



Finanțat de Uniunea Europeană



cooperare
germană

DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

Abilitarea cetățenilor în Republica Moldova

EFICIENȚA ENERGETICĂ PRIN OCHI DE COPIL

*Culegeri de reflecții, eseuri, desene ale copiilor,
care pot fi folosite la activități extrașcolare.*



AOPS

AO a PSÎ este beneficiara Programului de granturi locale al Uniunii Europene și implementează proiectul „Reabilitarea sistemului de iluminare din Gimnaziul „Vasile Alecsandri” - un pas spre sănătatea copiilor”.

Programul de granturi locale este lansat în baza Cadrului Unic de Sprijin a UE, acordat pentru Republica Moldova (2017-2020) din cadrul Instrumentului European de Vecinătate, prin intermediul proiectului „Abilitarea cetățenilor din Republica Moldova” (2019-2021), finanțat de către Uniunea Europeană și implementat de Agenția de Cooperare Internațională a Germaniei (GIZ).

Partenerii proiectului pentru regiunea Nord sunt AO Pro Cooperare Regională și AO CASMED.

BONS
ready to sprint

Imprimare:
Casa Editorial-Poligrafică „Bons Offices”
str. Ferdeului 4/6, MD-2005, mun. Chișinău
Tel.: +(373) 22 500 894; E-mail: bons@bons.md

Design, machetare:
Andrei Ichim



EFICIENȚA ENERGETICĂ PRIN OCHI DE COPIL

Cum au apărut Oamenii, Pământul și Universul nimeni nu pot spune precis. Există multe teorii științifice, dintre care și cea religioasă. Dumnezeu a format lumea și fiecare parte a ei în cele șapte zile cu ajutorul cărora în ziua de azi noi obținem energie, care o folosim în diverse domenii pentru a supraviețui și duce un trai fără nevoi și griji, destul de comod mereu.

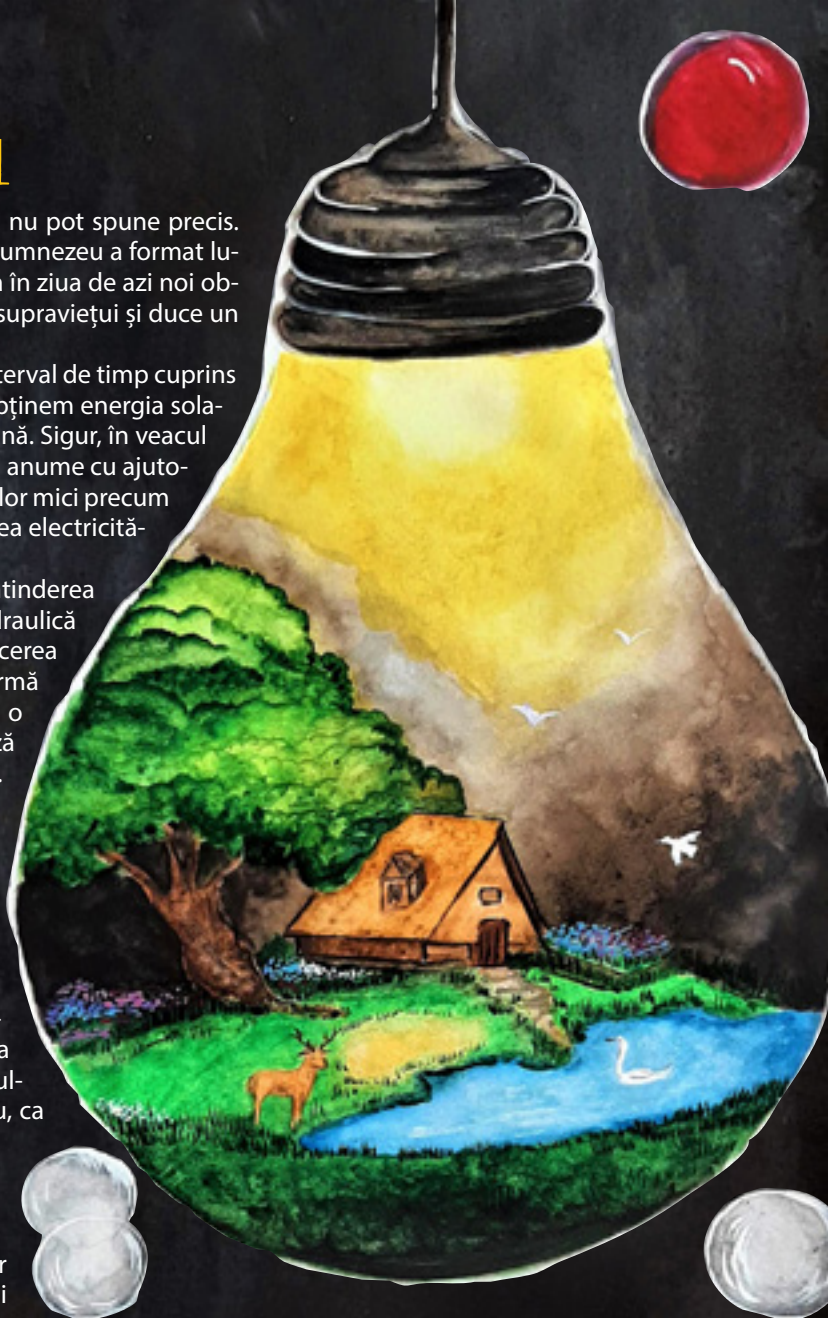
În prima zi a avut loc nașterea zilei și nopții. Ziua este interval de timp cuprins între răsăritul și apusul soarelui. Cu ajutorul soarelui noi obținem energia solară fotovoltaică implicată în generarea electricității din lumină. Sigur, în veacul tehnologiilor noi nu putem supraviețui fără electricitatea și anume cu ajutorul energiei fotovoltaice se practică alimentarea dispozitivelor mici precum calculatoarele de buzunar, dar se mai folosește în furnizarea electricității în zonele în care nu există rețele electrice.

În a doua zi Dumnezeu pune în ordine apele și face întinderea cerului. În ziua de azi cu ajutorul apei se obține energie hidroelectrică cu ajutorul căreia are loc efectuarea lucrului mecanic la trecerea dintr-o stare în alta (curgere). Energia hidroelectrică transformă energia potențială a apei în energie cinetică, pe care apoi o captează cu ajutorul unor turbine hidroelectrice care acționează generatoare electrice, transformând-o în energie electrică.

În a treia zi cuvintele lui Dumnezeu nasc Pământul și mările. Cu ajutorul solului (parte componentă a reliefului) se formează energia geotermică. Energia geotermică este o formă regenerabilă obținută din căldura aflată în interiorul Pământului. Apa fierbinte și aburii captați în zonele cu activitate vulcanică și tectonică sunt utilizați pentru încălzirea locuințelor și pentru producerea electricității.

De asemenea este și energia eoliană - a vântului asemănătoare cu a apei. Fiind transformată în energie mecanică ea este folosită de la începuturile umanității ca mijloc de propulsie pe apă pentru diverse ambarcațiuni, iar ceva mai târziu, ca energie pentru morile de vânt.

Capacitatea a unui sistem (fizic) de a efectua lucru mecanic în trecerea dintr-o stare în altă stare dată este energie. În veacul de azi fără energiile menționate anterior noi vom supraviețui greu, deoarece acesta este veacul tehnologiilor care se alimentează cu electricitate. Zi de zi aceste energii se folosesc tot mai des, fiind destul de ecologice care nu dau nează naturii și lumii vii, deoarece mama natură singură ne vine în ajutor, iar noi trebuie să o protejăm și să o respectăm ceea ce ni s-a dat de la Dumnezeu.



Desen: **Ababei Mădălina**,
Liceul Teoretic „Ștefan cel Mare”, orașul Șoldănești



ÎNDEMN PENTRU EFICIENȚĂ ENERGETICĂ

Instalați panouri solare
Și stingeți lumina din lampă!
În mod ecologic obții un rezultat mare
Folosind energia produsă de vânt și apă.

Manoilă Cristina,
Liceul Teoretic „Alexandru Agapie”,
satul Pepeni, raionul Singerei

Desen: **Chirilenco Stela,**
Liceul Teoretic „Ștefan cel
Mare”, orașul Șoldănești



LUMINA

Când era bunică mică,
Scria la o lumânare.
Eu în casă fără frică,
Stau, căci am lumină mare.
Curge apa-n râu voioasă,
Noi lumină-avem în casă.
Soarele iese pe cer,
Am curent la frigider.
Sursa cea de energie,
Ne-o dă soarele-n câmpie.
Ne-o dă vântul, ne-o dă apa,
Însă mă întrebă tata:
-Ce faci de-ntr-o bună zi
Toate astea nu vor fi?
Eu de-acuma mă gândesc,
Pe toate le ocrotesc.
Sting lumina-n plină zi,
Scot din priză orice-ar fi.
Dacă nu mi-e de folos,
Să stea-n priză n-are rost.

Pușca Adriana,
Instituția Publică Școala Primară „Grigore
Vieru”, orașul Ștefan Vodă.

Desen: **Ioniță Alessandro,**
Școala de arte, orașul Strășeni

FII BUN, ECOMOMISEȘTE

Fii bun, economisește
Nu răni natura, frate,
Lasă apele curate!
Dă-i o șansă să respire
Că-s prea multe cimitire.
Ai grijă la tot ce faci
Limita să nu o-ncalci.
Nu uita obiecte-n priză
Toate aduc o mică criză.
De-i posibil folosește
Energia de la soare,
Căci prin asta se găsește
Avantajul cel mai mare.
Iar de vrei să pleci la muncă
Și ai doar câțiva pași de mers,
Fă-i naturii o favoare
Gândul la mașină ...șters!
Toate acestea-s importante
Ascultați-mi sfatul meu
Dacă vreți și sănătate
Respectați pe Dumnezeu!

Țurcanu Olga,
Liceul Teoretic „Alexandru Agapie”,
satul Pepeni, raionul Singerei

RUGĂ PENTRU VIITOR

- Da, sunt niște reguli elementare,
Ce țin și de buzunare
Dacă noi le-vom respecta,
Și Planeta o vom ajuta.
În cameră lumina aprindeți,
Dacă-n ea sunteți,
De ieșiți pe loc stingeți!
Toată tehnica din casă .
În repaus s-o țineți
Vă spălați pe mâini, pe dinți,
Apa pe un minut opriți
Nu privești televizorul –oprește!
Curentul, el, risipește.
În tot ce i-a curent economisește
Și cu asta binele sporește!
Așa, dispare a ei faună și floră,
Ea ne roagă, ne imploră,;
„Oameni buni, păziți pământul
Și să fiți mai veghetori
Căci urmașii ce-o să vină
Vă vor fi judecători.
Vă vor spune, că degeaba voi pe
lume ați trăit
N-ați păstrat a lui splendoare,
Și la ei nu v-ați gândit !”

Nicorici Alexandrina,
Gimnaziul „Tudor Brădescu”,
satul Chiștelnița, raionul Telenești,

Desen: **Ganea Abigaela** Școala
Primară „Grigore Vieru”,
orașul Ștefan Vodă



AJUTOR ENERGIEI

Pe cine eu n-aș întreba,
Energia-i viața mea!
Dar de care energie?
Cea electrică sau vie?

Totuși, să ne concentrăm
Un subiect să abordăm.
Cum de voi acum sunteți
De lumină dependenți!

Așadar, am să vă zic
Cum putem să ocrotim
Timpul să-l mai zăbovim,
Sănătoși noi toți să fim!

Energia ce ni-i dată
Nu o folosim pe toată
Când din cameră ieșim,
După noi becul oprim.

Când laptopu-i încărcat
L-ai luat imediat!
Căci, în priză de va sta
Factura se va schimba.

Când la baie te-ai pornit
Dușul e mai potrivit!
Căci mereu pentru o baie
Cantitatea e mai mare!

Când spre casă ai plecat,
Iar telefonu-i descărcat
Nu spera să reușești,
Ca acasă să-l pornești.

În mașină să se ncarce
Ca copilul să se joace!
Iar acum am terminat
Ajutorul eu l-am dat.

Sper pe viitor să știți
Cum corect să cheltuiți!

*Desen: Rusu Bianca,
Școala de Arte, comuna
Ciorescu*

*Cojocari Laurențiu,
Liceul Teoretic „Traian”,
municipiul Chișinău*



ENERGIA ELECTRICĂ ÎN OCHI DE COPIL

Utilizează becuri fluorescente
Pentru a folosi mai puțină energie.
Elimină-le pe cele incandescente,
Fă puțină economie!

Alege atent electrocasnice!
Scoate-le din priză când nu le folosești,
Întrebuințează-le doar în treburi casnice!
Conectează-le în caz de gătești.

Telefonul la maxim încarcă
Încărcătorul apoi să- scoți.
Zilnic să faci asta, încearcă,
Energie să economisești o să poți.

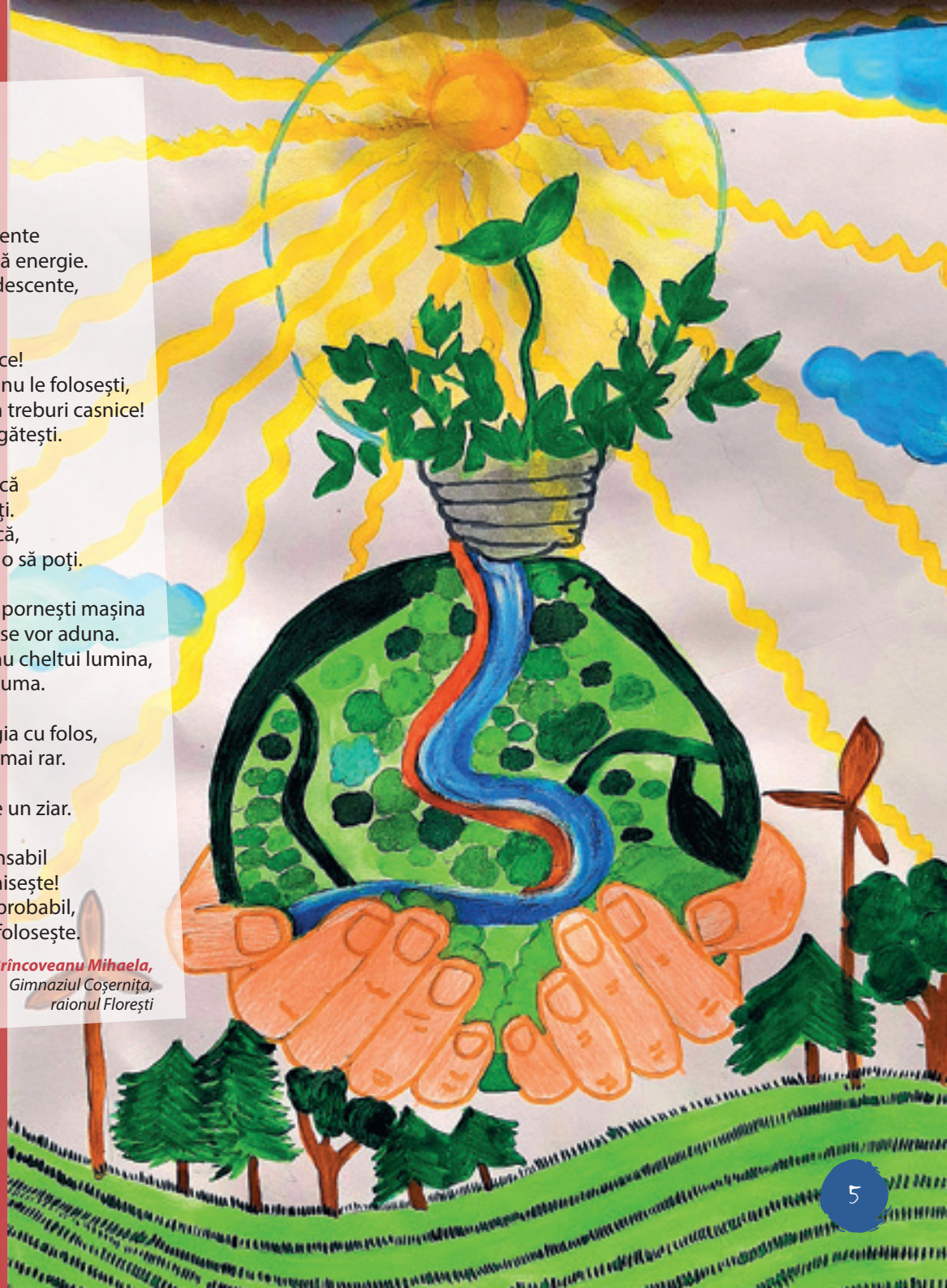
Pentru câteva rufe să nu pornești mașina
Pe parcursul săptămânii se vor aduna.
Pentru două, trei haine nu cheltui lumina,
În zadar energia nu consuma.

Încearcă să cheltui energia cu folos,
Electrocasnice folosește mai rar.
Scapă de cele de prisos,
În loc de televizor citește un ziar.

Încearcă să fii mai responsabil
Nu mai fă risipă, economisește!
Nu toți țin cont de asta, probabil,
Curentul doar la nevoie folosește.

*Brîncoveanu Mihaela,
Gimnaziul Coșernița,
raionul Florești*

*Desen: Chișcă Daniela,
Liceul Teoretic „Alexei
Mateevici”, orașul Șoldănești*



EFICIENȚA ENERGETICĂ PRIN OCHI DE COPIL

O magie complicată
Ce se întâmplă-n ochii tăi
Cu lumină naturală
Ce există-n ochii mei.

Să ai grijă tu, copile
Ochii tăi să-i protejezi
Pentru că în viața asta
Trebuie să ocrotești.

Gondrea Alexandrina,
Liceul Teoretic „Ștefan cel Mare”

**Desen: Ceban
Andreea,** Gimnaziul
„Fălești Noi”

LUMINA

Cât e soare și lumină,
Oamenii sunt bogați
Și-n natură-i sănătate
Și noi împăcați.

Să iubim astă lumină
Atât cât se poate,
Respectați legea naturii
Că-i tot sănătate.

Sandu Nicu,
*Liceul Teoretic „Mihai Eminescu”,
orașul Ungheni*

ENERGIA VERDE

E timpul pentru o schimbare
Și către toți eu fac chemare:
Apa, soarele și vântul
Ar putea salva Pământul!

Energia verde-i o salvare,
Inofensivă spre utilizare.
Planeta o să fie mai curată,
Iar viața mult mai inspirată!

Gureu Vladimir,
*Liceul Teoretic „Mihai Eminescu”,
orașul Ungheni*



O SCHIMBARE NECESARĂ

Planeta noastră-Planeta Albastră,
Suspină și oftează, de poluanți și gaze.
Ca să trăim în armonie,
E necesar o schimbare să vie,

Să poluăm mai puțin, să consumăm-rațional,
Să protejăm mediul și plaiul natal.
Cu baterii solare, putem face economii uimitoare,
Să ardem mai puțin cărbuni,

Să nu poluăm aerul cu monoxid de carbon,
Ce duce la efect de seră foarte simțitor,
Ducând la topirea ghețarilor,
Ridicarea nivelului oceanilor și mărilor.

Animalele mor, dispar, plantele pier,
Argumentul pentru schimbare este de fier.
Dacă așa vom mai continua,
Copiilor noștri ce vom lăsa.....

Desen: **Jităreanu Ana**, Școala de Arte, comuna Ciorescu

Lisnic Loredana,
satul Cotiujeții Mari,
raionul Șoldănești

STEAUA ENERGETICĂ

Avem o țară-nfloritoare,
Avem un neam frumos și blând
Trăim mereu într-o schimbare,
Ce e legată de soare și pământ.

Suntem înconjurați de energie,
Și acesta este un domeniu larg
E bine de făcut economie,
Nu irosi, natura ce ți-a dat.

Și avem tehnologii moderne,
Savanți ce inventează ceva nou
Și stații cu energii eoliene,
Și de la soare avem panou.

Tu fii consumatorul responsabil,
Nu ignora ce specialiștii spun
Doar împreună vom crea condiții,
Pentru a-avea un trai mai bun.

Zaharia Alexandra,
Instituția de învățământ:
IPLT „Mihai Eminescu”,
orașul Ungheni

LUMINA ESTE VIAȚĂ

Energia e putere,
E speranță-n viitor,
Dacă faci regenerare
Poți uita și de contor.

Să avem electricitate
Uscător, fier de călcat
Fierbător, laptop și alte
Ce se pun la încărcat !

Haideți să păstrăm natura
Cu-ale sale bogății!
Energia-i o comoară
Asta trebuie să știi!

Vacarciuc Amelia,
LTPA „Nicolae Sulac”,
orașul Chișinău



OARE CE E ENERGIA?

Oare ce e energia?
Câte feluri de ea sunt?
E cea ce învie metalurgia
Precum un robot ce-ți face unt.

Cutulupov Igor,
IPLT „Mihai Eminescu”,
orașul Anenii Noi

O POVAȚĂ PENTRU VIAȚĂ

Pământul cu viețuitoare dispărute,
Cu gaze otrăvite, cu ape poluate,
Ne-ndeamnă cu brațele deschise
Să dăm dovadă de înțelepciune și de bunătate.

Sunt curios și mereu în căutare,
Vreau să descopăr ceva nou.
Și-mi pun semne de-nțebare...
Ce răsună prin ecou.

Devin un mic explorator
Al noilor tehnologii,
Pentru a transforma mesajul îngrijorător
Într-un simbol al imensei bucurii.

Cu ajutorul colectoarelor solare
Magia e promițătoare!
Ne bucurăm de energia termică și cea electrică,
Având o mare eficiență energetică.

Puterea vântului o folosim
Prin turbinele eoliene.
Resurse mari economisim
Și ocrotim ecosisteme.

În noosferă Vă îndemn:
Energie regenerabilă să utilizăm!
Luați aminte: din tot și din toate
Merită să facem câte-o bunătate –

FII EFICIENT

Dintr-o dată casa s-a luminat.
În lumea asta atât de avansată
Cum, fără curent noi să existăm?
Suntem neajutorați, suntem nefericiți.
Promitem! Vom economisi!

Toate acestea resurse
Sunt viața noastră, conducta noastră.
Tu, fii lumină, fii eficient!
Să exiiste întotdeauna respect!

Dragii mei copii, părinți!
Învățați să fiți conștienți,
Prudenți și eficienți,
Și de toate o să aveți!

NATURA, MAMA ENERGIEI ȘI A VIEȚII

Ce este natura? Desigur, este viață. Fără ea nu am putea trăi, ea ne-a dat viață, fiind ca o mamă. Dar noi, oamenii, nu știm a o păstra, o poluăm, îi consumăm viața și nu îi lăsăm nimic în schimb. Noi, pământeni, nu ne gândim la ziua de mâine, ne gândim doar la sursele materiale și la carieră, dar la generația care vine nu le lăsăm nimic, deoarece ei vor avea de trăit aici. Deci, trecem la energie și anume ce este ea. Energia ne dă viață, dacă nu ar fi ea, acum nu am avea lumină, gaz, etc. Energia este esențialul vieții și anume totul este bazat pe ea.

Botnari Daniel,

Liceul Teoretic „Mihai Eminescu”, orașul Florești.

TOTUL ESTE ÎN MĂINILE TALE- DESCOPERĂ, ECONOMISEȘTE SURSELE DE ENERGIE!

Utilizarea eficientă a energiei are drept scop reducerea cantității de energie necesară pentru a furniza produse și servicii. Există multe motivații pentru îmbunătățirea eficienței energetice. Scăderea consumului de energie reduce costurile energetice și poate duce la o economie de costuri financiare pentru consumatori dacă economiile de energie compensează orice costuri suplimentare ale implementării unei tehnologii eficiente din punct de vedere energetic. Din punctul de vedere al nostru, al consumatorilor de energie, principala noastră motivație de-a economisi energia este adesea pur și simplu economisirea de bani prin scăderea costului achiziționării de energie.

Munteanu Maria, *Liceul Teoretic „Mihai Eminescu”, orașul Florești.*

După părerea mea, eficiența energetică este arta utilizării celei mai mici cantități de energie posibilă, pentru a obține satisfacția nevoilor noastre de lumină, căldură, răcoare și confort în general. De asemenea, eficiența energetică prezintă o serie de activități pe care fiecare din noi le putem efectua pentru a reduce consumul de energie.

Sîrbu Doina, *Liceul Teoretic „Alexandru Agapie”, satul Pepeni, raionul Singerei.*



Utilizarea eficientă a energiei are impact nu doar prin reducerea conștientă și intenționată a consumului de energie electrică, ceea ce are drept consecință economii la bugetul familiei sau al afacerii, deoarece se achită mai puțin pentru livrarea ei. Utilizarea eficientă a energiei electrice presupune că eforturile depuse pe acest segment nu exclud confortul pentru om și asigură, totodată, protecția mediului ambiant și securitate energetică. Pe parcursul ultimelor patru decenii, omenirea a devenit tot mai conștientă de importanța utilizării eficiente a resurselor naturale, ceea ce se reflectă și în studii și activitățile tehnologice. În multe țări, au fost elaborate politici naționale și locale care susțin durabilitatea sistemelor noastre energetice. Publicul acordă un interes tot mai mare problemelor de mediu și modului în care comportamentul nostru privind consumul de energie îl poate influența. Fiecare dintre noi poate contribui la economisirea resurselor naturale și a banilor, îmbunătățirea mediului înconjurător prin implementarea pentru început a unor măsuri simple. Setul dat de măsuri simple variază de la managementul corect al iluminatului locuinței personale, până la instalarea de ferestre noi sau izolarea clădirilor publice sau celor de locuințe.

Olărașu Mihai, Liceul Teoretic „Alexandru Agapie”, satul Pepeni, raionul Singerei.

În concluzie putem afirma, că eficiența energetică înseamnă protejarea planetei, a bunăstării noastre și ea poate fi realizată de către fiecare dintre noi, pentru a conferi o armonie absolută între om și natură având argumente ferme de ce este necesară folosirea rațională a energiei.

Botnarenco Alexandra,
Liceul Teoretic
„Alexandru Agapie”, satul
Pepeni, raionul Singerei.

Desen: **Crigan Maria**, Liceul Teoretic „Alexandru Agapie”, satul Pepeni, raionul Singerei

Desen: **Corciu Tamara**, Liceul Teoretic „Ion Luca Caragiale”, orașul Qrhei

ILUMINAREA ÎN CONDIȚII ECOLOGICE

Încălzirea globală este o afecțiune a naturii. Acest fenomen amenință globul pământesc, stopează dezvoltarea economică și prosperitatea globală. Republica Moldova nu este o excepție. Schimbările Climatice au devenit o provocare la adresa dezvoltării durabile, iar măsurile de atenuare și adaptare la acest fenomen trebuie să devină o prioritate în politicile naționale. Pentru a proteja natura, ar fi foarte eficient să folosim cât mai des metoda ecologică. Într-un domeniu în care putem folosi ecologia este iluminarea. Iluminarea în condiții ecologice este una foarte eficientă, are foarte multe plusuri pentru noi. Ne protejează de razele cancerogene și de mai multe boli incurabile. Este naturală și nu emană radiații. Un exemplu sunt Ledurile, ele consumă cu până la 80% mai puțină energie decât becurile obișnuite. Încă un exemplu sunt lămpile ecologice, pentru grădina care se încarcă de la soare. Panourile solare sunt benefice pentru luminarea orașelor noaptea, ele obțin energie de la soare și noaptea o emană.

Pentru ca planeta noastră să fie mai sănătoasă și să aibă un teren mai îndelungat de trai, noi trebuie să folosim energia cu mai multă atenție și cu folos benefic. Utilizarea eficientă a energiei are impact nu doar prin reducerea conștientă și intenționată a consumului de energie electrică, ceea ce are drept consecință economii la bugetul familiei sau al afacerii. Utilizarea eficientă a energiei electrice asigură protecția mediului ambiant și securitatea energetică, dar aceste eforturi nu exclud confortul pentru om. Eficiența energetică este arta utilizării celei mai mici cantități de energie. Casa mea care economisește energie reduce tot odată și irosirea bugetului familiar. Fiecare particulă de energie pe care o economisim contribuie direct la îmbunătățirea sănătății și planetei noastre. Pentru a economisi energie

electrică utilizează becuri energo-economice, stinge lumina acolo unde nu ai nevoie de ea. Lumina naturală folosește pentru iluminarea încăperilor, deconectează aparatele neutilizate de la sursa de energie. Utilizează cât mai des lumina solară.

Data de 27 spre 28 martie este „Ora Planetei”, atunci când este foarte bine pentru câteva ore să deconectăm toată sursa energetică pentru a economisi și a ajuta planeta, ora 20:30. Haideți să ne unim și să avem grijă de planeta noastră! Este un efort de combatere a schimbărilor climatice.

În concluzie, pot spune că pentru a avea o planetă mai sănătoasă și cu mai puține radiații trebuie să folosim iluminarea ecologică și naturală, ea ne va proteja pe noi, pe copii noștri și următoarele generații care vin. Să nu fim indiferenți să ne pese și de viitor. Pentru a răspândi iluminarea ecologică trebuie să ne unim forțele și să luptăm. Ecologia, o planetă mai sănătoasă – un viitor mai bun.

Tronciu Elena, Liceul Teoretic „Alexandru Agapie”, satul Pepeni, raionul Singerei.



EFICIENȚA ENERGETICĂ PRIN OCHI DE COPIL

Uneori îmi pun întrebarea: „Ce este energia?”. Energia este un concept, iar universul ce ne înconjoară există sub formă de energie. Energia este una dintre cele mai importante concepte fizice descoperite de om, dar înțelegerea corectă a noțiunii de energie constituie o condiție necesară și anume „reducerea consumurilor de energie”.

Cât despre energie, eficiența energetică este capacitatea de a efectua o acțiune cu un consum minim de energie, fapt care trebuie îndeplinit, dar din păcate nu toți oamenii duc cont de asta. În general, acest termen este foarte larg și se referă la utilizarea eficientă a energiei electrice prin modalități ce ne permit să obținem aceleași beneficii (iluminare, încălzire etc.), economisind, totodată, la consumul energiei electrice. În primul rând, oriunde te-ai afla, acasă, la serviciu, este necesar ca obiceiurile tale privind consumul de energie să fie cât mai eficiente și în același timp să respecti mediul înconjurător pentru ca să poți obține mult cu resurse puține. În al doilea rând, prin eficiență energetică, obținem satisfacția nevoilor noastre de lumină, căldură, răcoare și confort în general, de aceea ar trebui să economisim cât mai multă energie. În al treilea rând, eficiența energetică este esențială pentru formarea unei planete durabile. O casă care economisește energie, economisește și o mulțime de bani, ceea ce contribuie la îmbunătățirea societății. În concluzie, pot spune, că oamenii, deseori, evadează de la realitatea crudă, nu economisesc căldură, lumină, energie în general, se gândesc doar la sine. De aceea, haideți să fim mai buni, mai înțelegători, mai conștienți și mai pășători de ceea ce se întâmplă în jur. Stingeți lumina acolo, unde nu ai nevoie de ea! Nu risipi căldura! Când folosești apă, nu o lăsa să curgă, ci pornește-o ori de câte ori ai nevoie. Scapă de becurile convenționale, înlocuiește-le pe toate cu becuri economice. De ce sfătui toate astea? Deoarece și urmașii noștri vor avea nevoie de acest concept...

Țurcanu Ana, Liceul Teoretic „Alexandru Agapie”, satul Pepeni, raionul Singerei.

Desen: **Melnic Tatiana**, Liceul Teoretic „Ion Creangă”

Desen: **Plămădeală Daniela**, Școala de Arte, comuna Ciorescu ▶

EFICIENȚA ENERGETICĂ E UN PAS SPRE UN VIITOR MAI ECOLOGIC

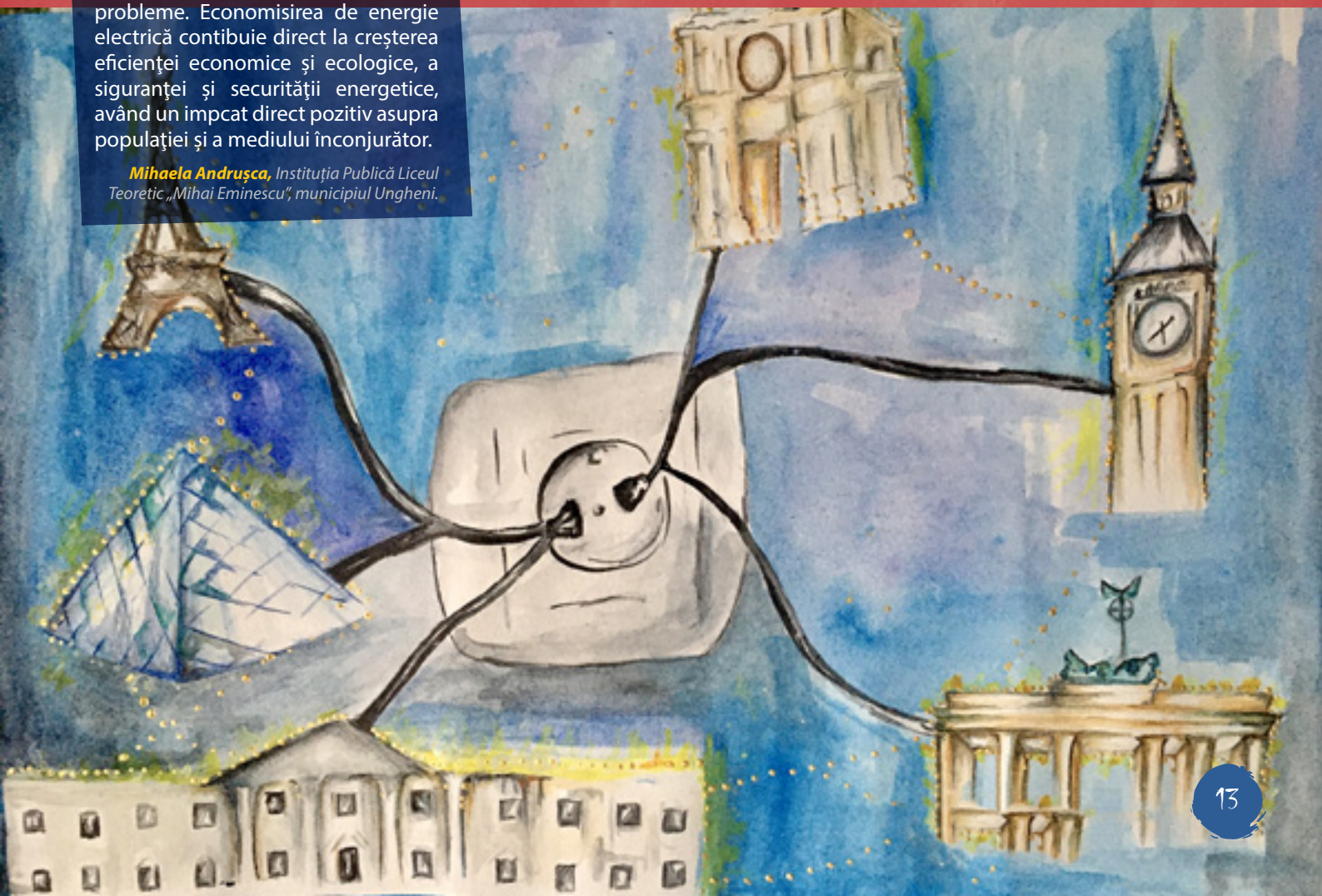
Eficiența energetică este un pas spre un viitor mai ecologic. Muncim acum pentru a reduce consumul de energie, muncim pentru viitorul copiilor noștri, pentru a le oferi lor cât și nouă o viață sănătoasă fără de probleme. Economisirea de energie electrică contribuie direct la creșterea eficienței economice și ecologice, a siguranței și securității energetice, având un impact direct pozitiv asupra populației și a mediului înconjurător.

Mihaela Andrușca, Instituția Publică Liceu Teoretic „Mihai Eminescu”, municipiul Ungheni.

ENERGIA NATURALĂ, DAR MITOLOGIC

Trăim într-o lume dispersată în idei și termeni ce definesc energia. Nu se mai cunoaște un finit oarecare. O lume în care energia practic e punctul de bază pentru orice început, pentru activitatea generală pe întreg glob pământesc. De altfel, să ne imaginăm o sferă, planeta Pământ, ca un spațiu cu un consum de energie colosal. Întrebarea însă este alta, ce ne facem dacă cu timpul, toate resursele energetice se vor surpa (vorbiți în acest sens despre resursele ce nu au proprietatea de a se regenera)? Soluția e una. Să apelăm la resursele regenerabile de energie, care asigură o continuitate întregului proces de conviețuire pe planeta Pământ, fiind un punct de sprijin pentru energia ce provine din sursele neregenerabile.

Todorean Valentin, Școala Profesională nr. 4, municipiul Bălți.





ARMONIA DINTRE NATURA, LUMINĂ, ACȚIUNI ȘI EFICIENȚĂ ENERGETICĂ.

Noi trebuie să oprim acest fenomen, trebuie să ne ținem sub control acțiunile care le facem și trebuie să demonstrăm că nouă ne pasă de lumea în care trăim. Trebuie să fim un exemplu demn de urmat și să le oferim generațiilor tinere avânt să ducă un mod de viață mai sănătos. Între natură, lumina și acțiuni există mereu armonie, dar deseori este exagerată sau nu corespunde normelor. Oamenii trebuie să consume atâta energie, cât sunt în stare să producă, ca să fie asigurați toți oamenii cu resurse sigure de energie. Nu în ultimul rând, aceștia ar putea să producă energie electrică și din energia eoliană, ceea ce înseamnă economie de bani și folosirea adecvată a resurselor gratuite și nepericuloase pentru sănătate. Deci, haideți împreună să folosim energia cu rațiune și să gândim pozitiv!

Osipov Ala, Liceul Teoretic „Alexandru Agapie”,
satul Pepeni, raionul Singerei.

Desen: **Pîrău Ana-Maria**, Liceul
Teoretic „Alexei Mateevici”, orașul
Șoldănești

ÎNZESTRAȚI CU RAȚIUNE, FACEM UN PAS SPRE VIITOR!

Orice persoană, familie, localitate, stat are nevoie de energie. Vă întrebați ce cantitate constituie această energie? Cât timp ne va mai ajunge? Într-adevăr, ar fi bine să conștientizăm că totul este cu limită și că, și energia la rândul său are marginine. De aceea trebuie să fim informați, să analizăm câteva informații despre ceea ce privește eficiența energetică și să acționăm conform cerințelor, pentru a continua viața atât a noastră – celor din prezent, cât și a generațiilor viitoare.

Buțcu Zarina, Liceul Teoretic „Alexandru Agapie”, satul Pepeni, raionul Singerei.

EFICIENȚA ENERGETICĂ

Schimbarea începe de la noi, dacă dorim să trăim într-o planetă „bolnavă” nu avem decât să stăm așa cum am mai și stat, însă dacă dorim să schimbăm ceva trebuie să ne grăbim, deoarece efectul de seră creat în urma eliminării gazelor toxice în atmosferă acționează mai repede decât ne am fi așteptat.

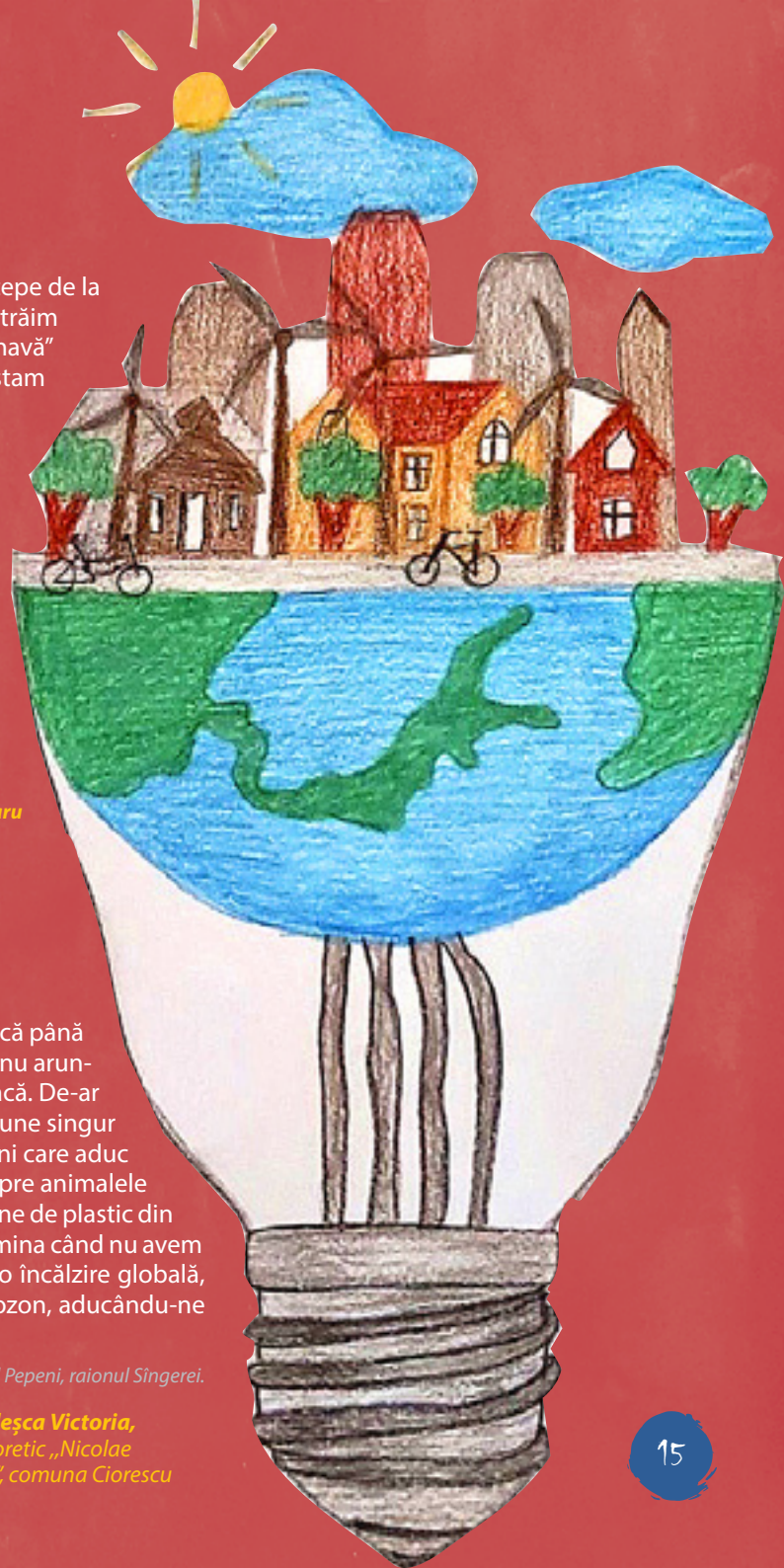
Ilieș Rotaru

ACȚIUNEA MEA CONTEAZĂ!

Ce înseamnă a avea respect față de planeta Pământ? Da, încă până acum a avea respect față de planeta pe care trăim înseamnă a nu arunca deșeuri unde nu este locul potrivit și a nu lăsa pe alții s-o facă. De-ar fi posibilitatea ca fiecare om să-și dea seama că el își aduce daune singur lui prin faptul că încalcă simțul omenesc și face lucruri și acțiuni care aduc consecințe grave, cât planetei, atât și noua. Ce să spunem despre animalele care trăiesc în oceanul planetar și care în fiecare zi mănâncă tone de plastic din mâinile noastre. Iar cum comentăm faptul când nu stingem lumina când nu avem nevoie de ea, care la rândul său prin acest fapt contribuie la o încălzire globală, apoi la un efect de seră care până la final distruge stratul de ozon, aducându-ne o mulțime de daune.

Turcu Iuliana, Liceul Teoretic „Alexandru Agapie”, satul Pepeni, raionul Singerei.

Desen: **Pleșca Victoria**,
Liceul Teoretic „Nicolae
Bălcescu”, comuna Ciorescu



MAGIA CE TRANSFORMĂ SOARELE ȘI VÂNTUL ÎN ENERGIE

Soarele este cea mai importantă sursă de energie pentru noi. El încălzește atmosfera pământului, vaporizează apa din oceane, direcționează norii rezultați prin curenți de aer, determinând ploile și menținând debitele râurilor. Aceasta este o modalitate directă de a folosi energie și face parte din procesele fiziologice ce au loc pe pământ de milioane de ani. Însă Soarele poate face mai mult. Ar putea să asigure întreaga cantitate de energie de care are nevoie o societate industrială modernă, la scara mondială pentru

un viitor nedefinit; ceea ce nu poate face o sursă de energie obișnuită. Acestea s-ar putea întâmpla cu ușurință, fără poluare sau bătăi de cap în privința resurselor naturale epuizabile. Utilizarea luminii și căldurii soarelui poate deveni o modalitate simplă și naturală de a obține toate formele de energie de care avem nevoie.

Rotaru Adelina, Gimnaziul „Dumitru Matcovschi”,
satul Vadul Rașcov, raionul Șoldănești.

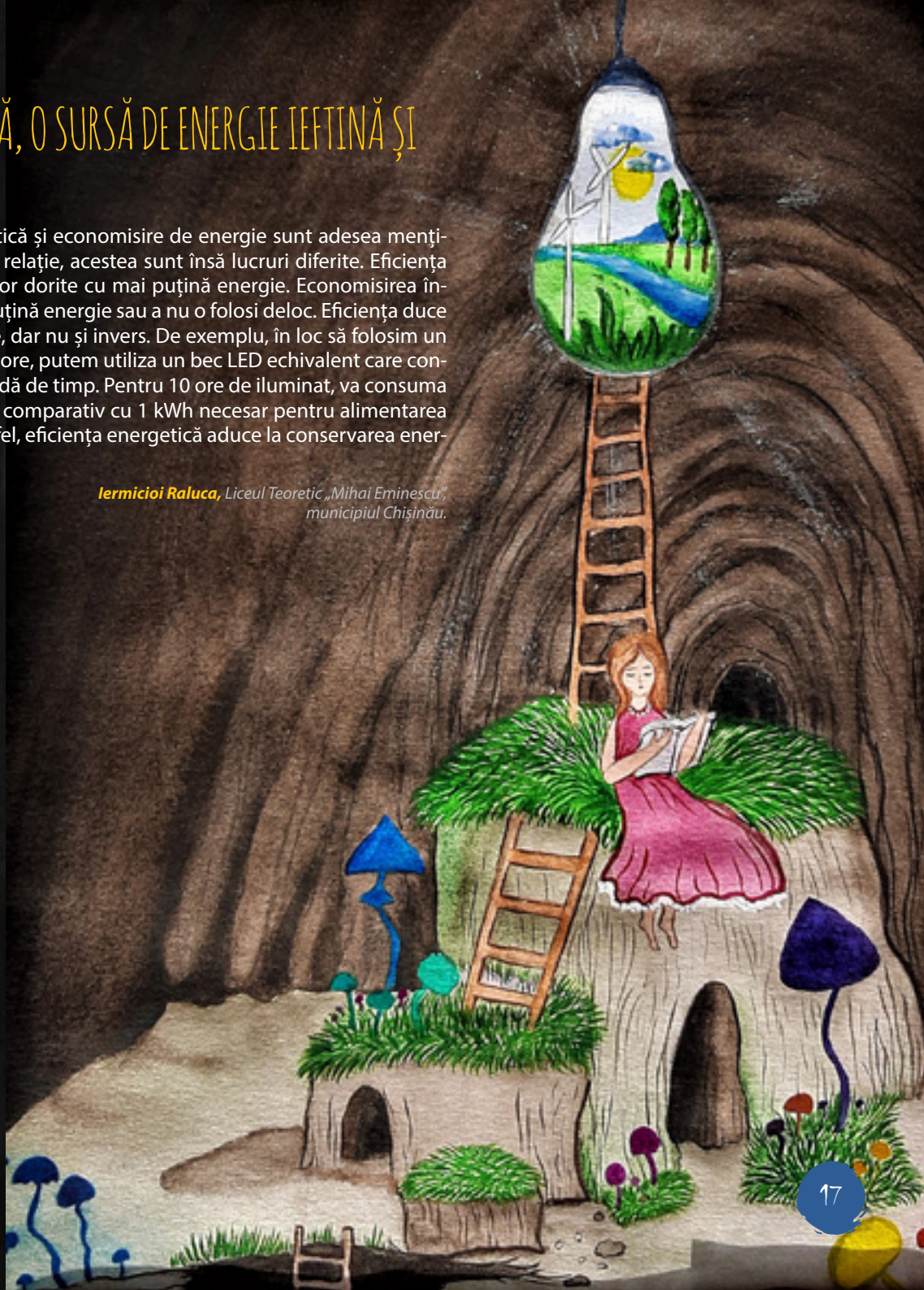


EFICIENȚA ENERGETICĂ, O SURSĂ DE ENERGIE IEFTINĂ ȘI ECOLOGICĂ

Cuvintele eficiență energetică și economisire de energie sunt adesea menționate împreună. Deși există o relație, acestea sunt însă lucruri diferite. Eficiența înseamnă obținerea rezultatelor dorite cu mai puțină energie. Economisirea înseamnă însă a consuma mai puțină energie sau a nu o folosi deloc. Eficiența duce adesea la economii de energie, dar nu și invers. De exemplu, în loc să folosim un bec de 100 de wați timp de 10 ore, putem utiliza un bec LED echivalent care consumă 16 wați în aceeași perioadă de timp. Pentru 10 ore de iluminat, va consuma 0,16 kWh de energie electrică, comparativ cu 1 kWh necesar pentru alimentarea unei lămpi incandescente. Astfel, eficiența energetică aduce la conservarea energiei.

Iermicioi Raluca, Liceul Teoretic „Mihai Eminescu”,
municipiul Chișinău.

Desen: **Rîbac Anastasia**, Școala
de Arte, comuna Ciorescu



SPERANȚA RENAȘTE DIN PROTEJAREA ȘI EFICIENȚA ENERGETICĂ

Fiecare dintre noi știm că protejarea naturii și eficiența energetică sunt niște lucruri cele mai importante în viața noastră, ca populație pe această planetă.

Dacă nu vom avea grijă de eficiența energetică și nu vom proteja natura, atunci tot noi vom suferi foarte mult. Trebuie să ne gândim, atât la generațiile de acum, cât și la viitoarele generații.

Utilizarea eficienței energetice sau economisirea de energie este scopul reducerii cantității de energie necesară pentru furnizarea de produse și servicii. De exemplu, izolarea unei case permite unei clădiri să folosească mai puțină energie pentru încălzire și răcire, pentru a atinge și a menține o temperatură confortabilă. Instalarea iluminatului cu LED-uri, a luminilor fluorescente sau a lumenatoarelor naturale reduce cantitatea de energie necesară pentru a atinge același nivel de iluminare comparativ cu utilizarea becurilor incandescente tradiționale. Există multe motivații pentru îmbunătățirea eficienței energetice. Reducerea consumului de energie reduce costurile cu energia electrică și poate duce la economii financiare pentru consumatori, dacă economiile de energie depășesc orice costuri suplimentare legate de implementarea unei tehnologii eficiente din punct de vedere energetic. Reducerea consumului de energie este văzută și ca o soluție la problema reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră. În multe țări eficiența energetică este de asemenea, considerată a avea un avantaj de securitate națională, deoarece poate fi utilizată pentru a reduce nivelul importurilor de energie din țări străine și poate reduce rata de energie la care resursele energetice interne sunt epuizate. Persoanele și organizațiile care sunt consumatori direcți de energie pot reduce consumul de energie pentru a reduce costurile și pentru a promova sustenabilitatea economică, politică și de mediu. Utilizatorii industriali și comerciali ar putea dori să crească eficiența și astfel să își maximizeze profitul. Consumul de energie este direct legat de situația economică și de ciclurile economice, motiv care

este necesară o abordare globală pentru a permite elaborarea politicilor de eficiență energetică.

Cea care întotdeauna adevărată, serioasă și care are mereu dreptate, sancționând uneori rătăcirile omului este natura. Ea a fost, este și va fi Zeița supremă căreia artiștii îi închină cele mai alese capodopere de lectură, pictură, cinematografie, până la manifestările ecologice ale omului, ce face parte din acest mare întreg. Este nevoie de mai multă atenție și de mai multă responsabilitate din partea fiecărui om pentru a trăi într-un mediu curat, pentru a respira aer sănătos, pentru a bea apă proaspătă și pentru a putea folosi condițiile de viață pe care ni le oferă natura. Însă, se pare că oamenii tratează cu neglijență acest aspect important al vieții or, ceea ce duce la distrugerea sănătății fiecăruia dintre noi și celor din jur. Poluarea planetei se agravează pe zi ce trece și se pare că populația nu acordă nici un interes acestui proces nociv. Convingerea că această problemă este doar a specialiștilor și a forurilor internaționale, este atât de eronată, pe cât este și de gravă. Ocrotirea planetei este o problemă mondială, și, tocmai de aceea, fiecare om trebuie să-și asume această responsabilitate. Protejarea naturii este ca o problemă a omenirii numai în zilele noastre, respectiv atunci când omul a cucerit întreg spațiu al Terrei, prielnic vieții. Acum bogățiile și resursele de energie au fost afectate în așa măsură încât se întrevede epuizarea rapidă a unora dintre ele, iar condițiile esențiale existenței umane, ca apa sau aerul dau semne de otăvire. Calea pentru realizarea acestor ritmuri cu menținerea unei bune calități a mediului este exploatarea acestuia în așa fel încât să se poată regenera și conserva în permanență.

Motivele care au impus la ocrotirea naturii s-au diversificat odată cu apariția numeroaselor cauze de îmbolnăvire a mediului: subțierea statului de ozon, încălzirea globală, ploile acide, poluarea apelor, a aerului și a solului. Oamenii trebuie să înțeleagă necesitatea adoptării unui comportament responsabil față de natură. Sunt foarte importante



*Desen: **Popescu Sabina**,
Liceul Teoretic „Alexei Mateevici”,
orașul Șoldănești*

proiectele pentru promovarea educației ecologice, sensibilizarea populației în ceea ce privește protecția mediului și decoperirea de noi soluții.

Protejarea naturii și eficiența energetică, conștientizarea acestor efecte ale poluării asupra naturii și sănătății omului

sunt necesare în vederea instruirii unor măsuri de protecție a naturii și a energiei.

***Ivanș Liliana**, Gimnaziul „Dumitru Matcovschi”,
satul Vadul-Rașcov, raionul Șoldănești.*

DORIM O PLANETĂ MAI CURATĂ-O VIAȚĂ MAI SĂNĂTOASĂ

Din perspectiva mea, a unui elev de 15 ani, o sursă ieftină și ecologică de energie este energia solară, cea mai sigură și mai binevenită de a o folosi. Ea este inepuizabilă și cu o putere destul de mare de a elimina luminozitate. Ar fi foarte bine dacă oamenii și-ar instala panouri solare pe acoperișul caselor. Asta ar însemna că o zi însorită de vară ar putea întreține o casă în mod normal timp de 18-20 ore. Ținând seama la faptul că această pandemie ne-a oprit o perioadă îndelungată în case, s-au consumat o cantitate mare de energie electrică și apă, și de aceea trebuie economisită cât mai mult posibil.

În mare parte, la furnizarea energiei electrice are loc prin ardere, care degajă bioxid de carbon (un gaz toxic și pentru lumea organică și pentru oameni) în atmosferă și influențează stratul de ozon-scutul protector ca planetei împotriva razelor ultraviolete. Din cauza distrugerii stratului de ozon, are loc și încălzirea globală și efectul de seră care duce la dezghețarea ghețarilor. Asta fiind foarte rău, deoarece tot asta este din cauza noastră, noi distrugem stratul de ozon și noi poluăm și apele, și atmosfera, și planeta în general, de aceea trebuie să păstrăm și să economisim ceea ce avem la moment până nu este prea târziu.

În concluzie, pot spune că eu, ca un cetățean activ și responsabil, îmi pasă de ceea ce am și aș dori ca generațiile viitoare să aibă posibilitatea să locuiască într-un mediu curat, sănătos și favorabil. Asta se va întâmpla numai dacă noi vom folosi toate resursele cu chibzuință și vom avea un mod de gândire sănătos.

Pleşca Evelina, Liceul Teoretic „Alexandru Agapie”,
satul Pepeni, raionul Singerei.



DE CE ESTE ATÂT DE IMPORTANTĂ EFICIENȚA ENERGETICĂ?

Pe scurt, eficiența energetică înseamnă a obține mult cu puțin, deoarece este vorba despre modul în care se utilizează cele mai puține resurse posibile, pentru a obține efect maxim. Eficiența energetică este arta utilizării celei mai mici cantități de energie (electricitate, gaz, motorină, etc.) pentru a satisface nevoile noastre de lumină, căldură, frig și confort în general. Este ca și cum ai ospăta mai multe persoane folosind o cantitate limitată de provizii, lucru pe care bucătarii calificați îl pot obține cu ușurință.

Munteanu Adriana, Instituția Publică Liceul Teoretic „Mihai Eminescu”, municipiul Ungheni.



ENERGIA ȘI PROGRESUL UMANITĂȚII

Se spune că tot ceea ce ne înconjoară este energie. Este un cuvânt pe care l-am auzit de multe ori, însă nu întotdeauna i-am înțeles sensul și știu că urmează încă multe să învăț. Când am fost mai mic, adresam părinților multe întrebări la care ei îmi răspundeau că lumea noastră este constituită de tot ce se vede, dar există și o parte nevăzută a ei, care însă este la fel de importantă. Acum știu că energia este acea parte nevăzută care în trecut era numită magie, iar astăzi se numește știință.

Energia nu are început și nici sfârșit, ea a fost creată de Dumnezeu, doar că omul a descoperit-o sau înțeles-o mai târziu, iar acest lucru i-a asigurat progresul. Încă în antichitate grecii și romanii cunoșteau aburul, principiile opticii și ale mecanicii, dar le foloseau doar din curiozitate și în joacă: numărul mare de sclavi nu stimula crearea de mecanisme

care să îl elibereze pe om de munca manuală. Oamenii din Evul Mediu însă au construit aparate mecanice cu scopul de a suplini lipsa forței de muncă și pentru a o ușura și eficientiza. Exploatarea energiei apei a fost unul dintre elementele principale care au contribuit la eficientizare. În secolele XVI-XVII a luat naștere știința modernă. Descoperirile și aplicarea unor metode noi în analiza fenomenelor au contribuit la progresul umanității. Revoluția industrială a fost unul dintre evenimentele cele mai importante din evoluția omului, ea a ușurat viața de zi cu zi a omenirii, iar, mai târziu, progresul face viața omului și confortabilă.

Sincu Vadim, IP Gimnaziul nr.1, orașul Drochia.

Desen: Staradub Andreea, Școala de Arte, comuna Ciorescu





PLEDOARIE PENTRU EFICIENȚA ENERGETICĂ

În concluzie putem spune că metodele de dobândire a energiei în viitor vor fi mult mai diferite față de prezent. Energia viitorului nu va avea nevoie de cărbune și pietrol. Generația noastră va dezvolta energia ecologică, deoarece toată planeta suferă din cauza emisiei de CO₂. Astfel noi ne distrugem pe noi înșine și tot ce ne înconjoară. Energia eficientă va fi acea energie care nu va dăuna nimănui!

Desen: **Vulpe Nicolai**, Liceul Teoretic „Alexandru Agapie”, satul Pepeni, raionul Singerei

Savenco Otilia, instituția Publică Gimnaziul Grădiniță „Vladimir Curbet”, satul Țărăncuța, raionul Cantemir

DE LA MORI DE VÂNT ȘI COLECTOARE SOLARE PÂNĂ LA TURBINE EOLIENE ȘI PANOURI FOTOVOLTAICE - O EVOLUȚIE DE SECOLE

Ne-am format ca civilizație pe parcursul a două milioane de ani, am învățat cum să supraviețuim în condiții extreme și am realizat treptat cele mai inovatoare tehnologii, menite să ne îmbunătățească considerabil condițiile de trai. Însă, principalul pilon cu ajutorul căruia au fost realizate toate aceste descoperiri a fost energia, camuflată în diverse resurse naturale, condiții climatice și factori abiotici.

Cucerirea de către om a noi resurse de energie constituie un principiu fundamental în dezvoltarea societății. Iar în spatele tuturor posibilităților de a ne folosi de energie nu se află în nici un caz magia. Această minune se realizează cu ajutorul vântului și soarelui, fiind cea mai sigură investiție din punct de vedere ecologic. Importanța acestor factori a fost descoperită încă din antichitate, atunci când pentru măcinarea semințelor persanii utilizau morile de vânt. Acestea erau construite din mănunchiuri de trestie și se roteau în jurul unei axe verticale. Pentru încălzirea locuințelor egiptenii foloseau energia solară, prin proiectarea caselor pentru a stoca căldura în zidurile clădirii, care urma să fie eliberată după apusul soarelui ca o modalitate de a regla temperatura casei în timpul nopții reci de deșert. Ulterior au fost descoperite alte construcții mult mai eficiente ce au oferit și un avânt economiei, spre exemplu morile de vânt americane care aveau o eficiență dublă în comparație cu cele europene medievale datorită îmbunătățirii paletelor.

La fel și descoperirea primului colector solar ce reprezintă o instalație care capta energia din razele soarelui și o transforma în energie termică, a dus la valorificare pe deplin a acestei surse. Toate aceste construcții au servit ca model de bază la tot ce deținem în prezent.

FII STĂPÂN PE VIITORUL TĂU PRIN MODALITĂȚI IEFTINE ȘI ECOLOGICE!

Procesul evolutiv continuu include dezvoltarea ireversibilă a domeniului tehnologic, care asemenea tuturor lucrurilor, a adus cu sine atât efecte pozitive cât și negative. Astfel, pentru a menține un echilibru între acestea, trebuie

Fiecare optăm pentru o alegere cât mai profitabilă, dar care să nu dăuneze mediului înconjurător. Spectaculoasa revoluție științifică în domeniul tehnicii ne oferă posibilitatea să ne bucurăm de o gamă vastă de utilaje. Astfel, utilizarea turbinelor eoliene și a panourilor fotovoltaice a devenit accesibilă pentru cei care observă consecințele poluării exesive, dar și pentru cei care doresc să economisească timp, bani și energie. Cele mai eficiente turbine eoliene sunt cele Maglev, ce folosesc o tehnologie inventată de savantul Nikola Tesla. Din rândul panourilor fotovoltaice cele mai recomandate sunt cele cu microinvertor.

Aceste surse netradiționale de energie au o mulțime de avantaje, iar principiul este emisia zero de substanțe poluante și gaze cu efect de seră. Lipsa producerii deșeurilor, dar și costurile reduse pe unitate de energie produsă motivează mai multe state ale lumii să instaleze aceste utilaje. Însă, cu părere de rău, există și dezavantaje ce împiedică răspândirea acestor surse de energie. Variația vântului și a luminii, dar și relieful nefavorabil duc la amânarea deciziei de a creea aceste instalații.

În opinia mea, pot afirma că evoluția energetică reprezintă o simbioză din mai mulți factori. Contrar acestor factori, cert este faptul că în prezent avem acces la surse de energie sigure și nepoluante, însă decizia aparține fiecăruia dintre noi.

Ticu Doina, Instituția Publică Liceul Teoretic „Mihai Eminescu”, municipiul Ungheni.

asigurată dezvoltarea durabilă, care include în definiția sa și conceptul de eficientizare.

Cel mai folosit lucru actual este energia de natură fizică, care poate fi de altfel căldură sau electricitate. Pentru

a asigura, însă, eficiența energetică trebuie să includem în obișnuitele noastre noțiuni precum: economisire, ecologic, natural, calitativ și chiar ieftin. Scopul de bază al eficienței energetice include: a) reducerea consumului de electricitate analog micșorării costurilor investite; b) protecția mediului prin diminuarea propagării undelor electromagnetice (radiațiilor); c) utilizarea resurselor naturale inepuizabile; d) asigurarea bunăstării populației. În Republica Moldova eficiența energetică este un scop relativ nou, dar care ia amploare prin aprobarea atât a unor legi, cât și implementarea diverselor acțiuni comunitare.

Propun câteva acțiuni care promovează eficiența energetică:

1) utilizarea surselor regenerabile de energie: biomasa, energia eoliană sau solară. La caz concret, a fost planificat un proiect de utilizare a energiei eoliene în Republica Moldova prin instalarea turbinelor în mai multe zone. Un exemplu perfect este cazul UTM; profesorii și studenții au iluminat sectorul Râșcani prin intermediul energiei eoliene. Evident, utilizarea acestor resurse vine la pachet și cu niște prețuri colosale, de aceea mă voi concentra pe acțiuni mai simple de economisire a surselor de energie. În cazul unei singure case este ușor de a realiza astfel de acțiuni, de exemplu: instalarea câtorva panouri solare (în satul Pepeni, de rând cu alte localități din RM, sunt mai multe case, inclusiv un local asigurat și cu energie datorită panourilor solare); economisire prin folosirea tehnicii 3R- REDUCE: consumul de energie electrică prin deconectarea de la sursă a aparatelor electronice/electrocasnice (calculator, microundă, mașina de spălat, etc) atunci când nu sunt tocmai folosite; de exemplu, instituția noastră de învățământ anual organizează ora pământului, anul acesta se va desfășura sâmbătă între orele 20.30-21.30; REUTILIZEAZĂ: biomasa (iarbă, bălegar, frunze, lemn) pentru a produce energie termică pentru a încălzi casa, în schimbul centralelor pe bază de gaz, căbune sau electricitate; RECICLEAZĂ: obiectele care pot fi duse la stații speciale de coincinerarea cu instalații de ardere întru gazificarea combustibilului solid care permite înlocuirea combustibililor fosili și producția de energie electrică și caldură, deoarece în ultimul secol a crescut considerabil volumul de obiecte produse din substanțe poluante care prezintă cauza de bază a efectului de seră.

2) economisirea surselor de energie poate fi efectuată printr-o sumedenie de acțiuni, care îți vor transforma casa într-un vis al eficienței energetice. La bucătărie: folosirea unui capac în timpul gătitului va menține temperatura pe un timp mai îndelungat, eventual și prepararea mai rapidă a bucatelor datorită aburilor dinăuntru; curățirea frigiderelor de surplusul de gheață, printr-o experiență proprie am observat că un frigider care are un strat de gheață de aproximativ 2-3 cm necesită cu 30% mai multă electricitate pentru a se menține înghețat; la fel, de evitat depozitarea mâncării calde în frigider, pentru că va fi necesară mai multă energie pentru a le răci; curățirea roboților de bucătărie de suspensii pentru a preveni supraîncălzirea acestora. La baie: mereu dușul în favoarea băilor în cadă, deoarece la duș se va folosi cu până la 40% mai puțină apă datorită factorilor precum presiunea, viteza; închiderea robinetului cu apă în timpul periajului dinților, pentru a evita curgerea apei fără rost timp de câteva minute. În întreaga casă: utilizarea becurilor economice (LED) în locul celor incandescente, pe lângă economisirea energiei electrice, acestea oferă lumină mult mai plăcută pentru ochi prevenind oboseala acestora în timpul activităților cognitive; setarea temperaturii cu câteva grade mai joasă atunci când pleci de acasă, la fel, instalarea termostatelor la radiator care permit reglarea temperaturii.

3) cel mai important: utilizarea cât mai mult pe puțință a surselor naturale de iluminare (asigurați-vă că lucrați mai mult în timpul zilei când este lumină solară), ventilație naturală a casei (poziționați gurile de ventilație corespunzător și evitați ventilatoarele care funcționează cu Freon).

Să nu uităm că eficiența energetică devine unicul lucru pe care noi, la nivel de comunitate îl putem implementa și care ne va oferi un mediu nepoluant, de rând cu armonia om-natură. Trebuie să înțelegem importanța eficienței energetice, dar mai semnificativ- să căutăm modalități care asigură sustenabilitate și să le promovăm.

Ceresău Aliona, Liceul Teoretic „Alexandru Agapie”,
satul Pepeni, raionul Singerei.

PROIECT DIDACTIC AL ACTIVITĂȚII

Grup țintă: 30 elevi

Subiectul lecției: „Caută, descoperă, stăpânește, economisește sursele de energie”

Scopul: creșterea nivelului de educație privind utilizarea eficientă a energiei în comunitate (școală și acasă) și implicit aducerea în centrul atenției a problemei eficienței energetice și a consumului responsabil de energie.

Competențe:

1. Deducerea metodelor de economisire a energiei.
2. Aplicarea competențelor de utilizare eficientă a energiei la realizarea unor experimente simple.

Metode și tehnici: discuții în grup, studierea fragmentului de text, deducția, conversația.

Forme de organizare: frontal, individual, grup.

Mijloace de instruire: support didactic (pag.24), anexa 1,2,3,4,5,6, fișe cu „Pașaportul energetic” al familiei, schema „Eficiența energetică”, proiector, laptop.

Termeni-cheie: eficiența energetic, management energetic, audit energetic, pașaport energetic, reciclare.



Etapela activității	T I M P	ELEMENTE DE CONȚINUT Strategii didactice		Strategii didactice		
		Activitatea profesorului	Activitatea elevului Moduri de activitate	Activități de învățare și evaluare		Materiale didactice
Evocarea Organizarea activității	1'	Cunoștință cu Energel. Mesajul personajului pentru elevi.	Elevii ascultă și fac cunoștință.	FRONTAL	Discuția dirijată	Anexa 1
	5'	Conversație de actualizare : - Care sunt sursele de energie? Rog elevii să selecteze din fișele agățate pe tablă exemplele de energie care se referă la tipurile de energie: • Regenerabile • Neregenerabile	Elevii menționează sursele tradiționale și netradiționale de energie, argumentează laturile pozitive și negative ale diferitor surse de energie.			Fișe de observație
Realizarea sensului	10'	Se prezintă filmulețul Să învățăm ce este energia. https://www.youtube.com/watch?v=FN7vfYDM3ZY Acest desen animat vine să comunice, inclusiv adulților, despre felul în care poate fi schimbat modul de consum a resurselor energetice în unul mult mai rațional, eficient și sustenabil pentru economia țării.	Elevii rezolvă sarcina propusă. Energie regenerabilă – energia eoliană, energia hidro, energia solară Energie neregenerabilă – petrol, gaze, cărbune.	Perechi	Observația Explicație	Anexa 2
	7'	Invit elevii la o discuție prezentată în slaidul 5. Rubrica Cum crezi? Să ne prezentăm opiniile!	Elevii își prezintă opiniile.		Exerciții	
	5'	Subiectul lecției: „Caută, descoperă, stăpânește, economisește sursele de energie” Informez elevii cu termenii noi din cadrul orei.	Elevii fac însemnări.			Anexa 3
	15'	Atelier de lucru, anexa nr. 4 Cum crezi? Ce poate face fiecare din noi pentru a micșora pierderile de energie și pentru a contribui la conservarea energiei?				Anexa 4

Etapale activității	T I M P	ELEMENTE DE CONȚINUT Strategii didactice		Strategii didactice		
		Activitatea profesorului	Activitatea elevului Moduri de activitate	Activități de învățare și evaluare	Materiale didactice	
	2'	Se formează 6 grupuri de elevi. Fiecare grup are sarcina să descopere căile de economisire a energiei electrice, termice și mecanice în diferite domenii.	Elevii fac cunoștină cu termenii noi și își expun părerea.			
	5'	I.-la încălzire II.-la prepararea bucatelor III.-la încălzirea apei IV.- la iluminare V.- la utilizarea electrocasnicelor VI.- în transport După 15 minute se prezintă posterele				
		Vin cu o informație privitor la energie. ENERGIA este o componentă foarte importantă în viața noastră, însă trebuie să conștientizăm și faptul că producerea și consumul de energie provoacă un impact negativ asupra planetei, iar noi trebuie să depunem eforturi pentru a-l reduce. În ceea ce ține de utilizarea energiei, putem evidenția trei direcții principale de conservare a energiei:	Elevii notează cele mai eficiente căi de economisire a energiei și creează postere.			
	10'	• Modernizarea instalațiilor pentru eficientizarea (diminuarea) consumului de energie. • Modernizarea instalațiilor în scopul reducerii pierderilor de energie. • Economisirea energiei. Pauza de ceai	Elevii ascultă			

ANEXA 1



Salut!

Sunt Energel și voi fi cu tine pe parcursul acestei ore ca să descoperim împreună că există energie în tot ce ne înconjoară: soare, vânt, plante. Voi fi prietenul tău într-o călătorie care va fi, în același timp, și interesantă, și utilă pentru viață.

Și data viitoare, când deja vom descoperi toate secretele acestei călătorii, vom merge în vizită la un prieten sau vom ieși la cumpărături, mergând pe jos, cu skateboardul sau cu bicicleta, ca să păstrăm mediul curat și să economisim energia

Vom vorbi în această călătorie despre lucruri care ne pot ajuta să creăm și să păstrăm energia. Și putem începe de la acțiuni simple, la îndemâna oricui: de exemplu, prin schimbarea becurilor în becuri economice sau prin folosirea pungilor de pânză în locul celor de plastic.

ANEXA 2

Gaze

Cărbune

Energia hidro

Petrol

Energia solară

Energia eoliană



**Cum crezi?
Ce putem face astăzi pentru a asigura cu energie generațiile viitoare?**



	I.-la încălzire
	II.-la prepararea bucatelor
	III.-la încălzirea apei
	IV.- la iluminare
	V.- la utilizarea electrocasnicelor
	VI.- în transport

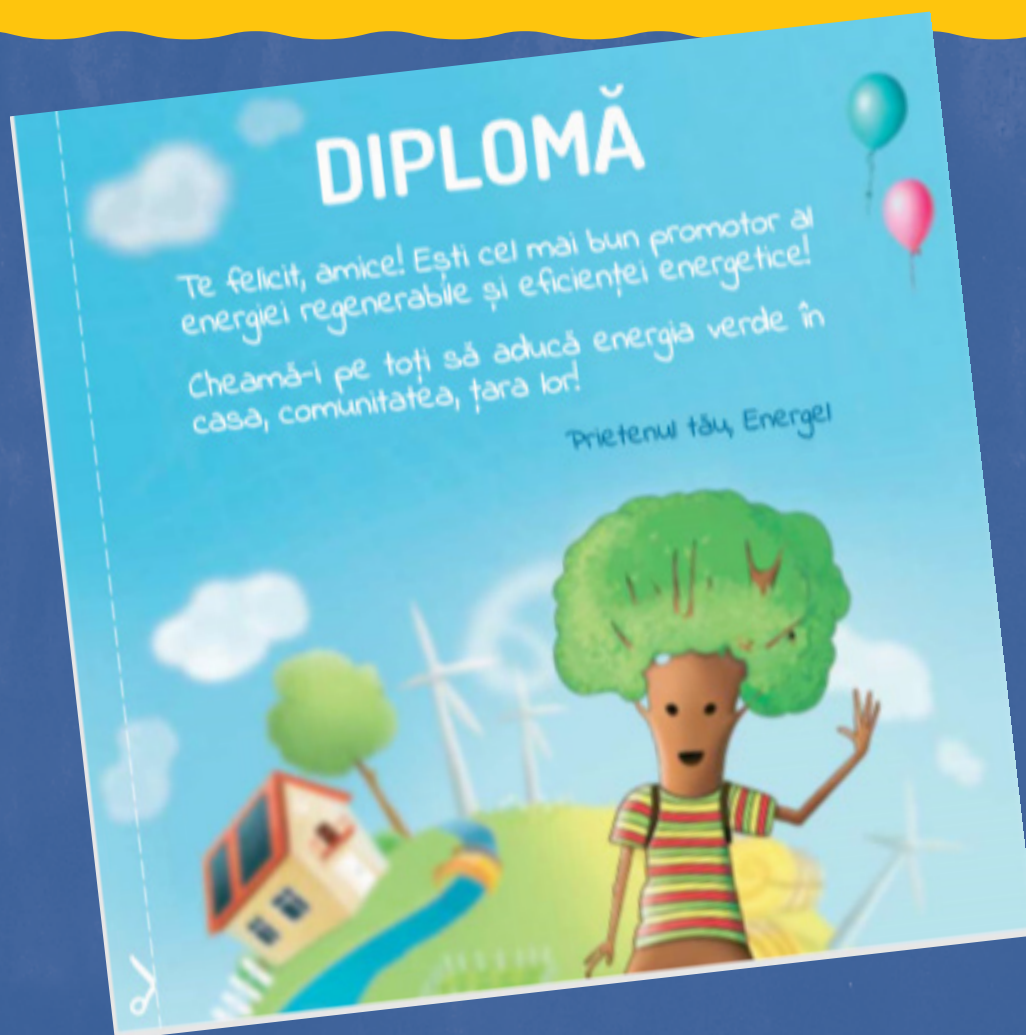
Parametrii aparatelor și dispozitivelor electrice (tab.1)

Nr. ctr.	Denumirea	Cantitatea (unități)	Puterea sumară (kW)	Timpul de funcționare în decurs de 24 de ore (ore)	Energia electrică consumată în decurs de 24 de ore (kWh)
1	Lămpi electrice				
2	Frigidere				
3	Sobe electrice				
4	Mașini de spălat				
5	Televizoare				
6	Calculatoare				
7	Ceainice electrice				
8	Fiere de călcat				
9	Alte instalații				
	În total:				

Tab. 2

Tipul energiei	Sursa (subliniați)
Energia termică (pentru încălzire)	încălzire centrală, sursă proprie de energie termică (cazan cu gaze, sobă, instalație personală de termoficare)
Energie termică (pentru prepararea bucatelor)	Mașină electrică de gătit, aragaz.
Energie electrică	Rețea electrică, alte surse.

ANEXA 4



Proiect didactic al activității

Grup țintă: 12 elevi

Subiectul lecției: Eficiența energetică

Scopul: Înțelegerea, dezvoltarea și conștientizarea în rândul elevilor, a necesității protejării mediului în care trăim, atenționarea populației și autorităților publice în a oferi sprijin la o informare corectă asupra cosecinențelor și urmărilor deteriorării mediului, prin folosirea neadecvată a obiectelor de iluminat, a aparatelor electrice și electrocasnice, a echipamentelor electronice, cât și a utilizării eficiente a apei vs eficiența energetică și utilizarea resurselor regenerabile.

Competențe:

1. Enumerarea metodelor de economisire a energiei.
2. Responsabilizarea elevilor și implicarea lor în probleme decizionale.

Metode și tehnici: discuții în grup, inspectarea școlii, casei, deducția, conversația.

Forme de organizare: frontal, individual, grup.

Mijloace de instruire: suport didactic , anchetă, fișe cu exercițiu, schema „Eficiența energetică”, proiector, laptop.

Termeni-cheie: eficiența energetica, protejarea mediului, risipă de energie pașaport energetic, reciclare.



Demersul didactic

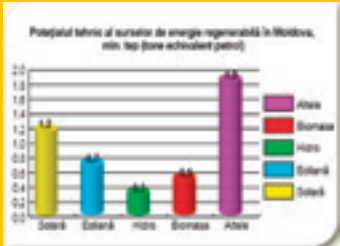
Etapela lecției	T I M P	ELEMENTE DE CONȚINUT		Strategii didactice		
		Activitatea profesorului	Activitatea elevului	Moduri de activitate	Activități de învățare și evaluare	Materiale didactice
Evocarea Organizarea lecției		Cunoștință cu regulile jocului “Detectivii energetici” “Detectivii energetici” reprezintă activități practice ale elevilor din gimnaziu care vor identifica sub îndumarea profesorului coordonator pierderile de energie din școală, sau de acasă pe baza unui ghid, “GHID AL DETECTIVULUI ENERGETIC” elaborat de Fundația TERRA Mileniul III. Misiunea detectivilor speciali este de a: - identifica eventualele cazuri de risipa de energie electrica sau termica; - identifica persoanele responsabile de producerea risipei; - lua măsuri pentru a rezolva aceste cazuri și de a preveni repetarea lor; - comunica rezultatele investigațiilor lor în vederea obținerii certificarii energetice pentru școală. Timp de doua luni, echipele de detectivii vor investiga cazurile care le-au fost atribuite, vor întocmi un raport final pentru fiecare caz pe care îl vor prezenta apoi superiorilor. Superiorii au un rol foarte important - ei trebuie sa prezinte neregulile constatate de catre detectivi conducerii școlii și, în cele din urmă, să determine consiliul de conducere sa ia măsuri pentru a opri producerea lor.	Elevii ascultă și fac cunoștință cu regulile jocului. Elevii își prezintă opiniile. Elevii fac însemnări. Elevii fac cunoștină cu misiunea lor și își expun părerea.	FRONTAL	Discuția dirijată Observația Explicație	

Etapetele lecției	T I M P	ELEMENTE DE CONȚINUT		Strategii didactice		
		Activitatea profesorului	Activitatea elevului	Moduri de activitate	Activități de învățare și evaluare	Materiale didactice
Realizarea sen- sului		Se prezintă setul de activități pentru grupurile de detectivi. 1. CAZUL RĂSĂRITULUI ÎNTĂRZIAT Problema Rapoartele de la detectivii noștri arată că există persoane din școală care țin luminile aprinse când e suficientă lumină naturală. O risipă de energie și bani! Cea mai mare parte din cantitatea de energie pe care o consumăm este produsă în urma arderii cărbunilor, petrolului și a gazelor naturale. Risipa de energie înseamnă poluarea mediului deoarece producția de energie implică emisii foarte mari de dioxid de carbon, oxizi de sulf și azot, cenușă etc. Detectivii speciali de energie trebuie să rezolve această problemă. Ei trebuie să promoveze folosirea luminii naturale oricând și oriunde este posibil. Lumina naturală este gratuită. Nu folosește resurse valoroase de combustibil. Nu produce poluare. Lumini aprinse și după ora 10 dimineața (când, de obicei, este suficientă lumina de afară).	Elevii ascultă Ce fac detectivii? - Pornesc o anchetă ca să afle dacă în școală sunt aprinse mai multe becuri decât este nevoie. Adună informații despre posibilele nereguli. Cum? - caută indicii de genul: ferestre murdare; holuri iluminate mai puternic decât este nevoie; lumini aprinse pe holurile unde exista deja suficientă lumină naturală;		conspect de reper	

Etapetele lecției	T I M P	ELEMENTE DE CONȚINUT		Strategii didactice		
		Activitatea profesorului	Activitatea elevului	Moduri de activitate	Activități de învățare și evaluare	Materiale didactice
		2. CAZUL RISIPEI DE LUMINĂ Problema Rapoartele de la detectivii noștri arată ca există persoane în școală care nu folosesc iluminatul în mod eficient. Acest lucru poate fi cauzat fie de faptul că aprind luminile deși nu este nevoie, fie de folosirea unor tipuri de becuri sau aplici necorespunzătoare. Oricare ar fi cauza, efectul este evident - risipa de energie și bani!				
		3. CAZUL „MAREA RISIPĂ DE CĂLDURĂ” Problema Rapoartele de la detectivi arată că școala folosește iarna o cantitate foarte mare de energie pentru încălzire. Deși s-au cheltuit sume foarte mari pentru sistemul de încălzire, în școală tot este frig, undeva au loc pierderi de energie. Energia folosită pentru încălzire se obține prin arderea de cărbuni, petrol, gaze naturale într-o centrală termică. Risipa de energie înseamnă poluarea mediului deoarece producția de energie implică emisii foarte mari de dioxid de carbon, oxizi de sulf și azot, cenușă etc. Detectivii speciali trebuie să acționeze pentru a opri aceasta risipă.	Ce fac detectivii? Pornesc o anchetă ca să aflu ce fel de corpuri de iluminat folosește școala. Adună informații despre posibilele nereguli. Decid dacă este într-adevăr un caz grav. Cum? - caută indicii de genul: lumini aprinse în clase unde nu se afla nimeni; lumini aprinse deși lumina naturală este suficientă; holuri luminate mai intens decât este nevoie; folosirea becurilor clasice în locuri în care este nevoie ca ele să fie aprinse toată ziua, când becurile eficiente economice ar fi mult mai potrivite; becuri sau aplici prafuite.			

Etapale lecției	T I M P	ELEMENTE DE CONȚINUT		Strategii didactice		
		Activitatea profesorului	Activitatea elevului	Moduri de activitate	Activități de învățare și evaluare	Materiale didactice
		4. CAZUL „INCĂLZIM VÂNTUL ÎN CLASĂ” Problema Rapoartele de la detectivi arată că iarna se pierde o cantitate foarte mare de caldura din cauza slabei izolări a clădirii, ușilor și ferestrelor. În școală este curent, acest lucru creând disconfort și, în același timp, se consumă o cantitate mare de energie pentru încălzire. Din nou, o risipă de energie și bani! Energia folosită pentru încălzire se obține prin arderea de carbuni, petrol, gaze naturale într-o centrală termică. Risipa de energie înseamnă poluarea mediului deoarece producția de energie implică emisii foarte mari de dioxid de carbon, oxizi de sulf și azot, cenușă etc. Detectivii speciali trebuie să acționeze pentru a opri această risipă în iarna următoare.	Elevii notează sarcina. Ce fac detectivii?- Pornesc o anchetă pentru a afla dacă în școală se risipește căldura. Adună probe pentru identificarea potențialei probleme. Decid dacă există într-adevăr o problemă. Cum?- caută indicii de genul: ușile și ferestre lăsate deschise chiar și în zilele friguroase ; camere încălzite deși nu e nimeni înăuntru; săli de clasă în care este mai cald decât ar trebui și se deschid ferestrele pentru a se regla temperatura;sistemul de încălzire funcționează și în week-end sau vacanțe, când nu e nimeni în școală; Calorifere și radiatoare poziționate în spatele mobilierului, nepermițând astfel răspândirea aerului cald; folosirea unor calorifere și radiatoare fără thermostat.			

Etapetele lecției	T I M P	ELEMENTE DE CONȚINUT		Strategii didactice		
		Activitatea profesorului	Activitatea elevului	Moduri de activitate	Activități de învățare și evaluare	Materiale didactice
		5 CAZUL FERESTRELOR MURDARE Problema Rapoartele de la detectivi arată că există personaje în școală care nu permit intrarea luminii naturale în clase, ci preferă să aprindă lumina. O risipă de energie și bani! Cea mai mare parte din cantitatea de energie pe care o consumăm este produsă în urma arderii carbunilor, petrolului și a gazelor naturale. Risipa de energie înseamnă poluarea mediului deoarece producția de energie implică emisii foarte mari de dioxid de carbon, oxizi de sulf și azot, cenușă etc. Detectivii speciali de energie trebuie să prevină această problemă. Ei trebuie să încurajeze folosirea luminii naturale oricând și oriunde este posibil. Lumina naturală este gratuită. Nu folosește resurse valoroase de combustibil. Nu produce poluare! 6 CAZUL APARATURII FLAMÂNDE Problema Rapoartele de la detectivii arată că există persoane în școală care fac abuz de aparate electrice precum televizoare, calculatoare, copiatoare etc. O risipă de energie și bani! Detectivii speciali de energie trebuie să prevină această problemă. Ei trebuie să încurajeze folosirea acestor aparate într-un mod cumpătat.	Ce fac detectivii?- Pornesc o anchetă pentru a afla dacă se pierde caldura în școală. Adună probe pentru identificarea potențialei probleme. Decid dacă există într-adevăr o problemă. Cum? - caută indicii de genul: crăpături în tocurele ferestrelor și ușilor; benzile izolatoare din jurul geamurilor lipsesc sau sunt deteriorate; uși și ferestre care nu sunt bine închise în zile friguroase; clanțe stricate; ventilatoare și hote pornite când nu mai este nevoie. Ce fac detectivii?- Pornesc o anchetă pentru a afla dacă ferestrele din școală sunt curate și permit luminii naturale să pătrundă. Adună informații despre posibilele nereguli. Decid dacă este într-adevăr un caz grav. Cum?- caută indicii de genul: ferestre murdare; jaluzele sau draperii care rămân trase peste zi, împiedicând lumina să pătrundă; ferestre acoperite cu afișe sau blocate de mobilă; pereți zugrăviți în culori întunecate (pereții zugrăviți în alb reflectă mai multă lumină).			

Etapetele lecției	T I M P	ELEMENTE DE CONȚINUT		Strategii didactice		
		Activitatea profesorului	Activitatea elevului	Moduri de activitate	Activități de învățare și evaluare	Materiale didactice
Reflecția		Știați că? În prezent, Republica Moldova importă 95 la sută din necesarul de resurse energetice? ANALIZEAZĂ potențialul tehnic al surselor de energie regenerabilă în Republica Moldova din diagrama alăturată  Valorificarea surselor de energie regenerabilă în Republica Moldova este la început de cale. În anul 2005, sursele renovabile de energie au constituit 3,6 la sută din totalul resurselor energetice utilizate. O pondere mai mare au energia hidroelectrică și biomasa, în timp ce energia solară și cea eoliană, precum și energia surselor cu potențial termic redus sunt valorificate insuficient. Odată cu creșterea consumului de energie regenerabilă se va micșora dependența de importurile de resurse energetice. Eficiența energetică în locuință-exercițiu de detectiv pentru a economisi energia și banii, la tine acasă; Anexa 1	Ce fac detectivii?- Pornesc o anchetă pentru a afla dacă aparatura electrică este folosită excesiv în școală. Adună informații despre posibilele nereguli. Decid dacă este într-adevăr un caz serios. Cum?- caută indicii de genul: Calculatoare, imprimante, televizoare, copiatoare pornite, pe care nu le folosește nimeni; folosirea unor radiatoare suplimentare, deși încălzirea centrală funcționează în școală Elevii analizează disgrama și își expun părerea. Elevii ascultă Elevii primesc fișa cu exerciții și timp de o săptămână trebuie să o îndeplinească	Frontal	Fișe de observație Fășe de lucru	
Extindere				individual		

Ziua	Luni	Marți	Miercuri	Joi	Vineri	Sâmbăta	Duminica
Ce am făcut în săptămâna verde:							
1. Am închis lumina de îndată ce am părăsit o încăpere.							
2. Mi-am uscat părul în mod natural în loc să îl usuc cu uscătorul.							
3. Am oprit robinetul în timp ce îmi periam dintii.							
4. Am închis televizorul de îndată ce s-a terminat emisiunea mea preferată.							
5. Am mers la școală pe jos, sau cu bicicleta, sau am luat autobuzul în loc să merg cu mașina părinților.							
6. Am decis înainte de a deschide frigiderul de ce am nevoie.							
7. M-am jucat afară cu prietenii în loc să mă joc la calculator.							
8. Am făcut un dus rapid în loc să fac o baie în cadă, astfel utilizând mai puțină apă.							
9. Am încălzit mâncarea în cuptorul cu microunde în loc să utilizez cuptorul de la aragaz.							
10. Am reutilizat hârtia folosită ca ciorne pentru alte proiecte.							

Am încercat și am reușit: Proiectul „Reabilitarea sistemului de iluminare din Gimnaziul „V. Alecsandri”, or. Mărculești, Florești - un pas spre sănătatea copiilor”, cu susținere financiară și logistică de la Uniunea Europeană și Agenția de Cooperare Internațională a Germaniei (GIZ).

PROBLEMA:

Școala joacă un rol important și unic în societate și în viața fiecărei persoane. Aici, comunitatea școlară studiază, comunică și se formează ca personalitate. Condițiile optime ca iluminarea în instituțiile de învățământ are o importanță deosebită. Potrivit experților iluminarea scăzută, lămpile învechite, lumina slabă afectează negativ vederea elevilor. În urma analizei datelor oferite de către Centru de Sănătate Publică Mărculești am constatat că în mediu 23% din numărul elevilor școlilor: Gimnaziul „V. Alecsandri”, or. Mărculești; Gimnaziul „E. Popescu”, s. Băhrinești, Gimnaziul Prajila și Școala Primară Lunga suferă de boli oculare, o cauză majoră fiind iluminarea slabă din sălile de clasă, mai ales că elevii își petrec circa 8 ore zilnic în școală. Situația cea mai gravă este în Gimnaziul „V. Alecsandri” or. Mărculești, cu o capacitate de 640 copii, unde își fac studiile elevii din 5 localități: or. Mărculești, s. Mărculești, s. Lunga, s. Băhrinești, s. Prajila. S-a constatat că aici sistemul electric este învechit (din a. 1967), uzat și deseori apar scurtcircuituri în rețea din cauza stării precare. În anul 2017, în urma defecțiunilor tehnice ale rețelei electrice din instituție au fost electrocutate mai multe persoane, iar inspecția de stat din a. 2019 a constatat mai multe nereguli în rețea. Totodată, prin reabilitarea sistemului electric și trecerea de la sistemul cu becuri incandescente la becurile LED, cheltuielile pentru electricitate se vor diminua cu 15%. În școală funcționează peste 560 de becuri, care însă nu au o luminositate eficientă pentru sănătatea elevilor. Prin intermediul Proiectului REAL, vom îmbunătăți condițiile de studiu cu 40% și vom reduce nr. elevilor afectați de boli oculare; vom spori gradul de implicare a părinților, elevilor, locui-

OBIECTIVELE:

O1. Abilitarea a 120 elevi cu vârsta între 13-16 ani, 40 părinți (femei și bărbați) și 20 pedagogi (femei și bărbați), din Gimnaziul „V. Alecsandri”, or. Mărculești, Gimnaziul „E. Popescu”, s. Băhrinești, Gimnaziul Prajila, Școala Primară Lunga în elaborarea planului strategic instituțional în vederea eficienței energetice a clădirilor publice.

O2. Diminuarea nr. de elevi cu probleme oculare, cu 7% în urma reabilitării sistemului de iluminare din Gimnaziul „V. Alecsandri” or. Mărculești și lecțiilor despre sănătatea copiilor.

O3. Familiarizarea a 120 elevi cu vârsta între 9 -16 ani, 50 părinți și pedagogi, inclusiv bărbați și femei, din zona Mărcu-

lești în procesul decizional de planificare și monitorizare a Eficienței Energetice și Mediu din 4 școli a zonei Mărculești. În parteneriat cu Consiliul Raional Florești, Direcția Generală Educație Florești, Centrul Medicilor de Sănătate Mărculești, Primăria Mărculești, Gimnaziul „V. Alecsandri” Mărculești, Gimnaziul „E. Popescu” Băhrinești, Gimnaziul Prajila, Școala Primară Lunga, vom analiza Planificările strategice ale instituțiilor școlare și în comun cu elevii, părinții, pedagogii și experții în domeniu vom efectua modificările necesare pentru a îmbunătăți serviciile publice. În cadrul lecțiilor tematice, concursurilor de desene, proiectelor și flash-mobului „Activi pentru Eficiența Energetică și Mediu!” vom informa elevii din cele 4 școli, în total 624 elevi, despre EE și modalitățile de păstrare a energiei. Copii vor difuza informația primită părinților, bunelor, despre sprijinul Uniunii Europene în implementarea Proiectului REAL. Pe parcursul reabilitării sistemului de iluminare din Gim. Mărculești, grupul format din părinți, elevi, reprezentanți Consiliul Raional Florești (CRF), Direcția Generală Educație Florești (DGEF), Primăria Mărculești, vor supraveghea procedura de achiziții și efectuarea lucrărilor. Astfel, prin diverse activități preconizate cetățenii vor contribui la îmbunătățirea condițiilor de studiu sănătos în școală, totodată conștientizând că ei pot contribui la îmbunătățirea prestării serviciilor publice și rezolva probleme de mediu aferente.

SCOP: Îmbunătățirea calității mediului educațional pentru elevii din Gimnaziul „V. Alecsandri”, or. Florești prin reabilitarea sistemului energetic, utilizând tehnologiile energo-eficiente.

lești despre domeniul de Eficiență Energetică și Mediu prin lecții tematice și acțiuni despre eficiența energetică și problemele de mediu din zona noastră.

O4. Reducerea cheltuielilor operaționale la agentul energetic cu 15% din Gimnaziului „V. Alecsandri”, prin instalarea sistemelor de iluminare eficiente și economice.

ACTIVITĂȚI DIN PROIECT:

A1 – Conferința de lansare a proiectului REAL, în incinta Gimnaziului „V. Alecsandri”, or. Mărculești; 60 de participanți; vor fi prezenți reprezentanți ai Consiliului Raional Florești, Direcția Generală Educație Florești, Primăria Mărculești; directori de gimnazii din 4 localități, Consiliile elevilor din cele 4 localități și școli. 1 zi – 3 ore. Vor fi aduse detalii despre proiectul REAL și Programul de Granturi Locale „Abilitarea cetățenilor în Rep. Moldova”: Scopul activității este de a prezenta obiectivele principale și specifice ale proiectului, principalele activități prevăzute și rezultatele dorite, etapele și planificarea. Se vor discuta responsabilitățile fiecăruia în acest proiect, se vor completa chestionare de evaluare a sesiunii. Va fi prezentă TV Florești și mass-media.

A. 2.1 – Lucrări de reabilitare a sistemului de iluminare din Gimnaziul „V. Alecsandri”, or. Mărculești. Va fi creat grupul de lucru din părinți, profesori și elevi, alături de specialiști de rigoare, care vor supraveghea procedura de achiziții publice, alegea o firmă prestatoare de servicii, îndeplinirea calitativă și în timp a lucrărilor de instalarea rețelei de electricitate cu instalarea corpurilor de iluminat de tip LED. Articol într-un ziar național, postarea activităților pe site-ul www.scoalamarculesti.com; pe rețele de socializare Facebook, youtube.com.

A.2.2 Centrul de Sănătate Publică Mărculești va desfășura traininguri cu tematica: Metode de fortificare a sănătății, în incinta Gimnaziului Mărculești, Gimnaziul Băhrinești, Gimnaziul Prajila, Școala Primară Lunga; câte o lecție în fiecare școală, timp de o lună(adică 4 lecții cu fiecare 30 copii dintr-o școală). Durata 60 minute cu 120 de elevi, vârsta 9- 16 ani. Informarea despre alimentarea sănătoasă, exerciții fizice, exerciții pentru ochi, poziția corectă în timpul scrisului și cititului, folosirea corectă a tehnologiilor, timp de muncă și timp de odihnă.

A3. Activități de instruire a elevilor, părinților, cadrelor didactice în domeniul EE, Mediu și sănătate.

A3.1 – Ședințe de analiză a Planurilor Strategice cu privire la Eficiența Energetică în 4 școli: or. Mărculești, s.Băhrinești, s.Prajila, s.Lunga; în incinta Gimnaziului „V. Alecsandri”, or. Mărculești; participanți – 60 persoane; 4 școli câte 15 persoane: 5 părinți, 5 pedagogi, 5 elevi. 2 zile câte 6 ore(4 sesiuni de 1,5 ore). În fiecare zi –câte 2 școli. Participanții vor fi instruiți în domeniul analizei unui Plan Strategic și modalități de economisire a energiei în clădirile publice, cu atenționare la sănătatea copiilor. Vor fi invitați experți în domeniu pentru a desfășura

traininguri utile și cu rezultate vizibile. Se vor efectua modificările privind EE și Mediu în Planul Strategic al celor 4 școli. Vizibilitatea activității se va efectua prin postarea cu regularitate pe pagina Facebook și alte rețele de socializare, pe site-ul școlii www.scoalamarculesti.com, etc.

A3.2 – Traininguri tematice „Cum pot eu contribui la Eficiența Energetică și Mediu”, se vor desfășura în 4 școli sus-numite, în decurs de 1 lună, câte 1 lecție pe săptămână de 2 ore academice pe timp de pandemie(60 minute) cu câte 60 elevi. În total 8 lecții, fiind instruiți 120 de elevi, de către 2 formatori locali. Elevii, în baza celor învățate, vor elabora proiecte de creativitate” Păstrăm Energia, acționând Intelegent!”- pliante, machete, schițe, etc, a unei case a viitorului din perspectiva EE și Mediu. Lucrările vor fi prezentate în cadrul unui larmaroc ce va avea loc la etapa de totalizare a proiectului REAL. Totodată elevii vor fi instruiți despre aruncarea gunoierului la urne și nu pe jos; vor participa la acțiuni de salubritate a localităților unde locuiesc.

Vor fi implicați profesorii și părinții; va fi invitată mass-media și reprezentanții Direcției Generale Educație Florești.

Avem experiența în domeniul EE și Mediu, fiindcă ne-am implicat în a. 2017 în Proiectul” Energie și Biomasă” derulat de Institutul de Formare Continuă,or. Chișinău.

A3.3 – Concurs raional de desen „Eficiența Energetică prin ochi de copii”. Informația se va difuza prin pagina Facebook, fiind postate toate desenele trimise prin poștă sau email. Pictura cu cele mai multe laikuri, se va învrednici de diplomă și cadouri. Toți participanții vor fi menționați cu diplome de mențiune sau de participare, căni și maiouri cu inscripția” Eficiența Energetică Contează !!!!”

A.3.4. Flash-mob: „Activi pentru Eficiența Energetică” în centrul or. Mărculești, participanți 50 elevi cu vârsta între 10-16 ani. Activitatea are drept scop de a sensibiliza întreaga populație despre problemele de mediu din perioada contemporană. Vor fi difuzate pliante despre proiectul susținut de UE. Va fi invitată mass-media și se va publica un articol în ziarul regional Ziarul Nostu.

A.4. Dezvoltarea capacității.

A.4.1. Vizite de studiu la AO ProComunitate Băhrinești și Centru de Resurse pentru Tineret Dacia, or. Soroca. Capacitatea membrilor AOPSÎ în organizarea corectă a documentației unui ONG, cu schimbările la zi. Schimb de experiență și bune practici. Vor participa 3 persoane din AOPSÎ. 2 zile. Subiecte

discutate: Documentația de bază a unui ONG, Regulamentul intern, contracte de muncă, tabele de pontaj, ordine emise, etc. Implementarea proiectelor și schimb de experiență. Proiecte în domeniul eficienței energetice.

A.4.2. Elaborarea materialelor și a setului de instruire pentru elevi cu privire la implicarea eficientă în viața comunității. Autori: 1 metodist-specialist de la DGE Florești, 2 cadre didactice cu grad superior, 2 formatori în proiecte locale, 10 elevi cu vârste între 10-16 ani. Aici se vor aduce exemple de diverse proiecte ce pot fi desfășurate cu elevii; formarea echipei de gestionare a unui proiect local; managementul proiectelor locale, lista posibilă a finanțatorilor. Se vor tipări 500 de exemplare, fiind difuzate cadrelor didactice, elevilor din cele 4 școli implicate în proiect și reprezentanților DGE Florești pentru a fi răspândite în întreg raionul Florești.

REZULTATE:

A1 - conferință desfășurată, 60 persoane, inclusiv reprezentanți CRF; DGEF, APL Mărculești, Centrul Medicilor de Familie (CMF) Mărculești, informate despre proiect; 200 pliante cu informații difuzate, 1 comunicat de presă, postări pe www.scoalamarculesti.com; Facebook, youtube, etc.

A2.1 – grup de lucru creat, caiet de sarcini elaborat, licitație desfășurată, prestator de servicii ales, deviz de cheltuieli perfectat, lucrări de reabilitare a sistemului energetic efectuate calitativ și în timp;

1 comunicat de presă, postări pe www.scoalamarculesti.com; Facebook, youtube, etc.

A2.2 – 4 traininguri desfășurate: câte 1 în Gimnaziul Mărculești, Gimnaziul Băhrinești, Gimnaziul Prajila, Școala Primară Lunga de către reprezentanții CMF Mărculești. 120 elevi implicați. 120 pliante despre proiect.

A3.1 - 4 sesiuni de 1,5 ore, organizate, 60 persoane implicate, 60 pliante despre proiect, capitol cu EE și Mediu în Planul strategic al Gimnaziului Mărculești, Gimnaziul Băhrinești, Gimnaziul Prajila, Școala Primară Lunga discutate, analizate și adăugate; 1 raport narativ de la formator-expert despre desfășurarea ședințelor; 1 comunicat de presă, postări pe www.scoalamarculesti.com; Facebook, youtube, etc.

A3.2 - 8 lecții de 60 minute, desfășurate, 120 elevi instruiți, pliante, machete, schițe a unei case a viitorului elaborate. 120

REZULTATE PER PROIECT:

- Îmbunătățirea condițiilor de studiu cu 30% pentru elevii din cele 5 localități: or. Mărculești, s. Mărculești, s. Lunga, s.

A.5 - Masă de totalizare și informare a publicului; Iarmarocul Școlilor: „Sănătate prin Eficiență!”,

Masă de totalizare și Informarea despre rezultatele proiectului și planuri de viitor. În incinta Gimnaziului Mărculești, 80 de participanți, inclusiv elevi, părinți, pedagogi; durata 1 zi – 3 ore. Vor fi prezenți reprezentanții CRF; DGEF; Centrul de Sănătate Publică Mărculești, mass-media.

La Iarmarocul Școlilor vor fi expuse proiectele Unei Case Eficiente Energetic, diferite produse din materiale reciclabile, mâncăruri tradiționale pregătite de elevi și părinți.

A6 – Raportare către finanțator și amenajarea unui panou în curtea Gimnaziului „V. Alecsandri”, or. Mărculești și plăci informative despre proiect în cele 4 școli participante.

pliante despre proiect. 1 comunicat de presă, postări pe www.scoalamarculesti.com; Facebook, youtube, etc.

A3.3 – 1 concurs raional de desene desfășurat. 50 de desene menționate cu diplome și câni, pixuri, „Eficiența Energetică Contează!”.

A3.4 – 1 flash-mob „Activi pentru Eficiența Energetică” organizat, 50 elevi implicați, maiouri „Eficiența Energetică Contează!”. 1 comunicat de presă, postări pe www.scoalamarculesti.com; Facebook, youtube, etc.

A4.1 - 2 vizite de studiu efectuate la ao Pro Cooperare Băhrinești și Centru de Resurse a Tinerilor, or. Soroca; 3 membri a AOPSI abilitați în evidența documentației corecte a unui ONG.. Acorduri de parteneriat semnate, 1 comunicat de presă, postări pe www.scoalamarculesti.com; Facebook, youtube, etc.

A4.2 – 500 de exemplare a Ghidului: „Elevi Activi- pentru o societate europeană activă” pentru a putea fi folosite ca material didactic atât pentru profesori, cât și pentru elevi..

A5 – 1 masă rotundă de totalizare; 1 Iarmaroc al Școlilor cu produse ale unei Case Eficiente Energetic, obiecte din materiale reciclabile, bucate tradiționale moldovenești. Peste 80 de participanți, în curtea Gimnaziului Mărculești. 200 de pliante-raport despre proiect.

A6 - raportare către finanțator. 4 panouri informative despre finanțarea UE și proiectul derulat.

Băhrinești, s. Prajila, care își fac studiile în Gimnaziul „V. Alecsandri” or. Mărculești.

- Micșorarea cu 15% a cheltuielilor pentru agentul energetic din Gimnaziul „V. Alecsandri” or. Mărculești.
- 4 Planuri strategice reactualizate și introduse capitol despre Eficiență Energetică și Mediu.
- Implicarea mai activă în viața școlilor și a comunității a peste 50% din părinți, bunei, tutore;
- Creșterea gradului de responsabilizare al elevilor față de propria școală și comunitate, prin soluționarea unor probleme identificate chiar de ei.
- Organizarea unor activități și evenimente locale de ecologizare (plantări de copaci, colectare deseuri);
- peste 120 de elevi care au dobândit cunoștințe despre EE și Mediu, necesare pentru a lansa un proiect ecologic;
- a crescut nivelul de cunoștințe și competențe în rândul a 20 profesori (competențe de predare în domeniul EE și Mediu) și 120 de elevi din 4 școli/5 localități care au primit gratuit

BENEFICIARI DIRECTI:

- 30 elevi, fete și băieți cu vârsta cuprinsă între 10-16 ani, inclusiv și 2 cu dizabilități fizice; din Gimnaziul „V. Alecsandri”, or. Mărculești;
- 30 elevi, fete și băieți, vârsta cuprinsă între 10-16 ani inclusiv și 2 cu dizabilități fizice; din Gimnaziul „E.Popescu”, s.Băhrinești;
- 30 elevi, fete și băieți, vârsta cuprinsă între 10-16 ani inclusiv și 2 cu dizabilități fizice; din Gimnaziul Prajila;
- 30 elevi; fete și băieți, vârsta cuprinsă între 7-11 ani din Școala Primară Lunga;
- 5 părinți a elevilor din Gimnaziul „V. Alecsandri”, or. Mărculești, inclusiv femei și bărbați; cu vârsta între 25-65 ani.
- 5 părinți a elevilor din Gimnaziul „E. Popescu”, s. Băhrinești, inclusiv femei și bărbați; cu vârsta între 25-65 ani.

BENEFICIARI INDIRECTI:

- Reprezentanți ai Consiliului Raional Florești;
- Reprezentanți ai Direcției Generale Educație Florești;
- Membri ai APL Mărculești;
- Membri ai Centrului de Sănătate Mărculești;
- Locuitorii celor 5 localități: or. Mărculești, s. Mărculești, s.Lunga, S.Băhrinești, s.Prajila

suport didactic și training, respectiv manuale și program interactiv de învățare la clasă;

- Învățarea a depășit granițele școlii și a fost transmisă și către familie;
- dezvoltarea deprinderilor de cooperare și comunicare;
- cunoașterea de către elevi a unor concepții de bază: Eficiența Energetică și Mediu, reciclare, procesare, asanare, etc.
- Cunoașterea metodelor de fortificare a sănătății proprii;
- Capacitatea de a asculta opiniile celorlalți, de a-și exprima și argumenta propriile opinii;
- Promovarea unui mod de viață ecologic;
- Preocuparea pentru dezvoltarea personală și pentru schimbările sociale benefice pentru semenii.
- Interes față de viața comunității, voluntariat ecologic;
- Cooperarea, interacțiunea, organizarea și participare la activitățile sociale.

- 5 părinți a elevilor din Gimnaziul Prajila, inclusiv femei și bărbați; cu vârsta între 25-65 ani.
- 5 părinți a elevilor din Școala Primară Lunga, inclusiv 5 femei și 5 bărbați; cu vârsta între 25-65 ani.
- 5 cadre didactice din Gimnaziul „V. Alecsandri”, or. Mărculești, cu vârsta între 25-65 ani.
- 5 cadre didactice din Gimnaziul „E.Popescu”, s.Băhrinești, cu vârsta între 25-65 ani.
- 5 cadre didactice din Gimnaziul Prajila, cu vârsta între 25-65 ani.
- 5 cadre didactice din Școala Primară Lunga 5 femei, cu vârsta între 25-65 ani.