

# Un cadru active de învățare metodologică pentru dezvoltarea de sustenabilitate prin intermediul Design Thinking



# 2030

**Obiective**

- eliminarea sărăciei
- combaterea inegalității și a nedreptății
- combaterea schimbărilor climatice

## CUM SĂ REALIZĂM ACEST LUCRU?

Pentru a realiza acest lucru, soluțiile la provocările actuale trebuie să rezulte din integrarea tuturor informațiilor din domenii științifice diverse, din existența unor competențe și abilități diverse, precum și din luarea în considerare a factorilor culturali și comunitari.

Consortiul proiectului DT4S s-a axat pe crearea unui un de învățare activ și bazat pe joc pentru probleme de dezvoltarea durabilă, bazat pe principiile Design Thinking, care încurajează elevii să vină cu idei inovatoare pentru adoptarea de practici durabile.



**OBIECTIVUL**  
**DESIGN THINKING**  
**FOR SUSTAINABILITY**

## DT4S PROMOVEAZĂ ...

### Învățarea activă

Învățarea activă ajută la construirea cunoștințelor care pot fi reținute și care pot fi transferate în probleme din lumea reală prin activități care provoacă elevii să proiecteze și să inoveze. Aceasta poate avea mai multe forme, cum ar fi jocul de rol, cercetarea, colaborarea în grupuri mici, rezolvarea problemelor și multe altele.

### Învățarea bazată pe joc

Învățarea bazată pe joc este o abordare activă de învățare care contribuie în mod semnificativ la motivarea și implicarea elevilor.

# Ce este

# DESIGN THINKING?

Design Thinking este un proces neliniar, iterativ, care urmărește să înțeleagă participanții, să provoace ipoteze, să redefinească probleme și să creeze soluții inovatoare prin crearea de prototipuri și prin testare. Metoda constă din 5 faze: empatizarea, definirea, ideare, prototipare și testare și este o metodologie utilă pentru găsirea soluțiilor la probleme care nu sunt definite corect sau sunt necunoscute.



## Empatizare

Prima fază permite participanților să obțină o înțelegere empatică a problemei în cauză. Empatia este crucială pentru un proces de proiectare centrat pe om, deoarece le permite participanților să-și lase deoparte propriile presupuneri și să obțină o perspectivă reală asupra utilizatorilor și nevoilor acestora.



## Definire

În faza Definire, participanții acumulează informații obținute din faza anterioară, Empatizare. Participanții analizează observațiile și le sintetizează pentru a defini problemele de bază care trebuie abordate. Aceștia definesc problema sau problemele și oferă propria lor perspectivă, integrată cu informațiile dobândite în timpul fazei de Empatizare.



## Ideare

În această fază, participanții sunt acum gata să genereze idei care rezultă din baza solidă a cunoștințelor din primele faze. În această fază, participanții pot să înceapă să gândească „de peste tot și de oriunde” și să caute modalități alternative de a vedea problema și de a identifica soluții inovatoare pentru aceasta.



## Prototipare

Aceasta este o fază experimentală pentru a identifica cea mai bună soluție posibilă pentru problema sau problemele identificate. În această fază participanții realizează mai multe versiuni ale soluției selectate sub formă de prototipuri.



## Testare

În această fază participanții testează cu rigurozitate soluția folosind cele mai bune metode identificate în faza de prototip. Aceasta este faza finală a metodologiei Design Thinking, dar, fiind un proces iterativ, rezultatele generate sunt adesea folosite pentru a redefini una sau mai multe probleme ulterioare.

# Care sunt Grupurile țintă DT4S?

## *Grupul țintă direct*

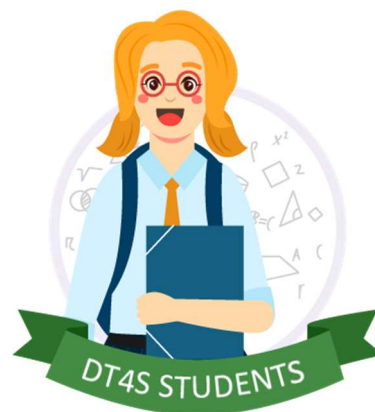


### **Profesori din învățământul secundar**

DT4S promovează dezvoltarea instructorilor de înaltă calificare care sunt capabili să integreze tehnologia și pedagogia emergentă în practicile lor educaționale existente, rezultând astfel o satisfacție mai mare în carieră a profesorilor ca urmare a noilor căi de dezvoltare personală și profesională.

### **Elevii din învățământul secundar**

DT4S încurajează implicarea elevilor prin abordări bazate pe jocuri care construiesc motivația și promovează gradul de angajare a elevilor prin dezvoltarea abilităților de sustenabilitate foarte solicitate de societate și industrie.



## *Grupul țintă indirect*

Proiectul DT4S vizează, de asemenea, și alte părți interesate, cum ar fi managerii din învățământul secundar, școlile de învățământ secundar, factorii de decizie politică educațională, copiii și tinerii în general, organizațiile neguvernamentale, autoritățile locale, personalul didactic și sindicatele, mediul de afaceri și industrie, comunitatea științifică și tehnologică și societatea în general (oameni).

# APTITUDINILE PROMOVATE DE DT4S

## Pentru secolul 21



### Rezolvarea de probleme

Elevii trebuie să-și îmbunătățească abilitățile în găsirea și aplicarea soluțiilor la problemele care sunt noi pentru ei. Aceste abilități îi împing pe elevi să fie activi în propriile lor procese de învățare. Ele contribuie la dezvoltarea încrederii, independenței, rezistenței, perseverenței și luării deciziilor.



### Metode de învățare cum să înveți

Abilitatea de a învăța să înveți îmbunătățește conștientizarea elevilor cu privire la propriile lor nevoi de învățare precum și la observarea proceselor de învățare, conștientizarea succesului sau eșecului și a capacității lor de a depăși obstacolele din procesul de învățare. Curiozitatea, observația și perseverența sunt, de asemenea, dezvoltate atunci când se aplică această abilitate.



### Colaborare

Problemele dificile pot fi rezolvate mai ușor prin cooperarea cu alte persoane care au experiențe, cunoștințe și abilități diferite. Elevii trebuie să comunice bine între ei, să înțeleagă perspectivele și nevoile celuilalt, să dezvolte o idee comună și să dezvolte un produs sau o soluție, să își îmbunătățească distribuția sarcinilor.



### Creativitate

Creativitatea îi conduce pe elevi să găsească soluții inovatoare la probleme definite, să creeze produse sau soluții prin dezvoltarea de strategii care să le adauge valoare.



### Flexibilitate

Este nevoie de flexibilitate pentru a înțelege persoanele din jur și perspectivele lor și pentru a comunica cu aceștia în timp în procesul de definire a problemei și pentru dezvoltarea de soluții. Elevii trebuie să fie capabili să își ajusteze gândirea și să folosească diferite strategii de rezolvare a problemelor, să accepte noi experiențe, să tolereze schimbarea și să schimbe perspectivele atunci când învață despre culture noi.



### Conștientizarea social și culturală

Elevii trebuie să fie membri empatici și activi ai societății, care pot oferi soluții la probleme de mediu, sociale etc. Diversitatea este promovată ca o parte importantă a acesteia. Elevii trebuie să se adapteze la noul mediu, să creeze o atmosferă de incluziune, să înțeleagă nevoile diferitelor culturi, să fie conștienți de anumite diferențe și probleme.

# APTITUDINILE PROMOVATE DE DT4S

## Pentru Profesori

1

### Promovarea aptitudinilor de rezolvare a problemelor

Profesorii trebuie să-și dezvolte capacitatea de a introduce conceptul de învățare bazat pe probleme la orele de curs. Dezvoltarea abilităților de rezolvare a problemelor este importantă pentru elevi, deoarece îi ajută să câștige încredere în capacitatea lor de a lua decizii bune.

2

### Abilitate de a integra metodologia Design Thinking și conceptele de dezvoltare durabilă în procesul de predare

Educators need to apply emerging methodologies such as Design Thinking to better prepare students to enter the world of work and to become active citizens in a global environment with inclusive, environmentally responsible growth. Sustainability education allows students to take responsibility for their actions and to contribute their vision for a sustainable future.

3

### Conștientizarea beneficiilor integrării tehnologiilor digitale în procesul de predare

Profesorii pot beneficia în mod semnificativ de implementarea tehnologiilor digitale în contextul ofertelor educaționale, deoarece elevii găsesc mediile de învățare îmbunătățite prin tehnologie mai motivante și mai atractive decât învățarea tradițională.

4

### Îmbogățirea conținutului cursurilor și activităților

Stabilirea relevanței atât personale, cât și din lumea reală pentru conținut de învățare oferă elevilor o oportunitate importantă de a lega subiectul cursului cu lumea din jurul lor. Implicarea elevilor în activități care sunt inspirate din viața reală ajută la abordarea problemei relevantă conținutului.

5

### Pregătirea elevilor în a se implica activ în practicile de dezvoltare durabilă

Educația pentru dezvoltare durabilă promovează dezvoltarea cunoștințelor, abilităților, înțelegerii, valorilor și acțiunilor necesare pentru a crea o lume durabilă, care asigură protecția și conservarea mediului, promovează echitatea socială și încurajează sustenabilitatea economică.

6

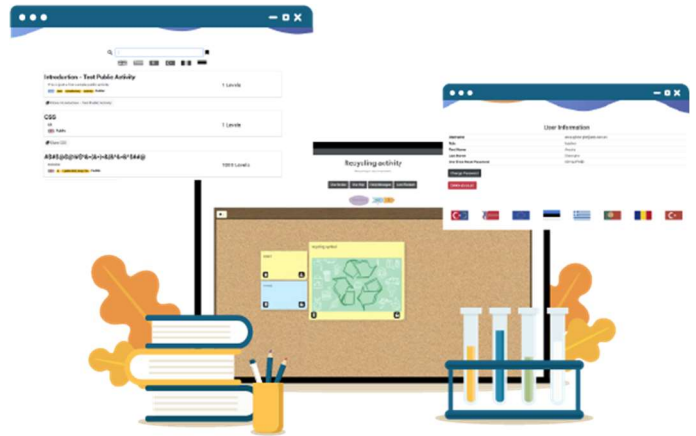
### Satisfacția în carieră

Satisfacția în carieră este un factor motivant pentru ca profesorii rămână activi în profesia lor și depun eforturi pentru a-și îmbogăți abilitățile de predare. Dezvoltarea cunoștințelor profesionale de-a lungul carierei lor este cheia pentru satisfacția în carieră pentru profesori.

# PLATFORMA DT4S

## Un spațiu colaborativ

Cadrul de învățare activ și bazat pe joc DT4S este orientat pedagogic și susținut digital. Platforma a fost concepută pentru a sprijini profesorii și elevii cu vârsta cuprinsă între 12 și 16 ani să lucreze la probleme legate de sustenabilitate folosind metodologia Design Thinking.



## Cum funcționează?

Platforma DT4S este complet online, folosește cele mai noi tehnologii web și este accesibilă de pe orice laptop sau dispozitiv mobil. Elevii pot colabora de oriunde și oricând folosind orice dispozitiv pe care îl consideră potrivit. Este necesar un cont pentru a utiliza platforma DT4S, dar crearea este foarte simplă și nu sunt necesare informații personale.

## Conceptul de bază Activitățile



Elementul de bază al platformei DT4S este activitatea. O activitate constă în abordarea unui anumit subiect care necesită ca sarcinile să fie împărțite în pași logici. Ca urmare, o activitate este compusă din 1 până la 14 pași diferiți, fiecare dintre aceștia oferind instrumente de comunicare pentru a-i ajuta pe elevi să adune idei. Elevii vor putea să redacteze text prin intermediul unor notițe digitale pe o tablă virtuală și să le împărtășească colegilor și profesorilor.

## Public și Private

Activitățile pot fi create de profesori și pot fi private și, prin urmare, văzute numai de ei înșiși sau publice, vizibile pentru orice alt profesor care utilizează platforma DT4S. Pentru a desfășura o anumită activitate în sala de clasă, profesorii trebuie să creeze cursuri. Un curs este în esență un grup de activități care au fost încadrate într-un spațiu comun pentru a fi utilizabile de către grupuri de studenți.