ERASMUS+ KA210-SCH · PARTENERIAT DE MICĂ AMPLOARE ÎN EDUCAȚIA ȘCOLARĂ

From Waste to Wardrobe

De la deșeuri la garderobă

CURRICULUM CUPRINZĂTOR PENTRU MODA SUSTENABILĂ

Ghid pentru profesorii care lucrează cu elevi de 12–18 ani

10 module | 15 ghiduri de atelier | 10 tutoriale video | 5 broșuri digitale | 14 fișe de lucru



România · Grecia · Turcia · Spania

Proiectul Erasmus+ 2024-1-RO01-KA210-SCH-000251840
Ediția pentru profesori, în limba română · 2026

Finanțat de Uniunea Europeană

DATE DESPRE PUBLICAȚIE ȘI PROIECT

Despre acest ghid

Acest ghid pentru profesori este principalul curriculum realizat în parteneriatul de mică amploare Erasmus+ „From Waste to Wardrobe: Making Clothes with Recycled and Reused Materials” („De la deșeuri la garderobă: haine din materiale reciclate și refolosite”). El transformă moda sustenabilă într-un parcurs practic de învățare pentru elevii de aproximativ 12–18 ani și pentru profesorii, familiile și partenerii din comunitate care lucrează cu ei. Nu este nevoie să-l folosiți în întregime: o școală poate organiza un singur atelier, o săptămână de proiect sau întregul parcurs, de la investigarea materialelor până la o expoziție publică.

TITLUL COMPLET AL PROIECTULUI	From Waste to Wardrobe; Making Clothes with Recycled and Reused Materials
NUMĂRUL PROIECTULUI	2024-1-RO01-KA210-SCH-000251840
ACȚIUNEA	Erasmus+ KA210-SCH · Parteneriate de mică amploare în domeniul educației școlare
PERIOADA PROIECTULUI	1 decembrie 2024 – 30 noiembrie 2026
COORDONATOR	Școala Gimnazială „Avram Iancu” Baia de Criș, România

Parteneriat

- Școala Gimnazială „Avram Iancu” Baia de Criș, România — organizație coordonatoare
- Gymnasio Ippeiou Lesvou, Grecia
- TOKİ Kayaşehir Anadolu Lisesi, Istanbul, Turcia
- Ankara Erman Ilıcak Fen Lisesi, Ankara, Turcia
- Asociación Nacional Cerebro Corazón, Spania

Cum a luat naștere acest curriculum

Ghidul a pornit de la un set de activități pe care cinci organizații – patru școli și o asociație – le-au încercat cu propriii elevi între decembrie 2024 și noiembrie 2026. Unele au mers din prima; altele au fost rescrise după ce le-am testat.

Fiecare întâlnire transnațională s-a concentrat pe o temă – colectare și sortare în România, design și upcycling în Grecia, tehnologie în Turcia, promovare și stare de bine în Spania –, iar organizația gazdă a coordonat modulele legate de tema respectivă.

Mențiunea finanțării și declinarea responsabilității

FINANȚARE DIN PARTEA UNIUNII EUROPENE Finanțat de Uniunea Europeană. Punctele de vedere și opiniile exprimate aparțin însă exclusiv autorului (autorilor) și nu reflectă neapărat punctele de vedere și opiniile Uniunii Europene sau ale Agenției Naționale pentru Programe Comunitare în Domeniul Educației și Formării Profesionale (ANPCDEFP). Nici Uniunea Europeană și nici ANPCDEFP nu pot fi considerate răspunzătoare pentru acestea.

Licență și reutilizare

Acest ghid, cele cinci broșuri digitale și fișele de lucru sunt publicate sub **licența Creative Commons Atribuire 4.0 Internațional (CC BY 4.0)**. Le puteți copia, traduce, adapta și distribui liber – în lecțiile voastre, în materialele școlii sau la cursuri de formare –, cu condiția să menționați parteneriatul From Waste to Wardrobe, să păstrați mențiunea finanțării UE și să precizați ce ați modificat. Fotografiile cu persoane identificabile și materialele provenite de la terți nu intră sub incidența licenței.

Textul licenței: creativecommons.org/licenses/by/4.0

Principii editoriale

Am încercat să scriem simplu și onest. Nicio fibră, tehnică sau produs din acest ghid nu este prezentat ca fiind automat sustenabil. Evaluările de risc ale școlii, regulile de protecție a elevilor și cerințele de accesibilitate au întotdeauna prioritate. Vă rugăm să testați linkurile și codurile QR înainte de lecție și să protejați identitatea și consimțământul elevilor în fiecare fotografie, videoclip și produs digital.

NAVIGARE ȘI IMPLEMENTARE

Cum se folosește curriculumul

Fiecare modul cuprinde câteva cunoștințe de bază, rezultate ale învățării clar formulate, unul sau două ateliere descrise pas cu pas, un tutorial video și o scurtă recapitulare. Lecțiile au același ritm: se pornește de la o haină sau o problemă reală, se caută dovezi, se imaginează alternative, se realizează sau se organizează ceva în siguranță, se testează, se notează deciziile luate și se împărtășește ce s-a învățat. Puteți scurta un modul, dar păstrați etapele de siguranță, de dovezi și de reflecție.

Trei parcursuri de predare

INIȚIERE · 16–20 DE ORE	Modulele 1–5 și o activitate de împărtășire în comunitate. Potrivit pentru un cerc pe durata unui semestru sau pentru o săptămână de proiect intensivă.
DE BAZĂ · 30–36 DE ORE	Modulele 1–7, 9 și 10, cu un produs de upcycling testat, un pașaport de produs și o expoziție.
COMPLET · 45–55 DE ORE	Toate cele zece module, cincisprezece ghiduri de atelier, cinci broșuri, evaluare prin portofoliu și pachetul de replicare.

Simboluri și principii recurente

- Mai întâi dovezile — distingeți faptele observate, informațiile din surse, estimările și necunoscutele.
- Planificare înainte de acțiuni ireversibile — măsurați, faceți un prototip și verificați înainte de a tăia sau de a publica.
- Siguranță și demnitate — procedurile locale, consimțământul informat și participarea respectuoasă nu sunt negociabile.
- Accesibilitate încă din proiectare — oferiți opțiuni privind instrumentele, rolurile, mijloacele, ritmul și participarea publică.
- Comunicare onestă — numiți materialele folosite, testele, limitele și neajunsurile; evitați afirmațiile de mediu absolute.
- Extinderile sunt opționale. Dacă o clasă face una, păstrați un singur produs scurt în portofoliul modulului, în loc să deschideți un dosar nou.

Toate cele zece tutoriale video sunt integrate prin linkuri active și coduri QR, în modulele corespunzătoare și în registrul tutorialelor.

Dacă aveți puțin timp, începeți de aici

Ghidul este lung și nu e nevoie să-l citiți integral înainte de lecția de luni. Câteva sugestii oneste:

- **O singură lecție.** Organizați W2, Alegeri în garderobă (70 de minute), sau Atelierul de reparații (W8). Ambele merg cu foarte puține materiale.
- **O săptămână de proiect.** Urmați parcursul de inițiere și încheiați cu o mică expoziție pe holul școlii.
- **Un semestru sau un cerc după ore.** Folosiți parcursul de bază. Păstrați Modulul 8 pentru elevii care deja cos cu oarecare încredere.
- **Coordonați mai multe clase sau școli.** Citiți mai întâi Partea a V-a, mai ales R1 și R3.

Un cuvânt despre vocabular. Unele instrumente – planul de bilanț al materialelor, harta de pregătire – folosesc un limbaj tehnic, pentru că au fost scrise pentru persoana care organizează o colectare sau coordonează o școală. Dacă predați un singur atelier, le puteți sări. Fișele de lucru din Partea a IV-a pot fi simplificate pentru elevii mai mici; nu ezitați să o faceți.

NAVIGARE

Cuprins

PARTEA I	Cadrul curricular	5
COMPONENTĂ	Mindful Making – lucrul cu atenție	7
MODULUL 01	Înțelegerea modei sustenabile	8
MODULUL 02	Cunoașterea textilelor și întreținerea lor	12
MODULUL 03	Colectarea și sortarea responsabilă	17
MODULUL 04	Bazele cusutului de mână	22
MODULUL 05	Repararea și cârpirea vizibilă	25
MODULUL 06	Culori naturale și suprafețe cu impact redus	28
MODULUL 07	Upcycling-ul unui tricou	33
MODULUL 08	Design fără deșeuri și minicolecții	36
MODULUL 09	Pașapoarte digitale ale produselor	41
MODULUL 10	Fotografie, povești și acțiune în comunitate	45
PARTEA a II-a	Seria de broșuri digitale	50
PARTEA a III-a	Evaluare, dovezi și monitorizare	55
PARTEA a IV-a	Fișe de lucru pentru tipărit	56
PARTEA a V-a	Resurse pentru replicare și implementare	64
EXTINDERE	Dincolo de o singură clasă	64

Indexul atelierelor

- W1 · Laboratorul drumului unei haine — Modulul 01 10
- W2 · Alegeri în garderobă: nevoie, folosire și valoare — Modulul 01 11
- W3 · Detectivul fibrelor și țesăturilor — Modulul 02 14
- W4 · Pașaportul de material al unei haine — Modulul 02 15
- W5 · Proiectarea unei colectări responsabile de textile — Modulul 03 19
- W6 · Sortathon și biblioteca de materiale — Modulul 03 20
- W7 · Mostrarul cusăturilor de mână esențiale — Modulul 04 24
- W8 · Atelierul de reparații: diagnostic, plan, cârpire — Modulul 05 27
- W9 · Laboratorul mostrelor colorate natural — Modulul 06 30
- W10 · Imprimare și decor de suprafață cu puține deșeuri — Modulul 06 31
- W11 · O geantă fără material nou — Modulul 07 35
- W12 · Provocarea tiparului fără deșeuri — Modulul 08 38
- W13 · Atelierul minicolecției — Modulul 08 39
- W14 · Atelier de design digital și pașaport de produs — Modulul 09 43
- W15 · Poveste, campanie și expoziție publică — Modulul 10 47

Scop, rezultate și principii de calitate

Curriculumul este scris pentru elevii de gimnaziu și liceu, dar funcționează și cu grupe de vârste diferite, cercuri și contexte de educație nonformală. Aduce laolaltă științele, tehnologia, arta, matematica, limba și educația civică. Contează ce realizează elevii, dar ceea ce ne dorim cel mai mult să rămână cu ei este un mod de lucru: să privească atent un material, să se gândească cine îl va folosi, să compare variante, să lucreze în siguranță, să testeze onest și să explice ce au descoperit.

Rezultatele învățării la nivelul programului

- LO1 · Explică ciclul de viață al unei haine și identifică deciziile de mediu, sociale și de design din cadrul acestuia.
- LO2 · Citește etichetele textilelor și pune în legătură fibra, structura, confecționarea și starea cu întreținerea sau refolosirea.
- LO3 · Organizează responsabil colectarea, sortarea, cântărirea, depozitarea și evidența transferului de textile.
- LO4 · Folosește în siguranță tehnici alese de cusut de mână, reparare, ajustare și confecționare.
- LO5 · Planifică experimente la scară mică cu culoarea sau suprafața, cu variabile controlate și concluzii prudente.
- LO6 · Dezvoltă, prototipează și testează un produs de upcycling pornind de la un brief centrat pe utilizator.
- LO7 · Creează în mod responsabil dovezi digitale accesibile, pașapoarte de produs și informații legate prin coduri QR.
- LO8 · Evaluează afirmații, surse și rezultate obținute cu ajutorul AI, separând dovezile, estimările și incertitudinea.
- LO9 · Colaborează incluziv, folosește responsabil instrumentele și reflectează asupra feedbackului și a revizuirilor.
- LO10 · Comunică onest povestea unui material și contribuie la diseminarea și replicarea în comunitate.

Curriculumul pe scurt

Orele sunt calculate pentru predarea integrală a unui modul; parcursurile de predare sunt mai scurte, pentru că presupun că unele module se predau în formă prescurtată.

MODULUL	ORE	REZULTATE	ATELIERE	VIDEO	CE REALIZEAZĂ ELEVII
1 · Înțelegerea modei sustenabile	4–6	LO1, LO8	W1, W2	VT1	Hartă adnotată a ciclului de viață; plan de acțiune de patru săptămâni pentru viața unei haine
2 · Cunoașterea textilelor și întreținerea lor	4–6	LO2	W3, W4	VT2	Profilurile a patru mostre textile; pașaportul de material al unei haine, pe o pagină
3 · Colectarea și sortarea responsabilă	5–7	LO3	W5, W6	VT3	Plan de colectare și mesaj public; registru de cântărire și bibliotecă de materiale etichetate
4 · Bazele cusutului de mână	4–5	LO4	W7	VT4	Mostrar de cusături etichetat
5 · Repararea și cârpirea vizibilă	5–7	LO4, LO9	W8	VT5	Reparație testată, cu fișa reparației
6 · Culori naturale și suprafețe cu impact redus	5–7	LO5	W9, W10	VT6	Serie de mostre cu jurnal de vopsire; motiv testat pe un petic existent
7 · Upcycling-ul unui tricou	5–7	LO6	W11	VT7	Geantă testată, cu brief de design și evidența materialelor
8 · Design fără deșeuri și minicolecții	6–9	LO6, LO9	W12, W13	VT8	Așezări comparate; conceptul colecției și un prototip
9 · Pașapoarte digitale ale produselor	4–6	LO7, LO8	W14	VT9	Pașaport de produs accesibil, cu etichetă QR testată
10 · Fotografie, povești și acțiune în comunitate	5–8	LO9, LO10	W15	VT10	Stand de expoziție și povestea produsului

Corelarea cu GreenComp și cu competențele-cheie

Parcursul sprijină cele patru domenii GreenComp: integrarea valorilor sustenabilității, acceptarea complexității în sustenabilitate, imaginarea unor viitoruri sustenabile și acțiunea pentru sustenabilitate. Dezvoltă, de asemenea, competențele de literație, comunicarea în mai multe limbi, raționamentul matematic și științific, competențele digitale, dezvoltarea personală și socială, competențele civice, antreprenoriatul și sensibilizarea culturală. Când planificați, folosiți formulările din programa națională – nu este nevoie să tratați GreenComp ca pe o materie în plus.

DEMERS DE ÎNVĂȚARE	DOVEZI ÎN ACEST CURRICULUM	TRANSFER
Investigarea complexității	Hărți ale ciclului de viață, profiluri de fibre, verificarea traseelor	Științe, geografie, educație civică
Imaginarea alternativelor	Briefuri de design, compararea așezărilor, prototipuri	Arte și design, inginerie, matematică
Acțiune în colaborare	Sisteme de colectare, atelier de reparații, expoziție publică	Dezvoltare personală, antreprenoriat
Comunicare critică	Verificarea afirmațiilor, pașapoarte, texte explicative și rapoarte	Limbă, educație media și digitală

Design universal și participare incluzivă

Gândiți-vă de la început la elevi diferiți. Arătați lucrurile, nu doar le explicați: demonstrații, texte scurte, imagini, mostre reale de material și videoclipuri pe care elevii le pot relua, cu subtitrare și pași scriși. Lăsați elevii să arate ce au înțeles în moduri diferite – realizând ceva, vorbind, scriind, fotografiind, calculând sau amenajând o expoziție. Când adaptați o sarcină, păstrați obiectivul de învățare și schimbați drumul: instrumentul, timpul, sprijinul sau rolul.

Nimeni nu ar trebui să aibă nevoie de hainele potrivite, de bani în plus, de un cont online personal sau de dorința de a apărea în fotografii ca să poată participa. Pregătiți materiale ale școlii, briefuri cu utilizatori imaginari și variante offline, precum și roluri care nu presupun lucru fin cu mâinile, ridicat de greutăți, procese cu apă sau vorbit în public. Întrebați-i pe elevi ce îi ajută, în loc să le atribuiți roluri pe baza unui diagnostic.

Reguli de bază privind siguranța și protecția elevilor

- Faceți evaluarea locală a riscurilor pentru unelte, căldură, lichide, coloranți, curățenie, alergeni, manipularea greutăților, depozitare și evenimente publice.
- Acceptați doar textile curate și uscate; izolați obiectele ude, mucegăite, contaminate, ascuțite sau cu dăunători și anunțați un adult.
- Folosiți sisteme de numărare a acelor, suprafețe stabile de tăiere, depozitare sigură a uneltelor și supraveghere potrivită vârstei.
- Alegeți doar materiale și procese de colorare aprobate; operațiunile rezervate adulților rămân rezervate adulților, chiar dacă apar într-un videoclip.
- Protejați numele, fețele, geolocalizarea și conturile private; cereți consimțământ specific pentru imaginile cu persoane identificabile și pentru lucrările publice.
- Oferiți un rol accesibil, fără contact sau fără expunere publică, fără ca elevul să-și piardă statutul în echipă.

Modelul de evaluare

Evaluarea se bazează pe criterii comune și pe un portofoliu construit în timp. La început, aflați ce gândesc și ce știu deja să facă elevii și de ce sprijin au nevoie. Pe parcurs, observați, puneți întrebări, analizați prototipurile și folosiți feedbackul colegilor și revizuirea. La final, priviți produsul terminat sau testat împreună cu evidența procesului și reflecția elevului. Aspectul unui obiect nu se evaluează niciodată separat: funcționalitatea, gândirea din spatele alegerii materialelor, siguranța, dovezile, accesibilitatea și onestitatea contează la fel de mult.

COMPONENTĂ TRANSVERSALĂ · SE FOLOSEȘTE CU ORICE MODUL

Mindful Making: atenție, stare de bine și valoarea hainelor

Coordonată de Asociación Nacional Cerebro Corazón, Spania

Lucrul manual e lent, iar lentoarea nu e întotdeauna comodă pentru adolescenții obișnuiți să deruleze ecrane. Pe parcursul proiectului, partenerul nostru spaniol ne-a readus mereu la o idee simplă: felul în care se simt elevii în timp ce lucrează influențează ce observă, cum fac față greșelilor și cât timp rămân la o sarcină. Această componentă nu adaugă lecții noi. Adaugă doar câteva minute la începutul și la sfârșitul celor pe care le predați deja.

Nimic din toate acestea nu e terapie și nimic nu e obligatoriu. Un elev care preferă să țină ochii deschiși, să tacă sau să nu participe la un exercițiu pur și simplu face așa. Dacă ceva din ce împărtășește un elev vă îngrijorează, urmați procedura școlii și implicați psihologul sau consilierul școlar.

Cinci rutine scurte

RUTINA	CÂND	CUM SE DESFĂȘOARĂ
Sosire și liniștire **3 min**	La începutul oricărei activități practice	Mâinile pe masă, trei respirații lente, apoi fiecare spune – în gând sau cu voce tare – un lucru pe care vrea să-l termine azi. Și profesorul face la fel.
Privire lentă **5 min**	Înainte de a investiga o haină (M1, M2, M5)	Două minute de privit o haină fără a vorbi sau a o atinge, un minut de atins, apoi fiecare notează trei detalii pe care probabil nu le-a observat nimeni altcineva.
Regula descusutului	Când o cusătură, o tăietură sau un test de vopsire nu iese (M4–M8)	Opriți-vă, lăsați unealta jos, respirați și spuneți într-o propoziție ce n-a mers, înainte de a încerca din nou. Descusutul face parte din meserie, nu e un semn de eșec.
Amintirea unei haine **10 min**	Alegeri în garderobă, reparare, povești (M1, M5, M10)	În perechi, vorbiți despre o haină care contează pentru cineva cunoscut și de ce. Exemplele imaginare sunt oricând permise.
Cercul de încheiere **5 min**	La sfârșitul activității	Un cuvânt despre cum a fost activitatea, un lucru de ținut minte data viitoare. Oricine poate da mai departe fără să spună nimic.

De ce își are locul într-un curriculum despre moda sustenabilă

Hainele de care suntem atașați sunt de obicei păstrate, îngrijite și reparate; cele cumpărate din impuls sunt cel mai ușor de aruncat. Discuția despre acest atașament – și despre presiunea de a cumpăra mereu – face parte din subiect, nu e o pauză de la el. Rutinele ajută și grupurile cu niveluri foarte diferite de încredere să lucreze împreună, lucru important într-un parteneriat care a avut de la început în vedere elevii cu cerințe educaționale speciale.

CONTRIBUȚII

Elisardo Sanchis Sancho – Asociación Nacional Cerebro Corazón, Spania

Elisardo Sanchis Sancho a contribuit la curriculumul *From Waste to Wardrobe* prin elaborarea secțiunii **„Mindful Making: atenție, stare de bine și valoarea hainelor”.** Contribuția sa se concentrează pe integrarea atenției conștiente, a stării de bine emoționale și a concentrării în activitățile practice de modă sustenabilă. Prin rutine simple, care încurajează răbdarea, reflecția, creativitatea și conștientizarea emoțiilor, această abordare îi ajută pe elevi să prețuiască hainele, să se atașeze mai mult de propriile creații și să adopte obiceiuri de consum mai responsabile.

MODULUL 01 · 4–6 ORE ÎNDRUMATE

Înțelegerea modei sustenabile

Gândirea în termeni de ciclu de viață, viziune sistemică și alegeri informate

> **ÎNTREBARE ESENȚIALĂ** Cum poate o singură haină să dezvăluie deciziile de mediu, sociale și de design dintr-un sistem global?

Moda sustenabilă nu înseamnă un anumit material, o etichetă sau o categorie de cumpărături. Este un mod de a examina cum sunt proiectate, produse, transportate, purtate, îngrijite și, în cele din urmă, date mai departe sau aruncate hainele. Elevii pornesc de la haine cunoscute, pentru că aceste obiecte leagă lanțurile globale de aprovizionare de rutina zilnică. Scopul nu este să creăm vinovăție, ci să înlocuim impresiile vagi cu întrebări care pot fi investigate și cu decizii care pot fi îmbunătățite.

Viziunea Uniunii Europene privind textilele circulare pune accent pe produse durabile, reparabile și reciclabile, pe o producție mai sigură și pe o folosire mai îndelungată. În clasă, aceasta devine o provocare practică de design: păstrați materialul util la cea mai mare valoare cât mai mult timp, faceți vizibile compromisurile și comunicați doar ce susțin dovezile. Astfel, elevii învață să deosebească o îmbunătățire măsurată de o afirmație absolută precum „impact zero” sau „complet sustenabil”.

Rezultatele învățării

- Reprezintă pe o hartă principalele etape din viața unei haine și identifică deciziile din fiecare etapă.
- Compară prevenirea, întreținerea, repararea, refolosirea, reproiectarea și reciclarea ca strategii circulare diferite.
- Recunoaște afirmațiile de mediu nesusținute și le rescrie folosind dovezi concrete.
- Alege o acțiune realistă, personală sau la nivelul școlii, și stabilește cum va fi urmărit progresul.

Cunoștințe de bază

Ciclul de viață al unei haine poate include cultivarea sau producerea fibrei, fabricarea firelor și a materialului textil, tratamentele umede, asamblarea, transportul, vânzarea, purtarea, întreținerea, repararea, refolosirea și gestionarea la sfârșitul utilizării. Etapele sunt legate între ele; schimbarea uneia poate muta impactul în altă parte.

Practica circulară urmează o ierarhie a valorii. Evitați mai întâi producția inutilă; apoi prelungiți folosirea prin întreținere, împrumut, reparare și ajustare; refolosiți haine întregi și componente; reciclați materialul doar atunci când variantele cu valoare mai mare nu mai sunt realiste.

O afirmație despre sustenabilitate este credibilă atunci când numește schimbarea, dovada, limitele analizei și neajunsurile. „Realizată dintr-o cămașă donată și testată în clasă cu o greutate de două kilograme” este mai utilă decât „geantă ecologică”.

CUNOȘTINȚE PROFESIONALE ȘI FACILITARE

Perspectiva sistemică și repere pentru profesor

Gândirea în termeni de ciclu de viață e cea mai utilă atunci când schimbă întrebările pe care și le pun elevii. În loc să caute „cea mai bună” fibră, ei analizează cum se potrivesc scopul, producția, purtarea, întreținerea și sfârșitul vieții unui produs. Un material durabil poate fi totuși o alegere proastă pentru ceva purtat rar, greu de reparat sau făcut pentru o modă care trece într-un sezon. Iar haina care stă deja în dulap este adesea varianta cu cel mai mic impact, chiar dacă producerea ei a consumat multe resurse. Așadar, sarcina este să comparăm variante realiste într-o situație reală, nu să clasificăm materialele o dată pentru totdeauna.

Modulul introduce și ideea de limită a analizei. O echipă poate urmări o haină de la fibră până la aruncare, dar nu va avea niciodată date complete despre fiecare fermă, fabrică, substanță, rută de transport sau condiții de muncă – și e în regulă, atâta timp cât spune deschis acest lucru. Elevii separă ce știu sigur, ce e probabil și ce nu se știe, apoi decid dacă e suficient pentru o recomandare prudentă. Același obicei va conta mai târziu, când vor scrie pașapoarte de produs și mesaje de campanie.

Conexiuni interdisciplinare

DOMENIU	LEGĂTURĂ AUTENTICĂ
Științe	Proprietățile materialelor, consumul de resurse, energie, apă, procese chimice și calitatea dovezilor.
Geografie	Lanțuri globale de aprovizionare, regiuni de producție, rute de transport și distribuția inegală a impactului.
Educație civică	Responsabilitatea consumatorului, demnitatea muncii, sisteme comune și acțiune colectivă.
Limbă și media	Analiza afirmațiilor, tehnici de persuasiune, compararea surselor și rescrierea precisă.

Concepții greșite frecvente și răspunsuri constructive

O fibră naturală este întotdeauna sustenabilă. Originea naturală nu spune nimic despre folosirea terenului, apă, substanțe chimice, muncă, durabilitate, întreținere sau eliminare. Întrebați ce dovezi există pentru produsul concret.

Reciclarea este prima soluție circulară. Prevenirea, folosirea îndelungată, întreținerea, repararea și refolosirea directă păstrează de obicei mai multă valoare a produsului, înainte de a lua în calcul reciclarea materialului.

Cumpărarea unei haine noi „verzi” rezolvă o garderobă nesustenabilă. Înlocuirea hainelor încă utile poate genera producție suplimentară. Porniți de la ce există deja și de la nevoia reală.

O singură acțiune nu are valoare, pentru că sistemul este global. Acțiunea individuală este limitată, dar școlile pot combina obiceiuri informate, infrastructură comună, învățare publică și dovezi obținute în parteneriat.

Întrebări care duc discuția mai departe

- Ce etapă din drumul unei haine este cea mai vizibilă pentru utilizator și care sunt cel mai ușor de trecut cu vederea?
- Când devine o îmbunătățire legată de sustenabilitate o afirmație absolută înșelătoare?
- Ce informație v-ar schimba recomandarea și unde ați putea-o găsi?
- Cum poate o școală să influențeze un sistem fără să pretindă că controlează întregul lanț de aprovizionare?
- Ce acțiune păstrează cea mai mare parte din valoarea existentă a hainei discutate?

Standardul de calitate al dovezilor

O dovadă bună pentru acest modul este o hartă a drumului hainei, etichetată, cu cel puțin două surse numite, o delimitare clară între fapte și estimări și o recomandare care menționează atât beneficiul probabil, cât și limitele lui. O hartă modestă, care recunoaște ce nu se știe, valorează mai mult decât un poster lucios fără surse. Când elevii compară variante, asigurați-vă că produsele au același scop – altfel ajung să compare marketingul, nu folosirea.

Auditul modei în școală

Faceți o hartă a locurilor în care se iau decizii legate de haine în școala voastră: regulile privind uniforma, obiectele pierdute, echipamentul sportiv, costumele, campaniile de donații, curățenia, reparațiile, achizițiile și curățenia de la final de an. Elevii îi intervievează pe adulții responsabili, notează ce se întâmplă acum și propun o îmbunătățire realistă, care să nu adauge o povară pentru familii. Propunerea trebuie să spună cine s-ar ocupa, de ce ar fi nevoie, cine ar putea fi lăsat pe dinafară, cum ați ști că a funcționat și când verificați din nou. Scopul nu este să criticăm pe cineva, ci să vedem cum se influențează reciproc regulile, spațiile și obiceiurile de zi cu zi.

PERSPECTIVA PROFESORULUI Elevii vin adesea cu opinii puternice despre fast fashion și cu foarte puține informații despre propriul tricou. Lăsați-i să-și păstreze opinia, dar cereți-le o dovadă care s-o susțină.

GHID DE ATELIER W1 · MODULUL 1

Laboratorul drumului unei haine

DURATĂ	100 de minute
ORGANIZARE	Echipe de 3–4 elevi
PRODUS REZULTAT	Hartă adnotată a ciclului de viață și propunere de îmbunătățire
MATERIALE	O haină obișnuită și curată pentru fiecare echipă; material de referință despre fibre și etichete de întreținere; hârtie mare sau suport digital; notițe autoadezive; markere colorate; fișa hărții drumului hainei.

Pregătire

Alegeți haine cu fibre și moduri de confecționare variate. Pregătiți cartonașe cu etapele și un punct cu surse de informare. Nu le cereți elevilor să spună ce obiceiuri de cumpărare sau ce venituri au în familie.

Desfășurare

TIMP	ETAPĂ	ACTIVITATEA PROFESORULUI ȘI A ELEVILOR
10 min	**Observare**	Observați haina fără a o interpreta. Notați informațiile de pe etichetă, detaliile de confecționare, uzura, reparațiile și necunoscutele.
15 min	**Ordonare**	Așezați în ordine cartonașele cu etapele de producție, distribuție, folosire și sfârșit al utilizării. Adăugați săgeți acolo unde o decizie influențează altă etapă.
20 min	**Investigare**	Folosiți două surse de încredere pentru a adăuga aspectele probabile legate de resurse, muncă, transport și întreținere. Marcați clar estimările.
20 min	**Găsirea pârghiilor**	Identificați trei puncte în care designul sau comportamentul ar putea prelungi viața utilă sau ar putea reduce consumul inutil de material.
20 min	**Comparare**	Ordonați propunerile după fezabilitate, beneficiu probabil și dovezi. Notați o posibilă consecință neintenționată.
15 min	**Comunicare**	Prezentați o îmbunătățire sub forma unei afirmații precise, însoțită de dovadă și de limitele ei.

Participare incluzivă

Oferiți o haină care poate fi atinsă, cartonașe cu etapele scrise cu litere mari, vocabular însoțit de pictograme și o hartă parțial completată. Elevii pot explica oral, pot fotografia o succesiune sau pot folosi dictarea vocală.

Siguranță și protecția elevilor

Folosiți doar haine curate și uscate. Evitați reziduurile chimice necunoscute și fixați acele cu gămălie desprinse, închizătorile rupte sau garniturile ascuțite înainte de a lucra cu ele.

Evaluare și dovezi păstrate

Verificați dacă harta arată etapele legate între ele, separă dovezile de presupuneri și propune o acțiune fezabilă, nu un slogan. Păstrați câte o hartă pentru fiecare echipă, lista de surse, afirmația finală și o fotografie a prezentării.

EXTINDERE Comparați două haine cu același scop, dar diferite ca fibră, confecționare, întreținere sau posibilități de reparare.

GHID DE ATELIER W2 · MODULUL 1

Alegeri în garderobă: nevoie, folosire și valoare

DURATĂ	70 de minute
ORGANIZARE	În perechi, apoi reflecție individuală
PRODUS REZULTAT	Plan de acțiune de patru săptămâni pentru viața unei haine
MATERIALE	Scenarii anonime de garderobă; cartonașe cu acțiuni; fișă de planificare; creioane colorate; opțional, o aplicație de tip calendar.

Pregătire

Creați scenarii care evită judecățile morale și reflectă climate, bugete, practici culturale, uniforme și nevoi de accesibilitate diferite.

Desfășurare

TIMP	ETAPĂ	ACTIVITATEA PROFESORULUI ȘI A ELEVILOR
10 min	**Definirea valorii**	Enumerați ce face o haină valoroasă: funcția, potrivirea, identitatea, amintirile, durabilitatea, posibilitatea de a fi reparată și cât de des e purtată.
15 min	**Citirea scenariilor**	Identificați nevoia reală a utilizatorului, constrângerile și resursele disponibile în două situații de garderobă contrastante.
15 min	**Generarea variantelor**	Luați în calcul întreținerea, repararea, împrumutul, schimbul, ajustarea, alegerea din second-hand sau renunțarea la cumpărare.
15 min	**Alegerea dovezilor**	Alegeți o acțiune și decideți ce poate fi numărat, fotografiat, comparat sau analizat prin reflecție.
10 min	**Planificare**	Scrieți o acțiune de patru săptămâni, cu punct de plecare, punct de verificare și un indicator realist de reușită.
5 min	**Angajament personal**	Alegeți ce poate fi împărtășit public și ce rămâne personal.

Participare incluzivă

Permiteți scenarii imaginare în locul garderobelor personale. Oferiți cartonașe cu simboluri și posibilitatea de a alege un plan de acțiune scris, audio sau vizual.

Siguranță și protecția elevilor

Nu le cereți elevilor să vorbească despre situația financiară, să-și dea măsurile corporale sau să arate imagini cu ei purtând haine.

Evaluare și dovezi păstrate

Căutați o acțiune concretă, realizabilă, respectuoasă față de utilizator și legată de dovezi observabile. Păstrați planurile de acțiune anonimizate și o reflecție după patru săptămâni, cu o reușită, un obstacol și o ajustare.

EXTINDERE Concepeți o campanie a clasei care promovează îngrijirea hainelor fără a încuraja cumpărături noi.

TUTORIAL VIDEO · VT1

VT1 Ce face moda sustenabilă? O introducere în ciclul de viață
Folosiți-l înainte de demonstrația practică, pentru ca elevii să vadă dinainte uneltele și pașii, sau după aceea, pentru recapitulare individuală. Narațiunea în engleză, cu subtitrare în română, facilitează accesul școlilor partenere.
Vezi tutorialul pe YouTube · Scanați codul QR pentru aceeași adresă aprobată.

GHID PENTRU UTILIZAREA TUTORIALULUI · VT1

Predarea cu VT1

Folosiți filmul pentru a introduce vocabularul ciclului de viață și pentru a arăta diferența dintre o îmbunătățire și o afirmație absolută despre sustenabilitate.

ÎNAINTE DE VIZIONARE	Așezați o haină cunoscută în mijlocul sălii. Cereți-le elevilor să scrie o etapă pe care o pot vedea și una pe care nu o pot vedea. Strângeți răspunsurile fără să le corectați deocamdată.
ÎN TIMPUL VIZIONĂRII	Opriți după fiecare etapă a ciclului de viață. Elevii adaugă pe hartă un verb, un material sau o decizie și marchează dacă informația este observată, preluată dintr-o sursă sau dedusă.
DUPĂ VIZIONARE	Echipele rescriu o afirmație vagă despre haină, folosind o schimbare definită, limitele dovezii și neajunsurile. Comparați ce variantă i-ar fi cea mai utilă unui consumator.
VERIFICAREA ÎNVĂȚĂRII	Elevii pot ordona etapele, pot identifica cel puțin două pârghii și pot explica de ce reciclarea nu e singura strategie circulară.

Utilizare accesibilă și independentă

Lăsați subtitrarea pornită și permiteți elevilor să oprească și să deruleze înapoi oricând vor. O listă tipărită cu etapele îi ajută pe cei care citesc mai încet și nimeni nu trebuie să ia notițe în timpul vizionării – pot schița, arăta cu degetul sau povesti unui coleg.

Dovezi pentru portofoliu din tutorial

Videoclipul în sine este o resursă de învățare, nu o dovadă a competenței elevului. Păstrați o scurtă notiță de vizionare, o întrebare sau o predicție, mostra sau decizia aplicată de elev și verificarea de calitate completată. Când tutorialul este folosit la recapitulare, cereți-i elevului să identifice exact secvența care i-a rezolvat o problemă și să explice cum s-a schimbat apoi rezultatul practic.

Recapitularea modulului și transfer

La finalul modulului, fiecare elev scrie trei rânduri scurte în portofoliu: o decizie pe care o poate susține cu dovezi, un lucru pe care acum știe să-l facă și o întrebare pe care încă o are. Notați adaptările făcute pentru anumiți elevi – îl vor ajuta pe cel care va preda modulul data viitoare.

MODULUL 02 · 4–6 ORE ÎNDRUMATE

Cunoașterea textilelor și întreținerea lor

Etichete, structura materialelor textile, confecționare și decizii privind viața utilă

> **ÎNTREBARE ESENȚIALĂ** Ce ne pot spune o etichetă și o observare atentă înainte să spălăm, să reparăm, să refolosim sau să reproiectăm o haină?

Cunoașterea materialelor previne deteriorări evitabile și duce la decizii de design mai bune. Compoziția fibrelor influențează absorbția, comportamentul la căldură, rezistența, elasticitatea și uscarea; structura materialului influențează destrămarea, căderea și stabilitatea; confecționarea arată unde poate fi deschis, reparat sau refolosit un produs. Nicio proprietate luată separat nu face o fibră „bună” sau „rea” în general. Întrebarea relevantă este dacă materialul, designul, întreținerea și folosirea prevăzută se potrivesc în mod responsabil.

Elevii exersează citirea etichetelor de compoziție și de întreținere, apoi compară informațiile de pe etichetă cu observarea directă. Se așteaptă de la ei să noteze incertitudinea, nu să ghicească. Rezultatul este un pașaport de material care însoțește obiectul refolosit și îi ajută pe viitorii utilizatori să-l întrețină, să-l repare și, la final, să-i recupereze componentele.

Rezultatele învățării

- Citește corect informațiile uzuale de pe etichetele de compoziție și de întreținere.
- Deosebește prin observare structurile țesute, tricotate și netesute.
- Pune în legătură fibra, structura, confecționarea și starea cu o decizie de întreținere sau refolosire.
- Realizează un pașaport de material accesibil, care precizează ce se știe și ce nu.

Cunoștințe de bază

Compoziția fibrelor trebuie deosebită de structura materialului. Bumbacul și poliesterul sunt fibre; țesut, tricotat și netesut descriu modul în care fibrele sau firele formează o suprafață textilă.

Amestecurile pot combina proprietăți utile, dar pot complica reciclarea fibră-la-fibră. Componente precum peliculele, elastanul, buretele, fermoarele și straturile lipite influențează și ele cea mai bună variantă pentru următoarea viață a produsului.

Etichetele de întreținere arată tratamentul maxim sigur, nu o obligație de a spăla după fiecare purtare. Aerisirea, curățarea locală și repararea la timp pot prelungi viața utilă, atunci când sunt potrivite pentru igienă și pentru funcția hainei.

CUNOȘTINȚE PROFESIONALE ȘI FACILITARE

Perspectiva sistemică și repere pentru profesor

Citirea etichetei și observarea atentă a hainei funcționează cel mai bine împreună. O etichetă poate indica procentele de fibre și simbolurile de întreținere, dar rareori menționează tipul de fir, grosimea materialului, finisajele, peliculele, felul în care se îmbină piesele sau cât de uzat e obiectul. Pe de altă parte, nici atingerea singură nu vă poate spune sigur ce fibră este. Așa că elevii le combină: citesc ce scrie pe etichetă, analizează structura și confecționarea, fac doar comparații sigure și aprobate și notează ce nu pot confirma. Astfel, nici nu se încred orbește într-o etichetă, nici nu ghicesc cu încredere după aspect.

Sfaturile de întreținere trebuie să se potrivească felului în care e purtată efectiv o haină. Igiena, clima, activitatea și nevoile celui care o poartă contează, așa că acest curriculum nu spune nimănui cât de des să spele. În schimb, elevii se gândesc la aerisire, curățare locală, mașini încărcate complet, temperatura potrivită, uscare și reparare din timp. Observă și cum influențează designul întreținerea: panourile închise și deschise la culoare puse împreună, piesele detașabile, garniturile delicate, peliculele sau materialele amestecate pot face un obiect mai greu de îngrijit. Pașaportul de material notează toate acestea, ca următorul proprietar să poată lua o decizie mai bună.

Conexiuni interdisciplinare

DOMENIU	LEGĂTURĂ AUTENTICĂ
Chimie	Familii de fibre, finisaje, reacția la culoare și limitele testelor simple de identificare.
Fizică	Elasticitate, revenire, absorbție, frecare, izolare termică și structura materialului.
Matematică	Compoziția procentuală, compararea mostrelor, masă, dimensiuni și unități de măsură consecvente.
Competențe digitale	Date structurate, pașapoarte accesibile, dovezi foto și verificarea surselor.

Concepții greșite frecvente și răspunsuri constructive

Numele fibrei ne spune totul despre comportamentul ei. Structura, firul, finisajul, grosimea, confecționarea și starea pot schimba felul în care se comportă aceeași fibră.

Un amestec de fibre înseamnă automat calitate slabă. Amestecurile pot îmbunătăți performanța și durabilitatea, deși separarea și reciclarea pot fi mai dificile.

Eticheta de întreținere cere tratamentul maxim indicat. Simbolurile de întreținere indică de obicei o limită sigură de tratament; poate fi potrivită și o acțiune mai blândă.

Atingerea e suficientă pentru a identifica o fibră. Senzația la atingere poate sugera o ipoteză, dar compoziția trebuie verificată din informații sigure, iar incertitudinea trebuie notată.

Întrebări care duc discuția mai departe

- Ce observație este cea mai sigură și care ar putea fi influențată de un finisaj sau de un amestec?
- Cum influențează structura materialului tehnica de reparare pe care ați alege-o?
- Ce recomandare de întreținere protejează atât igiena, cât și viața utilă?
- Ce informații din pașaport vor rămâne utile după ce produsul își schimbă proprietarul?
- Cum ar trebui scrisă o necunoscută astfel încât să ghideze investigațiile viitoare?

Standardul de calitate al dovezilor

Un profil textil solid include compoziția verificată (atunci când se cunoaște), o descriere corectă a structurii, observații pe care altcineva le-ar putea repeta și o decizie care decurge din ele. Fotografiile trebuie să arate scara și detaliul de confecționare, nu doar o imagine de ansamblu atrăgătoare. Cuvinte precum „pur”, „organic” sau „reciclabil” nu își au locul într-un pașaport decât dacă sunt numite sursa și traseul. Cea mai utilă evidență este cea care îl ajută pe următorul om să îngrijească, să repare și să desfacă obiectul.

Investigație comparativă despre întreținere

Alegeți două haine curate, aprobate de profesor, cu structuri sau amestecuri de fibre diferite, dar cu o folosire asemănătoare. Construiți o comparație care include informațiile de pe etichetă, aspectele legate de uscare, zonele probabile de frecare, accesul pentru reparații și depozitarea. Redactați recomandări de întreținere pentru un utilizator imaginar, într-un context anume: sport frecvent, spațiu limitat de uscare sau sensibilitate senzorială. Colegii care evaluează trebuie să identifice ce recomandări se bazează pe etichetă, care pe observație și care necesită verificări suplimentare.

> **PERSPECTIVA PROFESORULUI** Etichetele greșesc mai des decât v-ați aștepta, iar unele lipsesc cu totul. Lăudați elevul care scrie „nu pot confirma” – acesta e răspunsul corect, nu unul ratat.

GHID DE ATELIER W3 · MODULUL 2

Detectivul fibrelor și țesăturilor

DURATĂ	100 de minute
ORGANIZARE	Echipe de câte 3
PRODUS REZULTAT	Profiluri bazate pe dovezi pentru patru mostre textile
MATERIALE	Mostre textile etichetate; lupe sau microscop digital; rigle; pipete cu apă; cârpă absorbantă; cartonașe de referință; fișe de profil.

Pregătire

Includeți fibre naturale, regenerate și sintetice, precum și structuri țesute și tricotate. Verificați ca fiecare mostră să fie curată. Nu faceți teste cu flacără împreună cu elevii.

Desfășurare

TIMP	ETAPĂ	ACTIVITATEA PROFESORULUI ȘI A ELEVILOR
10 min	**Predicție**	Descrieți suprafața, grosimea, elasticitatea, căderea și structura probabilă înainte de a citi eticheta.
20 min	**Observare**	Folosiți lupa pentru a identifica ochiurile, întrețeserea, lipirea, pluşul sau pelicula. Desenați sau fotografiați un detaliu de structură.

TIMP	ETAPĂ	ACTIVITATEA PROFESORULUI ȘI A ELEVILOR
15 min	**Testare în siguranță**	Comparați întinderea controlată, revenirea și reacția la o picătură mică de apă, fără a deteriora mostrele.
15 min	**Verificare**	Citiți compoziția verificată și informațiile de întreținere. Corectați predicțiile și explicați ce observații au fost corecte.
25 min	**Decizie**	Recomandați pentru fiecare mostră variante de întreținere, reparare sau refolosire și identificați informațiile care încă lipsesc.
15 min	**Împărtășire**	Pregătiți o prezentare de un minut despre material, bazată pe dovezi, nu pe stereotipuri despre fibre.

Participare incluzivă

Oferiți suporturi de mostre cu contrast puternic, descrieri tactile, vocabular scris dinainte și posibilitatea de a alege un rol: observator, cel care notează, fotograf sau prezentator.

Siguranță și protecția elevilor

Folosiți doar apă rece și picături mici. Ștergeți imediat ce s-a vărsat. Excludeți testele cu flacără, solvenți sau substanțe chimice necontrolate.

Evaluare și dovezi păstrate

Evaluați acuratețea observațiilor, separarea dovezilor de presupuneri și logica recomandării de întreținere sau refolosire. Păstrați profiluri de fibre reprezentative, fotografii de aproape etichetate și câte o predicție corectată pentru fiecare echipă.

> **EXTINDERE** Comparați cum influențează întinderile repetate și blânde o mostră tricotată și una țesută, fără a depăși limitele sigure.

GHID DE ATELIER W4 · MODULUL 2

Pașaportul de material al unei haine

DURATĂ	80 de minute
ORGANIZARE	Individual sau în perechi
PRODUS REZULTAT	Pașaport accesibil de o pagină, cu link pregătit pentru cod QR
MATERIALE	Haină curată; șablon de pașaport; aparat foto; cântar; ruletă; calculator sau tabletă; listă de verificare a accesibilității.

Pregătire

Stabiliți un mod comun de denumire a fișierelor și un dosar aprobat. Arătați cum se șterg informațiile personale din proprietățile fișierelor și din fotografii.

Desfășurare

TIMP	ETAPĂ	ACTIVITATEA PROFESORULUI ȘI A ELEVILOR
10 min	**Identificare**	Notați tipul produsului, categoria de proveniență, compoziția fibrelor, informațiile de întreținere și componentele.
15 min	**Măsurare**	Notați masa, dimensiunile și starea. Scrieți „necunoscut” atunci când datele nu pot fi verificate.
15 min	**Fotografiere**	Faceți o imagine clară de ansamblu și una cu un detaliu util de confecționare sau de reparație.
20 min	**Redactare**	Adăugați, pe scurt, istoria materialului și recomandări de întreținere, reparare și pentru următoarea viață a produsului.

TIMP	ETAPĂ	ACTIVITATEA PROFESORULUI ȘI A ELEVILOR
10 min	**Accesibilizare**	Scrieți un text alternativ util, verificați contrastul și folosiți linkuri cu text descriptiv.
10 min	**Verificare**	Schimbați pașapoartele între voi și testați dacă un alt elev poate înțelege și folosi informațiile.

Participare incluzivă

Folosiți un șablon în limbaj simplu, dictarea vocală și dovezi foto. Permiteți ca un coleg să scrie, în timp ce elevul dictează conținutul.

Siguranță și protecția elevilor

Fotografiați hainele pe o suprafață neutră; nu includeți fețe, nume, date de localizare sau informații despre accesul în școală.

Evaluare și dovezi păstrate

Verificați acuratețea, completitudinea, accesibilitatea, confidențialitatea și dacă recomandările de întreținere și pentru următoarea viață decurg din dovezile notate. Exportați pașaportul aprobat în PDF și arhivați-l împreună cu fotografia originală și lista de verificare.

EXTINDERE Generați un cod QR și atașați-l la eticheta de expoziție după ce linkul public a fost aprobat.

TUTORIAL VIDEO · VT2

VT2 Cum citim etichetele de compoziție și de întreținere
Un început scurt și bun înainte ca elevii să pună mâna pe haine. Narațiune în engleză, subtitrare în română.
Vezi tutorialul pe YouTube · Scanați codul QR pentru aceeași adresă aprobată.

GHID PENTRU UTILIZAREA TUTORIALULUI · VT2

Predarea cu VT2

Folosiți exemplele de etichete văzute de aproape pentru a-i pregăti pe elevi să observe singuri fibrele, întreținerea și confecționarea.

ÎNAINTE DE VIZIONARE	Dați fiecărei perechi o etichetă și cereți-le să încercuiască informațiile verificate, să sublinieze un simbol pe care îl înțeleg și să pună un semn de întrebare lângă un element necunoscut.
ÎN TIMPUL VIZIONĂRII	Opriți când apare un simbol de fibră sau de întreținere. Elevii găsesc informația corespunzătoare pe propria etichetă și notează ce nu dezvăluie eticheta.
DUPĂ VIZIONARE	Elevii scriu două recomandări de întreținere: una susținută direct de etichetă și una care depinde de folosire sau de stare. Pe a doua o marchează drept sfat contextual.
VERIFICAREA ÎNVĂȚĂRII	Elevii deosebesc compoziția fibrelor de structura materialului și evită să identifice fibrele doar prin atingere.

Utilizare accesibilă și independentă

Subtitrarea pornită și o fișă tipărită cu simbolurile de întreținere pe fiecare bancă. Elevii cu vedere slabă pot folosi etichete mărite sau zoomul camerei telefonului; oricine poate opri filmul ca să potrivească un simbol cu eticheta din mână.

Dovezi pentru portofoliu din tutorial

Pentru portofoliu, o fotografie cu notițele elevului despre propria etichetă valorează mai mult decât un rând care spune că a văzut videoclipul.

Apa și energia în întreținerea de zi cu zi

O bună parte din ce poate schimba o familie în amprenta unei haine se petrece după cumpărare: cât de des e spălată, la ce temperatură și cum e uscată. Sunt și decizii pe care elevii le pot vedea acasă, așa că fac o legătură bună între atelierul de textile și viața de zi cu zi. Câteva idei de împărtășit, formulate intenționat cu prudență:

- Spălarea la temperatură mai scăzută și cu mașina încărcată complet consumă de obicei mai puțină energie. Temperatura potrivită depinde totuși de fibră, de murdărie și de nevoile de igienă.
- Uscarea în uscător consumă în general mult mai multă energie decât uscarea pe sârmă sau pe uscătorul de rufe.
- Aerisirea unei haine între purtări poate înlocui unele spălări, mai ales la pulovere și blugi.
- Hainele sintetice eliberează microfibre la spălare. Spălările mai rare, mai pline și la temperaturi mai mici, precum și săculeții sau filtrele de mașină, pot reduce acest lucru.
- Eticheta energetică UE a mașinilor de spălat arată consumul de energie la 100 de cicluri și consumul de apă pe ciclu pentru programul eco standard – o sursă reală de date pe care elevii o pot citi.

Audit al spălării și uscării (50 de minute)

TIMP	ETAPĂ	ACTIVITATEA PROFESORULUI ȘI A ELEVILOR
10 min	Citirea etichetelor	Elevii citesc eticheta energetică a unei mașini de spălat (e suficientă o fotografie) și eticheta de întreținere a unei haine din școală.
15 min	Comparare	În perechi, comparați două moduri de a îngriji aceeași haină: spălare la temperatură mare plus uscător și spălare mai rece, cu mașina plină, plus uscare pe uscătorul de rufe. Enumerați ce se schimbă.
15 min	Găsirea unei cifre	Folosiți eticheta și o sursă numită pentru a estima aproximativ o diferență. Marcați clar că este o estimare.
10 min	Decizie	Scrieți un obicei de întreținere care ar funcționa într-o gospodărie reală și limitele lui.

> **VARIANTĂ PENTRU ACASĂ** Elevii pot nota timp de o săptămână spălările de acasă – doar temperatura și modul de uscare. Păstrați activitatea opțională și oferiți în schimb o gospodărie imaginară; nu orice familie are mașină de spălat, balcon sau timp să-și schimbe obiceiurile.

Recapitularea modulului și transfer

Încheiați cu aceleași trei rânduri în portofoliu: o decizie susținută de dovezi, o abilitate nouă, o întrebare deschisă. Colegii de științe și tehnologie vor recunoaște multe din acest modul, așa că merită să le povestiți despre el.

MODULUL 03 · 5–7 ORE ÎNDRUMATE

Colectarea și sortarea responsabilă

Materiale curate, trasee transparente și evidențe ale materialelor ușor de verificat

> **ÎNTREBARE ESENȚIALĂ** Cum poate o școală să colecteze textile fără ca intențiile bune să se transforme în deșeuri pe care nu le mai poate gestiona?

O campanie de colectare e utilă doar dacă pornește de la o destinație verificată. Școlile au nevoie de reguli clare de acceptare, depozitare sigură, o capacitate realistă și un plan pentru obiectele care nu pot fi folosite în proiect. Elevii trebuie să vadă colectarea ca pe un sistem de gestionare a materialelor, nu ca pe o competiție pentru cea mai mare cantitate.

Sortarea e plină de matematică reală și de gândire sistemică. Cântărind ce intră și notând unde ajunge, elevii pot calcula cât se refolosește sau cât se folosește în ateliere, pot verifica dacă totalurile se potrivesc și pot spune

onest ce nu au putut măsura. Evidențele curate protejează și credibilitatea școlii: același kilogram nu trebuie numărat niciodată de două ori, iar „colectat” nu înseamnă același lucru cu „transformat prin upcycling”.

Rezultatele învățării

- Concepe un mesaj de colectare cu criterii clare de acceptare și de refuz.
- Amenajează un punct de colectare sigur, accesibil și trasabil.
- Sortează materialele în mod consecvent și calculează masa netă pe fiecare traseu.
- Raportează ca indicatori separați materialul colectat, refolosit, recuperat și transferat.

Cunoștințe de bază

O ierarhie responsabilă pune de obicei pe primul loc folosirea în continuare și donarea obiectelor potrivite, apoi refolosirea în proiect, recuperarea componentelor și abia apoi un traseu de reciclare acceptat.

Starea, curățenia, compoziția fibrelor, mărimea, confecționarea și cerințele partenerului local influențează traseul unui textil. Destinația trebuie stabilită înainte de lansarea apelului public.

Masa netă este masa brută minus greutatea recipientului. Fiecare lot are nevoie de o dată, un traseu, o masă, numele persoanei care l-a înregistrat și o notă care spune dacă a fost verificat, ca cifrele să poată fi urmărite mai târziu.

CUNOȘTINȚE PROFESIONALE ȘI FACILITARE

Perspectiva sistemică și repere pentru profesor

Înainte de a fi o campanie de mediu, colectarea este o chestiune de logistică și de responsabilitate. Pentru o vreme, școala are în grijă materialele date de familii, așa că are nevoie de un traseu clar, de depozitare sigură și de un mesaj public onest. Nu lăsați campania să sugereze că fiecare obiect donat va deveni ceva nou. Unele lucruri vor putea fi încă purtate, unele se vor potrivi pentru ateliere, unele vor oferi piese utile, iar altele vor trebui să ajungă la un partener extern verificat. Regulile clare privind ce refuzați protejează sănătatea, spațiul de depozitare și relațiile cu partenerii.

Evidențele bune contează, pentru că mai devreme sau mai târziu cineva va cere cifre. „Primit”, „acceptat”, „folosit”, „transferat” și „finalizat” sunt lucruri diferite. Elevii exersează codificarea loturilor și verificarea totalurilor, astfel încât fiecare kilogram să fie înregistrat o singură dată, iar drumul lui să poată fi explicat. Dacă un obiect ajunge din colectare într-un atelier și apoi la expoziție, nu trebuie numărat din nou pe drum. Evidențele mici și sigure valorează mai mult decât totalurile impresionante pe care nu le poate reconstitui nimeni.

Conexiuni interdisciplinare

DOMENIU	LEGĂTURĂ AUTENTICĂ
Matematică	Masă brută, tară și masă netă; totaluri pe categorii; procente pe trasee și reconcilierea datelor.
Tehnologie	Proiectarea fluxului de lucru, etichete, sisteme de depozitare, tablouri de date și coduri de identificare trasabile.
Educație civică	Responsabilitate publică, încrederea comunității, demnitatea donației și comunicare transparentă.
Educație pentru sănătate	Igienă, contaminare, manipularea greutăților și rutine de lucru sigure.

Concepții greșite frecvente și răspunsuri constructive

Mai mult material colectat înseamnă întotdeauna o campanie mai bună. Cantitatea fără capacitate sau fără un traseu verificat poate genera deșeuri negestionate și riscuri.

Fiecare haină donată ar trebui tăiată pentru proiect. Obiectele care pot fi purtate își pot păstra mai multă valoare prin folosire în continuare sau printr-un traseu de refolosire aprobat.

Masa colectată și masa transformată prin upcycling sunt același indicator. Colectarea, folosirea în proiect, transferul și produsele finite au nevoie de evidențe separate.

Numele donatorilor îmbunătățesc trasabilitatea. Codurile de lot și de traseu asigură de obicei trasabilitatea necesară fără a colecta date personale.

Întrebări care duc discuția mai departe

- Ce se va întâmpla cu fiecare categorie acceptată, înainte să anunțați campania?
- Cum poate fi comunicat un refuz respectuos și clar?
- Ce rol poate fi îndeplinit fără a ridica sau a atinge textilele primite?
- Cum va descoperi și va corecta echipa o diferență în registrul de cântărire?
- Ce dovadă arată că transferul către un partener a avut loc, nu doar că a fost intenționat?

Standardul de calitate al dovezilor

Păstrați cel puțin apelul aprobat pentru donații, regulile de acceptare și de refuz, o fotografie a punctului de colectare, un plan de traseu semnat și datele campaniei. Pentru material, păstrați codul lotului, masa netă, categoria, traseul, persoana care a înregistrat și dacă lotul a fost verificat. Fotografiile nu trebuie să arate niciodată cine ce a donat. Un grafic poate arăta totalurile cumulate, dar registrul original este cel care contează – iar corecturile trebuie să rămână vizibile în el, nu să fie șterse pe tăcute.

Testul de rezistență al sistemului de colectare

Înainte de campania reală, faceți o simulare cu saci-mostră etichetați, care reprezintă obiecte obișnuite, nesigure și refuzate. Împărțiți elevilor rolurile de donator, primire, sortare, înregistrare, verificare și observator pentru accesibilitate. Introduceți intenționat o problemă: o tară lipsă, un sac neetichetat, un obiect în afara regulilor sau un spațiu de depozitare plin. După simulare, revizuiți afișele și responsabilitățile. Notați ce verificare a descoperit problema și ce punct slab ar fi rămas invizibil fără test.

> **PERSPECTIVA PROFESORULUI** Tentația e să sărbătoriți cea mai mare grămadă. Sărbătoriți în schimb registrul cel mai curat: un lot mai mic, cu evidențe oneste, valorează mai mult decât un munte pentru care nu poate da nimeni socoteală.

GHID DE ATELIER W5 · MODULUL 3

Proiectarea unei colectări responsabile de textile

DURATĂ	90 de minute, plus perioada campaniei
ORGANIZARE	Echipe de campanie de 4–5 elevi
PRODUS REZULTAT	Plan de colectare aprobat și mesaj public
MATERIALE	Cerințele partenerului; planul spațiului; șablon de campanie; listă de verificare a riscurilor; modele de afișe; matricea traseelor și responsabilităților.

Pregătire

Confirmați un traseu intern de folosire în proiect și un partener extern pentru refolosire sau reciclare. Stabiliți limitele de depozitare, datele colectării, adulții responsabili și procedurile de escaladare.

Desfășurare

TIMP	ETAPĂ	ACTIVITATEA PROFESORULUI ȘI A ELEVILOR
15 min	**Verificarea traseului**	Notați ce poate folosi proiectul, ce acceptă partenerul, cum se va deplasa materialul și ce se refuză.

TIMP	ETAPĂ	ACTIVITATEA PROFESORULUI ȘI A ELEVILOR
15 min	**Formularea apelului**	Scrieți ce obiecte se acceptă, standardul de curățenie, datele, locul și ce nu ar trebui să aducă donatorii.
15 min	**Proiectarea punctului de colectare**	Planificați recipiente etichetate, un acces ușor, igiena mâinilor, depozitare sigură și un loc de cântărire.
15 min	**Împărțirea rolurilor**	Numiți adultul responsabil, persoana care verifică zilnic, echipa de cântărire, responsabilul de comunicare și persoana care înregistrează transferurile.
15 min	**Testarea clarității**	Rugați un grup care nu cunoaște planul să sorteze obiecte-exemplu folosind doar afișele propuse.
15 min	**Aprobare**	Revizuiți mesajul și obțineți aprobarea școlii înainte de a-l face public.

Participare incluzivă

Folosiți pictograme, limbaj simplu și traduceri potrivite comunității locale. Păstrați punctul de colectare ușor accesibil fizic și împărțiți roluri care nu presupun ridicarea greutăților.

Siguranță și protecția elevilor

Refuzați obiectele ude, mucegăite, contaminate, ascuțite sau cu dăunători. Adulții se ocupă de recipientele grele și de orice donație nesigură.

Evaluare și dovezi păstrate

Evaluați verificarea traseului, claritatea, accesibilitatea, siguranța, asumarea rolurilor și dacă campania evită promisiunile înșelătoare. Arhivați planul final, mesajul public aprobat, fotografia punctului de colectare, datele campaniei și confirmarea partenerului.

> **EXTINDERE** Realizați versiuni în limbile partenerilor și testați dacă mesajul e înțeles înainte de publicare.

GHID DE ATELIER W6 · MODULUL 3

Sortathon și biblioteca de materiale

DURATĂ	120 de minute
ORGANIZARE	Echipe care se rotesc pe la stații
PRODUS REZULTAT	Registru de cântărire reconciliat și bibliotecă de materiale etichetate
MATERIALE	Cântare digitale; recipiente cu tara notată pe etichetă; mănuși, dacă regulile locale le cer; afișe pentru trasee; etichete pentru loturi; registru de sortare și cântărire; aparat foto.

Pregătire

Organizați un flux într-un singur sens: primire, verificarea stării, sortare pe categorii, cântărire, înregistrare și depozitare. Calibrați cântarele și pregătiți o zonă de carantină.

Desfășurare

TIMP	ETAPĂ	ACTIVITATEA PROFESORULUI ȘI A ELEVILOR
15 min	**Instructaj**	Recapitulați regulile de acceptare, rolurile, igiena, manipularea greutăților și regula că obiectele nesigure ajung la un adult.
20 min	**Primire**	Atribuiți un cod de lot și verificați curățenia, starea și categoria, fără a nota identitatea donatorului.
30 min	**Sortare**	Direcționați obiectele spre folosire în continuare, folosire în proiect, recuperarea componentelor, traseul partenerului sau refuz/carantină.
20 min	**Măsurare**	Cântăriți fiecare lot, scădeți tara recipientului și notați masa netă o singură dată.

TIMP	ETAPĂ	ACTIVITATEA PROFESORULUI ȘI A ELEVILOR
20 min	**Construirea bibliotecii**	Etichetați materialele utilizabile după structură, mărime aproximativă, stare și scopul pentru care sunt rezervate.
15 min	**Reconciliere**	Comparați loturile fizice cu registrul, investigați diferențele și aprobați totalurile.

Participare incluzivă

Oferiți posibilitatea de a sorta stând jos, mostre ușoare, etichete cu culoare și text și roluri de înregistrare, fotografiere, verificare sau introducere a datelor.

Siguranță și protecția elevilor

Asigurați o bună ventilație și igiena mâinilor. Nu scuturați textilele pline de praf. Adulții mută recipientele grele și izolează materialele nesigure.

Evaluare și dovezi păstrate

Verificați direcționarea consecventă, calculul corect al masei nete, codurile de lot trasabile și o bibliotecă de materiale organizată. Păstrați registrul semnat, fotografii ale stațiilor și ale loturilor depozitate, documentele de transfer și reconcilierea finală.

> EXTINDERE Realizați un tablou de date pentru școlile partenere, care să arate kilogramele cumulate pe fiecare traseu, fără informații personale.

TUTORIAL VIDEO · VT3

VT3 Cum amenajăm un punct de colectare și sortare a textilelor
Urmăriți-l cu echipa care se va ocupa de punctul de colectare, ideal înainte de lansarea apelului pentru donații. Narațiune în engleză, subtitrare în română.
Vezi tutorialul pe YouTube · Scanați codul QR pentru aceeași adresă aprobată.

GHID PENTRU UTILIZAREA TUTORIALULUI · VT3

Predarea cu VT3

Folosiți tutorialul ca pe o repetiție vizuală pentru un flux de colectare și sortare sigur, într-un singur sens.

ÎNAINTE DE VIZIONARE	Arătați planul propus al spațiului și cereți-le elevilor să urmărească drumul unui sac de la sosire până la depozitare sau transfer. Identificați intersecțiile și deciziile care lipsesc.
ÎN TIMPUL VIZIONĂRII	Opriți la primire, la sortare și la cântărire. Echipele numesc rolul responsabil, dovada creată și ce se face când un obiect este nesigur.
DUPĂ VIZIONARE	Faceți o simulare cu trei obiecte și modificați afișele sau poziția stațiilor înainte de deschiderea campaniei reale.
VERIFICAREA ÎNVĂȚĂRII	Elevii pot explica regulile de acceptare, pot calcula masa netă și pot ține separat cantitățile colectate, refolosite și transferate.

Utilizare accesibilă și independentă

Lăsați subtitrarea pornită și opriți des. Elevii care nu vor ridica sau sorta pot urmări filmul în rolul celor care notează, verifică sau desenează afișele – în ziua colectării, aceste roluri contează la fel de mult.

Dovezi pentru portofoliu din tutorial

Păstrați fișa de lot simulată pe care elevul a completat-o după film. Fișa este dovada, nu vizionarea.

Recapitularea modulului și transfer

Încheiați cu cele trei rânduri din portofoliu. Colectarea ține de matematică (masă, procente), de educația civică și de rutinele școlii, așa că e un modul bun de împărtășit și cu colegii din afara atelierului de textile.

MODULUL 04 · 4–5 ORE ÎNDRUMATE

Bazele cusutului de mână

Control, rezistență și abilități practice pentru reparații

> **ÎNTREBARE ESENȚIALĂ** Cum influențează alegerea cusăturii, distanța dintre împunsături și controlul firului funcționalitatea și durabilitatea unei reparații?

Cusutul de mână le dă elevilor control imediat asupra materialului și face vizibilă confecționarea. Scopul nu este o lucrare decorativă perfectă, ci o îmbinare sigură, potrivită și care poate fi reparată. Elevii exersează pe mostrare înainte de a lucra pe haine valoroase și învață să aleagă o cusătură în funcție de efort, destrămare, elasticitate și finisaj.

Calitatea demonstrației contează. Mișcările importante ale mâinilor trebuie arătate încet, dintr-un unghi stabil, cu fir de culoare contrastantă și material de dimensiuni mari. Tutorialul poate fi oprit și reluat, în timp ce profesorul verifică direct postura, folosirea uneltelor și tensiunea firului.

Rezultatele învățării

- Bagă ața în ac, începe și termină sigur și lucrează cu o lungime de fir ușor de controlat.
- Realizează patru cusături de mână ușor de recunoscut, cu tensiune controlată.
- Alege o cusătură pentru rezistența unei cusături de îmbinare, pentru finisarea unei margini sau pentru prinderea unui petic.
- Folosește o listă simplă de verificare a calității și identifică o îmbunătățire pe un mostrar.

Cunoștințe de bază

Cusătura înainte e rapidă și flexibilă pentru încrețire, însăilare și cusături ușoare. Tighelul formează o linie continuă mai rezistentă, pentru reparații sigure.

Cusătura peste margine (surfilarea de mână) controlează o margine liberă; punctul de feston poate fixa un petic vizibil, protejând marginea tăiată.

Un nod sigur, tensiunea uniformă, lungimea potrivită a împunsăturilor și capetele de fir protejate contează mai mult decât perfecțiunea vizuală. Cusătura trebuie să permită materialului să se comporte așa cum trebuie.

CUNOȘTINȚE PROFESIONALE ȘI FACILITARE

Perspectiva sistemică și repere pentru profesor

Îndemânarea la cusut crește prin control, feedback și repetiție cu scop. Mostrele elevilor nu vor arăta la fel: materialul, ața, acul, mâna dominantă, vederea și controlul motric influențează rezultatul. Ce au în comun este un standard funcțional. Capetele firului sunt sigure, tensiunea nu deformează materialul, cusătura poate fi recunoscută, iar elevul poate explica de ce e potrivită pentru sarcina respectivă. Folosiți un material de exersat suficient de mare ca să se vadă mișcarea și suficient de ieftin ca să poată fi descusut fără grijă.

O demonstrație calmă face totul mai ușor. Arătați câte o mișcare, spuneți ce mână se mișcă, opriți-vă înainte de a trage firul și arătați ambele fețe ale materialului. Puteți proiecta tutorialul, dar treceți și printre bănci, ca să vedeți cum țin elevii acul și cât de strâns e firul. Îndrumarea între colegi funcționează bine când cel care ajută

folosește o listă de verificare stabilită împreună și întreabă înainte să atingă lucrul altcuiva. Când corectați, începeți cu cea mai mică schimbare care ajută.

Conexiuni interdisciplinare

DOMENIU	LEGĂTURĂ AUTENTICĂ
Educație tehnologică	Metode de îmbinare, finisarea marginilor, succesiunea operațiilor, toleranțe și controlul calității.
Matematică	Distanță, linie, scară, repetiție și compararea densității cusăturilor.
Educație fizică	Postură, motricitate fină, pauze, ritm și folosirea ergonomică a uneltelor.
Limbă	Vocabular procedural, comentariu clar la demonstrație și feedback între colegi.

Concepții greșite frecvente și răspunsuri constructive

Împunsăturile mici sunt întotdeauna mai rezistente. Mărimea împunsăturii trebuie să se potrivească materialului, ației și efortului; împunsăturile prea mici pot deteriora sau rigidiza materialul.

Un fir strâns face o cusătură sigură. Tensiunea prea mare încrețește materialul, îi limitează elasticitatea și poate concentra efortul.

O față îngrijită dovedește o cusătură bună. Trebuie verificate ambele fețe, capetele de fir, tensiunea și comportamentul la mișcare.

Viteza arată măiestria. Controlul sigur și repetabil și capacitatea de a alege cusătura sunt dovezi mai puternice decât viteza.

Întrebări care duc discuția mai departe

- Ce se schimbă când aceeași cusătură e folosită pe material țesut și pe material tricotat?
- Unde se vede tensiunea, pe față și pe dos?
- Ce cusătură se desface cel mai ușor și când e util să poată fi desfăcută?
- Cum poate spațiul de lucru să reducă oboseala și uneltele pierdute?
- Ce ajustare ar îmbunătăți cel mai mult mostra actuală?

Standardul de calitate al dovezilor

Etichetați mostrarul, fotografiați-l clar și analizați-l cu un scurt cartonaș de abilități: ce cusătură este, la ce folosește, un început și un final sigure, distanța, tensiunea și lucrul în siguranță. Aspectul îngrijit nu trebuie să fie singurul criteriu. Dacă un elev folosește echipament adaptat sau ajutor, notați deciziile pe care le-a luat și calitatea pe care a controlat-o, nu doar sprijinul primit.

Clinica alegerii cusăturilor

Pregătiți patru cartonașe cu defecte: o cusătură desfăcută, o margine care se destramă, un petic desprins și o linie provizorie de probă. Echipele aleg pentru fiecare o cusătură, un fir și o distanță între împunsături, apoi fac o mostră scurtă și o testează cu blândețe. Compară rezultatul cu o altă echipă care a ales altfel. Nota finală explică ce soluție e mai rezistentă, care se desface mai ușor și care ar fi cea mai confortabilă în locul respectiv de pe haină.

> **PERSPECTIVA PROFESORULUI** Unii elevi vor fi rapizi; alții vor avea nevoie de trei încercări pentru o cusătură înainte. Întoarceți mostra și uitați-vă pe dos și la progresul dintre primul și ultimul rând – nu la viteză.

GHID DE ATELIER W7 · MODULUL 4

Mostrarul cusăturilor de mână esențiale

DURATĂ	120 de minute
ORGANIZARE	Exersare individuală, cu îndrumare între colegi
PRODUS REZULTAT	Mostrar etichetat cu cusătură înainte, tighel, cusătură peste margine și punct de feston
MATERIALE	Material refolosit, ferm; ace de mână cu vârf bont sau obișnuite, alese pentru elevi; ață în culoare contrastantă; aparate de băgat ața în ac; degetare; clame; riglă; cartonaș cu cusături.

Pregătire

Pregătiți mostre mari pentru demonstrație, bucăți de exersat tăiate dinainte și tăvițe individuale cu unelte. Numărați acele înainte de activitate și stabiliți cum se predau înapoi.

Desfășurare

TIMP	ETAPĂ	ACTIVITATEA PROFESORULUI ȘI A ELEVILOR
10 min	**Pregătire în siguranță**	Alegeți o poziție comodă, organizați tăvița și arătați cum se dau, se pun deoparte și se iau acele.
20 min	**Controlul firului**	Exersați băgatul aței în ac, un început sigur, o lungime ușor de controlat a firului și un final îngrijit.
20 min	**Cusătura înainte**	Urmăriți o linie marcată, apoi încercați pe o linie nemarcată, păstrând firul relaxat.
25 min	**Tighelul**	Realizați o linie de îmbinare rezistentă și comparați dosul cu cel al cusăturii înainte.
25 min	**Cusături pentru margini**	Folosiți cusătura peste margine și punctul de feston pe o margine și pe un petic mic.
20 min	**Verificarea calității**	Testați siguranța și flexibilitatea, etichetați mostrele și notați un pas următor.

Participare incluzivă

Oferiți ace mai mari, aparate de băgat ața în ac, gherghefuri, linii marcate dinainte, ață cu contrast puternic și intervale scurte de exersare. Formați perechile cu acordul elevilor, nu pe baza presupunerilor.

Siguranță și protecția elevilor

Numărați acele la început și la final. Păstrați acele într-o pernuță sau într-o tăviță închisă, tăiați ața cu foarfeci folosite controlat și opriți-vă dacă un ac se strică.

Evaluare și dovezi păstrate

Folosiți cartonașul cu cusături pentru a verifica capetele sigure, structura recognoscibilă, distanța potrivită, tensiunea și folosirea în siguranță a uneltelor. Fotografiați mostrarul etichetat cu codul elevului și păstrați cartonașul de abilități completat.

EXTINDERE Adăugați un nasture, o cusătură ascunsă sau un tiv mic și explicați unde ar putea fi folosite.

TUTORIAL VIDEO · VT4

VT4 Patru cusături de mână esențiale pentru repararea hainelor
Merge mai bine pe bucăți: o cusătură, pauză, exersare, apoi următoarea. Narațiune în engleză, subtitrare în română.
Vezi tutorialul pe YouTube · Scanați codul QR pentru aceeași adresă aprobată.

GHID PENTRU UTILIZAREA TUTORIALULUI · VT4

Predarea cu VT4

Folosiți demonstrația filmată de aproape, dintr-un unghi stabil, pentru a consolida mânuirea sigură a acului, controlul firului și alegerea cusăturii.

ÎNAINTE DE VIZIONARE	Pregătiți ață în culoare contrastantă și o mostră mare de material. Elevii identifică locul sigur în care se lasă acul și își aranjează tăvița cu unelte înainte de vizionare.
ÎN TIMPUL VIZIONĂRII	Opriți înainte de tragerea firului. Elevii prezic direcția și găsesc împunsătura anterioară, pe față și pe dos.
DUPĂ VIZIONARE	Realizați mostre scurte cu cele patru cusături, notați la ce folosesc și folosiți o listă de verificare între colegi, fără să atingeți lucrul altcuiva decât dacă sunteți invitați.
VERIFICAREA ÎNVĂȚĂRII	Cusătura poate fi recunoscută, capetele sunt sigure, tensiunea se potrivește materialului, iar elevul poate justifica alegerea.

Utilizare accesibilă și independentă

Mișcările mâinilor sunt chiar miezul acestui film, așa că opriți des și repetați fiecare pas pe viu, încet, cu ață groasă, în culoare contrastantă. Un elev care nu poate mânui acul poate totuși să numească cusătura, să verifice tensiunea firului la un coleg sau să conducă lucrul.

Dovezi pentru portofoliu din tutorial

Păstrați mostra de cusături, cu minutul din videoclip care a ajutat cel mai mult notat pe dos.

Recapitularea modulului și transfer

Încheiați cu cele trei rânduri din portofoliu. Întrebarea deschisă e de obicei practică – cum se termină frumos un fir, de ce se încrețește o cusătură – și e un bun punct de pornire pentru următoarea activitate.

MODULUL 05 · 5–7 ORE ÎNDRUMATE

Repararea și cârpirea vizibilă

Diagnostic înaintea decorului; reparații durabile care țin cont de utilizator

> **ÎNTREBARE ESENȚIALĂ** Cum poate o reparație să rezolve cauza deteriorării și, în același timp, să devină o parte prețuită a hainei?

Repararea începe cu diagnosticul. O cusătură ruptă, un material uzat, o închizătoare lipsă și o croială nepotrivită cer intervenții diferite. Acoperirea unei deteriorări fără a înțelege efortul, întinderea și frecarea poate muta problema la marginea peticului sau poate face haina incomodă. De aceea, elevii notează defectul, cauza probabilă și metoda de testare înainte de a alege o tehnică.

Cârpirea vizibilă poate pune în valoare istoria materialului, dar vizibilitatea este întotdeauna alegerea utilizatorului. O reparație reușită e sigură, confortabilă, poate fi spălată când e cazul și spune onest care îi sunt limitele. Include și sfaturi de întreținere și un plan de reverificare după purtare.

Rezultatele învățării

- Diagnostichează tipul și cauza probabilă a unui defect al hainei.
- Planifică un petic cu suprapunere suficientă, material compatibil și cusătură potrivită.
- Realizează și testează o reparație vizibilă sau discretă, aleasă împreună cu utilizatorul.
- Documentează starea dinainte, procesul și rezultatul, cu instrucțiuni de întreținere.

Cunoștințe de bază

Peticul trebuie să depășească zona slăbită și să ajungă într-o zonă stabilă, să distribuie efortul și să aibă aceeași flexibilitate ca haina.

Marginile pot fi întoarse, surfilate, acoperite sau lăsate intenționat să se destrame în anumite limite. Peticele interioare pot păstra aspectul exterior; peticele exterioare pot deveni un element de design.

Testele de durabilitate trebuie să simuleze cu blândețe folosirea normală: mișcare, întindere ușoară, o greutate controlată sau spălare, doar atunci când materialele și condițiile o permit în siguranță.

CUNOȘTINȚE PROFESIONALE ȘI FACILITARE

Perspectiva sistemică și repere pentru profesor

Cârpirea vizibilă este o alegere de design, nu o obligație. Unii utilizatori se bucură de contrast și de povestea pe care o spune; alții au nevoie de o reparație discretă din motive legate de uniformă, loc de muncă, cultură sau preferințe personale. De aceea, consultarea face parte din calitate. Cel care repară întreabă despre aspect, mișcare, senzația pe piele, spălare și folosirea prevăzută, apoi transformă răspunsurile în criterii. O reparație care atrage atenția, dar e incomodă sau nepotrivită pentru utilizator, nu e reușită.

Deteriorarea e adesea mai mare decât gaura vizibilă. Frecarea poate slăbi fibrele din jur, iar un petic cusut doar pe marginea fragilă se poate rupe din nou. Diagnosticul include o inspecție blândă a zonei din jurul defectului și a forțelor care l-au produs. Reparația distribuie efortul în material stabil, evită marginile rigide în zone sensibile și rămâne accesibilă pentru reparații viitoare. Documentarea trebuie să arate ce s-a reparat de fapt, nu doar o fotografie finală aranjată.

Conexiuni interdisciplinare

DOMENIU	LEGĂTURĂ AUTENTICĂ
Inginerie	Analiza defectelor, distribuția efortului, ranforsare, testare și îmbunătățire treptată.
Arte și design	Contrast, ritm, textură, compoziție și alegeri vizuale conduse de utilizator.
Sănătate și stare de bine	Confort, nevoi senzoriale, mișcare, demnitate și atașament personal.
Istorie și cultură	Tradiții ale reparării, cunoștințe casnice și atitudini în schimbare față de uzura vizibilă.

Concepții greșite frecvente și răspunsuri constructive

Acoperirea găurii încheie reparația. Trebuie tratate și zona slăbită din jur, și cauza defectului.

Un petic mai gros este întotdeauna mai rezistent. Un petic rigid, incompatibil, poate concentra efortul sau poate reduce confortul și libertatea de mișcare.

Cârpirea vizibilă e mai sustenabilă decât reparația discretă. Vizibilitatea e o alegere estetică; potrivirea, viața utilă și acceptarea de către utilizator contează mai mult.

Un test reușit în clasă dovedește durabilitatea pe termen lung. Oferă dovezi limitate; purtarea și spălarea în timp trebuie în continuare observate.

Întrebări care duc discuția mai departe

- Unde se schimbă materialul din slab în stabil?
- Ce a cauzat deteriorarea și va schimba reparația această cauză?
- Ce margine, cusătură sau suprafață ar putea irita utilizatorul?
- Câte dovezi sunt suficiente pentru a spune că reparația a fost testată?
- Ce ar trebui să verifice mai întâi următorul utilizator?

Standardul de calitate al dovezilor

O fișă de reparație completă arată defectul înainte de intervenție, cauza diagnosticată, criteriile utilizatorului, alegerea peticului și a cusăturii, detalii despre proces, rezultatul final, un test legat de folosire, sfaturi de întreținere și limitele reparației. Fotografiați dosul acolo unde se vede confecționarea. O notă după purtare sau după spălare e deosebit de valoroasă, pentru că poate confirma sau contrazice predicția inițială. Nu decupați imaginile atât de strâns încât să nu se mai vadă scara și locul de pe haină.

Consiliul deciziilor de reparare

Dați echipelor aceeași mostră deteriorată, pregătită de profesor, și trei profiluri de utilizatori cu nevoi diferite. Fiecare echipă propune o reparație pentru un profil, inclusiv vizibilitatea, poziția peticului, cusătura, testul și întreținerea. Într-o scurtă discuție, echipele compară cum schimbă utilizatorul designul, deși deteriorarea e identică. Clasa scrie apoi o regulă comună care explică de ce calitatea unei reparații nu poate fi judecată doar după aspect.

> **PERSPECTIVA PROFESORULUI** O reparație care arată puțin stângace, dar ține, este o reușită. Întrebați „rezistă la o spălare?” înainte de „arată bine?”.

GHID DE ATELIER W8 · MODULUL 5

Atelierul de reparații: diagnostic, plan, cârpire

DURATĂ	150 de minute, în două întâlniri
ORGANIZARE	Lucru individual, cu perechi de consultare
PRODUS REZULTAT	Reparație testată și fișa completă a reparației
MATERIALE	Haine curate care pot fi reparate sau mostre pregătite de profesor; material refolosit pentru petice; ace; ață; ace cu gămălie sau clame; foarfeci; riglă; cretă de croitorie; fișa reparației; aparat foto.

Pregătire

Verificați toate obiectele din punct de vedere al curățeniei și al potrivirii. Pregătiți mostre deteriorate pentru elevii care nu aduc o haină. Stabiliți ce tehnici trebuie executate de un adult.

Desfășurare

TIMP	ETAPĂ	ACTIVITATEA PROFESORULUI ȘI A ELEVILOR
20 min	**Diagnostic**	Identificați defectul, zona slăbită, direcția efortului, elasticitatea, cauza probabilă și dacă reparația e potrivită.
20 min	**Consultarea utilizatorului**	Stabiliți împreună funcția, confortul, vizibilitatea și preferințele de întreținere. Notați criteriile de reușită.
25 min	**Planificare**	Alegeți materialul peticului și cusătura, marcați o suprapunere suficientă și scrieți o scurtă succesiune de asamblare.
45 min	**Cârpire**	Stabilizați zona, prindeți peticul cu tensiune controlată și asigurați toate capetele de fir.
20 min	**Testare**	Verificați dosul, mișcați sau încărcați ușor haina, așa cum e folosită, și rezolvați asperitățile, zonele care trag sau marginile slabe.
20 min	**Documentare**	Faceți fotografii înainte și după, scrieți sfaturi de întreținere și programați o verificare după folosire.

Participare incluzivă

Oferiți petice tăiate dinainte, clame în loc de ace cu gămălie, pași scriși cu litere mari, un gherghef și posibilitatea de a planifica, fotografia, testa sau povesti ca parte a unei echipe.

Siguranță și protecția elevilor

Reparați doar obiecte curate. Evitați echipamentele de protecție cu risc ridicat. Gestionați obiectele ascuțite prin tăvițe numărate și folosiți mașinile doar conform regulilor locale de instruire și supraveghere.

Evaluare și dovezi păstrate

Evaluați diagnosticul, potrivirea pentru utilizator, siguranța, confortul, folosirea eficientă a materialului, finisajul, dovezile testării și onestitatea reflecției. Păstrați fișa reparației, criteriile, fotografiile dinainte, din timpul și de după reparație și, dacă se poate, o notă după purtare sau după spălare.

> **EXTINDERE** Estimați cu cât ar putea prelungi reparația viața utilă a hainei și explicați de ce rămâne o estimare până când e observată în timp.

TUTORIAL VIDEO · VT5

VT5 Petice vizibile: de la diagnosticul deteriorării la un finisaj durabil
Arătați partea cu diagnosticul și opriți; lăsați-i pe elevi să-și planifice propria reparație înainte să vadă peticul terminat. Narațiune în engleză, subtitrare în română.
Vezi tutorialul pe YouTube · Scanați codul QR pentru aceeași adresă aprobată.

GHID PENTRU UTILIZAREA TUTORIALULUI · VT5

Predarea cu VT5

Folosiți secvența de diagnostic pentru ca elevii să nu trateze peticul doar ca pe un decor.

ÎNAINTE DE VIZIONARE	Examinați o mostră pregătită de profesor și marcați defectul vizibil, zona slăbită din jur și direcția probabilă a efortului. Nu alegeți încă peticul.
ÎN TIMPUL VIZIONĂRII	Opriți la dimensionarea, poziționarea și finisarea marginilor peticului. Elevii compară filmul cu propriul diagnostic și ajustează suprapunerea planificată.
DUPĂ VIZIONARE	Scrieți specificația reparației pentru un utilizator anume, inclusiv vizibilitatea preferată, confortul, testul și reverificarea.
VERIFICAREA ÎNVĂȚĂRII	Peticul ajunge până în material stabil, are aceeași flexibilitate, distribuie efortul și rămâne confortabil și reparabil.

Utilizare accesibilă și independentă

Opriți la fiecare decizie: unde se pune peticul, cât se suprapune, cum se finisează marginea. Dacă cuiva îi e greu să coasă, lăsați-l să descrie sau să conducă reparația – oricum, diagnosticul e partea dificilă.

Dovezi pentru portofoliu din tutorial

Cereți o singură propoziție: ce parte a videoclipului a schimbat felul în care elevul și-a planificat peticul?

Recapitularea modulului și transfer

Încheiați cu cele trei rânduri din portofoliu, plus o propoziție despre ce înseamnă reparația pentru persoana căreia îi aparține haina. Poveștile reparațiilor se dovedesc adesea partea de care elevii își amintesc cel mai bine.

MODULUL 06 · 5–7 ORE ÎNDRUMATE

Culori naturale și suprafețe cu impact redus

Mostre mici, variabile controlate și afirmații prudente

> **ÎNTREBARE ESENȚIALĂ** Cum pot deveni experimentele cu culoarea mai sigure, repetabile și mai puțin risipitoare?

Originea naturală nu înseamnă automat impact redus sau siguranță. Culoarea obținută depinde de fibră, pregătire, pH, concentrație, temperatură, timp și întreținerea ulterioară; unele plante și mordanți pot fi iritanți, toxici sau consumatori de resurse. La școală, abordarea responsabilă este o investigație la scară mică pe mostre, aprobată de profesor, cu materiale cunoscute, sigure pentru uz alimentar sau aprobate local.

Valoarea pentru învățare stă în comparația controlată și în documentare. Elevii schimbă câte o singură variabilă, măsoară ce folosesc, etichetează fiecare mostră și raportează incertitudinea. Un rezultat palid sau neuniform este o dovadă utilă atunci când e notat onest și folosit pentru a îmbunătăți testul următor.

Rezultatele învățării

- Planifică o comparație controlată pe mostre și identifică variabila independentă.
- Măsoară și notează consecvent informațiile despre material și proces.
- Respectă procedurile locale de siguranță privind căldura, lichidele și materialele de colorare aprobate.
- Descrie prudent rezultatele și recomandă un test următor, în loc să exagereze.

Cunoștințe de bază

Fibrele diferite interacționează diferit cu coloranții. Pregătirea și mostrele de aceeași mărime sunt necesare înainte ca o comparație să aibă sens.

Un jurnal de vopsire notează materialul, fibra, masa, volumul de lichid, sursa de culoare, pregătirea, temperatura, timpul, pH-ul (dacă a fost măsurat), modul de clătire și observația finală.

Decorul de suprafață poate adăuga valoare peticelor și componentelor existente, dar nu trebuie să ascundă un material slab sau să introducă procese care afectează întreținerea, siguranța sau refolosirea viitoare.

CUNOȘTINȚE PROFESIONALE ȘI FACILITARE

Perspectiva sistemică și repere pentru profesor

Tratați culoarea naturală ca pe o investigație, nu ca pe o rețetă cu rezultat garantat. Soiul plantei, anotimpul, păstrarea, apa, fibra, pregătirea, vasul, temperatura și timpul pot schimba toate culoarea. Un experiment școlar va controla rareori toate aceste variabile, de aceea notițele contează atât de mult. Elevii trebuie să poată spune ce au păstrat la fel, ce au schimbat și de ce concluzia lor e limitată. Un rezultat care vă surprinde nu e un eșec dacă procesul a fost notat corect.

Contează și scara. O mostră mică, făcută pentru învățare, consumă foarte puțin; repetarea aceluiași proces pentru multe haine poate consuma multă apă, căldură și material. Discutați cu clasa dacă culoarea aduce destulă valoare ca să justifice procesul și dacă un petic, o etichetă sau o componentă mică existentă nu e un loc mai potrivit pentru ea decât un obiect nou întreg. Curățenia, tratarea reziduurilor și eliminarea lor corectă fac parte din metodă, nu sunt un gând de ultim moment.

Conexiuni interdisciplinare

DOMENIU	LEGĂTURĂ AUTENTICĂ
Chimie	Soluții, concentrație, pH, temperatură, interacțiunea cu fibrele și concluzii prudente.
Biologie	Surse vegetale, ecosisteme locale, identificarea sigură și culesul responsabil.
Matematică	Rapoarte, masă, volum, timp, variabile controlate și tabele comparative.
Artă	Familii de culori, valoare, repetiție, decor de suprafață și aplicare cu scop.

Concepții greșite frecvente și răspunsuri constructive

Natural înseamnă inofensiv. Materialele naturale pot irita, păta, dăuna ecosistemelor sau pot necesita mordanți nesiguri; aprobarea și evaluarea riscurilor rămân necesare.

O culoare mai vie e un rezultat mai bun. Criteriile relevante pot include uniformitatea, consumul de resurse, potrivirea, întreținerea și reproductibilitatea.

O singură mostră dovedește rezistența culorii. Comportamentul la lumină și la spălare necesită observații controlate separate, în timp.

Schimbarea mai multor variabile deodată economisește timp. Astfel, echipa nu mai poate explica ce schimbare a influențat rezultatul.

Întrebări care duc discuția mai departe

- Ce variabilă se schimbă și care sunt menținute cât mai constante?
- Cum va rămâne identificabilă fiecare mostră udă?
- Ce decizie de siguranță îi aparține adultului, nu elevului?
- Aduce culoarea destulă valoare ca să justifice procesul la această scară?
- Ce test următor decurge logic din rezultatul observat?

Standardul de calitate al dovezilor

Un jurnal de vopsire de încredere notează codul mostrei, fibra, masa, sursa de culoare, cantitățile măsurate, pregătirea, intervalul de temperatură, timpul, valoarea pH aprobată (dacă e folosită), clătirea, uscarea și observația. Mostrele montate au nevoie de coduri corespunzătoare și de lumină neutră la fotografiere. Afirmațiile trebuie să descrie mostra observată și condițiile testului; evitați afirmațiile generale despre permanență, siguranță sau beneficii de mediu pe care investigația nu le-a măsurat.

Brief de culoare cu resurse limitate

Echipele primesc o cantitate fixă de mostre din material refolosit și o limită strictă de apă, material colorant și timp de încălzire. Trebuie să aleagă o întrebare utilă, să proiecteze comparația și să justifice de ce informația obținută merită resursele. După ce rezultatele s-au uscat, echipele propun o aplicare pe un petic sau pe o etichetă și un motiv pentru care procesul nu ar trebui extins. Comparația finală include atât dovezile privind culoarea, cât și o evidență simplă a resurselor folosite.

> **PERSPECTIVA PROFESORULUI** Unele grupe vor fi dezamăgite: culori palide, mostre pătate. Acestea sunt date reale. Pașii rezervați adulților rămân rezervați adulților, chiar dacă asta încetinește activitatea.

GHID DE ATELIER W9 · MODULUL 6

Laboratorul mostrelor colorate natural

DURATĂ	120 de minute, plus uscarea și analiza
ORGANIZARE	Echipe de laborator de 3–4 elevi
PRODUS REZULTAT	Serie de mostre etichetate și jurnal de vopsire completat
MATERIALE	Sursă de culoare aprobată de profesor; mostre din material refolosit, spălate dinainte; vase rezistente la căldură; cană gradată; cântar; clește; etichete; mănuși și ochelari de protecție, dacă e nevoie; jurnalul de vopsire.

Pregătire

Faceți evaluarea locală a riscurilor chimice și termice. Alegeți doar materiale aprobate, verificați alergiile, spălați mostrele dinainte și stabiliți operațiunile rezervate adulților.

Desfășurare

TIMP	ETAPĂ	ACTIVITATEA PROFESORULUI ȘI A ELEVILOR
15 min	**Întrebare**	Alegeți o variabilă – de exemplu fibra, concentrația sau timpul – și preziceți efectul ei.
15 min	**Punct de plecare**	Măsurați mostre egale, notați fibra și masa și etichetați fiecare mostră înainte de începerea lucrului cu apă.
20 min	**Pregătire**	Măsurați consecvent lichidul și materialul colorant. Notați metoda și orice măsurare de pH aprobată.
30 min	**Proces**	Aplicați tratamentul controlat sub supraveghere și notați intervalul de temperatură și timpul.
20 min	**Clătire și uscare**	Respectați metoda de clătire aprobată, evitați amestecarea mostrelor și uscați-le într-un loc stabilit.
20 min	**Comparare**	Montați mostrele uscate, descrieți culoarea și uniformitatea, precizați limitele și propuneți un test următor.

Participare incluzivă

Oferiți roluri de măsurare, cronometrare, etichetare, fotografiere și notare. Pregătiți șabloane etichetate dinainte, instrucțiuni cu simboluri și un rol fără contact pentru elevii cu sensibilități.

Siguranță și protecția elevilor

Folosiți doar materiale și echipamente aprobate de profesor. Adulții se ocupă de vasele fierbinți și de preparatele concentrate. Nu gustați niciodată materialele și nu presupuneți niciodată că ceva comestibil nu e iritant.

Evaluare și dovezi păstrate

Analizați controlul variabilelor, precizia măsurătorilor, lucrul în siguranță, etichetele trasabile și prudența concluziei. Păstrați mostrele montate, jurnalele completate, documentele de evaluare a riscurilor și fotografii ale montajului controlat.

> **EXTINDERE** După aprobare, comparați rezistența culorii la lumină sau la spălare printr-un test consecvent la scară mică și notați schimbarea, fără a pretinde că e permanentă.

GHID DE ATELIER W10 · MODULUL 6

Imprimare și decor de suprafață cu puține deșeuri

DURATĂ	90 de minute
ORGANIZARE	În perechi
PRODUS REZULTAT	Motiv testat, aplicat pe un petic sau pe o componentă existentă
MATERIALE	Mediu de imprimare aprobat, cu impact redus; material refolosit pentru teste; ștampile, șabloane sau blocuri simple; hârtie de ciornă; instrumente de măsurare; grilă de design.

Pregătire

Alegeți un proces compatibil cu regulile școlii și cu modul de întreținere prevăzut. Pregătiți o mică stație de test și o metodă de colectare a reziduurilor.

Desfășurare

TIMP	ETAPĂ	ACTIVITATEA PROFESORULUI ȘI A ELEVILOR
15 min	**Instructaj**	Stabiliți utilizatorul, suprafața, scopul motivului, acoperirea maximă și cerințele de întreținere.
15 min	**Prototip**	Realizați trei variante mici pe hârtie de ciornă sau pe un material de planificare reutilizabil.
20 min	**Testare**	Aplicați procesul ales pe material refolosit și verificați lizibilitatea, senzația la atingere și scurgerea culorii.
15 min	**Revizuire**	Schimbați dimensiunea, distanța sau apăsarea pe baza testului, în loc să adăugați mai mult material.
15 min	**Aplicare**	Decorați un petic, un buzunar, o etichetă sau o componentă existentă folosind cât mai puțin mediu de imprimare.
10 min	**Evidență**	Notați materialele noi folosite, reziduurile, metoda de curățare și recomandările de întreținere.

Participare incluzivă

Oferiți mânere ergonomice, variante cu șabloane, cartonașe vizuale cu pașii și planificarea digitală a motivului pentru elevii care preferă să nu lucreze cu materiale ude.

Siguranță și protecția elevilor

Folosiți medii aprobate, cu ventilație și protejarea suprafețelor. Respectați instrucțiunile producătorului și evitați contactul accidental cu zonele pentru alimente.

Evaluare și dovezi păstrate

Evaluați potrivirea cu brieful, calitatea testării, folosirea controlată a materialului, finisajul și informațiile de întreținere. Fotografiați împreună cele trei variante, testul și aplicarea finală, ca să se vadă iterația.

> **EXTINDERE** Folosiți motivul ca identitate vizuală comună pentru mai multe obiecte reparate, fără a crea produse textile noi.

TUTORIAL VIDEO · VT6

VT6 Mostre colorate natural: testare în siguranță și evidența procesului
Urmăriți-l mai întâi singuri și decideți ce pași rămân rezervați adulților în sala voastră. Narațiune în engleză, subtitrare în română.
Vezi tutorialul pe YouTube · Scanați codul QR pentru aceeași adresă aprobată.

GHID PENTRU UTILIZAREA TUTORIALULUI · VT6

Predarea cu VT6

Folosiți procesul pe mostre pentru a arăta comparația controlată, evidența completă și interpretarea prudentă.

ÎNAINTE DE VIZIONARE	Arătați două mostre colorate neetichetate și întrebați ce informații sunt necesare înainte de a putea explica diferența.
ÎN TIMPUL VIZIONĂRII	Elevii completează un jurnal de vopsire gol pe măsură ce se desfășoară procesul, marcând variabila controlată și operațiunile rezervate adulților.
DUPĂ VIZIONARE	Comparați ce s-a notat în film cu planul clasei. Eliminați orice pas sau material neaprobat local și precizați o diferență realistă în rezultatele așteptate.
VERIFICAREA ÎNVĂȚĂRII	Fiecare mostră rămâne trasabilă, iar concluziile se referă la condițiile testate, nu la culoarea naturală în general.

Utilizare accesibilă și independentă

Subtitrarea pornită și spuneți cu voce tare ce se întâmplă atunci când schimbarea e doar vizuală – schimbările de culoare se pot rata ușor. Elevii care nu trebuie să lucreze cu materiale fierbinți sau ude pot cronometra, măsura, eticheta și nota.

Dovezi pentru portofoliu din tutorial

Păstrați jurnalul mostrelor. Dacă rezultatul elevului diferă de cel din film, notați de ce – diferența e utilă.

Recapitularea modulului și transfer

Încheiați cu cele trei rânduri din portofoliu. Aici, întrebarea deschisă e adesea una științifică – de ce a prins culoarea mostra aceasta și cealaltă nu? – și merită un răspuns serios, poate cu ajutorul profesorului de chimie.

MODULUL 07 · 5–7 ORE ÎNDRUMATE

Upcycling-ul unui tricou

Proiectarea unei genți utile, păstrând valoarea existentă

ÎNTREBARE ESENȚIALĂ Cum poate un tricou nedorit să devină un produs funcțional, fără material nou?

Upcycling-ul e cel mai credibil atunci când noul produs are o folosire reală, funcționează sigur și nu cere mai mult material nou decât merită problema. Un tricou oferă o formă simplă, material elastic și cusături existente care pot fi păstrate. Constrângerea îi încurajează pe elevi să măsoare mai întâi, să păstreze elementele utile și să facă un prototip înainte de a tăia.

Produsul este evaluat ca răspuns de design, nu ca decor. Echipele stabilesc un utilizator și o greutate de transportat, identifică punctul probabil de cedare, îl testează și scriu recomandări de întreținere și reparare. Resturile de material sunt notate și primesc o folosire următoare realistă; astfel, eficiența folosirii materialului devine vizibilă, fără a pretinde că s-au eliminat deșeurile.

Rezultatele învățării

- Scrie un brief centrat pe utilizator, cu criterii de reușită măsurabile.
- Planifică o geantă care păstrează cusăturile utile și limitează componentele noi.
- Confecționează și testează produsul printr-o metodă potrivită, de mână sau la mașină, sub supraveghere.
- Calculează materialul folosit și documentează traseele resturilor, limitele și posibilitățile de reparare.

Cunoștințe de bază

Tivurile, cusăturile laterale, mânecile, ribul de la gât și zonele imprimate existente sunt resurse. Poziția lor poate reduce munca de confecționare și poate crea mânere, ranforsări sau buzunare.

Materialul tricotat se întinde și se poate răsuci la marginile tăiate. Direcția de întindere, distribuția greutății și confortul mânerelor trebuie luate în calcul înainte de asamblare.

Un prototip poate fi realizat prin pliere, prindere cu clame și șabloane de hârtie. Testarea dimensiunilor și a accesului înainte de tăiere previne greșelile ireversibile.

CUNOȘTINȚE PROFESIONALE ȘI FACILITARE

Perspectiva sistemică și repere pentru profesor

Upcycling-ul pornește de la o nevoie și de la un material disponibil, nu de la un produs stabilit dinainte. Tutorialul despre geanta din tricou arată o variantă accesibilă, iar atelierul le cere elevilor să adapteze

dimensiunile, ranforsarea și folosirea la haina reală. Cusăturile, tivurile, ribul și zonele imprimate existente pot reduce munca sau pot crea elemente utile. Și deteriorările pot deveni o limită care modelează designul. Măsurarea și prototipul înainte de tăiere păstrează aceste opțiuni deschise.

Testarea funcțională trebuie să corespundă scopului declarat. O geantă ușoară pentru cărți, un săculeț pentru accesorii sportive și un obiect decorativ de depozitare au criterii diferite de capacitate, mâner și cusături. Echipa nu trebuie să aleagă o greutate de test exagerată doar pentru o demonstrație spectaculoasă. Testați treptat, opriți-vă înainte de o cedare periculoasă și notați greutatea și durata. Povestea produsului trebuie să precizeze condițiile, nu să pretindă o rezistență universală.

Conexiuni interdisciplinare

DOMENIU	LEGĂTURĂ AUTENTICĂ
Inginerie	Cerințele utilizatorului, punctele de efort, ranforsarea, testarea și planificarea reparațiilor.
Matematică	Dimensiuni, capacitate, simetrie, rezervă de cusătură și calculul materialului folosit.
Antreprenoriat	Nevoia utilizatorului, propunerea de valoare, planificarea producției și comunicarea onestă despre produs.
Arte și design	Compoziție folosind grafica, culorile, cusăturile și forma existente ale hainei.

Concepții greșite frecvente și răspunsuri constructive

Orice transformare este upcycling. Noul produs trebuie să aibă o folosire credibilă și să păstreze sau să crească valoarea funcțională.

Dacă tai mai întâi, ideile se văd mai ușor. Tăierea ireversibilă elimină variantele; plierea, prinderea cu clame și șabloanele dezvăluie problemele mai devreme.

Fără material nou înseamnă fără resurse noi. Ața, etichetele, închizătorile, energia și uneltele trebuie totuși menționate.

O singură ridicare reușită dovedește durabilitatea. Este un test limitat, făcut în clasă, și trebuie raportat cu greutatea, durata și rezultatul verificării.

Întrebări care duc discuția mai departe

- Ce element existent economisește cea mai multă muncă de confecționare sau material nou?
- Unde va duce produsul greutatea și pe unde se va transmite forța?
- Poate utilizatorul să deschidă, să care și să depoziteze obiectul cu ușurință?
- Ce tăietură poate fi amânată până la aprobarea prototipului?
- Care este cea mai probabilă reparație viitoare?

Standardul de calitate al dovezilor

Brieful de design, cele două variante, prototipul prins cu clame sau din hârtie, planul de tăiere aprobat, fotografiile procesului, testul de încărcare și evidența materialelor trebuie să spună o singură poveste coerentă. Resturile au nevoie de un traseu numit, nu de o grămadă decorativă în fotografie. Dacă produsul e cusut la mașină, notați operațiunea supravegheată și deciziile elevilor care au modelat-o. Pașaportul trebuie să arate clar ce cusături sau componente provin din tricoul original.

Testul cu utilizatorul înaintea oricărei prezentări

Creați un scurt circuit de testare pe baza scopului genții: încărcare, ridicare, mers pe o distanță sigură, deschidere, așezare jos și scoaterea unui obiect. Utilizatorul vizat sau un coleg care testează oferă feedback despre confort și acces, fără să fie fotografiat sau pus să prezinte public produsul. Cel care a realizat geanta notează o observație, un comentariu al utilizatorului și o modificare de confecționare. Produsul revizuit este apoi verificat în punctul slab inițial și pe noul traseu al greutății.

PERSPECTIVA PROFESORULUI Fiți atenți la momentul în care cineva vrea să taie înainte de testare. Două minute cu clame și un șablon de hârtie pot salva un tricou întreg.

GHID DE ATELIER W11 · MODULUL 7

O geantă fără material nou

DURATĂ	180 de minute, în două sau trei întâlniri
ORGANIZARE	În perechi sau individual
PRODUS REZULTAT	Geantă testată, brief de design și evidența materialelor
MATERIALE	Tricou curat, nedorit; șabloane de hârtie; clame; riglă; cretă de croitorie; foarfeci; ace și ață; cântar; greutate de test controlată; brief de design.

Pregătire

Pregătiți tricouri de mărimi diferite și materiale alternative. Arătați metoda fără a cere un rezultat identic. Stabiliți ce operațiuni la mașină sunt rezervate adulților.

Desfășurare

TIMP	ETAPĂ	ACTIVITATEA PROFESORULUI ȘI A ELEVILOR
25 min	**Citirea materialului**	Măsurați, marcați pe o schiță cusăturile și defectele, identificați direcția de întindere și enumerați elementele care merită păstrate.
25 min	**Redactarea briefului**	Numiți utilizatorul, ce va cără, capacitatea, confortul și trei criterii de reușită măsurabile.
30 min	**Variante și prototip**	Schițați două variante, pliați sau prindeți cu clame așezarea preferată și testați accesul și dimensiunile.
60 min	**Confecționare**	Tăiați doar după aprobare, asamblați solid și ranforsați punctele probabile de efort cu cât mai puțin material adăugat.
20 min	**Testare**	Folosiți o greutate controlată, potrivită pentru clasă; verificați mânerele, baza, cusăturile și confortul și faceți o îmbunătățire.
20 min	**Evidență și comunicare**	Cântăriți sau marcați pe o schiță resturile, scrieți sfaturi de întreținere/reparare și pregătiți o poveste a produsului bazată pe dovezi.

Participare incluzivă

Oferiți șabloane marcate dinainte, clame, foarfeci adaptate, ace cu ața deja băgată și roluri de măsurare, testare, documentare sau control al calității.

Siguranță și protecția elevilor

Folosiți haine curate, suprafețe de tăiere stabile și obiecte ascuțite numărate. Testați cu obiecte din clasă care nu se sparg și păstrați greutățile mici și controlate.

Evaluare și dovezi păstrate

Evaluați funcționalitatea, confecționarea, folosirea eficientă a materialului, dovezile testării, finisajul, accesibilitatea pentru utilizatorul vizat și reflecția. Păstrați brieful, imaginile dinainte, din timpul și de după realizare, fișa testului și schița sau cântărirea resturilor.

EXTINDERE Realizați un plan de reparare pentru cel mai probabil punct de cedare a produsului și păstrați-l în pașaportul de material.

TUTORIAL VIDEO · VT7

VT7 De la tricou la geantă: o metodă de upcycling cu puține deșeuri
O demonstrație utilă – dar amintiți-le elevilor că tricoul lor nu se va comporta exact ca cel de pe ecran. Narațiune în engleză, subtitrare în română.
Vezi tutorialul pe YouTube · Scanați codul QR pentru aceeași adresă aprobată.

GHID PENTRU UTILIZAREA TUTORIALULUI · VT7

Predarea cu VT7

Folosiți transformarea ca demonstrație a metodei, lăsându-le elevilor libertatea de a alege dimensiunile, elementele și aspectul final.

ÎNAINTE DE VIZIONARE	Marcați pe o schiță cusăturile, tivurile, deteriorările, imprimeul și direcția de întindere ale tricoului original. Identificați un element care ar putea reduce munca de confecționare.
ÎN TIMPUL VIZIONĂRII	Opriți înainte de fiecare tăietură. Elevii explică ce variantă se pierde și confirmă că dimensiunile sau accesul au fost testate prin pliere sau prindere cu clame.
DUPĂ VIZIONARE	Faceți un test controlat de încărcare și de folosire, apoi fotografiați punctul cel mai probabil de cedare și scrieți sfaturi de reparare.
VERIFICAREA ÎNVĂȚĂRII	Produsul are un utilizator real, îndeplinește criteriile stabilite, notează toate materialele folosite și nu face afirmații nesusținute despre durabilitate.

Utilizare accesibilă și independentă

Opriți înainte de fiecare tăietură și lăsați clasa să ghicească ce urmează. Elevii care preferă să nu taie pot măsura, prinde cu clame, face testul de încărcare sau scrie nota de întreținere.

Dovezi pentru portofoliu din tutorial

Păstrați fotografia dinainte, prototipul prins cu clame și fișa testului. Videoclipul a arătat o variantă posibilă, nu singura.

Recapitularea modulului și transfer

Încheiați cu cele trei rânduri din portofoliu și o fotografie a obiectului terminat lângă resturile lui. Văzute împreună, spun de obicei mai mult decât orice descriere.

MODULUL 08 · 6–9 ORE ÎNDRUMATE

Design fără deșeuri și minicolecții

Așezarea tiparelor, evidența resturilor și sisteme de design coerente

> ÎNTREBARE ESENȚIALĂ Cum pot designerii să reducă deșeurile de croit și, în același timp, să creeze un set coerent de produse utile?

Designul tiparelor fără deșeuri tratează materialul disponibil ca pe un sistem cu limite clare. Piesele tiparului sunt așezate astfel încât aproape toată suprafața utilizabilă să aibă un scop numit, dar expresia „zero deșeuri” trebuie folosită cu prudență: capetele de fir, zonele deteriorate, bucățile de test și impactul de la sfârșitul vieții produsului există în continuare. În acest curriculum, elevii raportează un grad de utilizare măsurat și dau socoteală pentru fiecare bucată rămasă.

O minicolecție extinde provocarea de la un obiect la un sistem de piese înrudite. Materialele, detaliile, culorile și poveștile comune ale produselor trebuie să servească unui utilizator și unui brief coerent. Echipele de design folosesc critica și prototipurile pentru a decide ce idei merită material, în loc să realizeze fiecare schiță.

Rezultatele învățării

- Măsoară suprafața utilizabilă a materialului și compară variante de așezare a tiparelor.
- Calculează și raportează transparent gradul de utilizare a materialului.
- Realizează prototipul unui produs sau al unei componente înainte de a tăia materialul final.
- Dezvoltă o minicolecție din trei piese, cu criterii comune și un plan pentru resturi.

Cunoștințe de bază

Gradul de utilizare a materialului se poate estima așa: suprafața dată pieselor produsului, împărțită la suprafața utilizabilă a materialului, înmulțită cu o sută. Folosiți aceeași unitate de măsură și aceleași limite pentru ambele.

Dreptunghiurile, formele care se îmbină perfect, componentele modulare, legăturile reglabile și confecționarea reversibilă pot îmbunătăți utilizarea, dar trebuie totuși să îndeplinească criteriile de funcționalitate, confort și durabilitate.

O colecție e coerentă atunci când piesele au un public clar, o logică a materialelor și un limbaj vizual comune. Aspectul asemănător nu face, singur, un set sustenabil.

CUNOȘTINȚE PROFESIONALE ȘI FACILITARE

Perspectiva sistemică și repere pentru profesor

Planificarea fără deșeuri transformă marginea materialului într-o regulă de design. Îi împinge pe elevi să lucreze cu margini comune, module, forme reglabile și asamblare reversibilă. Dar procentul nu e totul: o așezare cu un scor foarte mare, care produce ceva incomod, slab sau nedorit, nu e o soluție bună. Calculul ajută judecata; nu înlocuiește brieful de design.

Minicolecția înseamnă, de fapt, a alege. Un set bun are în comun un utilizator, o logică a materialelor și un mod de a fi reparat – nu doar o paletă de culori. Echipele trebuie să decidă ce idei merită material și care rămân schițe, iar decizia contează: o parte din sustenabilitate înseamnă să alegi să nu faci ceva. Un prototip terminat și testat spune mai mult decât trei piese făcute în grabă, pe care nu le poate folosi nimeni.

Conexiuni interdisciplinare

DOMENIU	LEGĂTURĂ AUTENTICĂ
Matematică	Suprafață, proporție, procentul de utilizare, desen la scară și unități de măsură comune.
Inginerie	Modularitate, toleranțe, succesiunea asamblării, funcționalitate și acces pentru reparații.
Arte și design	Coerența colecției, repetiție, variație, spațiu negativ și formă dictată de material.
Tehnologie digitală	Simularea așezării, compararea versiunilor și evidența transparentă a calculelor.

Concepții greșite frecvente și răspunsuri constructive

O așezare de 100% nu produce deșeuri. Ața, materialul de test, deteriorările, reparațiile viitoare și sfârșitul vieții rămân în afara calculului suprafeței.

Așezarea cu cel mai mare grad de utilizare este automat cea mai bună. Trebuie evaluate și funcționalitatea, potrivirea pentru utilizator, direcția firului sau a întinderii, durabilitatea și asamblarea.

Fiecare schiță dintr-o colecție ar trebui realizată. Selecția previne producția inutilă și concentrează testarea pe cel mai bun răspuns.

Resturile mici nu trebuie notate. Trebuie să primească un traseu realist sau să fie numărate transparent ca material rămas.

Întrebări care duc discuția mai departe

- Ce anume intră în limitele suprafeței utilizabile?
- Ce decizie de așezare schimbă atât eficiența, cât și funcționalitatea?
- Unde limitează direcția întinderii sau a firului rotirea pieselor?
- Ce idee din colecție ar trebui să rămână nerealizată și de ce?
- Ce nu ne spune procentul de utilizare?

Standardul de calitate al dovezilor

Păstrați limitele măsurate, cele trei așezări alternative, metoda de calcul, prototipul, critica și decizia finală. Fotografiile trebuie făcute direct de sus, cu un reper de scară, ca să se înțeleagă așezarea. Raportați estimarea gradului de utilizare cu o precizie potrivită și numiți zonele deteriorate excluse. Panoul colecției trebuie să lege fiecare piesă propusă de o nevoie a utilizatorului și de materialul alocat.

Galeria dovezilor de așezare

Expuneți așezările alternative înainte de orice tăiere finală. Fiecare echipă adaugă o etichetă scurtă cu suprafața utilizabilă, suprafața alocată estimată, procentul de utilizare, avantajul funcțional și riscul nerezolvat. Elevii trec pe la fiecare ca evaluatori și dau feedback raportat la criteriile de design, nu la gusturile personale. Echipele fotografiază apoi așezarea inițială și cea revizuită una lângă alta și scriu o scurtă explicație despre de ce varianta revizuită e mai bună, chiar dacă procentul ei nu e cel mai mare.

> **PERSPECTIVA PROFESORULUI** Partea de puzzle e distractivă; numărarea resturilor, mai puțin. Nu o săriți – cifra resturilor e cea care face modulul onest.

GHID DE ATELIER W12 · MODULUL 8

Provocarea tiparului fără deșeuri

DURATĂ	120 de minute
ORGANIZARE	Echipe de design de câte 3
PRODUS REZULTAT	Trei așezări comparate, un prototip și calculul gradului de utilizare
MATERIALE	Material refolosit dreptunghiular sau hârtie la scară; instrumente de măsurare; hârtie cu pătrățele; șabloane pentru componente; bandă adezivă detașabilă; calculator; fișa așezării.

Pregătire

Stabiliți limitele suprafeței utilizabile și marcați defectele înainte de măsurare. Pregătiți un scurt brief de produs, cu dimensiuni și marja de ajustare permisă.

Desfășurare

TIMP	ETAPĂ	ACTIVITATEA PROFESORULUI ȘI A ELEVILOR
15 min	**Stabilirea limitelor**	Măsurați suprafața utilizabilă, marcați deteriorările excluse și notați metoda de calcul.
25 min	**Generarea așezărilor**	Realizați trei așezări distincte, folosind margini comune, rotire, piese modulare sau dimensiuni reglabile.
20 min	**Calcul**	Estimați suprafața alocată și cea nealocată pentru fiecare așezare și comparați gradele de utilizare.
20 min	**Critică**	Analizați funcționalitatea, direcția firului/întinderii, asamblarea, accesibilitatea și punctele slabe probabile.
25 min	**Prototip**	Realizați din hârtie sau din resturi un prototip al așezării preferate și ajustați dimensiunile.

TIMP	ETAPĂ	ACTIVITATEA PROFESORULUI ȘI A ELEVILOR
15 min	**Evidență**	Găsiți o folosire realistă pentru fiecare bucată rămasă și precizați ce se consideră totuși deșeu.

Participare incluzivă

Folosiți forme mari magnetice sau din hârtie, așezări digitale prin glisare, grile desenate dinainte și roluri de măsurare, calcul, aranjare și critică.

Siguranță și protecția elevilor

Încheiați planificarea pe hârtie sau cu piese detașabile înainte de tăiere. Folosiți suprafețe stabile și proceduri de tăiere supravegheate.

Evaluare și dovezi păstrate

Evaluați precizia măsurătorilor, compararea variantelor, funcționalitatea, transparența calculului și evidența resturilor. Fotografiați toate așezările, păstrați calculele și includeți prototipul testat și nota de revizuire.

> **EXTINDERE** Explorați cum schimbă un element reglabil sau modular consumul de material, gama de mărimi și posibilitatea de reparare.

GHID DE ATELIER W13 · MODULUL 8

Atelierul minicolecției

DURATĂ	Minimum 180 de minute
ORGANIZARE	Echipe de design de 3–5 elevi
PRODUS REZULTAT	Conceptul unei colecții din trei piese și un prototip finalizat
MATERIALE	Biblioteca de materiale; brief de design; fișă pentru moodboard; hârtie pentru schițe; hârtie pentru tipare; clame; materiale pentru prototip; cartonașe de critică; panoul proiectului.

Pregătire

Stabiliți o alocare strictă de material și cereți aprobare înainte de tăiere. Oferiți briefuri cu utilizatori diferiți și exemple de design adaptiv, incluziv din punct de vedere al genului și respectuos față de diferențele culturale.

Desfășurare

TIMP	ETAPĂ	ACTIVITATEA PROFESORULUI ȘI A ELEVILOR
25 min	**Încadrare**	Alegeți un utilizator și un context, stabiliți funcția comună, regulile privind materialele și criteriile de reușită.
30 min	**Explorare**	Realizați un moodboard concentrat și cel puțin șase idei rapide, folosind doar materialele disponibile.
30 min	**Selecție**	Folosiți criteriile pentru a alege trei piese înrudite și explicați de ce celelalte idei nu vor fi realizate.
45 min	**Prototip**	Rezolvați componenta cu cel mai mare risc sau o piesă întreagă, cu material ieftin.
25 min	**Critică**	Strângeți feedback despre folosire, incluziune, eficiența materialului, posibilitatea de reparare și poveste.
25 min	**Revizuire și planificare**	Actualizați panoul colecției, alocarea materialelor, rolurile, succesiunea și planul de dovezi.

Participare incluzivă

Rotiți rolurile și oferiți mai multe moduri de contribuție: schiță, drapare, măsurare, calcul, scris, fotografie sau prezentare. Evitați briefurile de design care presupun un singur tip de corp.

Siguranță și protecția elevilor

Aprobați dinainte toate materialele și procesele. Păstrați căile de acces libere și depozitați uneltele între întâlniri.

Evaluare și dovezi păstrate

Evaluați coerența, răspunsul la nevoile utilizatorului, logica materialelor, dovezile din prototip, răspunsul la critică și fezabilitatea. Arhivați brieful, panoul cu materiale, variantele, panoul proiectului, prototipul și evidența criticilor și revizuirilor.

EXTINDERE Finalizați cele trei piese și pregătiți un lookbook digital, cu pașapoarte de material și afirmații oneste.

TUTORIAL VIDEO · VT8

VT8 Așezarea tiparelor fără deșeuri: planificați înainte să tăiați
Folosiți-l înainte de tăiere, pentru ca elevii să vadă dinainte deciziile de măsurare, așezare și folosire eficientă a materialului, sau după aceea, pentru recapitulare individuală. Narațiunea în engleză, cu subtitrare în română, facilitează accesul școlilor partenere.
Vezi tutorialul pe YouTube · Scanați codul QR pentru aceeași adresă aprobată.

GHID PENTRU UTILIZAREA TUTORIALULUI · VT8

Predarea cu VT8

Folosiți tutorialul pentru a arăta limitele măsurate, așezările alternative și calculul înainte de tăiere.

ÎNAINTE DE VIZIONARE	Măsurați o suprafață dreptunghiulară de material, marcați defectele excluse și pregătiți șabloane mobile pentru componente, la aceeași scară.
ÎN TIMPUL VIZIONĂRII	Opriți după fiecare decizie de așezare. Elevii notează suprafața alocată, suprafața rămasă, funcția și orice constrângere legată de direcția firului sau a întinderii.
DUPĂ VIZIONARE	Comparați trei așezări folosind atât gradul de utilizare, cât și criteriile produsului. Păstrați varianta cu procent mai mic dacă funcționează mai bine și explicați de ce.
VERIFICAREA ÎNVĂȚĂRII	Limitele calculului sunt transparente, așezarea e funcțională, iar fiecare bucată rămasă are un traseu realist sau e numărată ca deșeu.

Utilizare accesibilă și independentă

Urmăriți-l pe secvențe scurte, alături de pașii scriși ai atelierului și de o demonstrație pe viu, ca elevii să poată verifica o așezare înainte de a tăia ceva. Formele din hârtie sau o variantă pe ecran, cu glisare, sunt potrivite pentru elevii cărora le e greu să taie sau să măsoare precis.

Dovezi pentru portofoliu din tutorial

Păstrați schița de așezare făcută de elev înainte de tăiere și puneți-o lângă cea din film.

Recapitularea modulului și transfer

Încheiați cu cele trei rânduri din portofoliu. Cereți-le elevilor să includă gradul de utilizare obținut și să spună onest ce nu ia în calcul.

MODULUL 09 · 4–6 ORE ÎNDRUMATE

Pașapoarte digitale ale produselor

Informații accesibile, dovezi trasabile și folosirea responsabilă a tehnologiei

> **ÎNTREBARE ESENȚIALĂ** Ce informații l-ar ajuta pe altcineva să folosească, să îngrijească, să repare și să dea mai departe un produs de upcycling?

Un pașaport digital al produsului leagă un obiect fizic de informații concise, care pot fi actualizate. În proiectele școlare, poate documenta materialul de proveniență, deciziile de design, reparațiile, testele, întreținerea și recomandările pentru următoarea viață a produsului. Este și un exercițiu de responsabilitate digitală: elevii trebuie să deosebească faptele verificate de estimări, să protejeze datele personale și să scrie pentru cititori care folosesc dispozitive sau tehnologii asistive diferite.

Inteligența artificială poate ajuta la generarea de idei, traducere, simplificarea limbajului sau verificarea textului alternativ, dar nu înlocuiește dovezile. Rezultatele trebuie verificate în raport cu produsul real, cu sursele și cu evidențele proiectului. Pașaportul final trebuie să rămână ușor de înțeles fără programe speciale și să aibă o variantă offline atunci când conexiunea la internet e limitată.

Rezultatele învățării

- Alege dovezi corecte și relevante pentru pașaportul unui produs.
- Realizează o evidență digitală clară, de o pagină, cu structură accesibilă și text alternativ.
- Folosește critic AI sau instrumentele digitale și documentează verificarea făcută de oameni.
- Publică sau distribuie printr-un link aprobat și testează atât accesul prin cod QR, cât și cel offline.

Cunoștințe de bază

Câmpurile utile ale unui pașaport includ un cod de identificare al produsului, proveniența materialului, compoziția (atunci când se cunoaște), componentele păstrate, materialele noi adăugate, istoricul reparațiilor sau ajustărilor, dovezile testelor și recomandările de întreținere, reparare și pentru următoarea viață.

Accesibilitatea presupune litere ușor de citit, contrast puternic, titluri într-o ordine logică, text clar pentru linkuri, text alternativ pentru imaginile informative și o machetă care funcționează pe ecranul telefonului.

Un cod QR este doar un indicator. Destinația trebuie să fie aprobată, stabilă, să respecte confidențialitatea și să fie testată din afara contului autorului; trebuie afișat și linkul scurt.

CUNOȘTINȚE PROFESIONALE ȘI FACILITARE

Perspectiva sistemică și repere pentru profesor

Un pașaport digital este util doar dacă informațiile lui sunt corecte, ușor de înțeles și încă disponibile când le caută cineva. O machetă frumoasă nu poate compensa o afirmație neverificată despre fibre, un contrast slab sau un link care se deschide doar din contul autorului. Construiți pașaportul din dovezile păstrate, salvați-l într-un format uzual, care va rezista în timp, și testați-l pe alt dispozitiv. Un cod de produs leagă obiectul fizic, evidența procesului și pagina publică, fără a dezvălui cine l-a realizat.

Folosite deschis, instrumentele digitale și AI pot înlătura bariere. Dictarea vocală ajută la redactare, traducerea îi ajută pe parteneri să citească, iar un asistent AI poate sugera titluri sau formulări mai simple. Un om trebuie totuși să compare fiecare rezultat cu produsul real, să corecteze orice detaliu inventat și să verifice tonul, consimțământul și accesibilitatea. Pașaportul poate spune asta într-un rând, de exemplu: „Text redactat cu ajutorul unui instrument digital; toate detaliile despre materiale și teste au fost verificate de echipa de elevi.”

Conexiuni interdisciplinare

DOMENIU	LEGĂTURĂ AUTENTICĂ
Informatică	Informații structurate, formate de fișiere, linkuri, coduri QR, permisiuni și controlul versiunilor.
Educație media	Verificare, limitele AI, confidențialitate, calitatea de autor și publicare responsabilă.
Limbă	Limbaj simplu, verificarea traducerilor, scriere concisă și text descriptiv pentru linkuri.
Design	Ierarhie, contrast, ordinea de citire, alegerea imaginilor și prezentare adaptată pe dispozitive.

Concepții greșite frecvente și răspunsuri constructive

Codul QR este pașaportul produsului. Este doar un indicator; contează destinația, calitatea informațiilor, permisiunile și varianta offline.

Dacă textul a fost scris de un instrument digital, e corect. Fiecare detaliu despre material, proces și teste trebuie verificat în raport cu dovezile proiectului.

Accesibilitatea înseamnă să adaugi text alternativ la final. Structura, contrastul, limbajul, linkurile, folosirea tastaturii și afișarea pe telefon trebuie avute în vedere pe tot parcursul.

Mai multe date fac un pașaport mai bun. Colectați și publicați doar informații relevante, verificate și care respectă confidențialitatea.

Întrebări care duc discuția mai departe

- Ce câmp îl ajută pe următorul utilizator să ia o decizie reală de întreținere sau reparare?
- Ce dovezi susțin fiecare afirmație din pașaport?
- Poate fi înțeles documentul fără imagine sau cod QR?
- Ce informații personale pot fi eliminate fără ca documentul să devină mai puțin util?
- Cum va fi adăugată o reparație viitoare fără a pierde versiunea anterioară?

Standardul de calitate al dovezilor

Păstrați PDF-ul sau pagina web aprobată, lista dovezilor, textul alternativ, lista de verificare a accesibilității, aprobarea privind confidențialitatea, un link stabil, codul QR și un test făcut din afara contului autorului. Adăugați data versiunii și o scurtă notă la fiecare actualizare. Dacă publicați o traducere, notați cine a verificat termenii și asigurați-vă că ea corespunde ultimei versiuni verificate, nu unei ciorne vechi.

Testul de utilizare a pașaportului

Dați pașaportul terminat și produsul fizic unui evaluator care nu le-a realizat. Fără explicații, cereți-i să găsească informațiile despre fibre, recomandările de întreținere, istoricul reparațiilor, limitele testului și traseul pentru următoarea viață. Notați timpul de căutare, neînțelegerile și informațiile lipsă. Repetați testul pe telefon și cu imaginile ascunse. Revizuiți doar elementele care îmbunătățesc accesul sau luarea deciziilor, apoi notați schimbarea într-o scurtă notă de versiune.

> **PERSPECTIVA PROFESORULUI** Verificați dacă pașaportul are sens pentru un străin care îl citește pe telefon. Dacă e nevoie ca autorul să stea lângă el, încă nu e terminat.

GHID DE ATELIER W14 · MODULUL 9

Atelier de design digital și pașaport de produs

DURATĂ	120 de minute
ORGANIZARE	În perechi: autorul și editorul dovezilor
PRODUS REZULTAT	Pașaport de produs accesibil și etichetă QR testată
MATERIALE	Produs terminat sau prototip; dovezi ale procesului; șablon de pașaport; calculator sau tabletă; aparat foto; generator de coduri QR; listă de verificare pentru accesibilitate și confidențialitate.

Pregătire

Creați un spațiu de publicare aprobat, cu permisiuni stabile. Arătați cum se denumesc fișierele, cum se scrie textul alternativ și textul descriptiv al linkurilor, cum se verifică confidențialitatea și cum se documentează folosirea AI.

Desfășurare

TIMP	ETAPĂ	ACTIVITATEA PROFESORULUI ȘI A ELEVILOR
15 min	**Alegerea dovezilor**	Alegeți doar evidențele care explică proveniența materialului, deciziile, testele, întreținerea și limitele.
20 min	**Ciornă**	Scrieți concis, în limbaj simplu, identitatea produsului, povestea materialului și recomandările pentru utilizator.
20 min	**Vizualizare**	Adăugați o imagine clară a produsului și un detaliu util din proces, cu text alternativ relevant.
20 min	**Verificare**	Verificați fiecare informație cu etichetele, registrele, fotografiile sau testele; marcați estimările și necunoscutele.
20 min	**Accesibilizare**	Verificați ordinea de citire, ierarhia titlurilor, contrastul, mărimea literelor, textul linkurilor și afișarea pe telefon.
25 min	**Publicare și testare**	Creați linkul aprobat și codul QR, testați-le din afara contului autorului și tipăriți o variantă scurtă offline.

Participare incluzivă

Oferiți șabloane offline, lucru doar cu tastatura, dictare vocală, testare cu cititor de ecran și posibilitatea de a alege rolul. Nu condiționați participarea de postarea publică.

Siguranță și protecția elevilor

Eliminați numele, fețele, geolocalizarea și conturile private, cu excepția cazului în care există consimțământ explicit și informat și aprobarea școlii. Folosiți doar platforme aprobate.

Evaluare și dovezi păstrate

Evaluați corectitudinea informațiilor, dovezile, claritatea, accesibilitatea, confidențialitatea, funcționarea linkului și transparența privind ajutorul AI. Arhivați pașaportul în PDF, lista dovezilor, verificarea accesibilității, aprobarea și un test al codului QR de pe un al doilea dispozitiv.

> **EXTINDERE** Adăugați o actualizare despre reparații după ce produsul a fost folosit și comparați predicția inițială din pașaport cu comportamentul observat.

TUTORIAL VIDEO · VT9

VT9 Cum realizăm un pașaport digital de produs accesibil
Cel mai bine e urmărit cu șablonul de pașaport deschis alături. Narațiune în engleză, subtitrare în română.
Vezi tutorialul pe YouTube · Scanați codul QR pentru aceeași adresă aprobată.

GHID PENTRU UTILIZAREA TUTORIALULUI · VT9

Predarea cu VT9

Folosiți fluxul de lucru digital pentru a lega dovezile verificate ale proiectului de informații publice accesibile, care respectă confidențialitatea.

ÎNAINTE DE VIZIONARE	Sortați dovezile disponibile în fapte verificate, estimări, necunoscute și informații private. Doar materialul verificat și relevant intră în prima ciornă.
ÎN TIMPUL VIZIONĂRII	Opriți la titluri, imagini, textul alternativ și crearea linkurilor. Elevii testează ordinea de citire și explică de ce un cod QR nu poate înlocui un rezumat offline.
DUPĂ VIZIONARE	Un al doilea utilizator testează pașaportul pe alt dispozitiv și identifică o informație, o acțiune de întreținere, o limită și o variantă pentru următoarea viață a produsului.
VERIFICAREA ÎNVĂȚĂRII	Pașaportul este corect, accesibil, stabil, respectă confidențialitatea și spune deschis ce ajutor digital sau AI s-a folosit.

Utilizare accesibilă și independentă

Opriți la fiecare ecran și lăsați elevii să repete pasul pe propriul dispozitiv. E și un moment bun să verificați cum se citește un pașaport cu un cititor de ecran, cu text mărit și pe telefon.

Dovezi pentru portofoliu din tutorial

Păstrați ciorna de pașaport a elevului și lista de verificare pe care a folosit-o. Pașaportul-model din film nu este dovada lui.

Dincolo de pașaport: tehnologia în moda sustenabilă

Elevii – mai ales cei pasionați de științe – întreabă adesea dacă tehnologia va rezolva pur și simplu problemele modei. Nu va face asta, dar unele tehnologii ajută cu adevărat și merită să-i învățăm pe elevi să deosebească un instrument util de o poveste impresionantă. Tabelul e un punct de plecare; majoritatea rândurilor pot fi explorate fără echipamente speciale.

TEHNOLOGIE	CE POATE FACE	CE SĂ ÎNTREBĂM	LA ȘCOALĂ
Imprimarea textilă digitală	Imprimă un model direct dintr-un fișier, în serii mici, fără câte o sită pentru fiecare culoare.	Ce cerneluri și pretratamente se folosesc? Imprimarea la cerere înseamnă cu adevărat mai puțină marfă nevândută?	Planificați poziția unui imprimeu pe un panou existent, pe hârtie sau pe ecran. Imprimați doar dacă există echipament potrivit.
Imprimarea 3D	Realizează nasturi, catarame, cheotori, accesorii mici și prototipuri.	Ce se întâmplă cu imprimările ratate și cu plasticul la sfârșitul folosirii?	Proiectați un nasture sau o cheotoare de schimb. Cântăriți tot filamentul folosit, inclusiv încercările ratate.
Textile inteligente și electronice	Adaugă lumini, senzori sau încălzire, cu fir conductor și componente electronice mici.	Pot fi scoase componentele electronice înainte ca haina să fie reparată sau reciclată?	Coaseți un circuit LED simplu pe un petic detașabil și proiectați-l astfel încât să poată fi demontat.
Materiale reciclate și de origine biologică	Folosesc fibre din textile vechi, sticle sau subproduse agricole.	„De origine biologică” înseamnă același lucru cu „biodegradabil”? Conținutul reciclat este verificat?	Comparați două etichete sau pagini de produs și rescrieți afirmațiile lor cu dovezi și limite.

TEHNOLOGIE	CE POATE FACE	CE SĂ ÎNTREBĂM	LA ȘCOALĂ
Tipare digitale și simularea 3D a potrivirii	Testează potrivirea și așezarea pe ecran înainte de a tăia materialul.	Reduce în practică numărul de mostre fizice sau doar adaugă un pas?	Folosiți un program gratuit de așezare pentru a compara două planuri de tăiere (legătură cu Modulul 8).
AI și date	Prognozează cererea, sugerează mărimi, ajută centrele de sortare să recunoască fibrele.	Cine verifică rezultatele? Ce date se colectează despre clienți?	Introduceți registrul de sortare al clasei într-un tabel și căutați tipare. Folosiți AI doar cu o verificare umană consemnată.

Soluție tehnologică sau poveste tehnologică? (60 de minute)

TIMP	ETAPĂ	ACTIVITATEA PROFESORULUI ȘI A ELEVILOR
10 min	Alegere	Fiecare echipă alege o tehnologie din tabel.
15 min	Întrebare	Ce problemă rezolvă, pentru cine – și ce materiale, energie sau deșeuri noi adaugă?
15 min	Verificare	Găsiți o sursă de încredere și una de marketing. Cât de diferit o descriu?
10 min	Decizie	Adoptăm, testăm la scară mică sau renunțăm – pentru școala noastră, anul viitor. Dați un motiv.
10 min	Împărtășire	Câte două minute pentru fiecare echipă; clasa poate contesta o afirmație.

DIN PROIECT – Mobilitatea de la Istanbul, Turcia

În timpul mobilității Erasmus+ de la Istanbul (3–8 mai 2026), elevii au participat la activități care au explorat rolul tehnologiei în moda sustenabilă.

La Universitatea Beykent, participanții au luat parte la un atelier despre modelarea digitală 3D, gemenii digitali și tehnologiile în cloud, descoperind cum designul virtual al hainelor poate reduce risipa de material și numărul de mostre fizice inutile.

Într-un alt atelier practic, elevii și-au desenat pe hârtie propriile schițe de haine și au folosit inteligența artificială (AI) pentru a le transforma în imagini de modă realiste și în videoclipuri animate cu modele virtuale. Elevii s-au bucurat în mod deosebit de această experiență creativă, descoperind cum tehnologia le poate aduce ideile la viață și, în același timp, poate sprijini practici de design mai sustenabile.

Recapitularea modulului și transfer

Încheiați cu cele trei rânduri din portofoliu, unul dintre ele despre instrumentele digitale: ce a ajutat, ce a încurcat și ce au trebuit să verifice manual.

MODULUL 10 · 5–8 ORE ÎNDRUMATE

Fotografie, povești și acțiune în comunitate

Comunicare bazată pe dovezi, expoziție publică și replicare

ÎNTREBARE ESENȚIALĂ Cum poate povestea unui proiect să îndemne la acțiune fără să ascundă incertitudinea și fără să transforme sustenabilitatea într-un slogan?

Comunicarea face parte din designul sustenabil, pentru că ce afirmăm influențează ce aleg oamenii. O poveste bună a unui produs spune care a fost materialul original, ce problemă s-a abordat, ce s-a făcut cu el, ce s-a adăugat, cum a fost testat și unde îi sunt limitele. Fotografiile trebuie să arate clar confecționarea și reparația, nu să folosească stilizarea pentru a ascunde punctele slabe.

Expoziția finală transformă munca din clasă în ceva din care poate învăța întreaga comunitate. Elevii aleg dovezile, demonstrează abilități, strâng feedback și propun pași următori realiști. O altă școală poate folosi

aceeași abordare, cu propriii parteneri, propriile reguli de siguranță și propriile trasee ale materialelor – ideea este să repetați procesul, nu să copiați evenimentul.

Rezultatele învățării

- Realizează un set coerent de imagini înainte–proces–după, cu texte explicative accesibile.
- Scrie o poveste onestă a produsului, care numește dovezile și limitele.
- Planifică o expoziție publică incluzivă, cu roluri, măsuri de protecție și feedback.
- Realizează o scurtă notă de replicare și o evidență a diseminării pentru o altă școală.

Cunoștințe de bază

Un set util de imagini include o vedere „înainte” constantă, unul sau mai multe detalii din proces, o vedere finală clară și, când e nevoie, o imagine cu scara sau contextul. Încadrarea stabilă și lumina uniformă ajută comparația.

Textele explicative bazate pe dovezi spun ce s-a folosit, ce s-a păstrat, ce s-a adăugat și ce s-a testat. Termenii absoluți precum „verde”, „salvează planeta” sau „impact zero” necesită dovezi pe care proiectele școlare le au rareori.

Dovezile de diseminare includ publicul, data, formatul, conținutul împărtășit, feedbackul participanților, linkul sau fotografia și o acțiune ulterioară. Audiența publică și implicarea reală trebuie raportate separat.

CUNOȘTINȚE PROFESIONALE ȘI FACILITARE

Perspectiva sistemică și repere pentru profesor

A-ți împărtăși munca înseamnă mai mult decât a anunța că s-a întâmplat ceva. Trebuie să explici ce s-a învățat, să le dai altora ceva ce pot folosi și să păstrezi o dovadă că mesajul a ajuns la ei. O fotografie cu o sală plină nu arată cât de implicați au fost oamenii, iar prezența singură nu arată învățarea. O evidență bună adună scopul, publicul, ce s-a împărtășit, materialele, cine a participat, feedbackul lor și un pas următor.

Povestea produsului trebuie să rămână legată de obiect. Cea mai puternică succesiune arată materialul de proveniență, etapele decisive ale procesului, funcția finală și un detaliu care dezvăluie confecționarea sau reparația. Textele explicative arată ce s-a păstrat, ce s-a adăugat și ce s-a testat. Elevii nu trebuie obligați să poarte, să prezinte ca modele sau să promoveze public lucrările lor. Obiectele, mâinile, suprafețele de lucru, desenele și explicațiile doar vocale pot comunica procesul, respectând confidențialitatea și alegerile fiecăruia.

Conexiuni interdisciplinare

DOMENIU	LEGĂTURĂ AUTENTICĂ
Limbă și media	Succesiune narativă, scrierea textelor explicative, public, afirmații și verificare editorială.
Fotografie	Lumină, stabilitate, unghi, focalizare, scară, consecvență și dovezi vizuale.
Educație civică	Participare publică, parteneriat cu comunitatea, consimțământ și influență responsabilă.
Antreprenoriat	Planificarea expoziției, roluri, traseul vizitatorilor, feedback și acțiuni ulterioare.

Concepții greșite frecvente și răspunsuri constructive

Diseminare înseamnă să postezi fotografii online. Un produs de diseminare util împărtășește învățare, dovezi sau o resursă reutilizabilă cu un public bine definit.

O cifră mare de audiență dovedește impactul. Audiența, implicarea, învățarea și acțiunile ulterioare sunt măsuri diferite.

O imagine de calitate trebuie să ascundă imperfecțiunile. Procesul și limitele construiesc credibilitatea; imaginea trebuie să ajute publicul să înțeleagă lucrarea.

Fiecare elev trebuie să apară în public. Participarea poate fi privată, prin obiecte, doar vocală, tehnică sau în culise.

Întrebări care duc discuția mai departe

- Ce ar trebui publicul să știe, să simtă sau să poată face după această comunicare?
- Ce imagine oferă o dovadă, nu doar un decor?
- Cum vor primi rolurile fără expunere publică aceeași recunoaștere?
- Ce înseamnă implicare reală pentru această activitate?
- Ce feedback va duce la o acțiune ulterioară concretă?

Standardul de calitate al dovezilor

Pentru fiecare eveniment sau postare, păstrați agenda sau postarea, data, cui i-a fost adresată, resursa împărtășită, cum ați numărat prezența sau audiența, fotografiile cu consimțământ, linkul, un rezumat al feedbackului și acțiunea ulterioară. Numărați persoanele separat de vizualizările repetate și precizați perioada pentru orice statistici online. Dacă o altă școală va repeta activitatea, notați condițiile voastre locale și ce ați adaptat, ca să poată judeca ce va funcționa la ei.

Ședința editorială bazată pe dovezi

Formați un mic colectiv editorial, cu roluri pentru verificarea informațiilor, accesibilitate, alegerea imaginilor, protecția elevilor și claritatea pentru public. Analizați rând cu rând un panou de expoziție sau o postare online propusă. Fiecare afirmație trebuie să trimită la un registru, o etichetă, un test, o fotografie sau o sursă numită; fiecare imagine trebuie să aibă un scop de comunicare și un consimțământ clar. Colectivul aprobă, restrânge sau respinge fiecare element și notează o întrebare din partea publicului vizat.

> **PERSPECTIVA PROFESORULUI** Poveștile bune sunt aici, de obicei, cele modeste. Dacă un text explicativ sună a reclamă, întrebați echipa ce a testat de fapt.

GHID DE ATELIER W15 · MODULUL 10

Poveste, campanie și expoziție publică

DURATĂ	180 de minute, plus desfășurarea evenimentului
ORGANIZARE	Echipe de curatori de 4–6 elevi
PRODUS REZULTAT	Stand de expoziție, povestea produsului și evidența diseminării
MATERIALE	Produse și dovezi ale procesului; fundal neutru; suport stabil pentru aparat foto sau telefon; șablon pentru texte explicative; materiale de expunere; linkuri QR; cartonașe pentru feedback; listă de verificare a evenimentului.

Pregătire

Confirmați locul, publicul, permisiunile, consimțământul pentru imagini, protecția elevilor, accesibilitatea, procedurile de urgență și cine răspunde de echipamente. Testați toate linkurile publice pe un al doilea dispozitiv.

Desfășurare

TIMP	ETAPĂ	ACTIVITATEA PROFESORULUI ȘI A ELEVILOR
25 min	**Alegerea dovezilor**	Alegeți obiecte, mostre, registre și imagini care arată învățarea, nu doar rezultate lustruite.
30 min	**Fotografiere**	Folosiți încadrare stabilă, lumină uniformă și unghiuri consecvente pentru imaginile dinainte, din proces și finale.

TIMP	ETAPĂ	ACTIVITATEA PROFESORULUI ȘI A ELEVILOR
30 min	**Scrierea poveștii**	Numiți materialul de proveniență, elementele păstrate, materialele noi, dovezile testelor, întreținerea, limitele și planul pentru următoarea viață.
30 min	**Proiectarea accesului**	Pregătiți texte explicative ușor de citit, textele alternative, variante de participare discretă, acces fizic ușor și un traseu offline.
35 min	**Repetiție**	Exersați o explicație de trei minute și o demonstrație practică; testați timpul, siguranța și întrebările probabile.
30 min	**Desfășurare și consemnare**	Notați numărul de participanți și feedbackul, documentați responsabil evenimentul și stabiliți o acțiune ulterioară.

Participare incluzivă

Oferiți roluri cu și fără expunere publică, stații la care se poate sta jos, rezumate scrise cu litere mari, videoclipuri subtitrate, pauze senzoriale și mai multe moduri de a da feedback.

Siguranță și protecția elevilor

Fotografiați doar cu consimțământ, supravegheați demonstrațiile cu unelte, folosiți standuri stabile, păstrați căile de acces libere și nu permiteți accesul public la datele personale ale elevilor.

Evaluare și dovezi păstrate

Evaluați calitatea dovezilor, onestitatea comunicării, accesibilitatea, lucrul în echipă, desfășurarea în siguranță, implicarea publicului și planificarea acțiunilor ulterioare. Păstrați planul evenimentului, textele explicative aprobate, metoda de numărare a participanților, rezumatul anonimizat al feedbackului, fotografiile și registrul linkurilor de diseminare.

> **EXTINDERE** Publicați pentru școlile partenere un pachet de replicare cu brieful, traseul materialelor, măsurile de control al riscurilor, succesiunea activităților și șabloanele de dovezi.

TUTORIAL VIDEO · VT10

VT10 Cum fotografiem și spunem povestea unui obiect realizat prin upcycling
Urmăriți-l înainte ca cineva să ia aparatul foto în mână și reveniți la el când se scriu textele explicative. Narațiune în engleză, subtitrare în română.
Vezi tutorialul pe YouTube · Scanați codul QR pentru aceeași adresă aprobată.

GHID PENTRU UTILIZAREA TUTORIALULUI · VT10

Predarea cu VT10

Folosiți succesiunea fotografică pentru a crea povești de produs și materiale de diseminare bazate pe dovezi.

ÎNAINTE DE VIZIONARE	Alegeți un fundal neutru și enumerați cele patru imagini necesare: materialul de proveniență, etapa decisivă a procesului, produsul final și un detaliu de confecționare.
ÎN TIMPUL VIZIONĂRII	Opriți pentru a compara încadrarea, stabilitatea, lumina și unghiul. Elevii identifică ce fotografie dovedește o afirmație și care e mai mult decorativă.
DUPĂ VIZIONARE	Scrieți texte explicative care numesc materialul de proveniență, intervenția, materialele noi, testul și limitele; completați textul alternativ și starea consimțământului.
VERIFICAREA ÎNVĂȚĂRII	Povestea poate fi înțeleasă fără ca vreun elev să apară în public, iar evidența diseminării separă audiența de implicare.

Utilizare accesibilă și independentă

Subtitrarea pornită. Elevii care nu vor să apară în fotografii pot fi operatori, autori ai textelor explicative sau editori – mâinile și vocile sunt suficiente pentru a spune povestea.

Dovezi pentru portofoliu din tutorial

Păstrați ciorna textului explicativ scrisă de elev și verificarea consimțământului, nu o captură de ecran din videoclip.

Un minibrand onest

Crearea unui brand e partea care le place cel mai mult multor elevi și tot aici începe, de fapt, greenwashingul. Activitatea păstrează partea distractivă – un nume, un mic logo, un slogan –, dar fiecare cuvânt trebuie să treacă de verificarea afirmațiilor din Modulul 1. Merge ca o activitate de 90 de minute sau ca două mai scurte.

TIMP	ETAPĂ	ACTIVITATEA PROFESORULUI ȘI A ELEVILOR
15 min	Nume și scop	Alegeți un nume și scrieți o propoziție despre ce produce brandul și pentru cine.
15 min	Trei propoziții oneste	Scrieți trei propoziții scurte despre un produs real. Fiecare numește materialul, ce s-a făcut cu el și o limită.
20 min	Logo din ce există	Proiectați un logo care poate fi cusut, ștampilat sau desenat – fără autocolante sau ambalaje noi.
15 min	Schimb și test	O altă echipă citește brandul cu voce tare. Ce sună exagerat? Ce n-ar înțelege un copil de 12 ani?
15 min	Revizuire	Corectați cel puțin o afirmație și un cuvânt.
10 min	Prezentare	O prezentare de 60 de secunde în fața clasei.

VÂNZARE? Dacă elevii vor să vândă produse la un târg al școlii, respectați regulile școlii privind banii și vânzările caritabile și scrieți onest prețurile, materialele și instrucțiunile de întreținere.

Alegerea formatului de expoziție

Elevii cer aproape întotdeauna o paradă de modă. Se poate face bine, dar numai dacă nimeni nu se simte expus. Multe școli ajung să combine două formate.

FORMAT	FUNCȚIONEAZĂ BINE CÂND	ATENȚIE LA
Expoziție cu pașapoarte	Produsele, fotografiile procesului și pașapoartele cu cod QR sunt expuse pe mese, pe stender sau pe umerașe.	Textele explicative și etichetele durează întotdeauna mai mult decât ați planificat. Terminați-le cu o zi înainte.
Paradă de modă etică	Voluntarii vor să defileze, cu muzică și o scurtă poveste spusă despre fiecare piesă.	Modelele defilează doar dacă vor. Fără comentarii despre corpuri. Piesele pot fi purtate în mână, ridicate sau expuse pe un manechin în loc să fie îmbrăcate. Fotografii doar cu consimțământ.
Expoziție hibridă	Școlile partenere sau familiile se conectează online și își prezintă propriile piese.	Fusurile orare, sunetul, consimțământul pentru transmisie și câte un moderator în fiecare sală.
Colț de schimb sau de reparații	Vizitatorii aduc un obiect pe care îl schimbă sau îl repară în timp ce vizitează expoziția.	Verificări de igienă și reguli clare despre ce se acceptă.

Premii care judecă lucrarea, nu persoana care o poartă

- Cea mai inventivă refolosire a unei haine existente
- Cea mai bună poveste a unei reparații
- Cea mai onestă poveste a unui produs – afirmații care corespund dovezilor
- Cel mai bun proces de echipă, apreciat după portofoliu

Folosiți un juriu mixt – un elev, un profesor și cineva din comunitate – și publicați criteriile înainte de eveniment.

Recapitularea modulului și transfer

Încheiați întregul parcurs cu cele trei rânduri din portofoliu, privind de data aceasta înapoi la toate modulele, nu doar la acesta. E și un moment bun să-i întrebați pe elevi ce ar vrea să încerce anul viitor.

PARTEA a II-a · MATERIALE GATA DE PUBLICAT

Seria de broșuri digitale

Cele cinci broșuri de mai jos sunt versiuni scurte, de sine stătătoare, ale ideilor principale, gata pentru site-urile școlilor, coduri QR, platforme de învățare sau traducerea în alte limbi. Fiecare are o scurtă succesiune de idei și o acțiune pentru elevi. Dacă exportați o broșură separat, păstrați numele proiectului, mențiunea finanțării UE, titlurile clare, textul alternativ și un link funcțional către curriculumul complet.

BROȘURA DIGITALĂ 1

Cumpără mai puțin, alege bine, îngrijește mai mult

Public: elevi, familii și comunități școlare

Înainte de cumpărare

Numiți nevoia reală și cât de des va fi purtat obiectul. Verificați potrivirea, confortul, confecționarea și întreținerea. Gândiți-vă la împrumut, schimb, second-hand, ajustare sau la folosirea a ce aveți deja.

În timpul folosirii

Aerisiți hainele când nu e nevoie de spălare, urmați recomandări de întreținere verificate, păstrați obiectele curate și uscate și reparați defectele mici înainte să se extindă.

Când se schimbă nevoile

Ajustați obiectul sau dați-i altă folosire; dați-l mai departe doar dacă e curat, util și dorit; folosiți un traseu de colectare acceptat atunci când variantele cu valoare mai mare nu sunt potrivite.

Încearcă

Alegeți o haină și planificați o acțiune de patru săptămâni care i-ar putea prelungi viața utilă. Notați starea inițială, acțiunea, observația și o ajustare.

> **VERIFICARE ÎNAINTE DE PUBLICARE** Folosiți limbaj simplu, litere ușor de citit, contrast puternic, linkuri descriptive și text alternativ relevant. Testați fișierul pe un telefon și cu navigare din tastatură înainte de publicare.

Pagina de acțiune: dovezi și reflecție

Urmăriți o haină timp de patru săptămâni și testați o acțiune realistă care i-ar putea prelungi viața utilă, fără a cumpăra una nouă în loc.

Starea inițială și folosirea actuală	_____ _____
Acțiunea aleasă și motivul	_____ _____
Ce s-a schimbat după două săptămâni	_____ _____

Obstacol sau efect neintenționat	_____ _____
Observația finală și următoarea acțiune	_____ _____

Legătura cu familia sau comunitatea

Invitați un membru al familiei să împărtășească un obicei de întreținere, depozitare sau reparare și să explice în ce situație e util. Evitați să prezentați rutinele casnice ca fiind la îndemâna tuturor.

> **DOVEZI DIN BROȘURĂ** Păstrați o pagină de acțiune completată, o imagine sau o sursă (dacă e cazul) și o scurtă explicație a ce s-a schimbat. Informațiile personale despre garderobă, bani sau gospodărie rămân private, cu excepția cazului în care elevul alege un exemplu imaginar, anonimizat.

BROȘURA DIGITALĂ 2

Detectivul textilelor

Public: elevi de 12–18 ani

Privește

Citiți compoziția fibrelor și informațiile de întreținere. Observați cusăturile, tivurile, elasticitatea, închizătorile, pelicula, căptușeala și zonele uzate. Notați ce rămâne necunoscut.

Întreabă

Materialul e țesut, tricotat sau netesut? E un amestec? Conține elastan, burete sau o peliculă? Ce componente pot fi separate?

Decizie

Folosiți în continuare, îngrijiți altfel, reparați, ajustați, refolosiți obiectul întreg, recuperați componentele utile sau folosiți un traseu de reciclare verificat doar când variantele cu valoare mai mare nu sunt potrivite.

Încearcă

Realizați profilul a două textile care arată asemănător, dar se comportă diferit. Folosiți o etichetă, observarea atentă și o comparație sigură pentru a explica diferența.

> **VERIFICARE ÎNAINTE DE PUBLICARE** Folosiți limbaj simplu, litere ușor de citit, contrast puternic, linkuri descriptive și text alternativ relevant. Testați fișierul pe un telefon și cu navigare din tastatură înainte de publicare.

Pagina de acțiune: dovezi și reflecție

Realizați un profil verificat al unei haine și folosiți-l pentru a recomanda întreținerea, repararea sau refolosirea, notând clar informațiile necunoscute.

Informații verificate despre fibre și întreținere	_____ _____
Observații despre structură și confecționare	_____ _____
Starea și punctele probabile de efort	_____ _____

Decizia susținută de dovezi	_____ _____
Informații care încă lipsesc	_____ _____

Legătura cu familia sau comunitatea

Cereți permisiunea de a examina un textil din casă cu altă funcție, de exemplu un prosop, o perdea sau un obiect sportiv, și comparați de ce are alte cerințe de material.

> **DOVEZI DIN BROȘURĂ** Păstrați o pagină de acțiune completată, o imagine sau o sursă (dacă e cazul) și o scurtă explicație a ce s-a schimbat. Informațiile personale despre garderobă, bani sau gospodărie rămân private, cu excepția cazului în care elevul alege un exemplu imaginar, anonimizat.

BROȘURA DIGITALĂ 3

Întâi repară

Public: începători și cercurile de reparații din școli

Diagnostic

Identificați dacă problema ține de o cusătură, de material, de o închizătoare, de un tiv sau de croială. Căutați zonele de efort, frecare, întindere și motivul probabil al defectului.

Alegere

Alegeți cea mai mică intervenție utilă. Potriviți flexibilitatea peticului, folosiți o suprapunere suficientă și alegeți o cusătură pentru rezistență, pentru margine sau pentru finisaj.

Testare

Verificați capetele de fir, confortul și mișcarea. Faceți un test blând, legat de folosire, scrieți sfaturi de întreținere și verificați din nou după purtare sau spălare.

Încearcă

Fotografiați o mostră deteriorată, pregătită de profesor, propuneți două variante de reparare și justificați care se potrivește mai bine utilizatorului și materialului.

> **VERIFICARE ÎNAINTE DE PUBLICARE** Folosiți limbaj simplu, litere ușor de citit, contrast puternic, linkuri descriptive și text alternativ relevant. Testați fișierul pe un telefon și cu navigare din tastatură înainte de publicare.

Pagina de acțiune: dovezi și reflecție

Diagnosticați un defect pregătit de profesor, comparați două variante de reparare și justificați cea mai mică intervenție care poate face obiectul din nou sigur de folosit.

Defectul și cauza probabilă	_____ _____
Preferința utilizatorului	_____ _____
Două reparații posibile	_____ _____

Materialele și cusătura alese	_____ _____
Test, rezultat și reverificare	_____ _____

Legătura cu familia sau comunitatea

Strângeți povestea unei reparații, nu o haină: ce s-a reparat, de ce a contat, cine știa cum se face și cât timp a rămas utilă reparația.

> **DOVEZI DIN BROȘURĂ** Păstrați o pagină de acțiune completată, o imagine sau o sursă (dacă e cazul) și o scurtă explicație a ce s-a schimbat. Informațiile personale despre garderobă, bani sau gospodărie rămân private, cu excepția cazului în care elevul alege un exemplu imaginar, anonimizat.

BROȘURA DIGITALĂ 4

Upcycling după un brief

Public: echipe de design ale elevilor

Pornește de la material

Măsurați suprafața utilizabilă, marcați defectele și păstrați cusăturile, tivurile, buzunarele și închizătorile valoroase. Stabiliți o limită pentru componentele noi.

Proiectează pentru un utilizator

Numiți utilizatorul și nevoia, stabiliți trei criterii de reușită, găsiți variante și planificați asamblarea, repararea și traseele pentru următoarea viață.

Prototip și îmbunătățire

Testați dimensiunile înainte de tăiere, cereți feedback raportat la brief, faceți câte o singură schimbare și țineți evidența tuturor resturilor.

Încearcă

Realizați o geantă, un accesoriu sau un obiect de depozitare fără a adăuga material nou, apoi testați elementul cel mai probabil să cedeze.

> **VERIFICARE ÎNAINTE DE PUBLICARE** Folosiți limbaj simplu, litere ușor de citit, contrast puternic, linkuri descriptive și text alternativ relevant. Testați fișierul pe un telefon și cu navigare din tastatură înainte de publicare.

Pagina de acțiune: dovezi și reflecție

Transformați materialul disponibil într-un obiect util, cu o limită strictă pentru materialele noi, apoi testați elementul cel mai probabil să cedeze.

Utilizatorul și nevoia	_____ _____
Oportunitățile și defectele materialului	_____ _____
Trei criterii de reușită	_____ _____

Feedback la prototip	_____ _____
Evidența materialelor și limitele	_____ _____

Legătura cu familia sau comunitatea

Testați dacă o altă persoană poate înțelege, folosi și îngriji obiectul fără explicațiile verbale ale celui care l-a realizat.

> **DOVEZI DIN BROȘURĂ** Păstrați o pagină de acțiune completată, o imagine sau o sursă (dacă e cazul) și o scurtă explicație a ce s-a schimbat. Informațiile personale despre garderobă, bani sau gospodărie rămân private, cu excepția cazului în care elevul alege un exemplu imaginar, anonimizat.

BROȘURA DIGITALĂ 5

Spune adevărul despre moda sustenabilă

Public: echipele de campanie și de expoziție

Evită

Evitați „100% ecologic”, „impact zero”, „salvează planeta” sau „complet reciclabil”, cu excepția cazului în care afirmația are limite clare și dovezi verificabile.

Preferă

Numiți proveniența materialului, elementele păstrate, materialele noi și testul, de exemplu: „Realizat dintr-o cămașă de bumbac donată; tivul și nasturii originali au fost păstrați.”

Arată dovezile

Folosiți imagini dinainte, din proces și de după; proveniența și compoziția materialului, atunci când se cunosc; masa măsurată sau evidența resturilor; recomandări de întreținere, reparare și pentru următoarea viață.

Încearcă

Analizați un poster, un text explicativ sau o postare. Subliniați fiecare afirmație de mediu și atașați o dovadă, restrângeți afirmația sau rescrieți-o.

> **VERIFICARE ÎNAINTE DE PUBLICARE** Folosiți limbaj simplu, litere ușor de citit, contrast puternic, linkuri descriptive și text alternativ relevant. Testați fișierul pe un telefon și cu navigare din tastatură înainte de publicare.

Pagina de acțiune: dovezi și reflecție

Analizați un text explicativ, o etichetă sau o postare și legați fiecare afirmație de mediu de o dovadă, de o limită mai îngustă sau de o precizare explicită a limitelor.

Afirmația inițială	_____ _____
Dovezile disponibile	_____ _____
Ce nu arată dovezile	_____ _____

Formularea revizuită	_____ _____
Aprobarea și contextul publicării	_____ _____

Legătura cu familia sau comunitatea

Comparați reclama unui produs cu eticheta lui de întreținere sau cu informațiile tehnice și identificați unde mesajul e precis, incomplet sau imposibil de verificat.

> **DOVEZI DIN BROȘURĂ** Păstrați o pagină de acțiune completată, o imagine sau o sursă (dacă e cazul) și o scurtă explicație a ce s-a schimbat. Informațiile personale despre garderobă, bani sau gospodărie rămân private, cu excepția cazului în care elevul alege un exemplu imaginar, anonimizat.

Un sistem coerent de dovezi

Dovezile au trei roluri: îi ajută pe elevi să progreseze, îi ajută pe profesori să judece corect și îi oferă școlii o evidență clară a ce s-a făcut. Colectați doar ce veți folosi efectiv. Folosiți coduri pentru elevi, perioade de păstrare stabilite și reguli de consimțământ și nu publicați niciodată automat lucrările din portofoliu.

Portofoliul minim al elevului

- O investigație despre drumul unei haine, despre fibre sau despre etichete, care arată dovezile și necunoscutele.
- O evidență de colectare, sortare sau un pașaport de material, cu informații trasabile despre proveniență.
- O mostră de cusături, reparație, culoare sau confecționare, cu o verificare documentată a calității sau a siguranței.
- Un brief de design care arată variantele, feedbackul la prototip și o revizuire vizibilă.
- Un produs finalizat sau testat, cu evidența materialelor, recomandări de întreținere și o poveste onestă a produsului.
- Un material de comunicare digital accesibil, verificat din punct de vedere al confidențialității, al dovezilor și al funcționării linkurilor.
- O reflecție finală legată de rezultatele învățării la nivelul programului.

Grilă analitică de evaluare

DOMENIU	ÎNCEPĂTOR	ÎN DEZVOLTARE	CONSOLIDAT	AVANSAT
Raționament despre materiale	Numește un material sau o caracteristică, cu o legătură slabă cu decizia.	Folosește câteva dovezi de pe etichetă sau din observație, cu lipsuri.	Leagă materialul verificat, structura și starea de o decizie solidă.	Compară variantele și explică incertitudinea și compromisurile.
Design și realizare	Rezultatul depinde mult de îndrumare și poate să nu funcționeze încă.	Urmează un plan și finalizează un prototip parțial funcțional.	Realizează un rezultat sigur și funcțional, conform briefului.	Iterează strategic și îmbunătățește durabilitatea, accesul sau eficiența folosirii materialului.
Testare și dovezi	Dovezile sunt incomplete sau mai ales descriptive.	Face o verificare relevantă, documentată parțial.	Folosește criterii potrivite, notează rezultatele și revizuiește în consecință.	Proiectează o comparație corectă și explică limitele concluziei.
Judecata despre sustenabilitate	Folosește etichete generale, pozitive sau negative.	Identifică o îmbunătățire, dar poate scăpa din vedere limitele.	Face afirmații concrete, bazate pe dovezi, și numește limitele.	Recunoaște efectele asupra sistemului și evită mutarea impactului sau dubla numărare.

DOMENIU	ÎNCEPĂTOR	ÎN DEZVOLTARE	CONSOLIDAT	AVANSAT
Incluziune și lucru în echipă	Participă cu sprijin frecvent și cu un rol neclar.	Contribuie în rolul atribuit și răspunde la feedback.	Împarte corect deciziile, uneltele și meritele și sprijină accesul tuturor.	Anticipează obstacolele, adaptează rolurile și întărește învățarea grupului.
Comunicare	Mesajul sau evidența sunt greu de urmărit sau de verificat.	Comunică procesul principal, cu câteva dovezi.	Folosește o structură clară, texte explicative corecte și o prezentare accesibilă.	Adaptează povestea la public, testează accesul și îndeamnă la acțiuni cu sens.

Întrebări de reflecție pentru elevi

- Ce decizie a avut cel mai mare efect asupra vieții utile sau asupra consumului de material și ce dovezi susțin această judecată?
- Ce credeai la început și s-a schimbat după observare, testare sau feedback?
- Care e cea mai reușită parte a rezultatului și ce limită ar trebui să cunoască un utilizator?
- Cum a făcut echipa ta ca accesul, rolurile, meritele și deciziile să fie împărțite corect?
- Dacă ai mai avea o întâlnire, ce schimbare ar avea cel mai clar scop?

Cifre corecte

Școlilor care organizează colectări, ateliere sau campanii li se cer de obicei cifre – de către director, de un finanțator sau de presa locală. Câteva obiceiuri vă scutesc de multe probleme mai târziu. Stabiliți ce înseamnă fiecare cifră înainte să începeți să numărați și notați perioada la care se referă. Numărați o persoană o singură dată, chiar dacă vine la trei evenimente. Țineți separat vizualizările online, audiența și participanții reali. Și nu prezentați niciodată toate kilogramele colectate ca fiind refolosite sau transformate prin upcycling: majoritatea colectărilor includ obiecte date mai departe, transferate sau refuzate.

Fișele de lucru din Partea a IV-a și metoda de bilanț al materialelor din R2 sunt construite în jurul acestor obiceiuri.

PARTEA a IV-a · FIȘE DE LUCRU PENTRU TIPĂRIT

Paisprezece fișe de lucru, gata de multiplicat

Fișele sunt gândite pentru a fi fotocopiate sau copiate într-un șablon al școlii, un formular online sau o platformă de învățare. Fiecare cuprinde câmpurile de care aveți cu adevărat nevoie; lăsați mai mult spațiu de scris pentru elevii mai mici sau pentru cine are nevoie. Completați doar ce cere activitatea, folosiți unități de măsură reale și nume clare pentru fișiere, păstrați corecturile vizibile și eliminați informațiile personale înainte de a face ceva public.

Ce fișă se folosește la fiecare modul

FIȘA	SE FOLOSEȘTE LA	PAG.
T1 · Harta drumului unei haine	Modulul 1 · W1, chiar la început	57
T2 · Profilul fibrei	Modulul 2 · W3 Detectivul fibrelor și țesăturilor	57
T3 · Pașaportul de material al unei haine	Modulul 2 · W4 și din nou în Modulul 9	58
T4 · Planul colectării responsabile	Modulul 3 · W5, înaintea oricărui apel pentru donații	58
T5 · Registrul de sortare și cântărire	Modulul 3 · W6 Sortathon	59
T6 · Fișa abilităților de cusut	Modulul 4 · W7 Mostrarul cusăturilor	59
T7 · Fișa reparației	Modulul 5 · W8 Atelierul de reparații	60
T8 · Jurnalul culorilor naturale	Modulul 6 · W9 Laboratorul mostrelor	60
T9 · Brief de design sustenabil	Modulele 7–8 · W11–W13, înainte de a tăia ceva	61
T10 · Fișa de critică între colegi	Modulele 7–10 · orice analiză de design	61
T11 · Povestea produsului și verificarea afirmațiilor	Modulul 10 și Broșura digitală 5	62
T12 · Lista de verificare a expoziției	Modulul 10 · W15 și Resursa R4	62

FIȘA	SE FOLOSEȘTE LA	PAG.
T13 · Reflecția elevului înainte și după	La începutul și la sfârșitul oricărui parcurs	63
T14 · Jurnalul de predare și dovezi al profesorului	Pentru profesori, după fiecare atelier	63

FIȘA DE LUCRU T1

Harta drumului unei haine

Folosiți-o la început, pentru a lega o haină obișnuită de felul în care a fost produsă, purtată, îngrijită și aruncată. Golurile sunt în regulă – e mai bine să marcați o etapă ca necunoscută decât s-o inventați.

Haina și informațiile verificate de pe etichetă	_____ _____
Etapele și locurile, acolo unde se cunosc	_____ _____
Dovezi, surse și necunoscute importante	_____ _____
Trei pârghii	_____ _____
Îmbunătățirea aleasă și limitele ei	_____ _____

Cod elev/echipă: _____ Clasa/grupa: _____ Data: _____ Fișier/link dovadă: _____
Evaluator: _____

FIȘA DE LUCRU T2

Profilul fibrei

Folosiți-o cu mostre etichetate, pentru a separa observația directă de compoziția verificată. Completați recomandarea doar după ce ați analizat structura, starea și dovezile comparației sigure.

Codul și proveniența mostrei	_____ _____
Compoziția fibrelor, dacă e verificată	_____ _____
Structura și observații de aproape	_____ _____
Rezultatul comparației sigure	_____ _____
Recomandare de întreținere, reparare sau refolosire	_____ _____

Cod elev/echipă: _____ Clasa/grupa: _____ Data: _____ Fișier/link dovadă: _____
Evaluator: _____

FIȘA DE LUCRU T3

Pașaportul de material al unei haine

Realizați o evidență concisă care poate rămâne cu un produs refolosit sau reparat. Includeți doar informații verificate și relevante și un cod de identificare stabil, care nu dezvăluie identitatea elevului.

Codul produsului și textul alternativ al imaginii	_____ _____
Proveniența, compoziția și componentele	_____ _____
Elementele păstrate și materialele noi	_____ _____
Teste și limite	_____ _____
Recomandări de întreținere, reparare și pentru următoarea viață	_____ _____

Cod elev/echipă: _____ Clasa/grupa: _____ Data: _____ Fișier/link dovadă: _____
Evaluator: _____

FIȘA DE LUCRU T4

Planul colectării responsabile

Completați-o înainte ca orice apel pentru donații să devină public. Vă asigură că traseele, spațiul de depozitare, rolurile, regulile de refuz, accesul și aprobarea sunt stabilite, ca să nu rămâneți cu materiale pe care nu le puteți gestiona.

Trasee interne și externe verificate	_____ _____
Obiecte acceptate/refuzate și standardul de curățenie	_____ _____
Datele, locul și capacitatea de depozitare	_____ _____
Roluri, acces și măsuri de siguranță	_____ _____
Aprobarea și confirmarea partenerului	_____ _____

Cod elev/echipă: _____ Clasa/grupa: _____ Data: _____ Fișier/link dovadă: _____
Evaluator: _____

FIȘA DE LUCRU T5

Registrul de sortare și cântărire

Înregistrați fiecare lot o singură dată și calculați masa netă folosind o tară documentată. Codurile de traseu trebuie să corespundă etichetelor fizice și documentelor de transfer sau de depozitare.

Data și codul lotului	_____ _____
Masa brută, tara recipientului și masa netă	_____ _____
Codul traseului și motivul	_____ _____
Cine a înregistrat și a doua verificare	_____ _____
Referința transferului sau a depozitării	_____ _____

Cod elev/echipă: _____ Clasa/grupa: _____ Data: _____ Fișier/link dovadă: _____
Evaluator: _____

FIȘA DE LUCRU T6

Fișa abilităților de cusut

Folosiți-o pentru feedback formativ despre pregătirea sigură, controlul firului și cele patru cusături esențiale. Ultimul câmp numește un pas mic următor, nu o apreciere generală de tipul „mai exersează”.

Pregătirea sigură și predarea uneltelor	_____ _____
Început și final sigure	_____ _____
Structura recognoscibilă a cusăturii	_____ _____
Distanța și tensiunea potrivite	_____ _____
Cea mai bună dovadă și pasul următor	_____ _____

Cod elev/echipă: _____ Clasa/grupa: _____ Data: _____ Fișier/link dovadă: _____
Evaluator: _____

FIȘA DE LUCRU T7

Fișa reparației

Documentați diagnosticul, preferința utilizatorului, decizia de reparare, testul și întreținerea ulterioară. Adăugați o verificare ulterioară, când se poate, ca predicțiile din clasă să poată fi comparate cu folosirea reală.

Defectul, zona slăbită și cauza probabilă	_____ _____
Preferința utilizatorului și criteriile de reușită	_____ _____
Planul peticului, al cusăturii și al asamblării	_____ _____
Testul legat de folosire și rezultatul	_____ _____
Sfaturi de întreținere și data reverificării	_____ _____

Cod elev/echipă: _____ Clasa/grupa: _____ Data: _____ Fișier/link dovadă: _____
Evaluator: _____

FIȘA DE LUCRU T8

Jurnalul culorilor naturale

Folosiți-o pentru investigații mici pe mostre, aprobate de profesor. Schimbați câte o singură variabilă, păstrați codurile atașate mostrelor și formulați concluzii doar pentru condițiile notate.

Codul mostrei, fibra și masa	_____ _____
Sursa de culoare și cantitățile măsurate	_____ _____
Variabila controlată	_____ _____
Temperatura, timpul și procesul aprobat	_____ _____
Rezultatul, limitele și testul următor	_____ _____

Cod elev/echipă: _____ Clasa/grupa: _____ Data: _____ Fișier/link dovadă: _____
Evaluator: _____

FIȘA DE LUCRU T9

Brief de design sustenabil

Completați-l înainte de tăiere. Brieful transformă o oportunitate oferită de material într-o problemă centrată pe utilizator, cu criterii măsurabile, variante și o decizie privind prototipul.

Utilizatorul, contextul și nevoia	_____ _____
Materialul disponibil și defectele excluse	_____ _____
Trei criterii de reușită măsurabile	_____ _____
Variantele și opțiunea aleasă	_____ _____
Feedback la prototip și revizuire	_____ _____

Cod elev/echipă: _____ Clasa/grupa: _____ Data: _____ Fișier/link dovadă: _____
Evaluator: _____

FIȘA DE LUCRU T10

Fișa de critică între colegi

Formulați feedbackul în raport cu brieful stabilit, nu cu gusturile personale. Evaluatorul oferă o dovadă, o întrebare utilă și o sugestie realizabilă, fără să reproiecteze lucrarea în locul autorului.

Observ — o dovadă concretă	_____ _____
Mă întreb — o întrebare utilă	_____ _____
Ce-ar fi dacă — o sugestie realizabilă	_____ _____
Cea mai bună potrivire cu brieful	_____ _____
Test sau dovadă care încă lipsește	_____ _____

Cod elev/echipă: _____ Clasa/grupa: _____ Data: _____ Fișier/link dovadă: _____
Evaluator: _____

FIȘA DE LUCRU T11

Povestea produsului și verificarea afirmațiilor

Verificați fiecare afirmație de mediu făcută public. O afirmație este aprobată doar atunci când dovezile, limitele analizei și neajunsurile sunt vizibile, iar formularea finală rămâne ușor de înțeles pentru publicul vizat.

Afirmația exactă	_____ _____
Dovezile atașate	_____ _____
Limitele analizei și neajunsurile	_____ _____
Formularea revizuită	_____ _____
Aprobarea pentru publicare	_____ _____

Cod elev/echipă: _____ Clasa/grupa: _____ Data: _____ Fișier/link dovadă: _____
Evaluator: _____

FIȘA DE LUCRU T12

Lista de verificare a expoziției

Folosiți-o în timp ce pregătiți evenimentul și din nou chiar înainte de deschidere. Fiecare rând are nevoie de un nume, o stare și o acțiune ulterioară – nu doar de o bifă.

Locul, rolurile și programul	_____ _____
Consimțământ, protecția elevilor și accesibilitate	_____ _____
Standuri stabile și reguli pentru demonstrațiile cu unelte	_____ _____
Texte explicative, testarea codurilor QR/linkurilor și varianta offline	_____ _____
Dovezi privind prezența, feedbackul și acțiunile ulterioare	_____ _____

Cod elev/echipă: _____ Clasa/grupa: _____ Data: _____ Fișier/link dovadă: _____
Evaluator: _____

FIȘA DE LUCRU T13

Reflecția elevului înainte și după

Folosiți-o înainte și după parcurs, cu un cod anonim al elevului. Comparați cele două variante fără să publicați răspunsurile cuiva și nu uitați că a te simți mai sigur pe tine nu înseamnă același lucru cu a ști să faci ceva.

O idee sau o abilitate pe care o am deja	_____ _____
O întrebare pe care vreau s-o investighez	_____ _____
Un sprijin care mă ajută să particip	_____ _____
Dovezi ale învățării	_____ _____
Următoarea acțiune	_____ _____

Cod elev/echipă: _____ Clasa/grupa: _____ Data: _____ Fișier/link dovadă: _____
Evaluator: _____

FIȘA DE LUCRU T14

Jurnalul de predare și dovezi al profesorului

Păstrați o evidență concisă a predării, adaptărilor, siguranței, dovezilor păstrate și măsurilor corective.

Modulul/atelierul, data și grupa	_____ _____
Adaptări și verificări de siguranță	_____ _____
Dovezi ale învățării păstrate	_____ _____
Probleme și măsuri corective	_____ _____
Acțiuni ulterioare și pasul următor	_____ _____

Cod elev/echipă: _____ Clasa/grupa: _____ Data: _____ Fișier/link dovadă: _____
Evaluator: _____

PARTEA a V-a · REPLICARE, GLOSAR ȘI BIBLIOGRAFIE

Parcursul de replicare pentru o altă școală

Folosirea acestui curriculum în altă școală înseamnă să păstrați logica și să schimbați contextul. Nu copiați mesajele de colectare, măsurile de siguranță sau traseele materialelor fără să le verificați local. Porniți de la ce poate gestiona realist școala voastră și de la un singur parcurs, notați ce schimbați și împărtășiți colegilor ce a funcționat – și ce nu.

1 · STABILIȚI	Numiți coordonatorul din școală, grupul de elevi, traseul partenerului, responsabilul cu protecția elevilor și variantele de participare accesibile.
2 · VERIFICAȚI	Confirmați materialele acceptate, depozitarea, uneltele, supravegherea, platforma pentru linkurile publice și responsabilitățile privind dovezile.
3 · ALEGEȚI	Alegeți un parcurs de predare și module potrivite cu timpul disponibil, nivelul elevilor, legăturile cu programa și materialele existente.
4 · PREGĂTIȚI	Faceți evaluarea riscurilor, traduceți sau simplificați instrucțiunile esențiale, testați tutorialele și tipăriți doar fișele necesare.
5 · PREDAȚI	Folosiți ciclul întâlnire–investigare–imaginare–realizare–testare–împărtășire și păstrați dovezi proporționale.
6 · ANALIZAȚI	Comparați rezultatele cu criteriile, strângeți feedback de la elevi și din comunitate și notați măsurile corective.
7 · ÎMPĂRTĂȘIȚI	Publicați un rezumat accesibil și onest, cu identitatea proiectului, mențiunea finanțării și resurse reutilizabile.

Pachetul minim de replicare

- Context și obiective pe o pagină; lista modulelor/atelierelor alese; legături cu programa locală.
- Un traseu verificat pentru colectare sau pentru proveniența materialelor; persoane responsabile; măsuri locale de control al riscurilor și de protecție a elevilor.
- Instrucțiuni accesibile pentru elevi, linkurile tutorialelor, variante offline și doar fișele de lucru relevante.
- Criterii de evaluare, planul dovezilor, modul de obținere a consimțământului, perioada de păstrare și definițiile indicatorilor.
- Analiza după predare: ce a funcționat, ce s-a schimbat, ce nu ar trebui repetat și următoarea acțiune locală.

EXTINDEREA CURRICULUMULUI

Dincolo de o singură clasă

Școli partenere, patrimoniu local și elevi care predau

Colaborarea cu o școală parteneră din străinătate

Cea mai mare parte a acestui curriculum a fost dezvoltată de școli care s-au putut întâlni față în față doar de câteva ori; restul s-a petrecut online. Ce a funcționat pentru noi, mai mult sau mai puțin:

- Folosiți eTwinning (TwinSpace) sau altă platformă aprobată de toate școlile, ca elevii să poată lucra împreună fără conturi personale pe rețelele sociale.
- Schimbați pașapoarte de material. Fiecare școală trimite pașaportul unui obiect, iar școala parteneră încearcă să-l „citească” și pune întrebări. Pașapoartele neclare se întorc repede – și exact asta e ideea.
- Construiți o minicolecție comună. Fiecare școală realizează una sau două componente – un petic, o baretă, un buzunar – la o mărime stabilită, iar piesele sunt îmbinate la o întâlnire sau prezentate una lângă alta online.
- Scrieți într-o engleză simplă și lăsați elevii să folosească instrumente de traducere, dar cereți unui profesor să verifice tot ce urmează să fie publicat.

- Lăsați cel puțin șase–opt săptămâni pentru orice sarcină comună. Vacanțele, examenele și fusurile orare nu se potrivesc niciodată.

DIN PROIECT – Învățând împreună, dincolo de granițe

În cadrul proiectului From Waste to Wardrobe am folosit Google Meet pentru a-i aduce împreună pe elevii și profesorii din România, Turcia, Grecia și Spania. Am organizat un concurs pentru alegerea logoului oficial al proiectului, care le-a oferit elevilor ocazia să-și împărtășească ideile și creativitatea. O altă activitate memorabilă a avut loc pe 6 martie 2026, când elevii din Ankara au pregătit jocuri interactive despre deșeurile textile, consumul de apă și moda sustenabilă. Elevi din toate țările partenere s-au alăturat sesiunii online, au răspuns la întrebări și au învățat împreună. Aceste activități simple ne-au arătat că o colaborare internațională cu sens este posibilă chiar și atunci când suntem la sute de kilometri distanță.

Patrimoniul local ca sursă de inspirație în design

România, Grecia, Turcia și Spania au tradiții textile puternice – broderie, țesut, dantelă, petice cusute laolaltă, vopsele vegetale. Elevii pot cerceta o tehnică din zona lor, ideal stând de vorbă cu o persoană în vârstă din comunitate, și o pot folosi ca inspirație pentru o reparație, un petic sau un decor de suprafață.

- Numiți sursa: satul, regiunea sau persoana de la care provine tehnica.
- Numiți-o inspirație. O lucrare școlară nu devine „tradițională” sau „autentică” doar pentru că împrumută un motiv.
- Unele motive au o semnificație religioasă sau de familie. Întrebați înainte de a le reproduce.

DIN PROIECT – Meșteșuguri tradiționale în Lesbos, Grecia

În timpul mobilității Erasmus+ din Lesbos, Grecia, elevii au avut ocazia să lucreze cu un artist local și să descopere cum meșteșugurile tradiționale pot da textilelor vechi o nouă utilitate. Au învățat să realizeze accesorii din materiale refolosite și au explorat împletirea tradițională a șezuturilor de scaun, folosind fâșii textile pentru a restaura șezuturile unor scaune de lemn. A fost o experiență practică minunată, care le-a arătat elevilor cum tradițiile locale, creativitatea și sustenabilitatea se pot întâlni, dând o nouă viață unor materiale și obiecte care altfel ar fi fost aruncate.

Elevii ca formatori în ateliere

Să predai o tehnică altcuiva este unul dintre cele mai bune moduri de a o înțelege cu adevărat, iar elevii mai mici ascultă adesea altfel un elev mai mare decât un profesor. Când un grup se simte sigur pe un atelier, lăsați-l să-l conducă – pentru altă clasă, pentru familii sau la un eveniment în comunitate.

ROL	CE FACE ELEVUL
Coordonator	Deschide activitatea, explică obiectivul și ține grupul împreună.
Demonstrator	Arată fiecare pas încet, de două ori dacă e nevoie.
Responsabil cu siguranța	Numără acele și foarfecele la împărțire și la strângere și supraveghează stațiile cu obiecte fierbinți sau ascuțite.
Cronometror	Ține planul în grafic și anunță cu cinci minute înainte de fiecare schimbare.
Responsabil cu dovezile	Fotografiază mâinile și produsele (nu fețele) și strânge cartonașele cu feedback.

Repetați o dată cu profesorul înainte – o scurtă „predare inversă”. Adultul din sală rămâne responsabil de siguranță și de protecția elevilor. După aceea, zece minute de discuție: ce ar schimba elevii-formatori data viitoare?

RESURSA DE IMPLEMENTARE R1

Harta de pregătire pentru implementare

Folosiți această hartă înainte să stabiliți datele atelierelor. Ea transformă cerințele generale ale curriculumului în decizii pe care școala voastră chiar trebuie să le ia – cine predă, ce materiale, cum poate participa fiecare elev, ce dovezi păstrați –, ca nimic să nu fie lăsat la voia întâmplării.

Deciziile de bază privind pregătirea

DECIZIE	CERINȚĂ MINIMĂ	RĂSPUNS LOCAL CONFIRMAT
Scopul educațional	Numiți rezultatele învățării, legăturile cu programa și dovezile așteptate de la elevi.	Notați scopul stabilit și responsabilul.
Grupul de elevi	Confirmați intervalul de vârstă, mărimea grupului, experiența anterioară, limba și cerințele de accesibilitate.	Notați adaptările și consultările făcute.
Parcursul de predare	Alegeți parcursul de inițiere, de bază sau complet ori numiți exact modulele și atelierele folosite.	Enumerați modulele alese, datele și orele îndrumate.
Personalul responsabil	Numiți coordonatorul educațional, persoana de contact pentru protecția elevilor, supraveghetorul uneltelor și responsabilul cu dovezile.	Notați rolurile și un înlocuitor pentru funcțiile esențiale.
Orarul și spațiul	Confirmați o sală potrivită, zone curate și murdare, depozitare, pauze și circulație în siguranță.	Notați sala, timpul de pregătire și modul de acces.
Traseul materialelor	Verificați textilele acceptate, refuzurile, cântărirea, depozitarea, traseele de refolosire și transferurile.	Notați traseul de primire și metoda de documentare.
Accesul digital	Testați linkurile tutorialelor, subtitrările, codurile QR, dispozitivele școlii și o variantă offline.	Notați dispozitivele, conexiunea și varianta de rezervă.
Dovezi și date	Alegeți dovezi proporționale, consimțământul, codurile elevilor, perioada de păstrare și regulile de raportare.	Notați setul minim de dovezi și cine răspunde de păstrarea lor.

Decizia: continuăm / revizuim / ne oprim

• Continuați doar când fiecare rol esențial pentru siguranță și fiecare traseu al materialelor are un responsabil numit.

• Revizuiți parcursul când timpul, supravegherea sau accesul elevilor ar face rezultatul dorit nerealist.

• Opriți-vă și semnalați mai departe când igiena, obiectele ascuțite, căldura, consimțământul, depozitarea sau transferurile rămân nerezolvate.

• Notați data deciziei și primul punct de verificare; pregătirea pentru implementare nu este o presupunere făcută o singură dată.

STANDARDUL DE PREGĂTIRE Un parcurs mai scurt, complet controlat, este o dovadă mai puternică decât o activitate mai amplă, desfășurată fără trasee verificate, acces sau supraveghere.

Confirmarea pregătirii

PUNCT DE CONTROL	CE SE NOTEAZĂ
Decizia și data	Notați dacă parcursul este aprobat, revizuit sau amânat, cu data deciziei.
Condiții înainte de predare	Enumerați acțiunile necritice nerezolvate, persoana responsabilă și termenul.
Consultarea elevilor	Notați cum au fost luate în calcul nevoile de acces și preferințele de participare ale elevilor.

PUNCT DE CONTROL	CE SE NOTEAZĂ
Confirmarea partenerului sau a traseului	Notați partenerul care primește materialele, specialistul sau partenerul din comunitate și dovada acordului.
Primul punct de verificare	Stabiliți prima activitate, primul lot sau data la care echipa va reanaliza presupunerile și măsurile de control.

RESURSA DE IMPLEMENTARE R2

Planul materialelor, logisticii și bilanțului de masă

Planificați cum se vor deplasa textilele și uneltele înainte să înceapă colectarea. Fișa separă ce intră, ce poate fi folosit, ce consumă atelierele, ce rămâne și ce ajunge la un partener extern, astfel încât aceleași kilograme să nu fie raportate niciodată de două ori.

Planul logistic

OBIECT SAU FLUX	PROVENIENȚĂ / CANTITATE	DEPOZITARE ȘI MANIPULARE	ROL RESPONSABIL
Textilele primite	Sursă aprobată; kilograme estimate; data livrării	Punct de primire, verificare curat/uscat și cod de lot	Responsabilul colectării
Izolare sau refuz	Obiecte ude, mucegăite, contaminate, ascuțite sau cu dăunători	Fără acces pentru elevi; procedură locală de eliminare sau returnare	Adult numit
Stocul atelierului	Haine, panouri și componente refolosibile, sortate	Depozitare uscată, etichetată; distribuire pe loturi sau pe clase	Responsabilul cu materialele
Unelte și echipamente	Ace, foarfeci, mașini, cântare și echipamente de protecție, numărate	Semnătură la ridicare, returnare sigură, întreținere și evidența defecțiunilor	Supraveghetorul uneltelor
Consumabile	Ață, închizători, materiale de colorare aprobate și produse de curățenie	Etichete originale; cantități controlate; verificarea termenului de valabilitate/a alergenilor	Coordonatorul atelierului
Reziduuri și resturi	Ce rămâne, măsurat, după realizare sau testare	Recipient cu codul traseului; fără afirmații nesusținute despre reciclare	Responsabilul cu dovezile
Transfer extern	Traseu numit de refolosire, reparare sau gestionare autorizată a deșeurilor	Data transferului, cantitatea, destinatarul și confirmarea	Coordonatorul proiectului

Metoda bilanțului de masă

• Dați fiecărui lot primit un cod unic și notați cântarul calibrat, unitatea de măsură și data.

• Notați cantitatea brută primită separat de materialul acceptat după inspecție.

• Repartizați masa acceptată pe folosire în ateliere, refolosire directă, recuperarea componentelor, transfer și reziduuri documentate.

• Reconciliați totalurile pe trasee cu masa acceptată și explicați orice diferență cauzată de umezeală, ambalaje sau măsurare.

• Când publicați un total, spuneți exact ce înseamnă – kilograme primite, acceptate, folosite sau transformate prin upcycling. Masa colectată nu este automat masă transformată prin upcycling.

ECUAȚIA DE CONTROL Masa textilelor acceptate = folosire în ateliere + refolosire directă + recuperarea componentelor + transfer extern + reziduuri documentate, ajustată doar cu o diferență de măsurare notată.

Verificarea reconcilierii

ÎNTREBARE DE VERIFICARE	EXPLICAȚIA SAU DOVADA NECESARĂ
Sunt toate cantitățile în aceeași unitate de măsură?	Convertiți înainte de adunare; păstrați înregistrarea originală și notați conversia.
Au fost excluse consecvent ambalajele?	Precizați dacă sacii, cutiile, umerașele sau recipientele au fost incluse la fiecare cântărire.
Au schimbat umezeala sau curățarea masa?	Notați etapa și nu prezentați diferența ca textil recuperat.
Poate fi urmărit fiecare transfer?	Legați codul lotului, cantitatea, data, destinatarul și confirmarea traseului.
Corespunde cifra publică limitelor dovezilor?	Precizați dacă cifra înseamnă masă primită, acceptată, folosită, transformată prin upcycling sau transferată.

RESURSA DE IMPLEMENTARE R3

Planul pentru riscuri, protecția elevilor și acces incluziv

Acest plan sprijină – dar nu înlocuiește – procedurile oficiale ale școlii privind evaluarea riscurilor și protecția elevilor. Completați-l împreună cu personalul care răspunde de sală, unelte, materiale, sprijinul elevilor și comunicarea publică.

Controlul pericolelor și al barierelor

PERICOL SAU BARIERĂ	CINE POATE FI AFECTAT	MĂSURI ȘI ADAPTĂRI	RESPONSABIL / SEMNALARE
Ace, ace cu gămălie și obiecte ascuțite	Elevi, personal, personal de curățenie	Împărțire/strângere cu numărare; verificare cu magnet; recipient sigur pentru obiectele ascuțite deteriorate	Supraveghetorul uneltelor; oprire dacă lipsește ceva
Unelte de tăiat și de cusut	Utilizatorii și colegii din apropiere	Demonstrație; suprafață stabilă; spațiu suficient; operațiuni protejate sau rezervate adulților	Coordonatorul atelierului
Căldură, lichide fierbinți sau abur	Utilizatorii, asistenții și trecătorii	Zonă controlată de un adult; suprafață rezistentă la căldură; echipament de protecție; procedură de răcire și pentru lichide vărsate	Adult numit; traseu de prim ajutor
Materiale de colorare și alergeni	Elevii și personalul sensibili	Doar materiale aprobate; etichetele păstrate; mănuși/ventilație; rol alternativ pentru cine nu participă	Responsabilul cu riscurile; procedura locală de sănătate
Manipularea greutăților și depozitarea	Oricine ridică sau ia materiale din stoc	Limite de greutate; ridicare în echipă; rafturi stabile; căi de circulație libere	Responsabilul cu materialele
Igienă și contaminare	Întregul grup și partenerii care primesc materialele	Regula de acceptare doar curat/uscat; izolare; spălarea mâinilor; curățarea suprafețelor	Responsabilul colectării
Imagini, nume și conturi	Elevii, mai ales minorii	Consimțământ specific; coduri pentru elevi; conturile școlii; eliminarea datelor de localizare/private	Responsabilul cu protecția elevilor/datele
Acces și participare	Elevii care întâmpină bariere senzoriale, de mobilitate, de limbă sau de încredere	Posibilitatea de a alege uneltele/rolurile/mijloacele; subtitrare; mostre tactile; rol fără expunere publică	Profesorul și elevul stabilesc împreună sprijinul

Decizii nenegociabile

• Operațiunile rezervate adulților rămân rezervate adulților, chiar dacă un elev a văzut tutorialul.

• Un elev poate alege un rol fără contact sau fără expunere publică, fără a-și pierde statutul în echipă.

• Nicio imagine cu o persoană identificabilă, niciun cont privat și nicio poveste personală nu sunt cerute ca dovadă a învățării.

• Un incident, un obiect ascuțit dispărut, o suspiciune de contaminare sau retragerea consimțământului declanșează procedura locală de oprire și semnalare.

Accesibilitate prin design: opțiuni

BARIERĂ ÎN PARTICIPARE	OPȚIUNE SAU ALTERNATIVĂ PLANIFICATĂ
Solicitarea motricității fine sau a prinderii	Oferiți cleme, unelte mai mari, lucrări începute dinainte, roluri în pereche, adnotare digitală sau roluri de verificare a calității.
Statul în picioare, ridicarea greutăților sau deplasarea	Oferiți lucru stând jos, materiale la îndemână, ridicare în echipă și un rol de documentare fără deplasare.
Încărcare senzorială	Oferiți momente mai liniștite, o succesiune previzibilă, mai puțină aglomerare vizuală, mănuși sau observare fără contact.
Limbă și alfabetizare	Folosiți demonstrații, pictograme, mostre tactile, pași concisi, sprijin prin glosar și posibilitatea de a răspunde oral.
Vorbitul în public sau folosirea imaginii	Oferiți înregistrări audio, text anonim, roluri de curator sau un rezultat păstrat doar în portofoliul privat.
Accesul digital	Oferiți dispozitive ale școlii, linkuri tipărite, redare condusă de profesor și o succesiune scrisă, offline.

VERIFICAREA DEMNITĂȚII O adaptare reușește atunci când păstrează obiectivul de învățare, alegerea reală și statutul egal – nu doar prezența fizică în sală.

RESURSA DE IMPLEMENTARE R4

Planul expoziției în comunitate și al comunicării publice

O expoziție trebuie să arate învățarea, procesul și limitele – nu doar obiectele terminate. Planificați traseul vizitatorilor, accesul, consimțământul, dovezile și acțiunile ulterioare înainte ca elevii să înceapă să pregătească ceva pentru public.

Identitatea evenimentului și măsurile de control

DOMENIU	DECIZIA MINIMĂ ÎNAINTE DE PUBLICARE
Scopul și publicul	Numiți ce ar trebui să înțeleagă sau să facă vizitatorii și ce grupuri din comunitate sunt invitate.
Data, locul și capacitatea	Confirmați accesul fizic/digital, numărul maxim de persoane, supravegherea și măsurile pentru situații de urgență.
Consimțământ și confidențialitate	Consimțământ separat pentru participare, imagini cu persoane identificabile, citate și publicare online.
Vizibilitatea Uniunii Europene	Afișați corect emblema UE, mențiunea finanțării, titlul și numărul proiectului.
Dovezi și indicatori	Stabiliți înainte de eveniment cum veți măsura prezența, feedbackul, implicarea și acțiunile ulterioare.
După eveniment	Numiți unde ajung resursele, produsele și evidențele după expoziție și cine se ocupă de acțiunile ulterioare.

Zonele expoziției

ZONA	SCOP	ACCES / PROTECȚIA ELEVILOR	DOVEZI
Context	Explicați nevoia căreia îi răspunde proiectul și partenerii.	Limbaj simplu, contrast lizibil, fără date personale.	Rezumatul aprobat al proiectului.
Drumul materialelor	Arătați primirea, sortarea și deciziile privind traseele.	Standuri stabile; posibilitatea de a atinge mostrele; mesaj clar despre igienă.	Exemple de loturi/trasee.
Realizare și testare	Arătați procesul, criteriile și revizuirile.	Limite pentru demonstrații; texte explicative; distanță sigură față de unelte.	Mostre, teste și revizuiri.
Produse și pașapoarte	Legați proveniența, transformarea, întreținerea și următoarea viață.	Text alternativ; cod QR plus variantă tipărită.	Pașapoarte alese.

ZONA	SCOP	ACCES / PROTECȚIA ELEVILOR	DOVEZI
Voci și reflecții	Împărtășiți învățarea fără a-i folosi pe participanți doar de formă.	Consimțământ; opțiune anonimă; fără portrete obligatorii.	Citat sau reflecție aprobată.
Acțiune și pași următori	Invitați la un pas următor realist.	Modalitate de contact accesibilă; fără presiune de a oferi date personale.	Angajament sau evidența acțiunilor ulterioare.

VERIFICAREA AFIRMAȚIILOR PUBLICE Fiecare afirmație de mediu trebuie să numească schimbarea, dovada, limitele analizei și neajunsurile. Evitați să spuneți că un obiect, o fibră sau un eveniment este pur și simplu „sustenabil”.

Lista materialelor de comunicare

MATERIAL	CONȚINUT MINIM	VERIFICAREA ACCESIBILITĂȚII ȘI A DREPTURILOR
Invitație sau pagina evenimentului	Scopul, publicul, data, locul, accesul și modalitatea de contact	Format ușor de citit; fără date de înregistrare inutile
Panoul de identitate al proiectului	Titlul, numărul, partenerii, emblema UE și mențiunea finanțării	Folosirea corectă a emblemei și contrast suficient
Text explicativ despre proces	Proveniența materialului, transformarea, dovezile și limitele	Limbaj simplu; text alternativ în variantele digitale
Fotografie sau videoclip	Procesul sau rezultatul relevant, cu context corect	Consimțământ specific; drepturi clarificate; fără date private
Resursă legată prin cod QR	Scopul linkului descris clar și variantă tipărită	Link testat pe rețeaua școlii și pe telefon
Postare ulterioară	Rezultatul, măsura participării, următoarea acțiune și datele de contact	Indicatorul numit; captură de ecran datată păstrată

RESURSA DE IMPLEMENTARE R5

Tutorialele video: acces și registru

Tutorialele sprijină predarea; nu înlocuiesc demonstrația, supravegherea, evaluarea locală a riscurilor sau exersarea elevilor. Tabelul „Predarea cu VT” din fiecare modul arată cum se folosește videoclipul înainte, în timpul și după activitatea practică.

Acces și continuitate

• Oferiți subtitrare, pași scrișși și o variantă tipărită sau condusă de profesor pentru fiecare instrucțiune esențială.

• Opriți și reluați în momentele alese de elevi; nu cereți conturi personale și testați fiecare link/cod QR pe rețeaua școlii și pe un telefon.

• Dacă un tutorial devine indisponibil, păstrați obiectivul atelierului și predați după pașii scrișpână când accesul e restabilit.

CONSECVENȚA LINKURILOR Cartonașul modulului, codul QR și registrul tutorialelor trebuie să ducă întotdeauna la aceeași adresă publică pentru același număr VT.

Verificarea accesului la tutoriale

VERIFICARE	CONDIȚIE DE REUȘITĂ
Acces public și identitate	Linkul se deschide fără contul proprietarului; titlul vizibil și numărul VT corespund cartonașului modulului, destinației codului QR și registrului.
Redare și punct de pornire	Imaginea și sunetul funcționează pe un dispozitiv al școlii și pe telefon; orice moment de pornire ales este intenționat și relevant.

VERIFICARE	CONDIȚIE DE REUȘITĂ
Limbă și accesibilitate	Subtitrarea în română rămâne lizibilă, iar pașii scriși din acest ghid oferă o alternativă accesibilă.
Continuitate și contextul platformei	Profesorul poate continua offline și a verificat dinainte conținutul din jurul videoclipului, folosind modul de vizionare aprobat de școală.

Registrul tutorialelor video

COD	TITLU	ACCES
VT1	Ce face moda sustenabilă? O introducere în ciclul de viață	Deschide tutorialul
VT2	Cum citim etichetele de compoziție și de întreținere	Deschide tutorialul
VT3	Cum amenajăm un punct de colectare și sortare a textilelor	Deschide tutorialul
VT4	Patru cusături de mână esențiale pentru repararea hainelor	Deschide tutorialul
VT5	Petice vizibile: de la diagnosticul deteriorării la un finisaj durabil	Deschide tutorialul
VT6	Mostre colorate natural: testare în siguranță și evidența procesului	Deschide tutorialul
VT7	De la tricou la geantă: o metodă de upcycling cu puține deșeuri	Deschide tutorialul
VT8	Așezarea tiparelor fără deșeuri: planificați înainte să tăiați	Deschide tutorialul
VT9	Cum realizăm un pașaport digital de produs accesibil	Deschide tutorialul
VT10	Cum fotografiem și spunem povestea unui obiect realizat prin upcycling	Deschide tutorialul

Glosar

Accesibilitate: Proiectarea informațiilor, uneltelor, spațiilor și a participării astfel încât persoanele cu nevoi diverse să le poată folosi cu demnitate și libertate de alegere.

Design circular: Design care urmărește să prevină deșeurile, să prelungească viața produsului, să permită repararea și refolosirea și să păstreze valoarea materialelor în ciclurile viitoare.

Pașaport digital al produsului: O evidență digitală structurată care leagă un produs de informații verificate despre material, întreținere, reparare, teste și următoarea viață.

Durabilitate: Capacitatea unui produs de a-și îndeplini în continuare funcția prevăzută, în timp și prin folosire.

Fibră: Firul de bază, natural, regenerat sau sintetic, din care sunt realizate materialele textile.

Greenwashing (ecologism de fațadă): Comunicare care creează o impresie nejustificată sau exagerată despre beneficiile de mediu.

Pașaport de material: O evidență a proveniențeI cunoscute a materialului, a compoziției, componentelor, stării, intervențiilor și a recomandărilor pentru folosirea în continuare.

Cârpire: Repararea unei deteriorări pentru a prelungi viața utilă; reparația poate fi discretă sau intenționat vizibilă.

Reciclare: Prelucrarea materialelor aruncate pentru a obține materiale pentru produse noi; în ierarhia valorii, vine de obicei după prevenire, folosirea în continuare, reparare și refolosirea directă.

Refolosire: Folosirea din nou a unui produs sau a unei componente, în același scop sau în altul, fără a-l reduce la materie primă.

Upcycling: Transformarea unui produs sau a unui material existent într-un rezultat nou și util, cu scopul de a-i păstra sau crește valoarea funcțională.

Tipar fără deșeuri: Un mod de planificare a tiparelor care alocă aproape toată suprafața utilizabilă a materialului componentelor produsului și raportează transparent orice material rămas.

Bibliografie selectivă și lecturi suplimentare

- Comisia Europeană — Strategia UE pentru textile sustenabile și circulare · accesat în octombrie 2026
- Agenția Europeană de Mediu — Textilele: temă detaliată · accesat în octombrie 2026
- Agenția Europeană de Mediu — Textilele și mediul: rolul designului în economia circulară a Europei · accesat în octombrie 2026
- Comisia Europeană — Prioritățile programului Erasmus+ · accesat în octombrie 2026
- Centrul Comun de Cercetare al Comisiei Europene — GreenComp: cadrul european al competențelor în domeniul sustenabilității · accesat în octombrie 2026
- Organizația Națiunilor Unite — Obiectivele de dezvoltare durabilă · accesat în octombrie 2026

Mulțumiri

Acest curriculum se sprijină pe munca elevilor, profesorilor, conducerilor școlilor, familiilor și partenerilor din comunitate implicați în proiect – pe testările, discuțiile și colaborarea lor din patru țări. Ea se vede nu doar în produsele finite, ci și în registrele de materiale, în încercări, în greșelile reparate, în întrebări, în feedback și în multele revizuiri mărunte.

Mulțumim fiecărui elev și profesor care a încercat o activitate, a îmbunătățit un atelier sau a contribuit ca participarea să fie mai sigură și mai accesibilă în România, Grecia, Turcia și Spania.

Echipa editorială

Ediția în limba engleză a fost redactată și revizuită de parteneri împreună; ediția de față este versiunea ei în limba română. Persoanele de mai jos au coordonat redactarea, au revizuit conținutul și l-au verificat pentru țara lor.

ȚARA ȘI LOCALITATEA	ORGANIZAȚIA PARTENERĂ	MEMBRI AI ECHIPEI EDITORIALE
România	Școala Gimnazială „Avram Iancu” Baia de Criș	Alexandru Ionuț Iga; Claudia Mager
Grecia	Gymnasio Ippeiou Lesvou	Vasileios Psomos
Turcia · Istanbul	TOKİ Kayaşehir Anadolu Lisesi	Sibel Saruhan
Turcia · Ankara	Ankara Erman Ilıcak Fen Lisesi	Aysun Akkan Memiş
Spania	Asociación Nacional Cerebro Corazón	Elisardo Sanchis Sancho

Date despre publicație

EDIȚIA	Ediția pentru profesori, în limba română
LICENȚA	Creative Commons Atribuire 4.0 Internațional (CC BY 4.0)
DATA PUBLICĂRII	Noiembrie 2026
PUBLICAT DE	Școala Gimnazială „Avram Iancu” Baia de Criș, România, în numele parteneriatului de proiect
PROIECTUL	Erasmus+ KA210-SCH · 2024-1-RO01-KA210-SCH-000251840
LIMBA	Română (traducere a ediției în limba engleză)
CONTACT	scoalabaia@yahoo.ro

Mod de citare recomandat

Parteneriatul proiectului From Waste to Wardrobe (2026). From Waste to Wardrobe: curriculum cuprinzător pentru moda sustenabilă. Ediția pentru profesori, în limba română. Proiectul Erasmus+ nr. 2024-1-RO01-KA210-SCH-000251840.

Drepturi și reutilizare responsabilă

© 2026 Parteneriatul proiectului From Waste to Wardrobe, publicat sub licența CC BY 4.0. Reutilizarea și adaptarea trebuie să menționeze proiectul, să păstreze numărul proiectului și mențiunea finanțării din partea Uniunii Europene, să precizeze modificările importante și să respecte drepturile terților, confidențialitatea, protecția elevilor și consimțământul. Adaptările locale trebuie să păstreze sensul cerințelor privind siguranța și dovezile și nu trebuie să întărească afirmațiile de mediu dincolo de dovezile disponibile.

Accesibilitate, acces și corecturi

Această ediție folosește titluri structurate, text descriptiv pentru linkuri, tabele cu contrast puternic și text alternativ pentru imaginile relevante. Linkurile către tutoriale sunt disponibile și sub formă de coduri QR. Pentru cea mai recentă ediție, pentru accesul la tutoriale sau pentru a semnala o greșeală, folosiți site-ul proiectului, canalul de YouTube From Waste to Wardrobe sau scrieți la scoalabaia@yahoo.ro.

Notițe

FROM WASTE TO WARDROBE

Pornim de la hainele pe care le avem deja.

Acest curriculum îi ajută pe profesori să lucreze cu elevii de 12–18 ani pe una dintre cele mai cotidiene teme ale sustenabilității: hainele. Elevii învață să citească o etichetă, să colecteze și să sorteze responsabil textilele, să coasă, să repare, să recoloreze și să reproiecteze ce există deja – și apoi să spună onest povestea muncii lor, fără greenwashing.

Fiecare modul are ateliere descrise pas cu pas, un tutorial video, idei pentru elevii cu cerințe educaționale speciale și reguli clare de siguranță. Folosiți o singură lecție, o săptămână de proiect sau întregul parcurs.

CONȚINUT

- **10** module de predare
- **10** tutoriale video cu coduri QR
- **14** fișe de lucru pentru tipărit
- **15** ghiduri de atelier pas cu pas
- **5** broșuri digitale de distribuit
- **1** grilă de evaluare și ghid de replicare

REALIZAT DE

Școala Gimnazială „Avram Iancu" Baia de Criș — România · coordonator
Gymnasio Ippeiou Lesvou — Grecia
TOKİ Kayaşehir Anadolu Lisesi, Istanbul — Turcia
Ankara Erman Ilıcak Fen Lisesi, Ankara — Turcia
Asociación Nacional Cerebro Corazón — Spania

Poate fi copiat, tradus și adaptat liber, sub licența Creative Commons Atribuire 4.0 (CC BY 4.0). Tutoriale video: youtube.com/@FromWastetoWardrobe · scoalabaiadecris.ro

Finanțat de Uniunea Europeană

Proiectul nr. 2024-1-RO01-KA210-SCH-000251840

Finanțat de Uniunea Europeană. Punctele de vedere și opiniile exprimate aparțin însă exclusiv autorului (autorilor) și nu reflectă neapărat punctele de vedere și opiniile Uniunii Europene sau ale Agenției Naționale pentru Programe Comunitare în Domeniul Educației și Formării Profesionale (ANPCDEFP). Nici Uniunea Europeană și nici ANPCDEFP nu pot fi considerate răspunzătoare pentru acestea.