerați materialele de deșeuri specifice necesare,
  - indicați uneltele necesare (de exemplu, ac și ață, burghiu, pistol de lipit fierbinte).
4. Profesorul se plimbă prin clasă, pune întrebări și îi ajută pe elevi să simplifice sau să rafineze conceptele.
5. La final, fiecare student explică pe scurt (în 1-2 propoziții) ce va face în sesiunile practice din următoarele săptămâni.



## CLASA 4 – Secțiunea Teoretică

1. Scopul unui proiect individual în designul gunoiului Proiectul individual este elementul central al semestrului. Acesta permite fiecărui student să:

- dezvoltăm un produs complet, de la idee la prototip,
- explorează direcția artistică personală,
- aplică principiile de proiectare învățate în lecțiile anterioare,
- exersați luarea independentă a deciziilor și rezolvarea problemelor.

Lucrul la un proiect individual reflectă procesul real de design folosit de designerii și creatorii profesioniști.

2. Rolul schiței în procesul de proiectare Schițarea este primul și cel mai important pas în transformarea unei idei abstracte într-un concept tangibil.

Elevii învață că schițele ajută la:

- explorați rapid mai multe variante ale unui design,
- înțelege proporțiile și formele,
- vizualizați cum vor interacționa diferite materiale,
- identificați din timp potențialele provocări în construcție,
- comunicați ideile clar celorlalți.

Schițele nu trebuie să fie desene perfecte - trebuie să fie lizibile și informative.

Elementele cheie ale unei schițe bune:

- contururi clare,
- note despre materiale și dimensiuni,
- mai multe unghiuri (frontal, lateral, perspectivă),
- indicații ale pieselor mobile sau ale punctelor de asamblare.

3. Introducere în Fișa de proiect (Rezumatul proiectului) O fișă de proiect este o versiune simplificată a unui rezumat de proiectare profesional.

Îi ajută pe elevi să-și organizeze ideile și să gândească logic despre execuție.

Fișa de proiect include de obicei:

a) Numele produsului Un nume ajută la definirea identității și intenției — chiar și un titlu provizoriu susține claritatea.

b) Funcție Scopul produsului:

Este destinat depozitării, decorării, iluminatului, purtării sau utilizării zilnice?

c) Proiectanții grupului de utilizatori Țintă trebuie să ia în considerare cine va utiliza obiectul: copii, adolescenți, adulți, artiști, funcționari etc.

d) Materiale recuperate Elevii enumeră materialele reziduale pe care intenționează să le utilizeze și explică de ce le aleg.

e) Unelte necesare Fiecare material necesită unelte specifice — ace, pistoale de lipit, burghie, clește, foarfece.

f) Plan pas cu pas O listă structurată de sarcini îi ajută pe elevi să evite confuziile și să își planifice timpul eficient.

4. Importanța prototipării Prototiparea este un concept fundamental în educația în design.

Elevii învață că:

- primul prototip nu este produsul final,
- prototipurile există pentru a testa idei,
- Imperfecțiunile dezvăluie ceea ce necesită îmbunătățiri,
- prototiparea încurajează experimentarea și iterația,
- Designul evoluează prin încercări, erori și rafinare.

Înțelegerea acestui fapt previne frustrarea și dezvoltă reziliența și creativitatea.

5. Echilibrarea ambiției și a fezabilității. O parte a discuției teoretice include ajutarea studenților să identifice:

- dacă ideea lor este realizabilă în intervalul de timp dat,
- dacă materialele alese sunt adecvate,
- care elemente ar putea fi prea complexe și necesită simplificare,
- cum să adaptezi proiectul la instrumentele și abilitățile disponibile.

Acest lucru îi învață pe elevi să gândească realist, menținând în același timp creativitatea.

6. Rolul profesorului în faza de dezvoltare a conceptelor Profesorul îi îndrumă pe elevi prin:

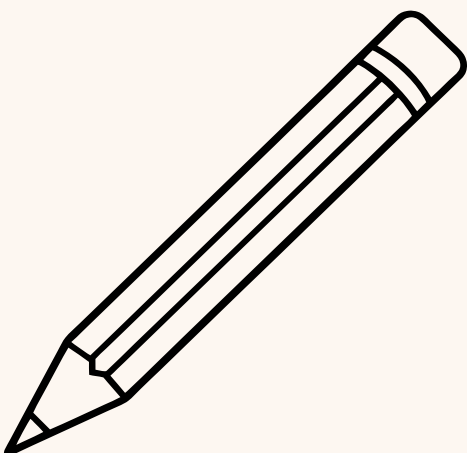
- adresarea de întrebări critice („Cum se va atașa?”, „Ce parte susține greutatea?”),
- încurajarea unor soluții mai simple sau mai eficiente atunci când este necesar,
- susținerea asumării riscurilor creative,
- ajutând la potrivirea materialelor cu scopul designului.

Această fază dezvoltă alfabetizarea în proiectare și aprofundează înțelegerea comportamentului materialelor.

7. Rezumat pentru elevi La sfârșitul părții teoretice a Lecției 4, elevii înțeleg:

- cum schițarea susține dezvoltarea ideilor,
- cum să structurezi o fișă de proiect ca un designer,
- de ce prototipurile sunt esențiale în procesul de proiectare,
- cum să-și planifice munca pas cu pas,
- cum să alege eficient materialele și uneltele.

Acest lucru îi pregătește pentru munca practică și pentru procesul de construcție de mai multe săptămâni care urmează.



# CLASA 5 – Textile: Genți / Accesorii confecționate din haine recuperate

## Obiective

- Învățarea tehnicilor de bază de reciclare textilă.
- Exersarea abilităților simple de cusut manual sau la mașină.

## Partea teoretică

- Textile și mediu (fast fashion, deșeuri de îmbrăcăminte).
- Exemple de designeri care lucrează cu haine vechi (denim, tricouri, perdele).
- Cusături manuale de bază (cusătură alergată, cusătură înapoi).

## Partea practică – Materiale

- Tricouri vechi, blugi, cămăși, perdele etc.
- Foarfece de țesături, ace de siguranță.
- Ace, ață, opțional o mașină de cusut.
- Cretă de croitorie / săpun pentru marcarea țesăturilor.

## Pas cu pas (Exemplu: geantă cu tricou)

1. Elevul alege un tricou vechi.
2. Acestea marchează o linie de tăiere chiar sub axile – aceasta va forma corpul dreptunghiular al genții.
3. Au tăiat partea superioară a cămășii (mânele și decolteul).
4. Închid partea de jos:
  - versiune simplă: coaseți marginea de jos drept peste (manual sau la mașină),
  - versiune fără cusătură: tăiați fâșii mici de-a lungul marginii de jos și legați-le în noduri (franjuri).
5. Din materialul rămas de sus, ei taie două fâșii pentru a crea mânere, care sunt apoi cusute sau legate pe marginea superioară a genții.
6. Decorațiuni opționale: adăugarea unui buzunar făcut din denim vechi, atașarea de petice din resturi de material.
7. În cele din urmă, elevii testează rezistența genții așezând mai multe cărți înăuntru.

## CLASA 5 – Secțiunea Teoretică

1. Impactul deșeurilor textile asupra mediului Înainte de a lucra cu țesături, elevii ar trebui să înțeleagă de ce reciclarea textilă este atât de importantă.

Industria modei este unul dintre cele mai poluante sectoare din lume din cauza:

- cicluri rapide de producție cunoscute sub numele de modă rapidă,
- consum ridicat de apă și energie,
- cantitatea enormă de haine uzate care ajung la gropile de gunoi,
- fibre sintetice (cum ar fi poliesterul) care se descompun în decenii sau secole.

Reciclarea textilelor este o strategie eficientă pentru reducerea deșeurilor, prelungirea ciclului de viață al materialelor existente și promovarea unor modele de consum mai sustenabile.

2. De ce textilele sunt ideale pentru reciclare creativă Textilele sunt unele dintre cele mai versatile materiale reziduale. Printre principalele lor avantaje se numără:

- flexibilitate – pot fi îndoite, pliate, răsucite sau stratificate,
- ușurința în prelucrare – țesăturile pot fi tăiate, cusute, lipite sau țesute,
- confort și moliciune – potrivite pentru articolele purtate pe corp,
- potențial estetic – culorile, modelele și texturile creează efecte vizuale bogate.

Elevii descoperă rapid că un tricou vechi sau o bucată de denim oferă posibilități nelimitate.

3. Exemple de reciclare textilă în designul contemporan Pentru a inspira elevii, profesorul poate prezenta exemple precum:

- designeri care creează jachete din resturi de denim patchwork,
- genți tote făcute din tricouri recuperate,
- accesorii create din perdele, fețe de masă sau țesături de tapițerie,
- mărci slow-fashion care folosesc textile complet reciclate.

Aceste exemple demonstrează cum reciclarea creativă poate deveni parte a practicii profesionale de modă și design.

4. Înțelegerea proprietăților țesăturilor Diferite țesături se comportă diferit. Elevii ar trebui să învețe:

a) Întindere și elasticitate

- Tricourile (din jersey de bumbac) se întind bine — ideale pentru genți fără cusut sau accesorii moi.

b) Grosime și durabilitate

- Denimul este rezistent și durabil — excelent pentru genți, buzunare și elemente ranforsate.

c) Uzură

- Unele țesături se destrămează ușor și necesită tivuri sau cusături în zig-zag.

d) Transparență sau lipsa de etanșeitate

- Perdelele sau țesăturile subțiri pot necesita căptușeală sau întărire.

e) Confort și textură

- Materialele moi pot fi folosite pentru articolele purtate direct pe corp.

Cunoașterea modului în care se comportă textilele face procesul de construcție mai ușor și mai previzibil.

5. Tehnici de bază de cusut Elevii ar trebui să fie introduși în tehnicile esențiale:

a) Cusătură de alergare (fastryga) O cusătură simplă și rapidă folosită pentru cusături temporare sau decorative.

b) Cusătură înapoi (stebnowy) O cusătură puternică și durabilă, potrivită pentru cusături care vor suporta greutate (de exemplu, funduri de genți, mânere).

c) Tehnici de armare

- margini pliate,
- cusătură dublă,
- adăugarea de straturi de material pentru rezistență.

Abilitățile de cusut sunt cruciale în multe proiecte de design deșeuri.

6. Siguranța și utilizarea corectă a uneltelor Lucrul cu textile necesită utilizarea în siguranță a uneltelor de bază:

- foarfecele pentru textile trebuie folosite doar pentru tăierea textilelor (nu a hârtiei),
- acele și acei trebuie manipulate cu grijă și depozitate în siguranță,
- mașinile de cusut trebuie utilizate sub supraveghere,
- Creta de croitor ajută la marcarea materialului fără a-l deteriora.

Elevii învață obiceiuri bune în atelier care le îmbunătățesc calitatea muncii.

7. Beneficiile reciclării textile în educația de design Această lecție evidențiază, de asemenea, valoarea educațională:

- încurajează creativitatea în cadrul unor constrângeri,
- exersează dexteritatea manuală,
- dezvoltă aprecierea pentru măiestrie,
- învață valoarea reparării și reutilizării, mai degrabă decât a aruncării.

Elevii încep să vadă îmbrăcămintea ca pe un material, mai degrabă decât ca pe un deșeu.

8. Rezumat pentru studenți După partea teoretică a Lecției 5, studenții ar trebui să înțeleagă:

- motivele ecologice pentru reciclarea textilelor,
- proprietățile diferitelor țesături,
- posibilitățile și limitele cusăturii,
- cum pot fi transformate deșeurile textile în obiecte utile și estetice.

Acest lucru îi pregătește pentru crearea practică de genți sau accesorii reciclate în cadrul sesiunii practice.



# CLASA 6 – Plastic: Recipiente, organizatoare și felinare fabricate din sticle PET

## Obiective

- Învățarea metodelor sigure de prelucrare a plasticului.
- Crearea unui articol funcțional (de exemplu, un organizator de birou).

## Partea teoretică

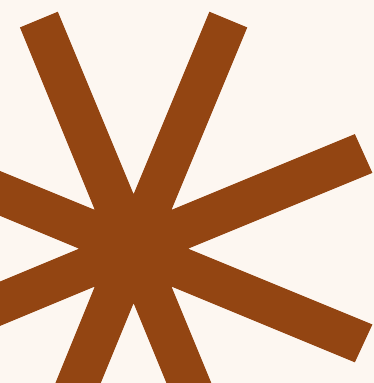
- Tipuri de materiale plastice (scurtă introducere, PET, HDPE etc.).
- Cum să tai plasticul fără a crea muchii ascuțite și periculoase.
- Limitări – plasticul nu trebuie încălzit sau topit în atelierul școlii (gaze!).

## Partea practică – Materiale

- Curățați sticle PET de diferite dimensiuni.
- Foarfece, cuțite de artizanat, șmirghel cu granulație fină, perforatoare.
- Sfoară, sfoară, bandă washi, markere permanente.

## Pas cu pas (Organizator / Felinar)

1. Alegeți o sticlă – de exemplu, 1,5 l sau 2 l.
2. Marcați o linie de tăiere pe sticlă (de exemplu, la o treime din înălțimea de la bază).
3. Tăiați cu grijă partea superioară a sticlei (folosind foarfece sau un cutter).
4. Neteziți toate marginile folosind șmirghel fin.
5. Pentru un felinar: creați găuri decorative (folosind un perforator sau o sulă mică – sub supraveghere).
6. Pictează sau decorează plasticul folosind bandă washi sau markere permanente.
7. Adăugați un mâner făcut din sfoară (trecut prin găurile din partea de sus) – felinarul/organizatorul poate fi agățat.
8. Test: elevii pun o lumânare LED înăuntru (niciodată o flacără adevărată!).



## CLASA 6 – Secțiunea Teoretică

1. De ce este importantă reciclarea plasticului Deșeurile de plastic reprezintă una dintre cele mai serioase provocări de mediu ale timpului nostru.

Elevii ar trebui să învețe că:

- producția de plastic a crescut rapid în ultimele decenii,
- multe tipuri de plastic au nevoie de sute de ani pentru a se descompune,
- materialele plastice de unică folosință contribuie puternic la poluarea terestră și a oceanelor,
- Reutilizarea și transformarea creativă a plasticului reduce impactul asupra mediului și volumul de deșeuri.

Reciclarea plasticului în obiecte funcționale îi ajută pe elevi să vadă deșeurile de zi cu zi ca pe o resursă valoroasă, mai degrabă decât ca pe un gunoi.

2. Tipuri de materiale plastice utilizate în proiectarea deșeurilor Pentru a lucra în siguranță și eficient, elevii trebuie să înțeleagă categoriile de bază ale plasticului.

Cele mai comune tipuri includ:

a) PET (polietilen tereftalat)

- utilizat în sticle de băuturi,
- ușor, transparent, ușor de tăiat,
- Ideal pentru felinare, organizatoare, decorațiuni.

b) HDPE (polietilenă de înaltă densitate)

- utilizat în sticlele de detergent și șampon,
- puternic, durabil, ușor flexibil.

c) LDPE (polietilenă de densitate mică)

- utilizat în materiale plastice moi, cum ar fi pungi și ambalaje,
- nu este ideal pentru proiecte structurale.

d) PP (Polipropilenă)

- utilizat în recipiente alimentare, capace, ambalaje rezistente,
- rezistent la crăpare.

Elevii ar trebui să învețe să verifice simbolurile de reciclare pentru a identifica tipul de material.

3. Proprietățile plasticului relevante pentru design Plasticul are mai multe proprietăți unice:

- ușoară – ușor de transportat și manipulat,
- impermeabil – potrivit pentru containere și decorațiuni exterioare,
- flexibil sau rigid, în funcție de tip,
- ușor de tăiat, dar marginile pot deveni ascuțite,
- suprafață netedă, ideală pentru pictură sau decorare.

Înțelegerea acestor caracteristici îi ajută pe elevi să selecteze modele și instrumente adecvate.

4. Reguli de siguranță pentru lucrul cu plastic Siguranța este esențială în fiecare atelier de design al gunoiului. Studenții trebuie să înțeleagă:

a) Siguranța tăierii

- Folosește foarfecele sau cuțitele de lucru cu grijă, tăind în direcția opusă corpului.
- Plasticul poate crăpa pe neașteptate, așa că tăierea trebuie să fie lentă și controlată.

b) Finisarea marginilor

- După tăiere, marginile din plastic pot fi ascuțite — acestea trebuie netezite cu șmirghel.

c) Fără încălzire sau topire

- Vaporii de plastic sunt periculoși.
- Încălzirea, topirea sau arderea plasticului este strict interzisă în atelierul școlii.

d) Siguranța uneltelor

- Perforatoarele și sulele ascuțite trebuie utilizate numai sub supraveghere.
- Protejați suprafața mesei și păstrați uneltele organizate.

5. Posibilități creative de design cu sticle și recipiente Sticlele PET oferă o versatilitate surprinzătoare. Elevii ar trebui să exploreze modul în care sticlele pot fi transformate în:

a) Obiecte funcționale

- organizatoare pentru pixuri și pensule,
- containere de depozitare,
- coșuri mici sau cești.

b) Elemente de iluminat

- felinare cu perforații decorative,
- abajururi colorate.

c) Obiecte decorative

- ghivece de plante,
- ornamente suspendate,
- forme sculpturale.

Învățând să vadă dincolo de forma originală a unei sticle, elevii își dezvoltă flexibilitatea creativă.

6. Principii ale proiectării cu ajutorul plasticului Elevii ar trebui să înțeleagă și principiile de proiectare specifice reciclării plasticului:

a) Modularitate Elementele din plastic pot fi combinate pentru a crea structuri mai mari.

b) PET-ul transparent poate fi utilizat pentru a evidenția lumina sau culoarea.

c) Plasticul decorativ pentru suprafețe acceptă bine vopseaua, markerele și banda adezivă.

d) Construcție ușoară Plasticul nu este potrivit pentru sarcini grele, așa că trebuie luate în considerare structuri de susținere.

## 7. Beneficiile reciclării materialelor plastice în educația în design

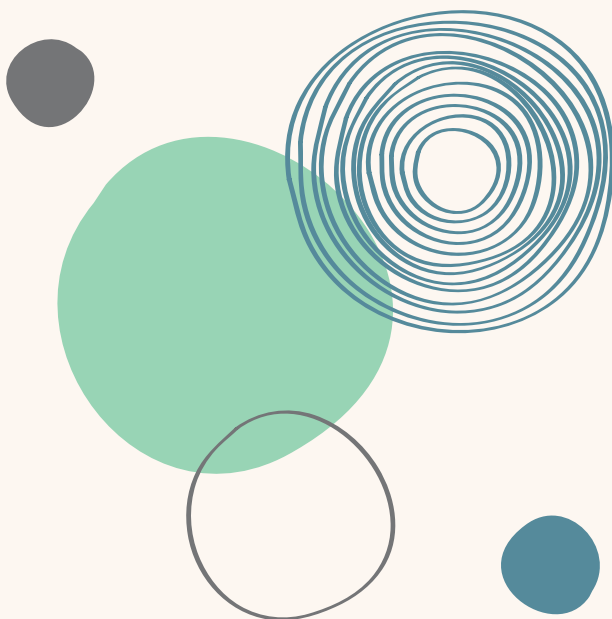
- stimulează creativitatea și experimentarea,
- învață utilizarea responsabilă a materialelor,
- dezvoltă abilități manuale,
- încurajează rezolvarea problemelor,
- demonstrează potențialul vizual al deșeurilor cotidiene.

Elevii învață să aprecieze plasticul ca material de design, mai degrabă decât ca unul de unică folosință.

## 8. Rezumat pentru studenți După partea teoretică a Lecției 6, studenții ar trebui să știe:

- principalele tipuri de materiale plastice și cum să le recunoaștem,
- proprietățile și limitele cheie ale plasticului ca material de design,
- reguli de siguranță pentru tăierea, șlefuirea și manipularea plasticului,
- posibilități creative ale sticlelor PET în realizarea de organizatoare și felinare,
- valoarea ecologică a reutilizării deșeurilor de plastic.

Aceste cunoștințe îi pregătesc pentru crearea practică de organizatoare sau felinare în a doua parte a lecției.



# CLASA 7 – Hârtie și carton: Module, lămpi și obiecte 3D

## Obiective

- Înțelegerea posibilităților structurale ale hârtiei și cartonului.
- Crearea unui obiect modular (de exemplu, un abajur sau o mică sculptură).

## Partea teoretică

- Hârtia și stabilitatea: tehnici de pliere, stratificare, metode de armare.
- Exemple de lămpi și mobilier din carton.

## Partea practică – Materiale

- Cutii de transport, hârtie mai groasă, carton ondulat.
- Cuttere, rigle metalice, covorașe de tăiat.
- Lipici fierbinte (sub supraveghere), lipici alb (PVA).
- Agrafe de hârtie / cleme mici pentru ținerea bucăților împreună în timpul uscării.

## Pas cu pas (abajur simplu din carton)

1. Determinați dimensiunile abajurului (de exemplu, un cilindru sau o formă dreptunghiulară).
2. Decupați un dreptunghi de dimensiuni potrivite din carton (circumferință + suprapunere).
3. Proiectați un model de găuri decupate (potrivit pentru lampă - nu prea multe, astfel încât structura să rămână stabilă).
4. Decupați găurile cu un cutter de lucru, folosind o riglă și un covoraș de tăiat.
5. Îndoțiți cartonul de-a lungul marginilor planificate (cilindru – îndoțiți într-o formă rotundă; dreptunghiular – îndoțiți de-a lungul a 4 margini).
6. Lipiți marginile împreună și fixați-le cu cleme până se usucă.
7. Test: așezați abajurul peste o sursă de lumină LED (fără becuri care produc căldură!).



## CLASA 7 – Secțiunea Teoretică

1. De ce hârtia și cartonul sunt materiale de design importante Hârtia și cartonul sunt adesea subestimate deoarece par fragile.

În realitate, acestea sunt:

- ușoară,
- ușor de tăiat și de modelat,
- ieftin sau gratuit (ca deșeuri reciclate),
- surprinzător de rezistent atunci când este pliat sau stratificat,
- foarte versatil pentru design modular sau sculptural.

În cadrul proiectului Trash Design, hârtia și cartonul le permit elevilor să exploreze forma, structura, geometria și volumul fără a fi nevoie de unelte complexe sau materiale scumpe.

2. Principii structurale ale designului pe bază de hârtie Elevii trebuie să înțeleagă cum se creează stabilitatea atunci când lucrează cu hârtie sau carton.

a) Tehnici de pliere Plierea modifică rigiditatea hârtiei:

- Un cearșaf plat este slab,
- O cearșaf pliat devine mult mai rezistent.

Exemple:

- pliuri în evantai, pliuri în acordeon, pliuri triunghiulare.

Plierea adaugă rigiditate și ajută la crearea de forme 3D.

b) Stratificare (laminare) Stratificarea mai multor foi crește grosimea și integritatea structurală.

Această metodă este frecvent utilizată la mobilierul din carton.

c) Marginile, îmbinările și colțurile cu armare pot fi armate prin:

- adăugarea de fâșii de carton, dublarea materialului, utilizarea suporturilor interne, crearea de clapete și interblocarea pieselor.

Aceste principii transformă cartonul simplu într-o structură portantă.

3. Înțelegerea tipurilor de hârtie și carton Elevii ar trebui să învețe diferențele dintre:

a) Hârtie subțire

- ușor de îndoit, pliat și tăiat
- potrivit pentru module, modele decorative, felinare

b) Hârtie groasă (Bristol, hârtie de construcție)

- mai durabil, ideal pentru forme geometrice

c) Carton ondulat

- extrem de puternic datorită structurii sale interne ondulate
- perfect pentru abajururi, cutii și mobilier

d) Tuburi de carton

- rezistent la încovoiere, excelent pentru structuri verticale și coloane de susținere

Cunoașterea tipului de material utilizat este esențială pentru o construcție reușită.

4. Aplicații ale hârtiei și cartonului în designul contemporan Pentru a inspira elevii, profesorii pot arăta exemple de:

a) Lămpi din carton

- abajururi geometrice,
- sculpturi luminoase perforate,
- lumini stratificate din carton care creează umbre unice.

b) Mobilier din carton

- scaune și măsuțe, rafturi, sisteme modulare de scaune.

Designeri precum Frank Gehry au demonstrat că cartonul poate fi durabil, artistic și extrem de funcțional.

5. Lucrul în siguranță cu hârtie și carton Trebuie respectate regulile de siguranță, în special atunci când se utilizează unelte de tăiere:

- tăiați întotdeauna pe un suport de tăiere,
- decupat de corp,
- folosiți lame ascuțite pentru a evita alunecarea,

6. Principii de proiectare a abajurilor și a obiectelor spațiale Atunci când creează obiecte 3D din carton, elevii ar trebui să ia în considerare:

a) Geometrie Cilindrii, prismele și sferile pot fi create prin plierea sau îndoirea foilor.

b) Cartonul cu interacțiune luminoasă poate filtra, modela sau bloca lumina, fiind ideal pentru lămpi.

c) Ventilație și siguranță termică Trebuie utilizate doar surse de lumină LED, deoarece cartonul se poate arde dacă este expus la căldură.

d) Echilibru și stabilitate Un abajur trebuie să rămână stabil și să nu se răstoarne; pot fi necesare suporturi interne.

e) Estetică Modelele decupate, modelele tăiate cu laser (în studiouri profesionale) și formele modulare permit o frumusețe decorativă și funcțională.

7. Design Thinking cu deșeuri de hârtie Această lecție îi învață pe elevi să:

- să considere hârtia ca pe o resursă și nu ca pe un gunoi, să transforme suprafețele plane în forme volumetrice,
- experimentează cu textură, umbră și lumină,
- să înțeleagă cum tehnicile simple creează structuri puternice.

Designul pe bază de hârtie este o introducere excelentă în gândirea arhitecturală, ingineria structurală și sculptura.

8. Rezumat pentru studenți După secțiunea teoretică a Lecției 7, studenții ar trebui să înțeleagă:

- posibilitățile structurale ale hârtiei și cartonului,
- cum plierea, stratificarea și întărirea creează rezistență,
- ce tipuri de carton sunt potrivite pentru diferite proiecte,
- cum sunt proiectate obiectele din hârtie, cum ar fi abajururile,

Acest lucru îi pregătește pentru crearea practică a unui abajur modular sau a unui obiect 3D în atelier.

# CLASA 8 – Metal și electronică mică: Bijuterii / Obiecte mici

## Obiective

- Lucrul în siguranță cu componente metalice mici, cabluri și piese electronice.
- Crearea unei bijuterii simple sau a unui mic obiect decorativ.

## Partea teoretică

- O scurtă introducere în deșeurile electronice (e-waste) și impactul lor asupra mediului.
- Cum se demontează dispozitivele vechi (sub supraveghere; pentru uzul orelor este mai bine să aduceți componente deja demontate).
- Tehnici de conectare a materialelor: răsucirea firelor, utilizarea inelelor de conectare și a conectorilor metalici.

## Partea practică – Materiale

- Componente recuperate: taste de tastatură, cabluri vechi, șuruburi, șaibe, plăci PCB (fără baterii).
- Clește de tăiat sârmă, clește mic, clește cu vârf ascuțit.
- Baze pentru confecționarea bijuteriilor: cârlige pentru cercei, agrafe, lanțuri (pot fi și recuperate).
- Opțional: lipici epoxidic bicomponent sau lipici fierbinte.

## Pas cu pas (Exemplu: Pandantiv realizat din componente electronice)

1. Elevii selectează mai multe componente mici (o bucată de PCB, șuruburi, chei etc.).
2. Ei aranjează piesele pe masă pentru a găsi o compoziție interesantă (simetrică sau asimetrică).
3. Ei decid dacă elementele vor fi conectate:
  - mecanic (sârmă, inele de săritură) sau
  - cu lipici.
4. Aceștia assemblează elementele selectate într-un singur obiect (de exemplu, o bază PCB cu piese mici atașate).
5. Adaugă o buclă/inel de sărit, astfel încât pandantivul să poată atârna de un lanț sau șnur.
6. Ei verifică dacă există ceva ascuțit sau care se agață — marginile ar putea necesita pilire sau fixare cu lipici.
7. Ei prezintă piesele finite pe cartonașe etichetate cu numele lor.

## CLASA a VIII-a – Secțiunea teoretică

1. Înțelegerea deșeurilor electronice (e-waste) și a impactului acestora asupra mediului Deșeurile electronice reprezintă unul dintre fluxurile de deșeuri cu cea mai rapidă creștere din lume.

Elevii ar trebui să învețe că:

- dispozitivele electronice conțin metale, materiale plastice și substanțe chimice care pot fi dăunătoare mediului,
- multe componente sunt valoroase și reutilizabile (fire de cupru, șuruburi, conectori, fragmente de PCB),
- bateriile și anumite componente nu trebuie manipulate niciodată în clasă din cauza toxicității,
- Reciclarea pieselor electronice mici reduce deșeurile și inspiră inovația.

Această conștientizare încurajează consumul responsabil și reutilizarea creativă.

2. De ce sunt valoroase componentele metalice și electronice în designul deșeurilor Piesele metalice și electronice sunt materiale excelente pentru proiecte creative, deoarece oferă:

- texturi și forme unice,
- o identitate vizuală puternică (industrială, futuristă, cyberpunk),
- durabilitate,
- modularitate (piesele pot fi conectate, stratificate, îndoite),
- la scară mică, ceea ce le face ideale pentru bijuterii sau sculpturi minuscule.

Studentii descoperă rapid că componente precum rezistențele, tastele tastaturii, șuruburile și piesele PCB au un potențial estetic uimitor.

3. Demontarea în siguranță a dispozitivelor vechi Înainte de a lucra cu componente electronice, regulile de siguranță trebuie să fie clare:

- dispozitivele trebuie demontate înainte de curs sau sub strictă supraveghere,
- bateriile, condensatoarele și orice conține substanțe chimice trebuie îndepărtate și aruncate în siguranță,
- sunt permise doar piese inofensive, cum ar fi fire, șuruburi, conectori și fragmente de PCB,
- Unelte precum șurubelnițele și cleștii trebuie utilizate cu atenție.

Siguranța în această lecție este esențială, deoarece chiar și componentele metalice mici pot fi ascuțite.

4. Proprietățile materialelor relevante pentru proiectare a) Componente metalice

- puternic și durabil,
- poate fi îndoit, răsucit sau găurit,
- pot avea muchii ascuțite care necesită pilire.

b) Fire acoperite cu plastic sau cauciuc

- flexibil și colorat,
- util pentru înfășurare, răsucire sau crearea de bucle.

c) Piese PCB (placă cu circuite imprimate)

- impresionant din punct de vedere vizual, cu suprafețe verzi, albastre sau negre și detalii metalice,
- poate servi drept bază pentru bijuterii sau mici sculpturi.

Înțelegerea a ceea ce poate și nu poate face fiecare componentă îi ajută pe elevi să își planifice eficient proiectele.

5. Tehnici de conectare a elementelor metalice și electronice. Studenții învață principalele metode utilizate în confecționarea bijuteriilor reciclate:

a) Conexiuni mecanice

- inele de săritură pentru atașarea pieselor, răsucirea sârmei pentru a ține elementele împreună, clește pentru îndoirea sau fixarea pieselor.

Metodele mecanice sunt puternice, reversibile și sigure.

b) Conexiuni adezive

- adeziv epoxidic bicomponent pentru îmbinări permanente,
- lipici fierbinte pentru componente ușoare (utilizat cu atenție și sub supraveghere).

Tehnicile adezive permit atașarea unor piese neregulate care nu pot fi prinse cu fir.

6. Principii de proiectare pentru bijuterii și obiecte mici Atunci când proiectează cu metal și deșeuri electronice, elevii ar trebui să ia în considerare:

a) Compoziție

- echilibru între simetrie și asimetrie, stratificând elemente mici pentru a crea profunzime.

b) Greutate

- Bijuteriile nu trebuie să fie prea grele; alegeți componente ușoare.

c) Purtabilitate și siguranță

- nimic nu ar trebui să zgârie pielea sau să se agațe de haine,
- marginile trebuie să fie netede sau sigilate.

d) Estetică

- alegerea culorilor și texturilor care se completează reciproc,
- evidențind intenționat stilul „tehnologic” sau „industrial”.

7. Exemple de design pentru deșeuri electronice în lumea reală Designerii și artiștii eco contemporani creează:

- cercei din condensatoare,
- inele sau pandantive din piese de placă de bază,
- sculpturi din sârmă și șuruburi,
- opere de artă în tehnică mixtă care combină metalul, rășina și electronica.

Aceste exemple le arată elevilor că obiectele minuscule aruncate pot deveni declarații artistice semnificative.

8. Valoarea învățării pentru studenți Această parte a cursului predă:

- abilități motrice fine, precizie și răbdare, rezolvarea creativă a problemelor la scară mică, aprecierea materialelor industriale, eliminarea și reutilizarea responsabilă a electronicelor.

De asemenea, elevii învață să vadă tehnologia nu ca pe o dezordine, ci ca pe o materie primă pentru exprimarea creativă.

9. Rezumat pentru studenți La sfârșitul secțiunii teoretice a Lecției 8, studenții ar trebui să înțeleagă:

- ce sunt deșeurile electronice și de ce sunt dăunătoare mediului,
- ce componente electronice sunt sigure pentru utilizare în sala de clasă,
- proprietățile metalelor și ale pieselor electronice mici,
- cum se conectează componentele mecanic sau cu adezivi,
- considerațiile de design din spatele realizării de bijuterii sau obiecte mici sigure și estetice.

# CLASA IX – Reciclarea mobilierului / Obiecte mai mari (Proiect în echipă)

## Obiective

- Proiectarea la o scară mai mare.
- Lucrul în echipă la un singur obiect (de exemplu, o masă, un scaun sau un taburet).

## Partea teoretică

- Exemple de mobilier realizat din paleți, lăzi de fructe sau scaune vechi.
- Discuție despre principiile de construcție: stabilitate, durabilitate și siguranța utilizatorului.

## Partea practică – Materiale

- Scaun vechi, taburet, lăzi de fructe sau paleți (1-2 bucăți).
- Șmirghel, vopsele acrilice, pensule.
- Mașină de găurit, șuruburi, șurubelnițe (sub supraveghere).
- Mănuși, folie de protecție pentru acoperirea meselor/podelei.

## Pas cu pas (Exemplu: Reciclarea unui scaun)

1. Împărțiți clasa în 2-3 echipe; fiecare echipă primește câte o piesă de mobilier.
2. Ei evaluează starea obiectului: ce necesită reparații, dacă este stabil.
3. Îndepărtați piesele inutile sau deteriorate (sub supraveghere).
4. Șlefuiți suprafața folosind șmirghel.
5. Proiectați noul aspect (o schiță rapidă color).
6. Vopsiți folosind vopsele acrilice (primul strat; opțional, adăugați modele decorative).
7. În această etapă, procesul poate necesita două sesiuni de curs (continuați în timpul Lecției 10, dacă este necesar).



## CLASA IX – Secțiunea Teoretică

1. De ce este importantă reciclarea mobilierului Reciclarea mobilierului îi învață pe elevi să gândească la o scară mai largă și să înțeleagă provocările de design care vin odată cu structurile mai mari.

Această lecție demonstrează că:

- obiectele mari nu trebuie aruncate - pot fi reparate, reproiectate și reutilizate,
- transformarea mobilei vechi reduce semnificativ deșeurile,
- Studenții pot învăța abilități practice care se aplică designului interior, tâmplăriei și restaurării.

Reciclarea mobilierului este, de asemenea, o oportunitate pentru studenți de a lucra în colaborare și de a dezvolta capacitatea de rezolvare a problemelor în echipă.

2. Înțelegerea surselor comune de mobilier recuperat Elevii învață că multe obiecte pot fi reutilizate:

- paleți – adesea folosiți pentru a construi mese, rafturi sau bănci,
- scaune și taburete vechi – pot fi reparate, revopsite sau modificate structural,
- lăzi pentru fructe – ușoare și perfecte pentru depozitarea mobilierului,
- dulapuri mici, sertare sau noptiere – ideale pentru reamenajare și decorare.

Aceste materiale sunt disponibile pe scară largă și oferă o bază solidă pentru o reproiectare creativă.

3. Principii structurale: Stabilitate și siguranță Atunci când se lucrează cu obiecte mai mari, siguranța structurală este esențială. Elevii trebuie să înțeleagă principiile cheie:

a) Stabilitate

- Piesa trebuie să stea uniformă, fără a se clătina.
- Picioarele, articulațiile și conexiunile trebuie să susțină greutatea.
- Punctele slabe (de exemplu, șuruburi slăbite, lemn crăpat) trebuie identificate și consolidate.

b) Funcția portantă

- Scaunele și taburetele trebuie să susțină greutatea unei persoane.
- Rafturile și cutiile trebuie să susțină obiectele în siguranță.
- Supraîncărcarea sau construcția defectuoasă pot duce la accidente.

c) Siguranța utilizatorilor

- Toate suprafețele trebuie să fie netede (fără așchii, muchii rugoase).
- Vopseaua și finisajele trebuie să fie netoxice.
- Șuruburile sau cuiele nu trebuie să iasă în afară.
- Structura trebuie asamblată în siguranță.

Înțelegerea acestor principii îi ajută pe studenți să abordeze designul cu responsabilitate și profesionalism.

4. Tehnici de pregătire a mobilei pentru reciclare creativă Înainte de reproiectare, mobila trebuie pregătită corespunzător. Studenții învață:

a) Curățare și inspecție

- Verificați dacă există piese sparte, instabile sau ruginite.
- Căutați crăpături, îmbinări slăbite sau șuruburi lipsă.

b) Îndepărtarea pieselor deteriorate

- Scaunele vechi, spătarele rupte sau plăcile slăbite pot necesita îndepărtare.
- Se pot folosi unelte precum clești, șurubelnițe sau mici leviere (sub supraveghere).

c) Șlefuire

- Șmirghelul îndepărtează vopseaua veche, suprafețele rugoase sau așchiile.
- Creează o suprafață curată pentru vopsire.
- Ajută la o mai bună aderență a noilor straturi de vopsea.

d) Structura de armare

- Strângerea șuruburilor, adăugarea de console de susținere sau înlocuirea componentelor uzate asigură longevitatea.

5. Principii de design în reciclarea mobilierului Studenții trebuie să gândească atât din punct de vedere vizual, cât și funcțional:

a) Designul culorilor

- Alegerea unor palete de culori care pun în valoare forma.
- Folosind modele îndrăznețe, gradiente sau finisaje minimaliste.

b) Transformarea formei

- Schimbarea formei sau a aspectului:
  - adăugarea de rafturi la o ladă,
  - modificarea înălțimii unui scaun,
  - atașarea roților la un palet.

c) Combinație de materiale

- Combinând lemnul, metalul și textilele pentru un impact estetic mai puternic.
- Folosirea de perne, materiale textile sau șabloane pentru a adăuga personalitate.

d) Reproiectarea scopului

- Transformând un scaun într-un suport pentru plante,
- O ladă transformată într-o noptieră,
- Un palet transformat într-o măsuță de cafea.

Elevii învață că creativitatea nu este limitată de scopul inițial al obiectului.

6. Munca în echipă și colaborarea în proiectarea la scară largă Lucrul cu obiecte mari necesită o muncă în echipă eficientă:

- împărțirea rolurilor (proiectant, șlefuitor, zugrav, asamblator),
- comunicarea ideilor și stabilirea unui concept comun,
- rezolvarea problemelor atunci când apar probleme neprevăzute,
- gestionarea timpului și a responsabilităților.

Munca în echipă reflectă medii profesionale reale de design, pregătind studenții pentru munca creativă colaborativă.

7. Valoarea ecologică și socială a reciclării mobilei Această lecție consolidează principiile sustenabilității:

- economisirea resurselor prin prelungirea duratei de viață a mobilierului,
- reducerea deșeurilor prin reparare, mai degrabă decât prin eliminare,
- promovarea consumului conștient,
- cultivând mândrie în restaurarea și transformarea obiectelor vechi.

Elevii conștientizează modul în care alegerile de design influențează comunitățile și mediul înconjurător.

8. Rezumat pentru studenți După partea teoretică a Lecției 9, studenții ar trebui să înțeleagă:

- exemple și posibilități de reciclare creativă a mobilei,
- principiile structurale care stau la baza stabilității și siguranței,
- cum să pregătești și să repara mobila recuperată,
- cum să planifici reproiectarea culorilor și a formei,
- cum să lucrăm împreună eficient la un proiect de amploare.

Aceste cunoștințe îi pregătesc pentru etapa practică în care transformă mobila veche în piese funcționale, creative și sustenabile.



# CLASA A 10-A – Perfecționarea proiectelor semestriale (Ora atelierului)

## Obiective

- Continuarea lucrărilor la prototipurile începute anterior.
- Rezolvarea problemelor tehnice și de construcție.

## Partea teoretică

O scurtă discuție despre problemele comune:

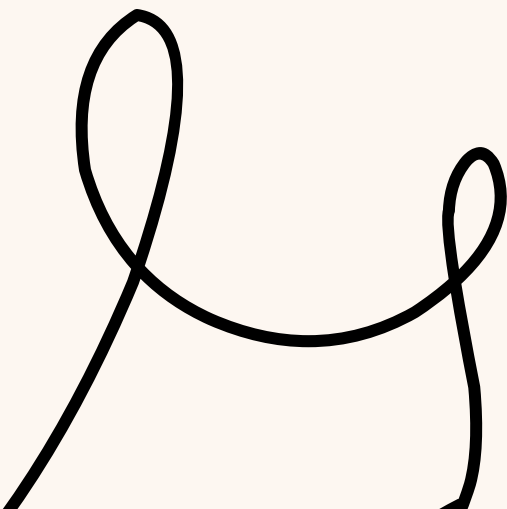
- „Produsul se dezintegrează.”
- „Nu arată ca în schiță.”
- „Materialul este mai greu de lucrat decât mă așteptam.”

## Partea practică – Materiale

- Toate materialele și uneltele folosite anterior (în funcție de proiectul fiecărui elev).

## Pas cu pas

1. Fiecare elev creează o listă cu elementele lipsă și sarcinile care necesită îmbunătățiri.
2. Profesorul face o scurtă rundă de consultări — individual sau în grupuri mici.
3. Studenți:
  - consolidarea structurii (îmbinări și conexiuni suplimentare),
  - îmbunătățirea esteticii (șlefuire, vopsire, decorare),
  - testarea funcționalității (de exemplu, verificarea dacă o pungă se rupe sau dacă un scaun este stabil).
4. La sfârșitul orei, fiecare elev notează ce mai trebuie finalizat înainte de prezentarea finală.



# CLASA A 10-A – Perfecționarea proiectelor semestriale (Ora atelierului)

## Obiective

- Continuarea lucrărilor la prototipurile începute anterior.
- Rezolvarea problemelor tehnice și de construcție.

## Partea teoretică

O scurtă discuție despre problemele comune:

- „Produsul se dezintegrează.”
- „Nu arată ca în schiță.”
- „Materialul este mai greu de lucrat decât mă așteptam.”

## Partea practică – Materiale

- Toate materialele și uneltele folosite anterior (în funcție de proiectul fiecărui elev).

## Pas cu pas

1. Fiecare elev creează o listă cu elementele lipsă și sarcinile care necesită îmbunătățiri.
2. Profesorul face o scurtă rundă de consultări — individual sau în grupuri mici.
3. Studenți:
  - consolidarea structurii (îmbinări și conexiuni suplimentare),
  - îmbunătățirea esteticii (șlefuire, vopsire, decorare),
  - testarea funcționalității (de exemplu, verificarea dacă o pungă se rupe sau dacă un scaun este stabil).
4. La sfârșitul orei, fiecare elev notează ce mai trebuie finalizat înainte de prezentarea finală.



## CLASAA 10-A – Secțiunea Teoretică

1. Scopul etapei de rafinare Până la Lecția 10, elevii au produs primele versiuni ale prototipurilor lor.

Această fază introduce o parte esențială a procesului de proiectare: iterația.

Elevii învață că:

- Produsele excelente rareori ies perfect de la prima încercare,
- Rafinamentul este locul unde designul devine funcțional, stabil și coerent din punct de vedere estetic,
- Rezolvarea problemelor este o abilitate de bază pentru fiecare designer,
- Identificarea defectelor nu este un eșec - este un feedback crucial pentru îmbunătățire.

Această mentalitate îi ajută pe elevi să dezvolte reziliența, adaptabilitatea și gândirea critică.

2. Înțelegerea problemelor comune de design Fiecare proiect - profesional sau realizat de studenți - întâmpină obstacole.

Profesorul prezintă cele mai tipice probleme:

a) Probleme structurale („Produsul se destramă.”) Acestea rezultă de obicei din:

- articulații slabe,
- materiale nepotrivite,
- proporții incorecte,
- armare insuficientă.

Elevii învață să examineze structura sistematic și să identifice punctele slabe.

b) Probleme estetice („Nu arată ca în schiță.”) Nepotrivirea dintre concept și prototip poate fi cauzată de:

- comportamentul neașteptat al materialului,
- măsurători inexacte,
- modificări în timpul construcției,
- idei noi care apar spontan.

Elevii învață că designul este un proces flexibil - schițele ghidează ideea, dar adaptarea face parte din creativitate.

c) Provocări legate de materiale („Materialul este mai greu de prelucrat decât credeam.”) Unele materiale rezistă tăierii, îndoirii, lipirii sau coaserii.

Elevii exersează analiza:

- limitele materialelor alese,
- tehnici alternative,
- înlocuirea sau adaptarea unor părți ale proiectului.

Înțelegerea comportamentului materialelor este o abilitate crucială de proiectare.

3. Strategii tehnice de rezolvare a problemelor În timpul discuției teoretice, studenții explorează tehnici de rezolvare a problemelor:

a) Consolidarea articulațiilor

- adăugarea de șuruburi, sârmă, cusături, lipici sau benzi de armare,
- folosind straturi duble de material,
- reglarea distribuției greutatei.

#### b) Îmbunătățirea esteticii

- șlefuirea marginilor aspre,
- revopsirea suprafețelor neuniforme,
- adăugarea detaliilor de finisare,
- simplificarea elementelor de design aglomerate.

#### c) Testarea funcțională

- verificarea stabilității, confortului sau capacității portante,
- asigurarea funcționării corespunzătoare a pieselor mobile,
- luând în considerare experiența utilizatorului și ergonomia.

Aceste strategii îi învață pe elevi să își evalueze munca atât vizual, cât și funcțional.

#### 4. Rolul reflecției critice Elevii învață să reflecteze asupra propriei munci întrebându-se:

- Ce funcționează bine?
- Ce pare instabil?
- Care parte pare stângace sau neterminată?
- Ce poate fi îmbunătățit cu un efort minim?
- Ce trebuie reproiectat în întregime?

Reflecția îi ajută pe elevi să devină designeri mai conștienți și mai independenți.

#### 5. Rolul profesorului în faza de perfecționare În Lecția 10, profesorul acționează ca facilitator și consultant:

- oferirea de feedback direcționat,
- ajută la diagnosticarea punctelor slabe,
- sugerând materiale sau tehnici alternative,
- încurajarea asumării riscurilor, echilibrată cu siguranța și funcționalitatea,
- oferind mici demonstrații pentru elevii care se confruntă cu probleme repetate.

Această etapă necesită adesea îndrumare individualizată, deoarece fiecare proiect este unic.

#### 6. Importanța documentației Studenții ar trebui să își documenteze procesul de perfecționare prin:

- luarea de notițe,
- urmărirea schimbărilor,
- actualizarea schițelor atunci când este necesar,
- notând sarcinile rămase pentru sesiunile viitoare.

Documentația îi ajută să se pregătească pentru prezentarea și expoziția finală.

#### 7. Mentalitatea de creștere în design Lecția 10 întărește o filozofie educațională importantă:

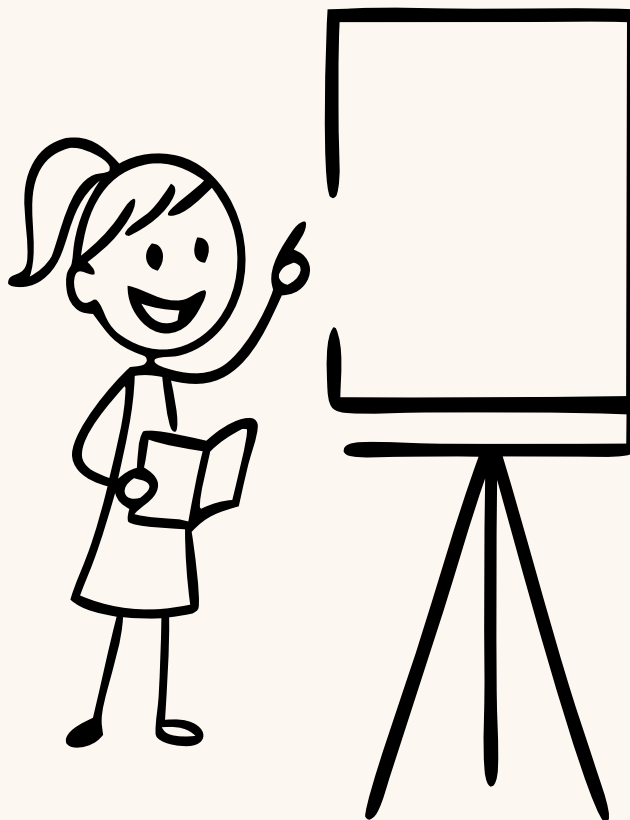
- greșelile sunt informații,
- reviziile sunt normale,
- Designul evoluează prin experimentare,
- Îmbunătățirea face parte din călătoria creativă.

Studenții învață că designerii de succes acceptă etapa de rafinare ca pe o oportunitate, mai degrabă decât ca pe un obstacol.

8. Rezumat pentru studenți După partea teoretică a Lecției 10, studenții ar trebui să înțeleagă:

- de ce rafinarea și iterația sunt cruciale în design,
- cum să identifici și să diagnostichezi problemele comune în construcții,
- cum să consolidezi structurile și să îmbunătățești estetica,
- cum să testezi și să evaluezi funcționalitatea,
- cum să își adapteze planul de design în funcție de provocările întâmpinate.

Cu aceste cunoștințe, studenții sunt pregătiți să continue să construiască, să corecteze și să îmbunătățească prototipurile lor în timpul atelierului practic.



# CLASA 11 – Branding și Fotografie de Produs

## Obiective

- Învățând cum să prezint Trash Design ca un produs profesional.
- Realizarea de fotografii simple de produse.

## Partea teoretică

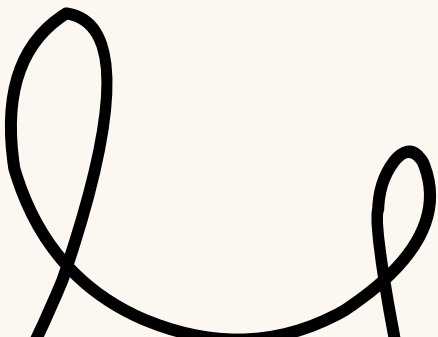
- Ce este brandingul: nume, logo, identitate vizuală și atmosferă.
- Noțiuni de bază despre fotografia de produs:
  - fundal (luminos, neutru, uniform),
  - iluminat,
  - arătând atât detaliile, cât și obiectul complet.

## Partea practică – Materiale

- Produse finite sau aproape finite ale elevilor.
- Material textil sau carton de culoare neutră ca fundal.
- Un telefon cu cameră (1–2 per grup).
- Foi de hârtie A4, pixuri.

## Pas cu pas

1. Fiecare elev dă un nume produsului său (de exemplu, „Lampă neon PET”, „Geantă Eco 2.0”).
2. În grupuri de 2-3, elevii pregătesc fundalul pe o masă sau pe podea.
3. Ei poziționează produsul în mai multe moduri și fac 3–5 fotografii:
  - fotografie completă a produsului,
  - fotografie detaliată,
  - fotografie „în timpul utilizării” (cineva ține, poartă sau folosește articolul).
4. Pe o foaie A4, ei scriu o scurtă descriere:
  - numele produsului,
  - materialele utilizate,
  - scop,
  - care materiale reziduale au fost „salvate”.
5. La final: mini-galerie pe un proiector sau ecran (dacă este posibilă afișarea fotografiilor).



## CLASA a XI-a – Secțiunea teoretică

1. De ce contează brandingul în designul deșeurilor Brandingul este mai mult decât un logo sau un nume - este identitatea unui produs.

Elevii ar trebui să înțeleagă că până și un obiect reciclat câștigă valoare atunci când este prezentat profesional.

Brandingul ajută la:

- comunică povestea din spatele produsului,
- a-și arăta unicitatea,
- evidențiază sustenabilitatea,
- a crea o conexiune emoțională cu publicul,
- face produsul mai memorabil și mai ușor de recunoscut.

În lumea designului sustenabil, un brand puternic poate inspira oamenii să aprecieze obiectele reciclate și reutilizate ca articole de înaltă calitate, mai degrabă decât „fabricate din deșeuri”.

2. Elemente cheie ale brandingului Studenții învață că brandingul include:

a) Denumirea produsului O denumire poate fi descriptivă („Felinar din PET”), conceptuală („Urban Echo Light”) sau jucăușă („Eco-Bag 2.0”).

b) Identitate vizuală Aceasta se referă la stilul de prezentare a produsului, inclusiv:

- paletă de culori,
- tipografie (fonturi),
- ton vizual (minimalist, futurist, rustic etc.).

Produsele Trash Design evidențiază adesea originile lor ecologice prin teme vizuale naturale sau reciclate.

c) Povestirea Un produs sustenabil devine mai puternic atunci când este asociat cu o poveste:

- Ce materiale reziduale au fost salvate?
- Ce problemă rezolvă produsul?
- De ce este acest design semnificativ?

Povestirea adaugă profunzime și rezonanță emoțională.

3. Introducere în fotografia de produs Fotografia de produs este esențială pentru a prezenta un design clar și atractiv.

Chiar și fotografiile simple făcute cu telefonul pot arăta profesional cu configurarea potrivită.

Elevii învață elementele fundamentale:

a) Context

- Ar trebui să fie curat, ordonat și neutru (alb, bej, gri).
- Ajută produsul să iasă în evidență.

b) Iluminat

- O iluminare blândă și uniformă este cea mai bună.
- Evitați umbrele puternice sau reflexiile luminoase.
- Lumina naturală de la o fereastră funcționează adesea foarte bine.

c) Fotografiile de compoziție ar trebui să arate:

- produsul complet (vedere frontală sau unghiulară),
- cel puțin o fotografie detaliată (textură, conexiune, structură),
- o fotografie funcțională („în uz”).

Aceste imagini comunică nu doar aspectul, ci și scara, materialul și scopul.

d) Stabilitate și concentrare

- Mențineți camera fixă,
- folosește focalizarea pe elementul principal,
- asigură claritate și claritate.

O fotografie bine făcută arată respect pentru munca designerului.

4. Ce face ca o descriere bună a produsului Împreună cu fotografiile, designerii trebuie să fie capabili să descrie produsul lor.

Elevii învață să scrie descrieri scurte și clare, inclusiv:

- numele produsului,
- materialele utilizate (în special cele recuperate),
- funcția sa principală,
- beneficiul pentru mediu („fabricat din 3 sticle PET”, „resturi vechi de denim recuperate”).

Această formă de branding scris este utilă pentru expoziții, portofolii online sau concursuri.

5. Cum crește brandingul valoarea produselor reciclate Studenții discută despre cum brandingul:

- redefiniește obiectele reciclate ca produse proiectate,
- atrage atenția într-o galerie sau o expoziție în sala de clasă,
- ajută la explicarea mesajului despre sustenabilitate,
- face proiectul mai profesional și mai complet.

Brandingul nu este decor - este comunicare.

6. Încurajarea elevilor să gândească ca designerii Prin intermediul acestei lecții, elevii încep să:

- să considere prototipul lor ca fiind un produs real,
- gândește-te cum îl vor percepe ceilalți,
- rafinați prezentarea,
- să dezvolte încredere în a-și prezenta public munca.

Această schimbare de gândire este crucială pentru expoziția finală din Lecțiile 13-14.

7. Rezumat pentru studenți După secțiunea teoretică a Lecției 11, studenții ar trebui să înțeleagă:

- ce este brandingul și de ce contează,
- componentele unei identități puternice de brand (nume, ton vizual, poveste),
- elementele de bază ale fotografiei de produs (fundal, iluminare, compoziție),
- cum să prezinți proiectele Trash Design într-un mod profesional și captivant.

Aceste cunoștințe îi pregătesc pentru sarcina practică de a fotografia produsele lor reciclate și de a crea etichete descriptive scurte.

# CLASA A XII-A – Prezentări de proiecte

## Obiective

- Exersarea abilităților de prezentare.
- Primirea de feedback de la grup.

## Partea teoretică

Un scurt „ghid de prezentare”:

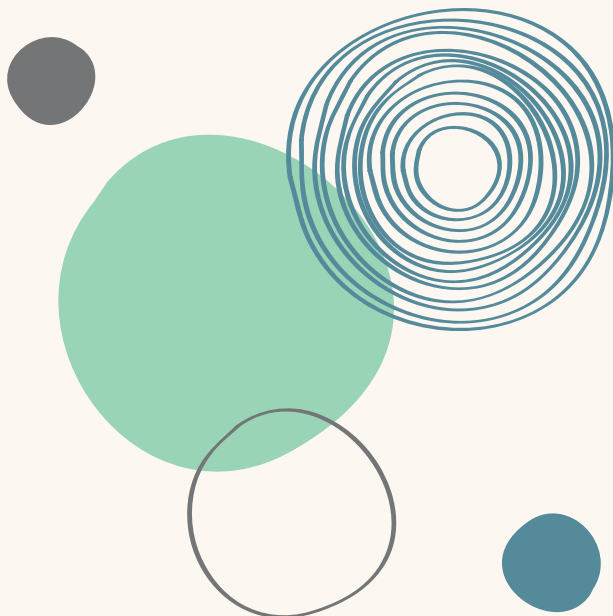
- spune ce ai creat,
- explică de ce ai conceput-o așa,
- descrieți ce materiale reziduale ați folosit,
- Spune ce ai îmbunătăți în următorul tău proiect.

## Partea practică – Materiale

- Produse finite.
- Note din lecțiile anterioare (descrierea produsului, fișă de proiect).

## Pas cu pas

1. Stabiliți ordinea prezentărilor.
2. Fiecare elev are la dispoziție 3–5 minute pentru:
  - să își prezinte produsul,
  - prezentați-l conform „ghidului de prezentare”.
3. După fiecare elev, colegii fac 1-2 comentarii scurte + profesorul oferă o propoziție de feedback.
4. Dacă clasa este mare, prezentările pot continua în Lecția 13.



## CLASA A XII-A – Secțiunea Teoretică

1. De ce contează abilitățile de prezentare în educația în design Capacitatea de a prezenta un proiect clar și cu încredere este o abilitate esențială pentru fiecare designer.

Elevii învață că prezentările nu se referă doar la prezentarea produsului final, ci și la:

- explicarea procesului de proiectare,
- comunicarea deciziilor creative,
- demonstrarea înțelegerii materialelor,
- reflectând asupra succeselor și provocărilor,
- primirea de feedback constructiv.

Aceste abilități îi pregătesc pe studenți pentru expoziții, interviuri, concursuri și viitoare activități în echipă.

2. Structura unei prezentări eficiente de design Pentru a susține claritatea și încrederea, studenții urmează o structură simplă:

a) Ce ai creat Descrie obiectul:

- nume,
- tipul de produs,
- funcția sa,
- utilizatorul vizat.

b) De ce l-ai proiectat în acest fel Explică ideea din spatele obiectului:

- inspirație sau problemă pe care doreai să o rezolvi,
- motivele alegerii anumitor forme sau figuri.

c) Ce materiale reziduale ați folosit? Evidențiați aspectul de sustenabilitate:

- tipuri de materiale recuperate,
- de ce au fost aleși,
- cum au influențat acestea designul final.

d) Ce ai îmbunătăți data viitoare când Reflecția demonstrează creștere:

- ce a fost dificil,
- ce ați schimba sau reproiecta,
- idei pentru versiunile viitoare.

Această structură îi ajută pe elevi să vorbească cu încredere și să rămână concentrați.

3. Principii ale unei prezentări clare și captivante Elevii discută despre cum să-și facă prezentarea mai eficientă:

a) Vorbește clar și încet. Evită graba și asigură-te că publicul poate urmări.

b) Menține contactul vizual. Arată încredere și conexiune cu ascultătorii.

c) Folosește gesturi sau indică elemente. Ajută publicul să înțeleagă despre ce parte a produsului se discută.

d) Respectați limita de timp. Practicarea comunicării concise este o abilitate importantă de design.

e) Subliniați „povestea” din spatele proiectului. Oamenii se conectează cu povești, în special despre sustenabilitate și reutilizare creativă.

4. Înțelegerea feedback-ului constructiv Feedback-ul este o parte esențială a procesului de proiectare. Elevii învață diferența dintre:

a) Feedback constructiv Specific, util, axat pe îmbunătățire.

Exemple:

- „Forma este rezistentă, dar mânerul ar putea fi întărit.”
- „Idee grozavă – poate modelul ar putea fi mai vizibil.”

b) Feedback inutil Vag sau excesiv de negativ.

Exemple:

- "Nu-mi place."
- „Arată ciudat.”

Elevii învață cum să ofere și să primească comentarii cu respect și productivitate.

5. Beneficiile evaluării inter pares Feedback-ul inter pares îi ajută pe studenți:

- să le privească munca din perspective diferite,
- să recunoască punctele forte pe care poate nu le-au observat,
- identificați domeniile de îmbunătățire,
- să înțeleagă că designul este colaborativ,
- construiește încrederea prin sprijin pozitiv.

Evaluarea inter pares consolidează, de asemenea, comunitatea din clasă și respectul pentru munca celorlalți.

6. Rolul profesorului în procesul de prezentare Profesorul:

- moderează discuția,
- asigură că feedback-ul este constructiv,
- modelează comentarii pozitive și specifice,
- încurajează toți elevii să participe,
- oferă un scurt feedback profesional care ghidează pașii următori.

Scopul nu este de a critica elevul personal, ci de a discuta despre design.

7. Legătura dintre abilitățile de prezentare și munca de design din lumea reală Studenții descoperă că prezentările fac parte din fiecare carieră în design:

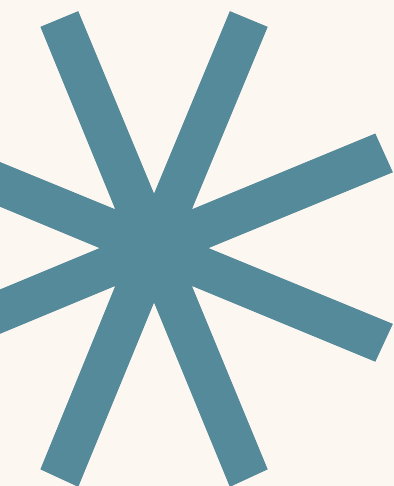
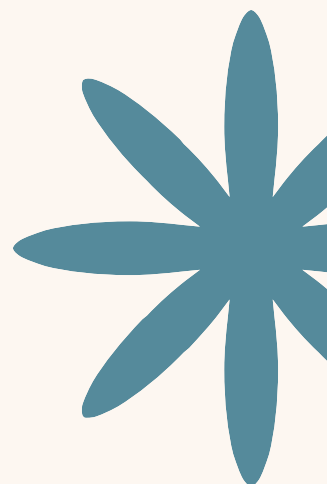
- designerii prezintă prototipuri clienților,
- artiștii prezintă portofolii,
- creatorii își explică procesul la expoziții,
- Dezvoltatorii de produse își apără deciziile de design în fața unei echipe.

Practicarea acestui lucru acum dezvoltă abilități esențiale de comunicare pentru viitoarele căi creative.

8. Rezumat pentru studenți După partea teoretică a Lecției 12, studenții ar trebui să înțeleagă:

- cum să structurezi o prezentare de design clară și profesională,
- de ce contează reflecția și autoevaluarea,
- cum să oferi și să primești feedback constructiv,
- cum se încadrează prezentările în munca de design din lumea reală.

Acest lucru îi pregătește pentru sarcina practică de a-și prezenta prototipurile și de a participa la o sesiune de feedback de susținere.



# CLASA a XIII-a – Pregătirea Expoziției / Prezentării Semestriale

## Obiective

- Planificarea expunerii lucrărilor elevilor.
- Învățarea abilităților de bază de amenajare a expozițiilor.

## Partea teoretică

Principiile designului expozițional:

- grupare tematică (de exemplu, „lumină”, „modă”, „bijuterii”)
- plasarea la nivelul ochilor,
- descrieri clare și lizibile.

Importanța contextului — arătând că acestea au fost odată materiale reziduale cărora li s-a dat o nouă viață.

## Partea practică – Materiale

- Lucrări ale elevilor finalizate.
- Cartonașe cu etichete, markere.
- Bandă de pictor, sfoară, cleme (pentru agățarea pieselor ușoare).

## Pas cu pas

1. Stabiliți un titlu comun pentru expoziție (de exemplu, „A doua viață a obiectelor”, „Design de gunoi: o viață nouă”).
2. Împărțiți proiectele în secțiuni tematice.
3. Aranjați obiectele în spațiul expozițional:
  - pe mese, rafturi, umerase,
  - într-o ordine logică (de exemplu, de la mic la mare).
4. Elevii scriu etichete scurte pentru lucrările lor (nume, titlu, materiale).
5. Testați aspectul expoziției și faceți fotografii ale aranjamentului general.

## CLASA a XIII-a – Secțiunea teoretică

1. De ce este importantă expunerea proiectelor de design deșeuri Expunerea lucrărilor de design deșeuri este o etapă finală esențială a procesului creativ.

Elevii învață că o expoziție nu este doar o modalitate de a prezenta produse finite - este o formă de comunicare. Expoziția îi învață să:

- gândește-te la perspectiva publicului,
- să își prezinte munca clar și profesional,
- evidențiază transformarea de la deșeuri la un design semnificativ,
- a organiza obiectele într-un mod care spune o poveste,
- aprecieze realizările colective ale clasei.

Expoziția devine o celebrare a creativității, reciclării creative și sustenabilității.

2. Principii de bază ale designului expozițional Studenții sunt introduși în regulile de bază pe care le folosesc muzeele, galeriile și designerii:

a) Gruparea tematică Organizarea lucrărilor în secțiuni (de exemplu, iluminat, modă, bijuterii, decor interior) ajută publicul să înțeleagă relațiile dintre proiecte și încurajează coerența vizuală.

b) Amplasarea la nivelul ochilor Obiectele trebuie amplasate la o înălțime la care să fie ușor de văzut. Acest lucru asigură accesibilitatea și oferă fiecărei lucrări o vizibilitate egală.

c) Etichete clare și informative O etichetă bună include:

- numele elevului,
- titlul piesei,
- materialele utilizate (în special elementele recuperate).

Etichetele ajută la ghidarea privitorului și oferă context esențial.

d) Echilibru și spațiere Obiectele nu ar trebui să fie aglomerate. Spațiul permite fiecărei lucrări să iasă în evidență și să fie apreciată individual.

3. Importanța contextului în expozițiile de design bazate pe deșeuri Unul dintre principalele obiective ale acestei expoziții este de a arăta transformarea - modul în care deșeurile capătă o nouă valoare prin creativitate.

Elevii discută despre cum să ofere context prin:

- afișând imagini „înainte și după”,
- inclusiv note despre materialele recuperate,
- gruparea obiectelor după tipul de material (de exemplu, „din sticle”, „din textile”),
- prezentând scurte povestiri despre originea fiecărui proiect.

Contextul îi ajută pe spectatori să înțeleagă mesajul ecologic din spatele expoziției.

4. Povestirea vizuală într-o expoziție O expoziție ar trebui să aibă un flux narativ. Studenții învață să gândească ca niște curatori:

- Ce ar trebui să vadă publicul mai întâi?
- Cum se vor deplasa oamenii prin spațiu?
- Unde ar trebui amplasate obiectele care atrag cel mai mult atenția?
- Care piese funcționează bine una lângă alta?

O narațiune coerentă face expoziția mai captivantă și mai memorabilă.

5. Pregătirea lucrărilor pentru expunere Înainte de a aranja expoziția, studenții discută despre cum să își pregătească lucrările:

- verificarea stabilității și curățarea suprafețelor,
- asigurarea faptului că etichetele sunt curate și lizibile,
- selectarea celei mai bune orientări (față, laterală, suspendată).

Acest pas predă standarde profesionale în prezentarea lucrărilor de design.

6. Colaborarea în echipă în designul expozițiilor Studenții învață că crearea unei expoziții este un efort de echipă care necesită:

- luarea deciziilor împreună,
- respectând ideile celorlalți,
- împărțirea logică a sarcinilor (autori de etichete, planificatori de machete, instalatori),
- rezolvarea problemelor în mod colaborativ (limitări de spațiu, probleme de iluminat).

Acest lucru dezvoltă munca în echipă și abilitățile organizatorice.

7. Fotografie și documentare Studenții învață, de asemenea, că expozițiile ar trebui documentate:

- fotografierea configurației,
- surprinderea atât a cadrelor largi, cât și a prim-planurilor,
- înregistrarea realizărilor clasei pentru portofolii sau evenimente școlare viitoare.

Documentația păstrează etapa finală a călătoriei creative.

8. Rezumat pentru studenți După secțiunea teoretică a Lecției 13, studenții ar trebui să înțeleagă:

- cum expozițiile comunică idei și povești,
- reguli esențiale de aspect, etichetare și grupare tematică,
- de ce este important contextul în prezentările Trash Design,
- cum să lucrezi în colaborare pentru a crea un afișaj eficient și frumos.

Aceste cunoștințe îi pregătesc să își organizeze prezentarea semestrială în timpul părții practice a lecției.

# CLASA a 14-a – Expoziție și rezumat de sfârșit de semestru

## Obiective

- Prezentarea rezultatelor muncii elevilor unui public mai larg (alte clase, profesori, părinți).
- Reflecție asupra abilităților și cunoștințelor dobândite pe parcursul semestrului.

## Partea teoretică

O scurtă discuție în grup:

- ce au învățat elevii despre materiale,
- care a fost cea mai dificilă parte,
- dacă s-a schimbat modul lor de gândire despre „risipă”.

## Partea practică – Materiale

- Expoziția pregătită în timpul lecției anterioare.
- Un simplu chestionar de evaluare anonim (se poate realiza și pe hârtie).

## Pas cu pas

1. Elevii îi ghidează pe vizitatori prin expoziție (dacă sunt prezenți vizitatori).
2. Fiecare elev vorbește pe scurt despre lucrarea sa (1–2 minute).
3. După eveniment, clasa completează un scurt sondaj:
  - ce au considerat cel mai valoros,
  - ce ar schimba în organizarea cursului,
  - ce proiecte noi ar dori să realizeze semestrul următor.
4. Profesorul rezumă semestrul, subliniind punctele forte și progresul individual.



## CLASA a 14-a – Secțiunea teoretică

1. Importanța expunerii lucrărilor creative Expoziția finală este mai mult decât o simplă prezentare - este o celebrare a învățării, creativității și transformării.

Elevii învață că:

- prezentarea proiectelor lor îi ajută să-și vadă munca ca pe un design real,
- partajarea obiectelor reciclate crește gradul de conștientizare cu privire la sustenabilitate,
- prezentarea în fața celorlalți dezvoltă încrederea și abilitățile de comunicare,
- Expozițiile fac procesul de învățare vizibil și semnificativ.

Acest moment marchează tranziția de la studenții designeri la tineri creatori încrezători în a-și explica ideile public.

2. Învățare prin reflecție Reflecția este o parte esențială a procesului de proiectare și educațional.

În timpul discuțiilor de grup, elevii sunt încurajați să se gândească la:

a) Ce au învățat despre materiale

- cum se comportă diferite materiale reziduale,
- cu care materiale sunt mai ușor sau mai greu de lucrat,
- potențialul creativ ascuns în obiectele de zi cu zi.

b) Ce a fost cea mai dificilă

- probleme tehnice,
- gestionarea timpului,
- lucru în echipă,
- adaptarea designului atunci când materialele nu s-au comportat conform așteptărilor.

Recunoașterea provocărilor îi ajută pe elevi să crească ca designeri independenți și rezilienți.

c) Cum s-a schimbat percepția lor asupra „risipei” Elevii își dau seama că:

- deșeurile sunt o resursă,
- multe obiecte merită o a doua viață,
- designul poate reduce impactul asupra mediului,
- Creativitatea poate transforma materialele aruncate în produse valoroase.

Această schimbare de mentalitate este unul dintre cele mai importante rezultate ale cursului de Design al Deșeurilor.

3. Înțelegerea evaluării și autoevaluării La sfârșitul semestrului, studenții participă la autoevaluare printr-un scurt chestionar anonim.

Aceasta îi învață:

- cum să reflecteze critic asupra propriei învățări,
- cum să identifice punctele forte și domeniile de îmbunătățire,
- cum să exprimi opinii despre structura cursului,
- cum să propun idei noi pentru proiecte viitoare.

Autoevaluarea încurajează responsabilitatea, autonomia și abilitățile metacognitive.

4. Rolul feedback-ului în dezvoltarea creativă Expozițiile sunt oportunități naturale de a primi feedback de la:

- colegi,
- profesori,
- oaspeți și vizitatori.

Elevii învață că feedback-ul:

- este un instrument pentru creștere, nu pentru critică,
- ajută la rafinarea ideilor viitoare,
- confirmă punctele forte pe care poate nu le-au observat,
- oferă motivație pentru a continua explorarea creativă.

Această buclă de feedback oglindește practicile profesionale de design.

5. Celebrarea realizărilor individuale și de grup Discuția de încheiere a semestrului evidențiază:

- progresul personal,
- noile abilități învățate,
- momente de rezolvare a problemelor cu succes,
- asumarea creativă a riscurilor,
- lucrul în echipă și colaborarea.

Elevii văd cât de mult s-au îmbunătățit de la Lecția 1.

Această recunoaștere le sporește încrederea și mândria față de realizările lor.

6. Sustenabilitatea ca mentalitate pe termen lung Lecția finală întărește mesajul central al designului deșeurilor:

- gândirea sustenabilă nu este o activitate singulară,
- poate influența deciziile zilnice, obiceiurile de consum și creativitatea,
- reciclarea creativă promovează responsabilitatea față de mediu,
- Designul poate modela o lume mai conștientă și mai eficientă din punct de vedere al resurselor.

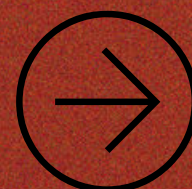
Studentii termină cursul cu noi perspective asupra materialelor, designului și conștientizării ecologice.

7. Rezumat pentru elevi Până la sfârșitul părții teoretice a Lecției 14, elevii înțeleg:

- scopul și valoarea prezentării publice a lucrării lor,
- cum să reflecteze asupra propriului proces de învățare,
- cum să folosești feedback-ul pentru a te dezvolta ca designeri,
- cum transformă Trash Design atât materialele, cât și mentalitățile.

Acest lucru îi pregătește pentru experiența expozițională finală, unde își împărtășesc proiectele cu mândrie și încheie semestrul cu un sentiment de împlinire.

# CRITERII DE EVALUARE



# 1. CRITERII DE EVALUARE (pentru întregul semestru)

## A. Cunoaștere și înțelegere

1. Înțelege concepte de bază: reciclare, reciclare creativă, categorii de deșeuri.
2. Cunoaște proprietățile texturilor, materialelor plastice, hârtiei, metalului și deșeurilor electronice.
3. Explică principiile de design (formă/funcție, ergonomie, stabilitate, branding).
4. Demonstrează conștientizare a sustenabilității și a impactului asupra mediului.

## B. Abilități practice

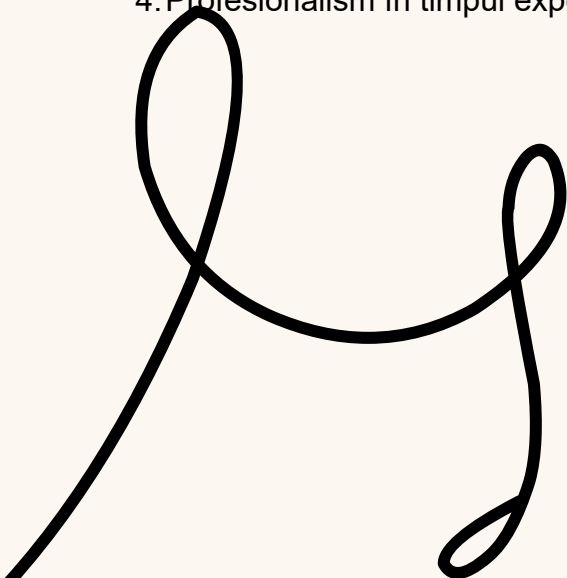
1. Utilizarea corectă și în siguranță a uneltelor (foarfece, cutter, clește, pistol de lipit, burghiu) sub supraveghere.
2. Manipularea și prelucrarea precisă a materialelor.
3. Capacitatea de a construi obiecte stabile și funcționale.
4. Îmbunătățirea tehnică a prototipurilor (iterare).
5. Meșteșug: finisaje curate, îmbinări rezistente, asamblare îngrijită.

## C. Creativitate și proces de design

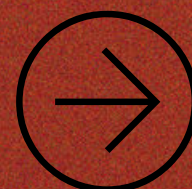
1. Originalitatea ideilor și rezolvarea creativă a problemelor.
2. Calitatea schițelor, moodboard-urilor și dezvoltării conceptelor.
3. Rafinarea eficientă a proiectului pe baza provocărilor.
4. Coerența estetică și funcțională a produsului final.

## D. Comunicare și colaborare

1. Prezentarea orală clară a proiectului.
2. Capacitatea de a oferi și primi feedback constructiv.
3. Participarea la sarcini de echipă (reciclarea mobilierului, amenajarea expozițiilor).
4. Profesionalism în timpul expozițiilor și sarcinilor fotografice.



# UNELTE



## RUBRICI (TABEL DE NOTARE DETALIAT) Rubrica A – Proiect final

Criterion	Excellent (5)	Good (4)	Satisfactory (3)	Needs Improvement (2–)
<b>Functionality</b>	Strong, stable, fully functional	Mostly functional with minor issues	Partially functional	Unstable, unsafe or non-functional
<b>Craftsmanship</b>	Excellent finishing, clean edges,	Good craftsmanship,	Basic craftsmanship,	Poorly constructed,
<b>Material Use</b>	Waste materials used creatively	Mostly effective use of materials	Limited creativity in material choice	Inappropriate or ineffective
<b>Aesthetics</b>	Visually coherent, polished,	Clear aesthetic intention, minor	Acceptable visual quality	Lacks cohesion and visual clarity
<b>Innovation</b>	Highly original concept, strong	Some original ideas	Works within known patterns	Minimal creativity

### Rubrica B – Procesul de proiectare

Criterion	Excellent	Good	Satisfactory	Needs Improvement
<b>Sketches</b>	Clear, detailed, multi-view	Complete, understandable	Basic sketches	Missing or unclear
<b>Moodboard</b>	Rich visuals, strong direction	Good inspiration selection	Basic moodboard	Weak or incomplete
<b>Planning</b>	Precise project sheet with full	Mostly complete plan	Partial plan	Lacks planning
<b>Iteration</b>	Strong improvements	Some improvements	Minimal improvement	No improvements

### Rubrica C – Prezentare și comunicare

Criterion	Excellent	Good	Satisfactory	Needs Improvement
<b>Presentation</b>	Clear, confident, engaging	Mostly clear and organized	Understandable but limited	Unclear or incomplete
<b>Product Description</b>	Complete: materials,	Mostly complete	Basic description	Missing key information
<b>Photography</b>	High-quality images (context,	Good photos with minor issues	Basic documentation	Poor or missing photos
<b>Exhibition Participation</b>	Active, responsible,	Good participation	Limited involvement	Minimal cooperation

CLASA / GRUPĂ:

NUMELE ELEVULUI:

SEMESTRUL: /

<b>Assessment Area</b>	<b>Weight</b>	<b>Partial Grade (1-6)</b>
1. Engagement & Activity	20%	
2. Project Sheet	10%	
3. Semester Project / Prototype	40%	
4. Project Presentation	15%	
5. Participation in Exhibition Preparation	15%	

II. Evaluare parțială detaliată

1. Implicare / Activitate (20%)

Comentarii:

.....  
.....

2. Fișă de proiect (10%)

Comentarii:

.....  
.....

3. Proiect semestrial (40%)

Evalua:

funcționalitate creativitate măiestrie utilizarea materialelor recuperate abilități de rezolvare a problemelor  
Comentarii:

.....  
.....

4. Prezentarea proiectului (15%)

Comentarii:

.....  
.....

5. Pregătirea expoziției (15%)

Comentarii:

.....  
.....

III. Calculul notei finale Componentă Ponderare Nota Valoare ponderată Angajament 20% ... .. Fișă de proiect 10% ... .. Prototip 40% ... .. Prezentare 15% ... .. Expoziție 15% ... ..

NOTA FINALĂ: \_\_\_\_\_

IV. Semnătura profesorului/profesoarei

Data: \_\_\_\_\_

FIȘĂ DE OBSERVAȚIE A ELEVULUI Numele elevului: \_\_\_\_\_

Semestrul: \_\_\_\_\_

<b>Area</b>	<b>Teacher's Observations</b>	<b>Grade (1-6)</b>
<b>Engagement</b>	_____ _____	_____
<b>Ability to Work in a Group</b>	_____ _____	_____
<b>Adherence to Safety Rules (BHP)</b>	_____ _____	_____
<b>Creativity</b>	_____ _____	_____
<b>Independence</b>	_____ _____	_____
<b>Problem-Solving Skills</b>	_____ _____	_____
<b>Timeliness</b>	_____ _____	_____
<b>Quality &amp; Aesthetics of Work</b>	_____ _____	_____
<b>Care for Order and Materials</b>	_____ _____	_____

Mai jos sunt chestionare de evaluare de sfârșit de semestru, gata de utilizare, pentru studenți, scrise într-o engleză clară și concepute special pentru cursul de 14 lecții „Designul gunoiului”.

Puteți alege între:

- Versiunea A – Simplă (rapid de completat)  Versiunea B – Extinsă (feedback detaliat)  Versiunea C – Fișă de reflecție anonimă  Versiunea D – Chestionar pe scală Likert pentru rezultate statistice

VERSIUNEA A – EVALUARE SIMPLĂ DE SFÂRȘIT DE SEMESTRU Evaluarea elevilor la sfârșitul semestrului – Designul gunoiului Acest chestionar este anonim. Vă rugăm să răspundeți sincer.

Ce ți-a plăcut cel mai mult la acest curs?

.....

Care a fost cea mai dificilă parte?

.....

Ce abilități considerați că v-ați îmbunătățit? (alegeți oricare)  Lucrul cu unelte  Creativitate

Rezolvarea problemelor  Lucrul cu deșeuri  Abilități de prezentare  Lucrul în echipă

Planificare și proiectare Ce atelier v-a plăcut cel mai mult?

Textile  Materiale plastice  Hârtie și carton  Metal și deșeuri electronice  Reciclarea mobilei  Branding și fotografie Ce ați schimba sau îmbunătăți la curs?

.....

Ce proiecte noi ați dori să creați semestrul următor?

.....

VERSIUNEA B – EXTINSĂ (FEEDBACK DETALIAT) Designul gunoiului – Chestionar de evaluare la sfârșitul semestrului Anonim – Feedback-ul dumneavoastră ne ajută să îmbunătățim cursul.

1. Conținutul cursului Care subiecte au fost cele mai interesante pentru tine?

.....  
Care subiecte ți s-au părut mai puțin utile sau mai puțin interesante?

.....  
A fost echilibrul potrivit între teorie și practică?

Da  În mare parte  Nu prea  Nu Comentarii:

.....  
2. Ateliere și unelte Cu care materiale au fost cel mai ușor de lucrat? De ce?

.....  
Cu care materiale au fost cel mai greu de lucrat? De ce?

.....  
Te-ai simțit în siguranță și încrezător folosind instrumentele?

Întotdeauna  De cele mai multe ori  Uneori  Rareori

3. Dezvoltarea abilităților Ce abilități ți-ai dezvoltat cel mai mult?

.....  
Ce abilități ați dori să le îmbunătățiți în continuare?

.....  
Te-a ajutat cursul să gândești diferit despre deșeuri și sustenabilitate?

Da  Puțin  Nu prea  Nu

4. Proiect final și expoziție

Sunteți mulțumit de produsul final?  Da  Parțial  Nu De ce?

.....  
Te-a ajutat pregătirea expoziției să înțelegi prezentarea designului?

Da  Oarecum  Nu prea mult  Deloc Ce ați învățat văzând lucrările altor elevi?

.....  
5. Organizarea cursului

1. Ai simțit că ai avut suficient timp pentru a-ți finaliza proiectul?

2.  Da

3.  În mare parte

4.  Nu

5. Cum ați evalua mediul din sala de clasă/atelier?

6.  Excelent

7.  Bun

8.  Bine

9.  Sărac

10. Ce ai schimba pentru a îmbunătăți cursul în semestrul următor?

11. ....

VERSIUNEA C – FIȘĂ DE REFLECȚIE ANONIMĂ Designul gunoiului – Reflecție personală  
(Această fișă este anonimă. Vă rog să fiți sinceri.) Ceva ce am învățat semestrul acesta și m-a surprins:

.....

Un moment în care m-am simțit mândru de munca mea:

.....

O provocare pe care am depășit-o:

.....

O abilitate pe care vreau să o perfecționez în continuare:

.....

Proiectul sau materialul meu preferat a fost:

.....

Trash Design mi-a schimbat modul în care văd deșeurile prin...

.....

Semestrul viitor mi-ar plăcea să creez:

.....

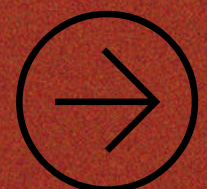
VERSIUNEA D – CHESTIONAR PE SCALA LIKERT (pentru statistică) (Elevii încercuiesc un răspuns pe rând.)  
Proiectarea gunoiului – Evaluare la sfârșitul semestrului

Statement	Strongly Agree	Agree	Neutral	Disagree	Strongly Disagree
1. The course was interesting.	5	4	3	2	1
2. I learned useful skills.	5	4	3	2	1
3. I understand materials better	5	4	3	2	1
4. I felt safe using the tools.	5	4	3	2	1
5. The lessons were well-	5	4	3	2	1
6. The teacher explained	5	4	3	2	1
7. I enjoyed the practical	5	4	3	2	1
8. I liked working in a group.	5	4	3	2	1
9. I am satisfied with my final	5	4	3	2	1
10. The exhibition made me proud	5	4	3	2	1
11. Trash Design should continue	5	4	3	2	1

Comentarii deschise:

.....  
.....

SCENARII SUPLIMENTARE  
DE LECȚIE AXATE PE  
ARTIȘTI CUNOSCUȚI  
CARE LUCREAZĂ CU  
MATERIALE RECICLATE  
SAU DEȘEURI (ARTIȘTI  
TRASH DESIGN)



## 1. Scenariul lecției: Bordalo II (Portugalia – Animale de gunoi)

Funcționează cu: deșeuri de plastic, piese auto, resturi metalice, anvelope, electronice. Faimos pentru: sculpturi de animale de mari dimensiuni realizate din gunoi.

1. Despre artist Bordalo II (Artur Bordalo, născut în 1987, Lisabona) este un artist stradal de renume mondial care creează sculpturi monumentale folosind gunoi și materiale industriale aruncate. Seria sa „Big Gun Animals” (Animalele mari de gunoi) crește gradul de conștientizare cu privire la poluare, pierderea biodiversității și consumul excesiv.

Sculpturile sale apar în orașe importante din Europa, SUA și America de Sud.

2. Secțiunea teoretică Idei cheie de discutat:

- Artistul folosește materiale reziduale din gropile de gunoi și de la depozitele de fier vechi pentru a construi sculpturi expresive cu animale.
- Fiecare animal reflectă amenințarea la adresa mediului cauzată de deșeurile umane.
- Lucrările sale combină arta stradală, instalația și activismul de mediu.
- Prin exagerarea dimensiunii, el îi obligă pe spectatori să se confrunte cu consecințele deșeurilor de plastic și metal.

Întrebări pentru discuție:

- De ce alege Bordalo II animalele ca subiect principal?
- Cum adaugă materialele (gunoiul) sens operei de artă?
- Ce emoții crezi că simte publicul când îi vede lucrările într-un oraș?

3. Activitate practică pentru clasă: Creați un „animal de gunoi” în relief (2,5D) folosind deșeurile din clasă.

Materiale:

- Ambalaje din plastic, capace de sticle, bucăți metalice, carton
- Pistol de lipit (supravegheat), foarfece, bandă adezivă rezistentă
- Foaie mare de carton pentru bază

Pași:

1. Elevii aleg un animal care simbolizează o problemă de mediu (de exemplu, o specie pe cale de dispariție).
2. Schițează un contur simplu pe carton.
3. Construiți forma folosind materiale reziduale stratificate.
4. Adăugați textură și culoare folosind obiecte găsite.
5. Prezintă lucrarea cu un scurt mesaj despre mediu.

Rezultat al învățării: Elevii învață cum alegerea materialelor influențează semnificația și cum gunoiul poate forma texturi sculpturale expresive.

## 2. Scenariu de lecție: Haroshi (Japonia – Sculpturi din skateboard reciclat)

Compatibil cu: plăci de skateboard folosite, resturi de lemn. Faimos pentru: sculpturi stratificate colorate realizate din skateboard-uri reciclate.

1. Despre artist Haroshi (născut în 1978, Tokyo) este un sculptor japonez contemporan cunoscut pentru sculpturile sale din plăci de skateboard reciclate. Lemnul uzat prezintă zgârieturi, lovituri și straturi de culoare care documentează istoria skateboarderului care le-a folosit.

Lucrările sale sunt expuse la nivel internațional în galerii precum Jonathan LeVine Gallery și Nanzuka.

2. Secțiunea teoretică Concepte cheie:

- Haroshi stivuiește plăci vechi de skateboard, apoi le sculpează ca pe lemn pentru a produce sculpturi extrem de detaliate.
- Straturile colorate vin în mod natural după ani de utilizare: fiecare zgârietură spune o poveste.
- Opera sa explorează teme precum memoria, identitatea, subcultura și transformarea.
- El demonstrează cum materialele „uzate” dețin bogăție emoțională și vizuală.

Întrebări pentru discuție:

- De ce sunt obiectele folosite adesea mai semnificative decât cele noi?
- Ce calități vizuale creează straturile?
- Ce subculturi sau grupuri produc fluxuri interesante de deșeuri?

3. Activitate practică pentru clasă: Creați o „sculptură stratificată” inspirată de Haroshi.

Materiale:

- Carton colorat, spumă, resturi textile, hârtie stratificată
- Lipici, tăietoare, foarfece
- Opțional: bucăți de skateboard-uri vechi (dacă sunt disponibile și sigure)

Pași:

1. Elevii stivuiesc diverse materiale de deșeuri colorate într-un bloc gros.
2. Lipiți straturi pentru a crea o structură solidă.
3. Sculpează sau taie în bloc pentru a dezvălui modelele din interior.
4. Modelează blocul într-un mic relief sau un obiect abstract.
5. Prezintă placa și explică povestea din spatele materialelor alese.

Rezultatul învățării: Elevii înțeleg cum stratificarea transformă materialele recuperate și cum forma dezvăluie istoricul ascuns al culorilor.

•

### 3 scenariu de lecție: El Anatsui (Ghana / Nigeria)

Lucrări cu: capace de sticle, sigilii de aluminiu, metal aruncat, sârmă de cupru, obiecte găsite  
Tip de lucrare: sculpturi monumentale suspendate, tapiserii metalice cu aspect textil

1. Despre artist El Anatsui (născut în 1944) este un artist de renume internațional, cunoscut pentru transformarea capacelor de sticle, a resturilor de aluminiu și a metalului din sticlele de băutură aruncate în tapiserii uriașe și strălucitoare, expuse în întreaga lume.

Este unul dintre cei mai recunoscuți artiști africani contemporani și a expus la Bienala de la Veneția și la muzee importante, inclusiv Muzeul Metropolitan de Artă.

2. Secțiunea teoretică Puncte cheie de discutat cu studenții:

- El Anatsui colectează mii de capace de sticle aruncate de la distilerii nigeriene.
- Le zdrobește, le taie și le împătorește, apoi le leagă cu sârmă de cupru pentru a crea „țesături” masive și flexibile.
- Lucrările sale comentează consumerismul, comerțul global, istoria colonială și frumusețea ascunsă în deșeuri.
- Par moi ca materialul textil, dar sunt făcute din metal – punând la îndoială percepțiile asupra materialității.

Întrebări pentru discuție:

- Cum modifică scara impactul materialelor reciclate?
- De ce este „deșeurul” un mediu artistic puternic?
- Cum creează elementele mici repetitive efecte vizuale ample?

3. Activitate practică pentru clasă: Creați o „tapiserie metalică” la scară mică, inspirată de El Anatsui.

Materiale:

- Doze de aluminiu (sigure, pre-deschise), capace de sticle, folie metalică de la ciocolată sau băuturi, sârmă subțire, clește, perforator
- Mănuși pentru siguranță

Pași:

1. Elevii aplatizează sau taie bucăți de metal în forme mici.
2. Faceți găuri mici și conectați piesele folosind sârmă subțire sau inele metalice.
3. Creați o „foaie” flexibilă din bucăți metalice uzate legate între ele.
4. Adăugați modele folosind culoarea, repetiția și textura.

Rezultat al învățării: Elevii învață cum repetiția, conexiunea și istoria materialului creează afirmații vizuale puternice.

## Scenariu de lecție cu 4 sfere: Subodh Gupta (India)

Lucrări cu: ustensile din oțel inoxidabil, recipiente metalice, cutii Tiffin, obiecte domestice găsite  
Tip lucrare: sculptură, instalație, ansambluri monumentale

1. Despre artist Subodh Gupta (născut în 1964) este un artist contemporan indian de renume, cunoscut pentru utilizarea ustensilelor de bucătărie de zi cu zi - oale, găleți pentru lapte, suporturi pentru bomboane - pe care le colectează din piețe și centre de reciclare.

Lucrările sale explorează memoria, migrația, viața domestică, globalizarea și simbolismul obiectelor de zi cu zi.

2. Secțiunea teoretică Idei cheie de introdus:

- Gupta ridică în valoare obiectele domestice de zi cu zi, conferindu-le o amploare monumentală și o nouă semnificație.
- El colecționează ustensile metalice din piețe — obiecte care poartă o istorie personală.
- Lucrările sale arată cum obiectele reutilizate pot reflecta cultura, identitatea și memoria colectivă.
- Prin aranjarea lor în sculpturi (bărci, nori în formă de ciupercă, candelabre), el transformă „deșeurile obișnuite” în simboluri puternice.

Întrebări pentru discuție:

- Ce povești poartă obiectele vechi?
- Cum pot obiectele obișnuite să devină extraordinare prin scară sau aranjament?
- Ce tip de „deșeurii” simbolizează cultura sau comunitatea ta?

3. Activitate practică pentru clasă: Creați o sculptură sau un relief folosind obiecte de uz casnic găsite (de preferință metal sau materiale durabile).

Materiale:

- Căni vechi, capace, tacâmuri, ustensile sparte (plastic sau metal)
- Sârmă, frânghie, lipici puternic ecologic
- Bază de carton (opțional)

Pași:

1. Elevii colectează obiecte de uz casnic considerate „gunoi” sau neutilizate.
2. Creați o compoziție: cerc, explozie de stea, turn, formă abstractă.
3. Atașați obiectele folosind sârmă sau lipici.
4. Adăugați semnificație: elevii scriu o scurtă fișă care descrie povestea din spatele obiectelor.

Rezultat al învățării: Elevii explorează modul în care sensul reiese din obiectele cu trecut și cum aranjamentul transformă materialele cotidiene în artă.

## Scenariu de lecție cu 5 scenarii: Vik Muniz (Brazilia – Portrete de gunoi)

Funcționează cu: gunoi, materiale reciclabile, sirop de ciocolată, zahăr, obiecte găsite. Faimos pentru: documentarul „Waste Land”, portrete realizate din gunoiul de la gropile de gunoi.

1. Despre artist Vik Muniz (născut în 1961, São Paulo) este un artist brazilian cunoscut pentru crearea de imagini folosind materiale precum gunoi, plastic, pământ, ciocolată, zahăr, ață și materiale uzate. Cel mai faimos proiect al său, „Imagini cu gunoi” (2008), a fost realizat în colaborare cu colecții de gunoi de la cea mai mare groapă de gunoi din lume, Jardim Gramacho din Rio.

2. Secțiunea teoretică Concepte cheie:

- Muniz folosește gunoi pentru a crea portrete la scară largă, apoi le fotografiază de sus.
- Opera de artă simbolizează transformarea materialelor aruncate în povești puternice despre umanitate.
- Colaborarea sa cu colecții de gunoi evidențiază probleme sociale, munca de reciclare și demnitatea.

Subiecte de discuție:

- Cum afectează scara impresia creată de lucrare?
- De ce este fotografierea ultimei lucrări parte din artă?
- Cum se schimbă arta când materialele sale provin din gropile de gunoi?

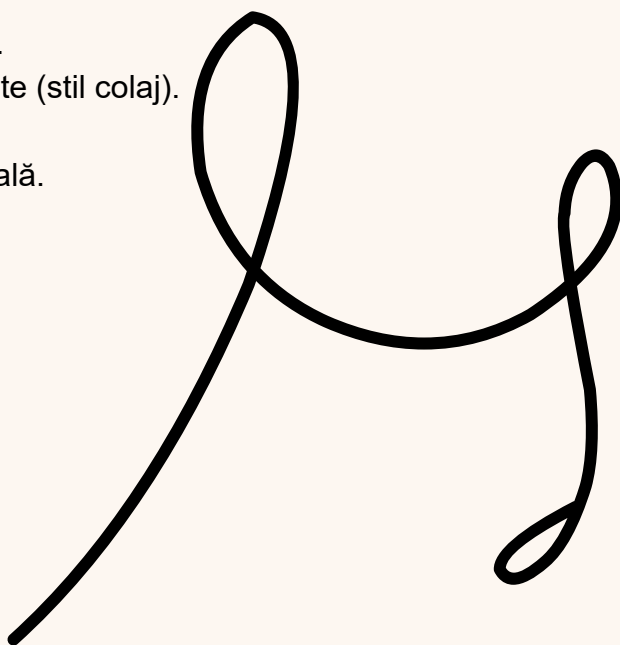
3. Activitate practică în clasă: Creați un mic „portret al gunoiului” folosind doar materiale găsite.

Materiale:

- Reviste, bucăți de plastic, resturi de hârtie, jucării rupte, ațe
- Lipici, bază mare de carton

Pași:

1. Elevii aleg un portret celebru sau își fac un selfie.
2. Recreează-l folosind elemente de gunoi stratificate (stil colaj).
3. Fotografiați rezultatul de sus (ca Muniz).
4. Opțional: imprimați fotografia finală ca grafică finală.



## **Scenariu de lecție cu 6 sfere: Aurora Robson (Canada/SUA – Sculpturi din cauza poluării cu plastic)**

Funcționează cu: deșeuri de plastic, resturi marine Faimos pentru: sculpturi colorate realizate din sticle PET

1. Despre artistă Aurora Robson (născută în 1971) este o artistă multidisciplinară premiată, cunoscută pentru transformarea deșeurilor de plastic – în special a sticlelor PET – în sculpturi complexe care seamănă cu viața marină, forme cosmice și structuri organice. De asemenea, este fondatoarea Proiectului Vortex, o inițiativă care promovează reutilizarea deșeurilor marine în artă.

2. Idei pentru discuții în secțiunea teoretică:

- Robson dă o nouă viață deșeurilor de plastic care poluează adesea oceanele.
- Opera ei îmbină activismul ecologist cu estetica.
- Formele seamănă adesea cu corali, creaturi marine sau forme abstracte legate de natură.

Subiecte de discuție:

- Cum poate fi creată frumusețe din deșeuri dăunătoare?
- Ce mesaj transmite artistul despre poluarea cu plastic?
- Poate arta ecologică să creeze o schimbare socială reală?

3. Activitate practică pentru clasă: Creați o mică sculptură folosind sticle PET.

Materiale:

- Sticle de plastic curate
- Foarfece, perforator
- Sârmă sau sfoară
- Vopsea non-toxică (opțional)

Pași:

1. Elevii taie și modelează PET-ul în forme organice (petale, cârcei).
2. Asamblați-le într-un grup sau într-o sculptură suspendată.
3. Adăugați efecte de culoare sau transparență.
4. Expunere ca instalație de grup „recif de corali”.

## Scenariu de lecție cu 7 obiecte găsite: Jane Perkins (Regatul Unit – Mozaicuri cu obiecte găsite)

Funcționează cu: nasturi, jucării, scoici, fragmente de plastic, mărgelile. Faimos pentru: picturi celebre recreate folosind obiecte mici găsite.

1. Despre artistă Jane Perkins este o artistă britanică cunoscută pentru „Plastic Classics”, o serie de lucrări de artă în care recrează portrete celebre (de exemplu, Mona Lisa, Van Gogh, Regina) folosind obiecte mici reciclate, cum ar fi nasturi, piese de jucării, scoici, mărgelile și vechituri casnice.

2. Temele secțiunii teoretice:

- Perkins folosește gruparea culorilor și textura pentru a imita tehnicile de pictură.
- Fiecare obiect mic își păstrează identitatea originală, dar face parte dintr-o imagine mai amplă.
- Lucrările ei evidențiază atenția la detalii și frumusețea obiectelor minuscule aruncate.

Subiecte de discuție:

- Cum transformă scara și repetiția micile deșeuri în artă?
- De ce ar putea artistul alege imagini iconice pentru a le reinterpretă?
- Cum contribuie semnificațiile originale ale obiectelor la opera de artă?

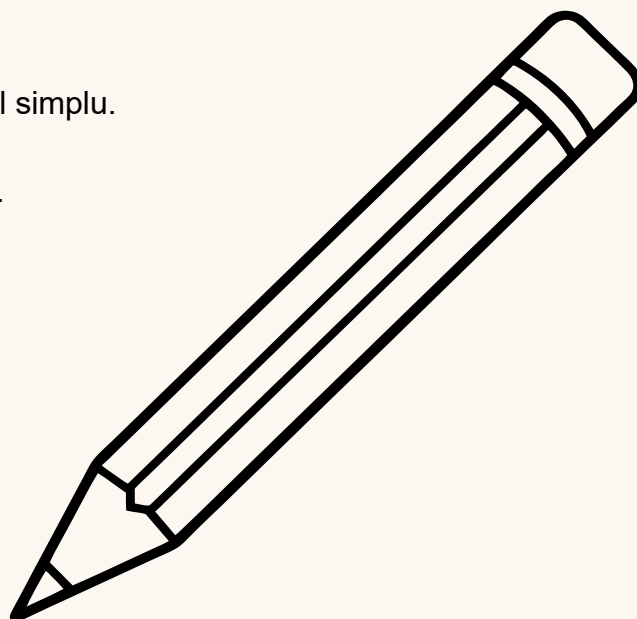
3. Activitate practică pentru clasă: Creați o mică operă de artă în stil mozaic folosind obiecte minuscule găsite.

Materiale:

- Nasturi, mărgelile, piese LEGO, fragmente de jucării, scoici
- Carton gros
- Lipici puternic

Pași:

1. Elevii schițează un portret sau un simbol simplu.
2. Sortează obiectele mici după culoare.
3. Umpeteți schița cu obiecte, ca un mozaic.
4. Prezentați mozaicul finalizat cu un titlu.



## Scenariu de lecție cu 8 scenarii: Tim Noble și Sue Webster (Marea Britanie – Sculpturi din umbre de gunoi)

Funcționează cu: grămezi de gunoi, fier vechi, unelte vechi, deșeuri lemnoase.  
Faimos pentru: lucrări de artă cu umbre care dezvăluie siluete umane.

1. Despre artiști Tim Noble (1966) și Sue Webster (1967) sunt artiști britanici care creează sculpturi din grămezi de gunoaie, fier vechi și deșeuri menajere, care, atunci când sunt iluminate din unghiul potrivit, proiectează umbre formând portrete sau scene realiste.

Lucrările lor se află în colecții internaționale și au fost expuse la Galeria Saatchi.

2. Secțiunea teoretică Concepte cheie:

- Contrastul dintre haos (grămadă de gunoi) și ordine (imagine umbrată).
- Artă depinde de lumină, perspectivă și aranjament.
- Comentariu despre consum, identitate și transformare.

Întrebări pentru discuție:

- De ce ascund artiștii sensul într-o grămadă de gunoaie?
- Cum schimbă lumina interpretarea operei?
- Ce spune despre percepție și realitate?

3. Activitate practică în clasă: Creați o mică „sculptură din umbre” folosind obiecte de gunoi.

Materiale:

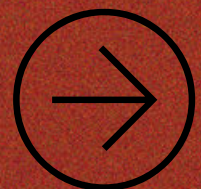
- Deșeuri mici (capace de sticle, unelte sparte, resturi de hârtie)
- Lampa de birou ca sursă de lumină
- Perete sau placă albă

Pași:

1. Elevii aranjează obiectele astfel încât să proiecteze umbre interesante.
2. Testează unghiurile luminii până când apare o siluetă semnificativă.
3. Fotografați configurația umbră + sculptură.

Rezultat al învățării: Elevii explorează lumina, umbra și formele ascunse.

# PROIECTE SCURTE



**PROIECTUL 1: „Orașul Luminilor din Gunoi” – Instalații Iluminate Gigant din Reciclare**  
**Temă: Sculpturi luminoase realizate din deșeuri de plastic, metal și hârtie**  
**Durată: 4–5 săptămâni Mărimea grupului: 6 elevi**

**Conceptul proiectului** Fiecare grup proiectează și construiește o instalație luminoasă de mari dimensiuni (1,5–2 metri) folosind materiale reziduale: sticle de plastic, resturi metalice, carton, sârmă, textile.

**Lucrările finale** creează un „oraș al luminilor” expus într-o sală de sport sau în curtea unei școli.

**Tehnici utilizate**

- Tăierea, îndoirea și modelarea sticlelor PET
- Construcție din carton și design modular
- Cadre din sârmă metalică
- Reciclarea electronicelor (cablaje LED)
- Țesere și stratificare din plastic

Faza 1 – Cercetare și schițe (Săptămâna 1) Timp: 4–5 ore Sarcini:

1. Grupurile studiază exemple de instalații luminoase (Robson, Bordalo II, festivaluri de felinare).
2. Forme pentru brainstorming: turn, animal, formă abstractă, sferă.
3. Creați 3–4 schițe de concept.
4. Alegeți un design final și pregătiți o fișă de proiect.

Rezultat: desen tehnic + listă de materiale.

Faza 2 – Colectarea și pregătirea materialelor (Săptămâna 2) Timp: 4–6 ore Materiale:

- Sticle PET (transparente, verzi, colorate)
- Sârmă metalică, resturi de aluminiu
- Foi de carton
- Material textil vechi, hârtie
- LED-uri, fire, pachete de baterii (sigure, de joasă tensiune)

Sarcini:

1. Tăiați sticlele în petale, solzi, pene etc.
2. Curățați și sortați materialele după culoare și formă.
3. Construiți module de testare mici (mini-lanterne sau fragmente).

Rezultat: componente materiale pregătite.

Faza 3 – Construcție (Săptămâna 3) Timp: 6–8 ore Sarcini:

1. Construiți un schelet din sârmă sau carton (1–2 m înălțime).
2. Atașați elementele din plastic folosind sârmă/cleme cu fermoar/lipici fierbinte.
3. Adăugați straturi de hârtie pentru efecte de lumină difuză.
4. Începeți să integrați benzi LED sau lumânări LED.

Rezultat: structură completă (fără detalii finale).

Faza 4 – Finisare și efecte de lumină (Săptămâna 4) Timp: 4–5 ore Sarcini:

1. Accente de vopsea (acrilică, spray-uri sigure).
2. Adăugați elemente translucide pentru efecte de strălucire.
3. Testați iluminarea într-o cameră întunecată.
4. Ajustați culorile, adăugați texturi decorative (țesut, stratificare).

Rezultat: sculptură iluminată complet funcțională.

Faza 5 – Amenajarea expoziției (Săptămâna 5) Timp: 2–3 ore Grupurile organizează o expoziție „Orașul Luminilor Gunoiiului”, cu etichete și aranjament de iluminat.

**PROIECTUL 2: „Podium de modă eco” – Colecție de articole vestimentare reciclate** Temă: Artă vestimentară din textile, materiale plastice și componente metalice Durată: 4–6 săptămâni Mărimea grupului: 6 elevi  
Conceptul proiectului Fiecare grup creează o colecție de modă reciclată din 3 piese (purtabilă, dar artistică).

Proiectul se încheie cu o prezentare de modă sau o sesiune foto.

**Tehnici utilizate**

- Reciclarea textilelor și cusutul
- Fuziune plastică (fier + hârtie de copt) – metodă sigură
- Bijuterii metalice din deșeuri electronice
- Țeserea benzilor din material textil, pungi de plastic
- Modă sculpturală (structuri din carton)



Faza 1 – Dezvoltarea Moodboard-ului și a Temei (Săptămâna 1) Timp: 4–5 ore Sarcini:

1. Grupurile aleg o temă (de exemplu, „Poluarea oceanelor”, „Trib futurist”, „Jungla urbană”).
2. Creează moodboard-uri cu culori, forme, materiale.
3. Schițează 3 ținute.
4. Alege materiale: blugi, cămăși, pungii de plastic, cabluri, fire.

Rezultat: panouri conceptuale + schițe de ținută.

Faza 2 – Sortarea materialelor și testele prototipului (Săptămâna 2) Timp: 4–6 ore Materiale:

- Haine vechi, perdele, blugi
- Pungii de plastic, folie, folie cu bule
- Cabluri vechi, bucăți de tastatură, deșeurii electronice
- Truse de cusut, pistoale de lipit, cleme

Sarcini:

1. Testați manipularea textilelor (plisare, împletitură, patchwork).
2. Testați topirea plasticului pentru „material textil”.
3. Creați mici mostre pentru fiecare tehnică.

Rezultat: mostre tehnice + materiale alese.

Faza 3 – Construcție (Săptămânile 3-4) Timp: 8-12 ore Sarcini:

1. Împărțiți rolurile: modelator, croitor, decorator, designer de accesorii, montator, fotograf.
2. Coaseți sau asamblați bazele principale ale hainelor.
3. Adăugați elemente sculpturale din materiale plastice/carton/deșeurii electronice.
4. Creați accesorii (curea, bijuterii, parură).
5. Montaje și ajustări.

Rezultat: 3 piese complete de purtat.

Faza 4 – Pregătirea pistei (Săptămâna 5) Timp: 3–4 ore Sarcini:

1. Pregătiți stilizarea: machiaj, accesorii, recuzită.
2. Repetați mișcările și posturile.
3. Fotografați ținute pe fundaluri curate.

Rezultat: imagini finale ale podiumului sau ale lookbook-ului.

Faza 5 – Presentare (Săptămâna 6) Timp: 1–2 ore

- Presentare de modă
- Presentare de grup
- Evaluare și reflecție



**PROIECTUL 3: „Instalație în spațiu public reciclat” – Sculptură de mari dimensiuni în aer liber** Temă: Sculptură monumentală specifică locului, folosind deșeuri mixte Durată: 5-6 săptămâni Mărimea grupului: 6 elevi Conceptul proiectului Elevii construiesc o operă de artă în aer liber la scară largă, amplasată în curtea școlii sau într-un parc local. Sculptura trebuie să transmită un mesaj ecologic clar.

**Exemple:**

- Un pește uriaș făcut din deșeuri de plastic
- Un copac construit din resturi metalice și textile
- O figură umană plină de gunoaie din clasă

**Tehnici utilizate**

- Construcție cu schelet metalic sau din lemn la scară largă
- Țesut plastic și legare cu frânghii
- Asamblarea obiectelor găsite
- Rezistență la intemperii și etanșare
- Vopsirea materialelor reciclate

Faza 1 – Cercetarea amplasamentului și conceptul (Săptămâna 1) Timp: 4–5 ore Sarcini:

1. Grupurile explorează spațiile exterioare disponibile (curtea școlii, peluza, sala).
2. Schițați 2–3 concepte care răspund la site.
3. Scrieți o propunere de proiect:
  - temă, mesaj, dimensiune, materiale, considerații de siguranță

Rezultat: propunere + aprobare din partea profesorului.

Faza 2 – Colectarea materialelor (Săptămâna 2) Timp: 3–5 ore Materiale:

- Resturi de lemn, țevi, paleți
- Sârmă metalică, tije
- Foi mari de carton
- Textile, sticle de plastic, plase
- Vopsea, frânghie, coliere cu fermoar

Sarcini:

1. Adunați obiectele mari de deșeuri.
2. Demontați-le sau curățați-le.
3. Creați piese modulare de bază în atelier.

Faza 3 – Construirea structurii (Săptămânile 3-4) Timp: 8-12 ore Sarcini:

1. Construiește scheletul folosind lemn/metal.
2. Verificați stabilitatea și distribuția greutatei.
3. Atașați materiale de suprafață (corpuri din plastic, straturi de hârtie, solzi metalici).
4. Folosiți coliere cu fermoar, frânghie, șuruburi, lipici ecologic ca îmbinări.
5. Testați structura în aer liber (stabilitate la vânt).

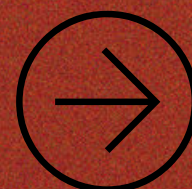
Faza 4 – Tratarea suprafeței și vopsirea (Săptămâna 5) Timp: 4–6 ore Sarcini:

1. Vopsiți cu acrilice rezistente la intemperii sau cu eco-sealant.
2. Adăugați texturi (stratificare de țesături, mozaicuri cu capace de sticle).
3. Atașați detaliile finale: ochi, aripioare, frunze, ramuri.

Faza 5 – Instalare (Săptămâna 6) Timp: 2–3 ore Sarcini:

1. Poziționați sculptura în siguranță în spațiul exterior.
2. Adăugați ancore de sol, dacă este necesar.
3. Pregătiți eticheta expoziției + declarația de mediu.

# PROIECTE DE UN AN



## PROIECT DE UN AN 1: „Eco-Pavilion Reciclat” – O Structură Arhitecturală Accesibilă

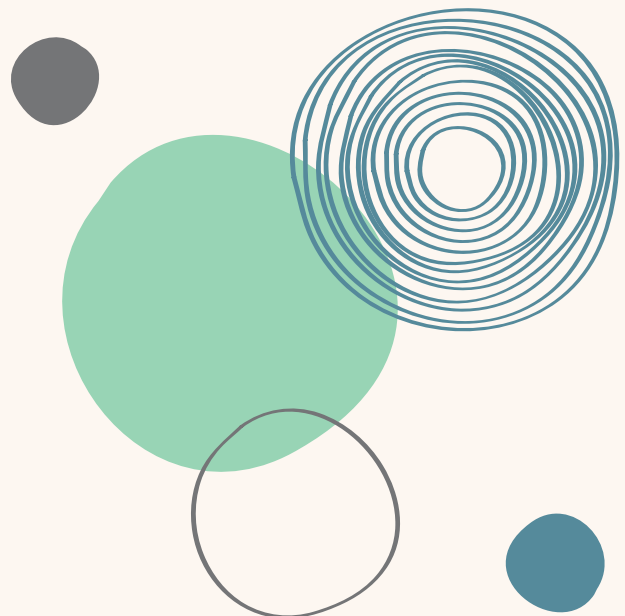
Temă: Un pavilion la scară umană construit în întregime din materiale recuperate Durată: 9–10 luni  
Mărimea grupului: 6 elevi per echipă Rezultat: O instalație accesibilă publicului (2–4 metri), deschisă publicului I. Prezentare generală a proiectului Fiecare grup proiectează și construiește un pavilion arhitectural / o mini-clădire folosind doar materiale recuperate: paleți, deșeuri textile, sticle PET, resturi de policarbonat, tije metalice, piese de bicicletă, tuburi de carton.

Structura finală trebuie să fie rezistentă la intemperii, sigură și interactivă.

Exemple:

- Cupolă pentru sticle PET
- Pavilion realizat din ferestre recuperate de pe șantierele de renovare
- Labirint textil țesut
- Seră din bambus + plastic reciclat

II. Tehnici utilizate (Advanced Guno Design) ✓ Inginerie structurală cu materiale recuperate ✓  
Module din cărămizi din sticle de plastic ✓ Țesătură textilă pentru pereți ✓ Beton de hârtie  
(amestec de hârtie + ciment) ✓ Panouri din policarbonat reciclat ✓ Armare cu resturi metalice ✓  
Impermeabilizare din materiale plastice reciclate



### III. Cronologie și proces detaliate

#### FAZA 1 — Cercetare și Dezvoltare Concept (Lunile 1-2) Sarcini:

1. Explorați exemple de pavilioane temporare (de exemplu, Pavilionul Serpentine).
2. Creați 3 propuneri de concepte pentru fiecare grup.
3. Efectuați analize de siguranță și fezabilitate.
4. Prezentați moodboard-uri, modele și schițe tehnice.

Materiale: carton, lipici fierbinte, spumă reciclată, instrumente de schițat.

Rezultat: Modele + conceptul final ales.

#### FAZA 2 — Achiziționarea și testarea materialelor (luna 2-3) Sarcini:

1. Colectați materiale de la:
  - gunoi școlar și ateliere
  - campanii de donații
  - centre municipale de reciclare
2. Testați rezistența materialului, rezistența la intemperii, modularitatea.
3. Creați mici mostre de pereți/acoperișuri.

Materiale: paleți, sticle PET, resturi textile, tije metalice, găleți, șuruburi.

Rezultat: Catalog de materiale + mostre inginerești.

#### FAZA 3 — Construcția cadrului structural (luni 4-5) Sarcini:

1. Construiți scheletul structural:
  - cadru de lemn
  - cadru metalic
  - cadru de bambus
2. Asigurați stabilitatea și siguranța prin teste.
3. Planificați intrările, ferestrele și punctele portante.

Tehnici: găurire, înșurubare, țesere de armătură, legare cu frânghie.

Rezultat: schelet de pavilion cu o înălțime de 2–4 m.

FAZA 4 — Elemente de suprafață și funcționale (luni 5–7) Sarcini:

1. Construiți module de suprafață:

- Cărămizi de sticle PET
- panouri textile țesute
- panouri din carton tip fagure de miere
- mozaicuri din policarbonat

2. Asamblați sistemele de perete/acoperiș pe cadru.

3. Adăugați detalii funcționale:

- locuri
- tuneluri de lumină
- lămpi LED reciclate
- panouri fonice din deșeuri textile

Rezultat: corp complet al pavilionului.

FAZA 5 — Finisare, impermeabilizare și strat estetic (luni 7-8) Sarcini:

1. Adăugați un strat impermeabil din plastic reciclat.

2. Vopsește cu eco-acrilice sau spălări de pigmenți naturali.

3. Adăugați elemente decorative:

- vitraliu cu fund de sticlă
- bannere textile
- semnalizare mozaic

Rezultat: instalație complet funcțională.

FAZA 6 — Vernisajul expoziției și documentației (luni 9-10) Sarcini:

1. Deschidere publică (părinți, oficiali ai primăriei, alte școli).

2. Creați documentație video.

3. Pregătiți declarația artistului și raportul de proiect.

## **PROIECT DE UN AN 2: „Muzeul Reciclat” – O expoziție completă în interior, realizată în întregime din gunoi**

Temă: Un muzeu de artă curatoriat, cu mai multe săli Durată: 9–10 luni Mărimea grupului: 6 elevi

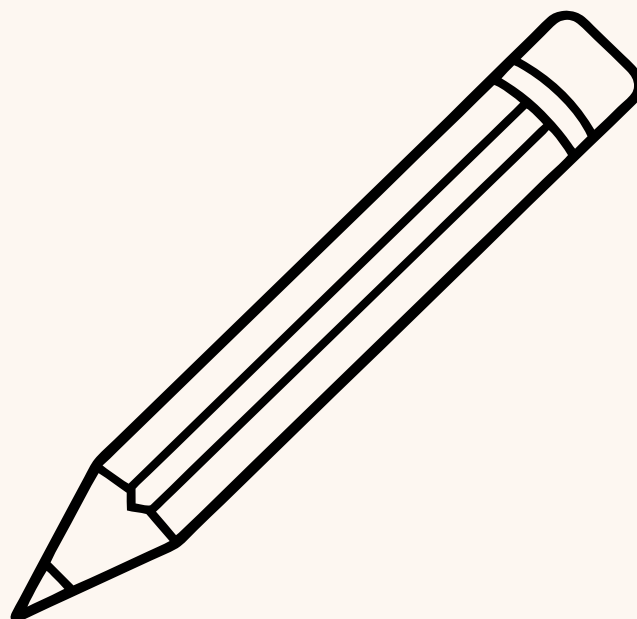
Rezultat: O expoziție funcțională cu mai multe săli + catalog I. Prezentare generală a proiectului

Elevii creează o expoziție de artă completă, cu săli, iluminat, socluri, semnalizare și opere de artă - toate construite din deșeuri.

Exemple de teme pentru camere:

- Sala 1: Materiale plastice și oceane
- Camera 2: Obiecte de memorie (deșeuri electronice, jucării)
- Sala 3: Textile șoptitoare (sculpturi din materiale textile reciclate)
- Sala 4: Laborator de lumină (lămpi PET, umbre metalice)

II. Tehnici utilizate ✓ Module din sticle PET ✓ Sculptură din carton ✓ Asamblare de obiecte găsite  
✓ Artă din deșeuri electronice ✓ Sculptură textilă ✓ Mozaicuri din gunoi ✓ Sculpturi din umbre (stil Noble & Webster) ✓ Construcție de podium din materiale reciclate



### III. Cronologie detaliată FAZA 1 — Selectarea temei și planificare curatorială (luni 1-2) Sarcini:

1. Învățați elementele de bază ale designului expozițional.
2. Atribuiți fiecărui grup o cameră tematică.
3. Schițați planuri și modele de etaj.
4. Creați un concept curatorial care să conecteze toate camerele.

Rezultat: „Planul general pentru muzeul din materiale reciclate”

### FAZA 2 — Colectarea și clasificarea materialelor (luna 2-3) Materiale:

- Sticle PET
- deșeuri metalice
- Deșeuri electronice (sigure, fără baterii)
- Cutii de carton
- Resturi de lemn
- Textile, Mobilier vechi

Sarcini:

1. Colectați și curățați materialele.
2. Sortează după culoare, dimensiune și potențial tehnic.

### FAZA 3 — Construcția infrastructurii expoziționale (luni 4-5) Sarcini:

1. Construcție: socluri, pereți despărțitori, sisteme de suspendare, rame pentru semnalizare
2. Testați stabilitatea și siguranța.

Tehnici: înșurubare, lipire, reciclare lemn, inginerie carton.

### FAZA 4 — Crearea operelor de artă (luni 5–7) Fiecare grup creează cel puțin 6–12 opere de artă pentru camera lor.

Exemple:

- Lămpi PET (stil Robson)
- Mozaicuri de gunoi (stil Perkins)
- Portrete cu deșeuri electronice (stil Muniz)
- Resturi metalice: figuri în picioare
- Sculpturi din hârtie și totemuri din carton

### FAZA 5 — Instalarea expoziției (luni 7–8) Sarcinile includ:

1. Vopsirea pereților cu vopsele ecologice.
2. Opere de artă agățate.
3. Instalarea luminilor.
4. Etichetare, scrierea descrierilor.

### FAZA 6 — Marea deschidere (luni 9-10) Include:

- tururi ghidate
- catalog tipărit
- discuții cu artiști conduse de studenți
- program de educație ecologică la nivelul întregii școli

### **PROIECTUL 3 DE UN AN: „Trashopolis” – Un oraș reciclat al viitorului**

Temă: Un oraș fictiv gigantic, construit din gunoi Durată: 9–10 luni Mărimea grupului: 6 elevi

Rezultat: O machetă a orașului de dimensiunea unei camere + elemente interactive I. Prezentare generală a proiectului Fiecare grup proiectează și construiește o secțiune a unui eco-oraș futurist:

- Grupa 1: Districtul de transport
- Grupa 2: Districtul alimentar și agricol
- Grupa 3: Districtul energetic
- Grupa 4: Locuințe
- Grupa 5: Cultură
- Grupa 6: District subacvatic sau aerian

Modelul final ar putea avea 4-6 metri lungime, combinând toate districtele.

II. Tehnici utilizate ✓ Arhitectură din carton ✓ Zgârie-nori din PET ✓ Poduri din resturi metalice ✓

Turnuri de energie alimentate cu LED-uri ✓ Peisaje textile ✓ Vehicule din obiecte găsite ✓

Sculptură și modelism ✓ Mozaicuri 3D reciclate

### III. Cronologie detaliată FAZA 1 — Construirea lumii și planificarea orașului (luni 1-2) Sarcini:

1. Definește narațiunea orașului:
  - energie regenerabilă
  - viață fără deșeuri
  - transport sustenabil
2. Desenați harta orașului.
3. Atribuiți responsabilități districtuale.
4. Creați modele de testare 3D de mici dimensiuni.

### FAZA 2 — Colectarea și sortarea materialelor (luna 2-3) Materiale:

- Sticle, tuburi, piese metalice
- Foi de carton
- Ambalaje din plastic
- Jucării sparte
- Fire, deșeuri electronice
- Resturi de spumă

Elevii sortează după culoare, transparență, rezistență structurală.

### FAZA 3 — Structura de bază și amenajarea peisajului (luni 3-4) Sarcini:

1. Creați o bază a orașului (4–6 m lungime).
2. Adăugați niveluri (dealuri, râuri, insule).
3. Acoperiți cu panouri din pastă de hârtie reciclată sau carton.

### FAZA 4 — Construcția clădirilor (luni 4–7) Fiecare district construiește:

- zgârie-nori din sticle
- poduri din sârmă și fier vechi
- cupole din boluri de plastic
- sere din cărămizi PET
- drumuri din benzi de carton
- bannere și steaguri textile

Elevii testează stabilitatea și conexiunile.

FAZA 5 — Iluminare, mișcare și interactivitate (luni 7-8) Studenții adaugă:

- Stâlpi de iluminat stradal cu LED-uri
- turbine eoliene cinetice (cu manivelă)
- telecabine mobile (coardă + scripete)
- module de sunet fabricate din resturi de aluminiu

FAZA 6 — Integrarea districtelor (luni 8-9) Toate echipele își reunesc secțiunile.

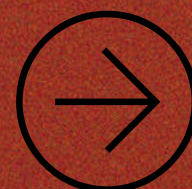
Sarcini:

1. Aliniați drumurile și râurile.
2. Conectați cablajul.
3. Adăugați semnalizare și hărți la nivelul întregului oraș.
4. Neconcordanțe între rezolvarea problemelor.

FAZA 7 — Deschiderea publică (luni 9-10) Include:

- tururi școlare ghidate
- „Pașaport Trashopolis” pentru vizitatori
- documentație și videoclipuri
- fotografiile de presă pentru presa locală

# ANALIZA EXPERTULUI : RISCURI



Proiectele mari, interdisciplinare, de un an, de design al gunoiului pot fi transformatoare - dar introduc și riscuri pedagogice, organizaționale, motivaționale și legate de siguranță semnificative.

Mai jos sunt prezentate principalele amenințări și soluțiile recomandate pentru școli.

## 1. Riscuri legate de motivația studenților

### 1.1. Scăderea motivației pe parcursul unui proiect cu termene lungi de proiect Risc:

Proiectele de un an necesită o implicare susținută; mulți studenți se confruntă cu o „declin la mijlocul proiectului”. Simptomele pot include:

- pierderea interesului după entuziasmul inițial,
- frustrare față de progresul lent,
- sentimentul că proiectul este „prea mare”
- lipsa unor rezultate vizibile în primele luni.

Strategii preventive:

- Împărțiți proiectul în etape mai scurte (2-4 săptămâni).
- Folosiți panouri vizuale de progres, astfel încât elevii să poată vedea cum se acumulează realizările.
- Introduceți expoziții la jumătatea perioadei sau „zile de avanpremieră” pentru a stimula avântul.
- Integrați roluri rotative (designer, constructor, documentarist) pentru a evita monotonia.

### 1.2. Percepția că „gunoiul nu este artă adevărată” Risc:

Unii elevi consideră materialele reciclate ca fiind inferioare, murdare sau lipsite de interes artistic.

Strategii preventive:

- Începeți cursul cu studii de caz inspiraționale ale unor artiști (Bordalo II, Muniz, Robson etc.).
- Vizitați expoziții sau invitați designeri de gunoi externi la ateliere.
- Accentuați valoarea conceptuală: sustenabilitate, povestire, transformarea materialelor.
- Prezentați design de gunoi de înaltă clasă de la instituții globale (Tate, MoMA).

### 1.3. Conflicte de grup (în special în grupuri de 6 persoane) Risc:

Dezechilibrul de grup este frecvent:

- liderii eclipsează studenții mai liniștiți,
- distribuția inegală a volumului de muncă,
- conflictele interpersonale încetinesc progresul.

Strategii preventive:

- Creați roluri clar definite (Manager de proiect, Specialist materiale, Tehnician etc.).
- Solicitați jurnale săptămânale de reflecție individuală pentru a urmări contribuțiile reale.
- Introduceți contracte de echipă care să stabilească responsabilitățile și normele de comunicare.
- Organizați sesiuni structurate de rezolvare a conflictelor, după cum este necesar.

### 1.4. Lipsa responsabilității în proiectele colaborative de mare amploare Risc:

Elevii simt că „partea mea nu contează” → dezangajare.

Strategii preventive:

- Atribuiți subproiecte individuale în cadrul proiectului mai mare (de exemplu, „Proiectează un turn”, „Construiește sistemul de iluminat”).
- Asigurați-vă că fiecare elev are drept de autor vizibil.
- Includeți evaluarea inter pares ca parte a notelor.

## 2. Riscuri legate de motivația și volumul de muncă al profesorilor

### 2.1. Volum excesiv de muncă pentru profesori Risc:

Aceste proiecte le cer profesorilor să gestioneze:

- logistică,
- colecție de materiale,
- îndrumare tehnică,
- supravegherea siguranței,
- gestionarea conflictelor,
- evaluare și documentare.

Acest lucru poate duce la epuizare profesională.

Strategii preventive:

- Școlile trebuie să aloce în mod oficial timp suplimentar de planificare pentru profesori.
- Împărțiți responsabilitățile între 2-3 profesori (artă, design, studii de mediu).
- Folosiți voluntari din partea părinților/comunității pentru sortarea materialelor și lucrările de instalare.
- Oferiți dezvoltare profesională în domeniul învățării bazate pe proiecte și al sustenabilității.

### 2.2. Profesorii ar putea avea lipsă de expertiză tehnică. Risc:

Construirea unor structuri mari din gunoi implică cunoașterea:

- inginerie de siguranță,
- structuri portante,
- Cablare LED,
- lucrul cu unelte.

Unii profesori s-ar putea simți nepregătiți.

Strategii preventive:

- Oferiți instruire privind siguranța uneltelor și ateliere de inginerie de bază pentru profesori.
- Pregătiți ghiduri tehnice clare (de exemplu, „Cărămizi din sticle PET”, „Structuri sigure din carton”).
- Colaborați cu spații de creație locale sau departamente de inginerie.

### 2.3. Rezistență față de schimbarea curriculumului Risc:

Profesorii obișnuiți cu educația artistică tradițională pot respinge:

- proiecte pe termen lung,
- învățare colaborativă,
- abordări ecologiste sau activiste.

Strategii preventive:

- Prezentați dovezi că învățarea bazată pe proiecte îmbunătățește rezultatele.
- Implică-i pe profesori încă de la început în planificarea proiectului.
- Evidențiați legătura dintre Trash Design și carierele din arta modernă și dezvoltarea portofoliului.

### 3. Riscuri organizaționale și logistice

#### 3.1. Depozitare și gestionare a materialelor Risc:

Proiectele mari de design pentru gunoi necesită:

- camere de depozitare,
- zone pentru tăiere, vopsire, uscare,
- zone sigure pentru instalații mari.

Fără infrastructură → haos.

Strategii preventive:

- Asigurați un studio dedicat de design pentru gunoi sau o conversie temporară a sălii de clasă.
- Folosiți coșuri etichetate pentru o sortare eficientă.
- Organizați periodic „zile de reducere a materialelor” pentru a evita acumularea.

#### 3.2. Pericole pentru siguranță Risc:

Materialele pot include:

- margini metalice ascuțite,
- electronice defecte,
- alergeni (textile vechi),
- obiecte grele,
- lipici fierbinte, burghie, unelte de tăiere.

Strategii preventive:

- Implementați protocoale stricte de siguranță (echipament individual de protecție, mănuși, ochelari de protecție).
- Folosiți doar deșeuri electronice fără baterii, fără componente chimice.
- Profesorul trebuie să verifice toate materialele înainte de utilizare.
- Instruiți studenții cu privire la operarea uneltelor, urmând etapele de certificare.

#### 3.3. Siguranța la incendiu și stabilitatea structurală Risc:

Structurile mari pot fi inflamabile sau se pot prăbuși.

Strategii preventive:

- Folosiți doar iluminare LED (fără încălzire).
- Pulverizați cartonul și textilele cu substanțe ignifuge ecologice, dacă este necesar.
- Profesorul sau tehnicianul verifică integritatea structurală înainte de expunere.
- Limitați înălțimea/greutatea maximă.

#### 4. Riscuri educaționale și de evaluare

##### 4.1. Dificultate în evaluarea muncii individuale în grup Risc:

Elevii se pot ascunde în interiorul grupului.

Strategii preventive:

- Solicitați jurnale individuale săptămânale.
- Folosește rubrici de evaluare inter pares și de autoevaluare.
- Realizați interviuri la jumătatea semestrului.
- Evaluează atât performanța individuală a muncii, cât și cea a echipei.

##### 4.2. Rezultate inegale ale învățării Risc:

Nu toți elevii dobândesc aceleași abilități tehnice, conceptuale și creative.

Strategii preventive:

- Integrați „micro-sarcini” individuale în fiecare fază.
- Oferiți instruire diferențiată (sprijin suplimentar sau provocări avansate).
- Rotiți rolurile astfel încât fiecare elev să învețe construcții, proiectare, planificare etc.

#### 5. Riscuri de percepție socială, culturală și de mediu

##### 5.1. Înțelegerea greșită a designului deșeurilor ca artă „ieftimă” sau „de calitate inferioară” Risc:

Este posibil ca unii părinți, administratori sau elevi să nu înțeleagă valoarea.

Strategii preventive:

- Organizați expoziții publice.
- Colaborează cu designeri profesioniști de gunoi.
- Împărtășiți povești de succes din muzee și bienale.
- Produceți documentare sau reviste școlare care să prezinte procesul și expertiza.

##### 5.2. Preocupări legate de igienă în ceea ce privește deșeurile Risc:

Părinții sau administrația își pot face griji cu privire la curățenie.

Strategii preventive:

- Folosiți doar materiale spălate, dezinfectate și uscate.
- Evitați risipa alimentară, recipientele cu substanțe chimice sau articolele de uz casnic nesigure.
- Furnizați un protocol vizibil de curățare/sortare.

## 6. Riscuri pe termen lung legate de sustenabilitate

### 6.1. Proiecte care generează mai multe deșeuri după finalizare Risc:

În mod ironic, proiectele de reciclare pot crea un exces de material.

Strategii preventive:

- Planificați sfârșitul duratei de viață a instalațiilor.
- Reciclează componentele în proiectele de anul viitor.
- Donează piese utilizabile spațiilor comunitare.

### 6.2. Dependența excesivă de surse externe de deșeuri Risc:

Dacă școala nu poate procura suficiente materiale → standuri de proiect.

Strategii preventive:

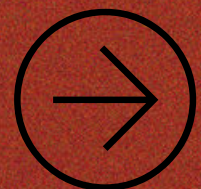
- Construiți parteneriate cu:
  - centre de reciclare
  - ONG-uri
  - companii care donează deșeuri de producție curate
  - spații de creație locale

**Rezumat** Introducerea proiectelor de design deșeuri pe termen lung în școlile de artă are un impact ridicat, dar și un risc ridicat.

**Succesul implementării depinde de:**

✓ planificare atentă ✓ cadre solide de siguranță ✓ strategii proactive de motivare ✓ sprijin din partea profesorilor ✓ metode clare de evaluare ✓ logistică bine gestionată ✓ parteneriate comunitare Atunci când aceste măsuri de protecție sunt implementate, Trash Design devine una dintre cele mai puternice, interdisciplinare și semnificative din punct de vedere ecologic abordări ale educației artistice disponibile astăzi.

# ESEU



1. Schiță eseu: „Estetica deșeurilor: Poate gunoiul să devină frumusețe?” Teză:

Trash Design redefinește frumusețea prin transformarea materialelor aruncate în obiecte estetice atrăgătoare, provocând ierarhiile artistice tradiționale și extinzând cultura vizuală contemporană.

Argumente:

1. Frumusețea ca construcție culturală

- Standardele istorice de frumusețe se schimbă de-a lungul timpului.
- Mișcările avangardiste (Dada, Arte Povera) au pus deja sub semnul întrebării materialele „nobile”.

2. Transformarea ca proces estetic

- Metamorfoza materialelor (curățare, tăiere, asamblare).
- Impact vizual prin textură, culoare și scară.

3. Artiști care demonstrează frumusețea deșeurilor

- Sculpturile vibrante în formă de animale ale lui Bordalo II.
- Mozaicurile complexe de obiecte ale lui Jane Perkins.
- Compozițiile fotografice din gunoi ale lui Vik Muniz.

4. Percepția publicului și reacția emoțională

- Frumusețea contrasta cu dezgustul.
- Disonanța cognitivă creează o implicare mai puternică.

Bibliografie sugerată:

- Nicolas Bourriaud, Estetica relațională
- Lucy Lippard, Șase ani: Dematerializarea obiectului de artă
- William McDonough și Michael Braungart, De la leagăn la leagăn
- Expoziție: Pământ pustiu (documentar de Vik Muniz)

2. Schiță eseu: Teză „Designul gunoiului ca activism de mediu”:

Designul deșeurilor servește ca un instrument puternic de activism de mediu, crescând gradul de conștientizare, educând publicul și inspirând schimbări comportamentale către sustenabilitate.

Argumente:

1. Comunicarea vizuală a crizelor ecologice

- Artă face ca problemele intangibile să fie recunoscute emoțional.
- Poluarea cu plastic, deșeurile oceanice, munții de deșeuri electronice.

2. Artiștii folosesc activismul în practică

- Aurora Robson → sculpturi marine din plastic.
- Subodh Gupta → comentariu despre cultura consumului.
- Chris Jordan → activism vizual bazat pe date.

3. Instalații în spațiul public ca activism

- Artă stradală crește accesibilitatea.
- Intervențiile urbane ajung la publicuri non-artistice.

4. Impact și limitări comportamentale

- Dovezi ale schimbării de atitudine.
- Riscul de „eco-oboșală” sau de activism performativ.

Bibliografie:

- T.J. Demos, Decolonizarea naturii
- Chris Jordan, Rularea numerelor
- Robson, site-ul web al proiectului Vortex
- Articole despre comunicarea de mediu în reviste de artă

### 3. Schiță eseu: Teză „Designul gunoiului și economia circulară”:

Trash Design întruchipează principiile economiei circulare prin extinderea ciclului de viață al materialelor, reducerea deșeurilor și promovarea modelelor de producție sustenabile.

Argumente:

1. Definiția economiei circulare
  - Reutilizare, reparare, remanufacturare.
  - Designul gunoiului ca aplicație practică.
2. Extinderea ciclului de viață prin design
  - Procese de recuperare a materialelor.
  - Reciclare creativă vs. reciclare creativă descendente.
3. Studii de caz
  - Precious Plastic (atelieri globale despre plastic reciclat).
  - TerraCycle (reciclare creativă la scară industrială).
  - Haroshi (sculpturi pe skateboard).
4. Provocările extinderii designului deșeurilor
  - Cost, disponibilitatea materialelor, limitări industriale.
  - Nevoie de sprijin instituțional.

Bibliografie:

- Rapoartele Fundației Ellen MacArthur
- McDonough & Braungart, De la leagăn la leagăn
- Gunter Pauli, Economia albastră
- Documentație Precious Plastic

### 4. Schiță eseu: „Memoria materială: Povești ascunse în obiecte aruncate” Teză:

Designul deșeurilor dezvăluie narațiunile emoționale, culturale și istorice încorporate în obiectele aruncate, transformând deșeurile în purtătoare de memorie.

Argumente:

1. Obiectele ca arhive de memorie
  - Teorii ale culturii materiale (antropologie, sociologie).
  - Urme emoționale în obiecte folosite.
2. Artiști care lucrează cu materiale încărcate de amintiri
  - Haroshi (skateboard-uri cu istoric de utilizare).
  - El Anatsui (capace de sticle care poartă istorii coloniale).
  - Christian Boltanski (haine găsite ca amintire).
3. Transformare simbolică
  - De la istoria personală la reflecția universală.
  - Memoria ca parte a valorii estetice.
4. Recepție și interpretare
  - Cum decodează publicul istoriile materiale.
  - Context cultural și interpretare.

Bibliografie:

- Arjun Appadurai, Viața socială a lucrurilor
- Daniel Miller, Chestii
- Cataloage de expoziții: El Anatsui
- Texte academice despre memorie și cultura materială

## 5. Schiță eseu: „Design deșeu vs. artă tradițională” Teză:

Trash Design provoacă limitele artei înalte prin redefinirea materialelor, metodelor de producție și legitimității artistice.

Argumente:

### 1. Materiale tradiționale vs. materiale contemporane

- Piatră, bronz, vopsea în ulei vs. materiale plastice, deșeuri, deșeuri electronice.
- Schimbarea definițiilor cuvântului „meșteșug”.

### 2. Acceptare instituțională

- Muzee importante care achiziționează lucrări reciclate.
- Participarea la bienală a artiștilor care lucrează cu materiale de tip „trash”.

### 3. Prejudecăți și ierarhie față de public

- Stigmatul asociat deșeurilor.
- Stereotipuri artistice vs. „meșteșuguri” vs. „DIY”.

### 4. Designul deșeurilor ca artă conceptuală

- Alegerea materialelor este purtătoare de semnificație.
- Legături cu Dada, Arte Povera, Fluxus.

Bibliografie:

- Germano Celant, Arte Povera
- Arthur Danto, Transfigurarea banalului
- Expoziții: MoMA, Tate Modern despre materiale contemporane

## 6. Schiță eseu: „etică și responsabilitate în proiectarea gunoiului” Teză:

Proiectanții de gunoi trebuie să gestioneze problemele etice legate de siguranță, igienă, aprovizionare și responsabilitate față de mediu.

Argumente:

### 1. Siguranța materialelor și percepția publicului

- Deșeuri sigure vs. deșeuri nesigure (substanțe chimice, electronice).
- Standarde de igienă în sălile de clasă și expoziții.

### 2. Aprovizionare etică

- Evitarea exploatarei lucrătorilor informali din domeniul deșeurilor.
- Transparență și implicare în comunitate.

### 3. Analiza impactului

- Opera de artă reduce cu adevărat deșeurile?
- Riscul de a genera noi deșeuri.

### 4. Comunicare etică

- Evitarea greenwashing-ului.
- Reprezentare veridică a problemelor de mediu.

Bibliografie:

- Orientări privind gestionarea deșeurilor (UNEP, UE)
- Articole despre design etic în reviste de design
- Studii de caz din programe de design social

## 7. Schiță eseu: „Scară și spectacol în arta gunoiului” Teză:

Instalațiile de design Trash la scară largă valorifică amploarea și spectacolul pentru a amplifica mesajele de mediu și a aprofunda implicarea publicului.

Argumente:

1. Puterea artei monumentale
  - Impactul psihologic al mărimii.
  - Vizibilitate în spațiul public.
2. Acumularea de materiale ca și concept
  - Folosind tone de deșeuri pentru a provoca șoc.
  - Cuantificarea daunelor aduse mediului.
3. Studii de caz
  - Bordalo II „Animalele mari de gunoi”.
  - Sculpturi din umbre realizate de Tim Noble și Sue Webster.
  - Instalații mari ale Tarei Donovan din repetiție.
4. Provocări logistice și sustenabilitate
  - Transport, depozitare, siguranță.
  - Amprentă de mediu vs. beneficiu.

Bibliografie:

- Claire Bishop, Artă instalație
- Cataloage de expoziții ale lui Donovan, Bordalo II
- Literatura de intervenție urbană

## 8. Schiță eseu: „Designul gunoiului ca instrument pentru implicarea comunității” Teză:

Trash Design încurajează implicarea comunității prin combinarea artei, educației și gestionării mediului în procese participative.

Argumente:

1. Învățare socială prin creare colectivă
  - Responsabilitate comună și colaborare.
  - Implicare intergenerațională sau transgrupală.
2. Inițiative comunitare de design al gunoiului
  - Ateliere, picturi murale publice, sculpturi create în colaborare.
  - Parteneriate școlare și ONG-uri.
3. Împuternicire și alfabetizare ecologică
  - Înțelegere practică a fluxurilor de deșeuri.
  - Construirea unor obiceiuri sustenabile.
4. Provocări și considerații etice
  - Asigurarea incluziunii.
  - Evitarea „artei impuse comunității” de sus în jos.

Bibliografie:

- Grant Kester, Piese de conversație
- Suzanne Lacy, Cartografierea terenului
- Documente de proiect de design social (ONG-uri)

9. Schiță eseu: „Materialele viitorului: Pot deșeurile să înlocuiască resursele tradiționale?” Teză: Inovația rapidă în domeniul materialelor pe bază de deșeuri prezintă un potențial puternic de înlocuire a resurselor tradiționale în artă, design și industrie.

Argumente:

1. Prezentare generală a materialelor reciclate emergente
  - Materiale plastice reciclate, miceliu, beton-paper, biocompozite.
  - Piloți și tendințe industriale.
2. Avantaje față de materialele tradiționale
  - Amprentă de carbon mai mică.
  - Costuri mai mici și accesibilitate.
3. Potențial artistic
  - Transparență, culoare, modularitate, flexibilitate.
  - Studii de caz ale unor artiști care utilizează materiale noi.
4. Limitări și provocări
  - Durabilitate.
  - Acceptarea publică.
  - Scalabilitatea producției.

Bibliografie:

- Studii de materiale de la MIT, Material District
- Rapoartele Fundației Ellen MacArthur
- Reviste despre biomateriale și inovație în design

10. Schiță eseu: „Deșeurile ca oglindă a societății: semnificații culturale ale gunoiului” Teză: Designul gunoiului expune dinamicile sociale, economice și culturale analizând ce anume aruncă societățile și de ce.

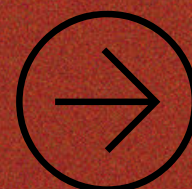
Argumente:

1. Deșeurile ca date culturale
  - Perspective antropologice: consum, statut, inegalitate.
  - „Arheologia gunoiului.”
2. Fluxurile globale de deșeuri și nedreptatea
  - Deșeuri electronice exportate către țările în curs de dezvoltare.
  - Rasismul ecologic.
3. Gunoiul în arta contemporană ca și critică
  - Operele lui Subodh Gupta și Chris Jordan.
  - Comentariu despre capitalismul global și producția de masă.
4. Design și identitate pentru gunoi
  - Profiluri naționale, locale și personale ale deșeurilor.
  - Identitatea materială ca comentariu cultural.

Bibliografie:

- Robin Nagle, Ridicându-se
- Anna Tsing, Ciuperca de la capătul lumii
- Rapoartele ONU privind comerțul global cu deșeuri
- Expozițiile lui El Anatsui, Gupta

DESIGNUL GUNOIULUI  
ÎN EDUCATIA ARTISTICA:  
BENEFICII, PROVOCARI  
ȘI CONTEXTE  
'EUROPENE



Introducere Pe măsură ce preocupările globale legate de schimbările climatice, producția de deșeurii și epuizarea resurselor se intensifică, instituțiile de învățământ se confruntă cu o presiune tot mai mare de a integra sustenabilitatea în cadrele lor pedagogice. Printre cele mai dinamice abordări care apar în educația artistică contemporană se numără Trash Design - o metodologie creativă care redefinește deșeurile ca material artistic valoros. Trash Design încurajează elevii să transforme obiectele aruncate în sculpturi, obiecte funcționale, instalații și prototipuri de design. Acesta îmbină inovația artistică cu conștientizarea ecologică, invitând tinerii creatori să examineze critic consumul, cultura materială și potențialul reutilizării.

Introducerea designului deșeurilor în programa școlilor de artă reprezintă mai mult decât o schimbare în tehnica artistică. Aceasta implică schimbări de mentalitate, practici instituționale și modele de colaborare. Acest eseu explorează beneficiile și oportunitățile care decurg dintr-o astfel de implementare; provocările și barierele cu care se pot confrunta școlile; și contextele educaționale mai largi ale patru țări partenere europene - Polonia, Italia, Spania și România - unde sisteme, tradiții și priorități culturale diferite modelează potențialul de integrare. Analiza se bazează pe teoria educației, cercetarea în design și exemple de colaborare internațională, oferind o imagine de ansamblu cuprinzătoare pentru educatori, factori de decizie și instituții culturale.

1. Beneficii și oportunități ale implementării designului deșeurilor în educația artistică

1.1 Beneficii pentru elevi Introducerea designului deșeurilor în educația artistică oferă un set bogat de beneficii pedagogice, cognitive și emoționale pentru elevi. Deoarece materialele reziduale sunt ieftine, abundente și diverse din punct de vedere vizual, acestea democratizează creativitatea și reduc barierele economice în calea experimentării.

În primul rând, designul rezidual încurajează rezolvarea creativă a problemelor. Spre deosebire de materialele tradiționale - cum ar fi pânza, lutul sau foile de metal - materialele reziduale sunt adesea neregulate, fragmentate sau dificile din punct de vedere tehnic. Elevii trebuie să analizeze forma, textura, aspectul și limitele fiecărui obiect și apoi să își adapteze ideile în consecință. Acest proces cultivă adaptabilitatea și consolidează principiul conform căruia creativitatea izvorăște din constrângere.

În al doilea rând, Designul Deșeurilor adâncește conștientizarea față de mediu. Studenții se implică direct în probleme precum producția de deșeurii, sistemele de reciclare, consumerismul și responsabilitatea ecologică. Prin munca practică, ei internalizează cunoștințe despre ciclurile de viață ale materialelor, durabilitate și reutilizare. Acest lucru face ca sustenabilitatea să fie o experiență trăită, mai degrabă decât o lecție abstractă.

În al treilea rând, Designul deșeurilor consolidează abilitățile de colaborare și interpersonale, în special atunci când proiectele sunt dezvoltate în grupuri. Instalațiile la scară largă, mobilierul reciclat sau operele de artă publice necesită muncă în echipă coordonată, delegarea sarcinilor și negocierea direcției artistice. Studenții învață să articuleze idei, să rezolve conflicte și să co-creeze sub responsabilitate comună.

În cele din urmă, Designul deșeurilor susține dezvoltarea socială și emoțională. Elevii simt adesea mândrie în transformarea materialelor „fără valoare” în obiecte sofisticate sau opere de artă semnificative. Acest lucru poate spori încrederea, în special în rândul cursanților care au dificultăți cu desenul sau sculptura clasică, dar excelează în sarcini practice sau conceptuale.

1.2 Beneficii pentru profesori Integrarea designului gunoiului oferă, de asemenea, avantaje semnificative pentru educatori. Aceasta deschide spațiu pentru inovația pedagogică, permițând profesorilor să experimenteze cu predare interdisciplinară care combină arta, ingineria, știința mediului și implicarea socială. Profesorii își îmbogățesc setul de instrumente profesionale prin încorporarea practicilor artistice contemporane care rezonază cu discursul global despre mediu. Designul deșeurilor crește implicarea elevilor; deoarece se bazează pe materiale tactile, surprinzătoare și transformări vizibile, stimulează în mod natural curiozitatea. Mulți profesori raportează o motivație și o participare mai mari atunci când lecțiile implică asamblarea, deconstrucția sau experimentarea cu obiecte găsite.

În plus, Trash Design creează oportunități de dezvoltare profesională. Profesorii pot participa la ateliere, rezidențe și programe europene de mobilitate axate pe sustenabilitate, gândire de design și reutilizare creativă. Acest lucru consolidează capacitatea instituțională și promovează o cultură a creșterii continue.

1.3 Beneficii pentru instituțiile de învățământ La nivel instituțional, designul „Trash Design” poate îmbunătăți semnificativ imaginea publică a unei școli, poziționând-o ca fiind inovatoare, responsabilă social și aliniată la obiectivele de dezvoltare durabilă. Expozițiile de artă reciclată primesc adesea atenție media și consolidează relațiile cu comunitatea.

Instituțiile care adoptă Trash Design se aliază, de asemenea, la prioritățile educaționale europene, în special la Cadrul de competențe verzi și la obiectivele Erasmus+ care promovează sustenabilitatea și inovația. Acest lucru face ca școlile să fie mai competitive atunci când aplică pentru parteneriate internaționale sau oportunități de finanțare.

Mai mult, Trash Design încurajează colaborarea interdepartamentală — între sculptură, design, arhitectură, fotografie și studii de mediu — ceea ce consolidează coerența internă a programelor educaționale.

1.4 Oportunități pentru colaborare internațională Deoarece Trash Design se intersectează cu sustenabilitatea, participarea tinerilor și arta contemporană - toate teme cheie în politica europeană - oferă oportunități excelente pentru colaborare transfrontalieră.

Școlile de artă pot participa la:

- Parteneriate strategice Erasmus+ (KA210, KA220)
- Proiecte culturale Europa Creativă
- Inițiativele de voluntariat ale Corpului European de Solidaritate
- Concursuri internaționale precum Green Product Award – Youth Edition sau Young Designers Awards

Proiectele internaționale de design al deșeurilor le permit studenților să compare culturile deșeurilor, să împărtășească tehnici, să creeze împreună instalații de amploare și să participe la expoziții hibride. Aceste experiențe consolidează competențele interculturale și ajută instituțiile să construiască rețele pe termen lung.

1.5 Oportunități potențiale de finanțare Designul deșeurilor deschide accesul la o varietate de surse de finanțare, inclusiv:

- Programe UE (Erasmus+, Europa Creativă)
- Granturi naționale pentru sustenabilitate
- Bugetele culturale municipale
- Parteneriate cu companii de gestionare a deșeurilor sau mărci ecologice

Instituțiile care demonstrează profiluri puternice de sustenabilitate sunt din ce în ce mai prioritizate în mediile de finanțare competitive.

2. Provocări și bariere în implementarea designului deșeurilor în școli În ciuda numeroaselor sale beneficii, implementarea designului deșeurilor prezintă mai multe obstacole. Acestea trebuie analizate cu atenție pentru a asigura o integrare durabilă, realistă și sigură în sistemele școlare.

2.1 Obstacole organizaționale și birocratice Lucrul cu deșeuri necesită:

- spațiu de depozitare adecvat,
- standarde clare de igienă,
- transportul în siguranță al materialelor,
- eliminarea corectă a produselor secundare.

Multe școli nu dispun de infrastructura sau protocoalele necesare pentru colectarea și depozitarea obiectelor aruncate. În plus, programarea unor sesiuni lungi de ateliere în cadrul unor orare standardizate poate fi dificilă.

Strategiile de atenuare includ pilotarea modulelor la scară mică înainte de implementarea completă, formarea de parteneriate cu companii locale de gestionare a deșeurilor și crearea de laboratoare dedicate proiectării deșeurilor, unde materialele pot fi depozitate și sortate în siguranță.

2.2 Lipsa de expertiză sau resurse Profesorii se pot simți inițial nepregătiți să lucreze cu:

- scule electrice,
- materiale de construcție reciclate,
- tehnici de inginerie bazate pe deșeuri,
- instalații la scară largă.

Cunoștințele tehnice sunt esențiale pentru siguranța elevilor. Unele școli nu au instrumente precum burghie, echipament de protecție sau echipamente de tăiere.

Soluțiile includ asigurarea formării profesorilor, angajarea de tehnicieni, colaborarea cu spații de creație locale și investițiile în echipamente de bază prin granturi sau bugete școlare.

2.3 Rezistență la inovație sau la reforma curriculumului Inovația poate provoca rezistență din partea profesorilor sau administratorilor care percep designul deșeurilor ca fiind:

- incompatibilă cu educația artistică tradițională,
- consumă prea mult timp,
- insuficient structurat,
- potențial nesigur.

De asemenea, pot exista îngrijorări cu privire la faptul că Trash Design nu are rezultate clare ale învățării sau subestimează tehnicile clasice.

Aceste preocupări pot fi abordate prin demonstrarea modului în care Designul Trash se aliniază cu programele naționale de design, sculptură și studii materiale și prin evidențierea exemplelor de succes din alte instituții.

2.4 Motivația tinerilor În timp ce mulți studenți se descurcă bine cu activități practice și experimentale, alții pot simți:

- manipularea inconfortabilă a deșeurilor,
- copleșiți de proiecte mari,
- nesigur în ceea ce privește direcția creativă,
- dezangajat în timpul fazelor lungi de planificare.

Pot apărea conflicte de grup, în special în instalațiile colaborative.

Soluțiile recomandate includ împărțirea sarcinilor în roluri clare (proiectant, constructor, cercetător), introducerea unor etape intermediare, oferirea de micro-sarcini individuale și prezentarea de exemple inspirate de la designeri internaționali de gunoi.

2.5 Constrângeri de siguranță și logistică Lucrul cu materiale aruncate necesită protocoale de siguranță stricte. Riscurile includ:

- margini metalice ascuțite,
- plastic spart,
- electronice care conțin baterii sau componente toxice,
- vapori de la adezivi sau vopsele.

Un modul riguros de siguranță ar trebui să preceadă lucrările practice. Școlile trebuie să asigure accesul la echipament individual de protecție (mănuși, ochelari de protecție), să supravegheze utilizarea uneltelor și să evite materialele periculoase.

Perspective naționale și contexte educaționale Potențialul de integrare a designului gunoiului variază în funcție de țările europene. Polonia, Italia, Spania și România reprezintă sisteme educaționale, tradiții culturale și capacități instituționale diverse. Analiza lor comparativă evidențiază atât oportunități comune, cât și diferențe structurale.

3.1 Polonia Polonia are o rețea bine dezvoltată de școli publice de artă care oferă formare specializată în sculptură, design și arte aplicate. Programa națională de bază include studii de materiale, design 3D și practică interdisciplinară, ceea ce face ca designul deșeurilor să fie extrem de compatibil.

Cadrele legale permit școlilor să introducă module inovatoare și să își creeze propriile discipline opționale. Educația de mediu este din ce în ce mai accentuată la nivel național.

Printre părțile interesate cheie se numără:

- instituțiile culturale municipale,
- ONG-uri care promovează conștientizarea ecologică,
- companii de reciclare care pot furniza materiale.

Oportunitățile de participare la proiecte UE sunt puternice datorită implicării active a Poloniei în programele Erasmus+ și Europa Creativă.

3.2 Italia Italia are o tradiție adânc înrădăcinată în meșteșug, design și inovație în materie de materiale. Liceo Artistico și alte instituții de artă se concentrează în mare măsură pe designul de produs, arhitectură și sculptură contemporană.

Autonomia regională permite o adaptare flexibilă a curriculumului. Trash Design se potrivește în mod natural cu identitatea designului italian, care valorizează reinterpretarea materialelor și estetica sustenabilă.

Municipalitățile locale sprijină adesea proiecte creative de mediu. Studenții italieni se pot baza pe o bogată tradiție de târguri de design, festivaluri publice și mișcări artistice ecologice.

3.3 Spania Sistemul de educație artistică din Spania include școli dedicate designului și artelor aplicate (Escuelas de Arte), cunoscute pentru programele solide de sculptură și design spațial. Festivalurile culturale precum Las Fallas au folosit dintotdeauna materiale reciclate, oferind o bază culturală pentru Trash Design.

Comunitățile autonome au o influență semnificativă asupra programelor școlare, permițând încorporarea de module de sustenabilitate. Administrațiile locale colaborează frecvent cu școlile în ceea ce privește instalațiile publice.

Spania oferă oportunități excelente pentru expoziții publice, concursuri și colaborări cu ONG-uri de mediu.

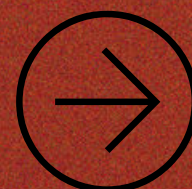
3.4 România Școlile de artă din România sunt mai tradiționale, punând un accent puternic pe desenul, pictura și sculptura clasică. Cu toate acestea, există o deschidere tot mai mare către practicile contemporane și abordările interdisciplinare.

Școlile pot adăuga module opționale prin mecanismul „programa la decizia școlii”, ceea ce creează spațiu pentru Designul Gunoiului.

România excelează în accesarea fondurilor structurale ale UE și a granturilor pentru educația verde.

ONG-urile joacă un rol crucial în promovarea conștientizării de mediu și pot sprijini școlile cu materiale și expertiză.

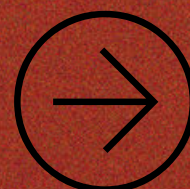
# CONCLUZIE



Concluzie Integrarea designului „Trash Design” în educația artistică prezintă o multitudine de beneficii: creativitate sporită, conștientizare a mediului, dezvoltarea abilităților tehnice și o identitate instituțională mai puternică. Se aliază perfect cu prioritățile contemporane în domeniul dezvoltării durabile, al învățării bazate pe proiecte și al cooperării europene. Cu toate acestea, implementarea cu succes necesită abordarea provocărilor logistice, pedagogice și motivaționale. O planificare clară, formarea profesorilor, condiții de muncă sigure și colaborarea internațională sunt esențiale.

În cele patru țări analizate — Polonia, Italia, Spania și România — Trash Design se încadrează în structurile educaționale existente, deși fiecare context necesită strategii diferite. Împreună, aceste perspective formează o bază solidă pentru implementarea Trash Design nu doar ca metodă de predare, ci și ca o practică culturală transformatoare care pregătește tinerii artiști pentru o lume în care sustenabilitatea și inovația sunt inseparabile.

# SFÂRȘIT





Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji. Neither the European Union nor Fundacji Rozwoju Systemu Edukacji can be held responsible for them.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/> or send a letter to Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.