



„Prevenirea poluării” – plan de lecție

| | |
|--------------------|--|
| Durată | 1 oră |
| Vârsta | 15-19 |
| Tip de ore | Activități didactice și educative |
| Metode de lucru | <ul style="list-style-type: none"> ● Brainstorming ● Lucrul individual ● Lucrul în grupuri ● Jocuri didactice |
| Obiective | <ul style="list-style-type: none"> ● să cunoască posibilitățile de orientare pentru protecția și îmbunătățirea calității aerului ● să recunoască posibilitățile de protecție împotriva poluării aerului ● să se familiarizeze cu regulile și abilitățile legate de protecția aerului curat ● să participe activ la protecția împotriva poluării aerului ● să cunoască practici sigure, etice și adecvate mediului ● să poată comunica concluzii valide |
| Metode de evaluare | |

1. Ce putem face pentru a contribui la reducerea poluării aerului? – lucru în grupuri

Profesorul împarte copiii în grupuri de câte cinci și le cere să lucreze pe diverse teme, fiecare grup primind o temă pe care să lucreze (slide-ul 2):

- a) Cum să limitezi emisiile din cazanele individuale?
- b) Cum să limitezi emisiile din transport?
- c) Cum puteți economisi energie?
- d) Cum se poate reduce cantitatea de gunoi?

Ulterior, fiecare grup își prezintă soluțiile, profesorul le corectează dacă este necesar, cele mai bune soluții sunt scrise pe tablă. După prezentarea fiecărui grup, profesorul arată un slide cu exemple de răspunsuri – slide-urile 3-10.

- a) Limitați poluarea aerului la încălzire:
 - utilizați surse ecologice pentru a vă încălzi locuința, de ex. regenerabile (pompe de căldură etc.)
 - dacă utilizați combustibili solizi pentru încălzirea locuinței dvs. ardeți doar combustibili de bună calitate
 - nu ardeți lemn umed
 - limitați utilizarea șemineului (dacă utilizați alte surse)

b) Limitați utilizarea mașinilor:



- folosind transportul public,
- folosind bicicleta,
- mergând pe jos.
- folosind programele școlare Trasee sigure către școală (SRTS)
- dacă doriți să cumpărați o mașină, alegeți una cu emisii scăzute – acestea sunt definite de euro standard
- Pentru a promova aceste posibile soluții, profesorul poate analiza adoptarea unor inițiative europene specifice, cum ar fi „Jocul șarpelui din trafic”: <https://www.trafficsnakegame.eu/>, „Bikeability”: <https://bikeability.org.uk/> sau proiectul STARS (<http://starseurope.org/index.php>) pentru a promova „Trasee sigure către școală” cu instrumente precum hărțile „metrominute” din localitatea dvs.

c) Economisiți energie astfel:

- stingeți lumina, computerele și aparatele electrice atunci când nu sunt utilizate,
- utilizați becuri și aparate eficiente din punct de vedere energetic,
- participați la programele locale de economisire a energiei,
- porniți mașinile de spălat vase și de haine numai când sunt pline.
- producția de combustibili regenerabili și energie curată și renunțarea la combustibilii fosili, înlocuindu-i cu energii alternative, cum ar fi energia solară, eoliană și geotermală;
- conservarea și eficientizarea energiei - producerea de energie curată este esențială, dar la fel de important este să reducem consumul de energie prin adoptarea unor obiceiuri responsabile și folosirea unor dispozitive mai eficiente.
- Profesorul poate analiza opțiunea de a participa la programul european 50/50 (<http://www.euronet50-50max.eu/ro/>) pentru a promova economisirea energiei în școală.

d) Implicați-vă în conceptul „Reduceți, reutilizați și reciclați” ca o altă atitudine de susținere a mediului:

- Nu aruncați obiecte care nu vă mai sunt de folos și reutilizați-le în alt scop
- Clădire ecologică, de la planificare până la demolare, își propune să creeze structuri responsabile față de mediu și eficiente din punct de vedere al resurselor pentru a reduce amprenta lor de carbon.

1. Prevenirea în mediul rural – crearea unei liste zilnice de verificare care să prevină poluarea aerului

Exemplu:

Grupurile sunt rugate să pregătească lista de verificare zilnică, care îi va ajuta să se asigure că au făcut totul pentru a preveni poluarea aerului în fiecare zi.

Exemplu:

- separarea deșeurilor
- stinge luminile
- luați pulover în loc să dați drumul la căldură
- folosiți bicicleta / mergeți pe jos în loc de mașină
- folosiți transportul public
- economisiți energie etc.

Profesorul finalizează lecția arătând slide-ul 12.

2. Activitate suplimentară

Faceți-vă propriul filtru de particule
Inginerii proiectează metode de îndepărtare a particulelor din surse industriale pentru a minimiza efectele negative ale



poluării aerului. În cadrul acestei activități, studenții se confruntă cu o provocare inginerască, deoarece proiectează și construiesc un filtru pentru a elimina particulele dintr-un flux de aer fără a bloca mai mult de 50% din aer.



Cum se face – citiți aici: https://www.teachengineering.org/activities/view/cub_enveng_lesson07_activity2.

3. *Activitate suplimentară*

Profesorul poate vorbi cu elevii despre modul în care funcționează reciclarea. Ea / el poate explica cum funcționează reciclarea și începe cu „Viața unei sticle de plastic” (<https://youtu.be/erGnf7ws20E>) și „Viața unei cutii de aluminiu” (<https://youtu.be/BXHPNgww5Q8>) două minunate videoclipuri de pe site-ul Rally Recycle <https://www.pepsicorecycling.com>. Videoclipurile sunt o modalitate bună de a începe conversația despre modul de reciclare și îi vor ajuta pe elevi să vadă că acțiunile lor contează cu adevărat.

Câteva idei interesante de lecție „reduce, refolosește, reciclează” pentru fiecare subiect pot fi găsite aici <https://www.plt.org/educator-tips/reduce-reuse-recycle-lesson-ideas>