

“PUNȚI SPRE ECO-CREATIVITATE/ BRIDGES TO ECO-CREATIVITY”
PROIECT EDUCAȚIONAL- EXEMPLU DE BUNĂ PRACTICĂ

Livia-Stela Ardelean, director Grup Școlar de Protecția Mediului Cluj-Napoca

Scopul proiectului îl constituie reliefaarea aptitudinilor elevilor pentru promovarea valorilor în direcția dezvoltării durabile. Cele patru secțiuni ale concursului, eseu, fotografie, dans, știință și tehnologie permit realizarea obiectivelor propuse într-o abordare holistică integratoare. Astfel la secțiunea **Știință și Tehnologie** intitulată „**Gândește... verde!**” sunt stimulate abordările, inter/transdisciplinare, se consolidează elevilor competente și deprinderi pentru corelarea notiunilor/conceptelor de la disciplinele din aria curriculară științe și aria curriculară tehnologie prin realizarea unor machete funcționale pe teme legate de conservarea resurselor, dezvoltarea unor tehnologii curate, alternative. Secțiunea **Eseu** - „**De veghe în lanul...verde**”- valorifică imaginația elevilor prin compozițiile literare care au ca temă lumea de mâine în care norma etică prioritară va fi responsabilitatea pentru conservarea resurselor naturale și atitudinea civică privitoare la norme și reguli necesare protejării mediului în care trăim. Secțiunea **Dans** - „**Eco ritmuri**”- sunt încurajate aptitudinile kinestezice și auditive ale participanților dezvoltând simțul artistic al acestora și cultivându-le simțul estetic, responsabilitatea pentru promovarea tradițiilor. **La secțiunea Fotografie** - „**Culorile lumii**” - lucrările evidențiază spiritul de observație al artiștilor, concentrat asupra aspectelor pozitive ale vieții. **Toate secțiunile** au drept obiectiv responsabilizarea tinerilor pentru mediul în care trăiesc.

Regulamentul General al festivalului a sintetizat informațiile referitoare la: perioada de desfășurare, program – publicat pe site-ul evenimentului www.gsprotectiamediului/festivaleco/- și în media, secțiuni, condiții de înscriere, cazarea participanților din alte localități. La fiecare secțiune au fost detaliate condițiile de participare precum și jurizarea. În Anexă a fost cuprinsă Fișa de înscriere.

Numărul mare al participanților la cele patru secțiuni demonstrează succesul activității. La secțiunea eseu – 27, fotografie – 172, dans – 10 formații, știință și tehnologie – 10 echipe.

Cadrul de desfășurare al manifestărilor a fost bine ales, având un impact pozitiv pentru promovarea imaginii școlii în comunitate. Este vorba de Sala de Conferințe a Hotelului Victoria, hotel situat în centrul localității Cluj-Napoca, pe bulevardul 21 decembrie 1918. Premiile oferite câștigătorilor la cele patru secțiuni i-au încununat cu laurii gloriei atât pe elevii talentați, cât și pe profesorii lor coordonatori. Nu au fost uitați nici ceilalți elevi, care au primit diplome de participare, fiind încurajați să se implice în ediția următoare cu idei noi care ar putea să le asigure un loc pe podiumul premianților.

Festivalul a beneficiat de atenția unor invitați precum:

D-na Amalia Gurzău, Inspector Educație Permanentă, Inspectoratul Școlar Județean,

Lector Dr. Oana Boc – Facultatea de Litere, UBB, Cluj-Napoca,

Prof. univ. Dr. Ing. Vasile Soporan - Manager Centrul pentru Promovarea Antreprenoriatului în Domeniul Dezvoltării Durabile, UTCN Cluj,

D-na Maria Simuț - Inspector Școlar, Inspectoratul Școlar Județean Cluj,

D-na Luminița Chicinaș - Inspector Școlar, Inspectoratul Școlar Județean Cluj,

Enumerăm câteva din cele 27 de școli implicate:

- Grupul Școlar de Protecția Mediului, Cluj-Napoca, profesori coordonatori pentru secțiunile festivalului : Livia-Stela Ardelean, Cristina Feher, Ana-Maria Crișan, Bogdana Căținean, Ioana Lupaș, Corina Pop, Lucreția Nimăt, Emil Moldovan
- Liceul cu Program Sportiv „Bihorul” Oradea, profesor coordonator Roland Bocoii ;
- Școala „Constantin Brâncuși” Cluj-Napoca, profesori coordonatori: Lenuța Zănoagă, Diana Cristean, Eugenia Marcu;
- Colegiul Național „Emil Racoviță” Cluj-Napoca, profesori coordonatori: Dana Vasii, Rodica Gros;
- Liceul Teoretic Bratca , profesor coordonator Ioana Sturz;
- Liceul „Iuliu Maniu” Oradea, profesor coordonator Mihaela Popoviciu;
- Liceul pentru Deficienți de Auz, Cluj Napoca, profesor coordonator: Alina Boca, Gabriela Trifa, Vasile Seghedi, Doina Doka;
- Liceul pentru Deficienți de Vedere, Cluj-Napoca, profesor coordonator: Livia Gina Morar;
- Colegiul Economic „Iulian Pop” Cluj-Napoca, profesor coordonator Mihaela Moldovan;

Prezentarea celor 4 Secțiuni :



**Știință și tehnologie- „Gândește... verde”,
Prof.ing. Livia-Stela Ardelean -**

- Coordonator secțiune

La secțiunea **Știință și Tehnologie** intitulată „**Gândește... verde!**” s-au dezvoltat capacitățile de explorare și investigare a realității pentru dezvoltarea durabilă a comunității/ societății prin proiectele create atât de elevii din clasele gimnaziale cât și de cei din clasele liceale. Au fost stimulate abordările inter/transdisciplinare, s-au consolidat aptitudinile logico-matematice și spațiale ale elevilor prin produsele realizate atât teoretic cât și practic. Cele zece echipe (provenind din șapte școli) care și-au expus machete precum *Orașul verde*, *Robot humanoid independent*, *Castel medieval*, *Parcul ororii*, *Porțile de fier III*, *Uscător prevăzut cu captator solar de aer*, au demonstrat reale aptitudini din cele menționate anterior. Premiul I a fost câștigat de echipa Grupului Școlar de Protecția Mediului cu macheta *Orașul verde-proiect didactic integrat transdisciplinar*-

Orașul verde (greentown) reprezintă viitorul concept proiectat pentru a ajuta la crearea unor comunități durabile. Urbaniștii și peisagiștii zilelor noastre nu mai încearcă să ducă orașul la țară, ci, invers, oferă orașeanului un pic de aer și de verdeață.

În interiorul unui „Oraș verde” sunt utilizate resursele naturale existente, pentru reducerea amprentei ecologice. Casele sunt dotate cu contoare inteligente și instalații de captare a energiei solare și eoliene; rezidenții controlează sistemele de căldură și de ventilație pentru casele lor, la simpla atingere a unui buton și vând surplusul de energie în rețea. Clădirile au amprenta de carbon zero, inclusiv magazinele, școlile și restaurantele. Toate deșeurile sunt reciclate. Sunt utilizate tehnici de recuperare a apelor pluviale. Parcurile, locurile de joacă și grădinile ocupă 40% din suprafață. Transportul se realizează preponderent cu bicicleta, pe jos sau cu mijloacele de transport public. Există puncte de încărcare pentru mașinile electrice.

Studiile din domeniul roboticii arată că, pentru a putea implementa în protecția mediului concepte din domenii precum inteligența artificială, este necesară construirea unor arhitecturi modulare, scalabile și eficiente, atât pentru componentele hardware ale unităților mobile (roboților), cât și pentru platformele software pe care acestea le utilizează. Pentru eficientizarea cercetării pe baza modularității și scalabilității amintite mai sus, s-au dezvoltat produse cu părți mecanice care respectă binecunoscutul principiu LEGO al interconexiunii dintre elemente modularizate. Unitatea mobilă nu ar fi însă nici pe departe la fel de eficientă, dacă nu ar fi susținută de o platformă software adecvată aplicațiilor tot mai complexe și performante din punctul de vedere al informațiilor procesate.

În acest context, tema actualului proiect vizează să aplice eficient elementele existente (suportul LEGO Mindstorms NXT), în scopul dezvoltării platformei de colectare și transport cu elemente soft care să ofere un mediu favorabil și fiabil potențialelor aplicații. Proiectul se adresează elevilor care studiază la specializările Tehnician designer mobilă și amenajări interioare și Tehnician ecolog și protecția calității mediului și vizează realizarea obiectivelor de instruire în domenii precum Tehnologii, TIC, Fizică, Chimie, Biologie, Matematică:

- Proiectarea și realizarea unei Unități mobile pentru managementul deșeurilor care să conțină: machete funcționale ale CASELOR VERZI – independente energetic, transportul pneumatic al deșeurilor colectate selectiv și sortarea acestora.
- Dezvoltarea capacităților de explorare și investigare a realității: realizarea rețelei electrice de alimentare cu energie electrică din surse energetice alternative – aplicație practică a efectului fotoelectric (panouri fotovoltaice).
- Realizarea componentelor pentru unitatea mobilă de transport, de manipulare și sortare a deșeurilor din componente LEGO MINDSTORMS.
- Aplicarea cunoștințelor de informatică pentru programarea unității mobile.
- Utilizarea competențelor digitale pentru documentarea, proiectarea portofoliilor necesare realizării machetelor.



Dans – Eco-ritmuri

Prof Daniela Calimac-

Coordonator secțiune

La secțiunea Dans - Eco-ritmuri au fost prezente formații de genuri diferite, de la dans modern, la dans popular (cu formele lui de prezentare, dans popular tradițional și dans folcloric coregrafic). Diversitatea repertoriului, a ridicat ștacheta festivalului.

SĂ NU UITĂM PORTUL ȘI NEAMUL a adus o diversitate de jocuri populare din diferite zone folclorice precum Bihor, Banat. Formația de dansuri populare de la BRATCA a îmbinat măiestria jocului cu frumusețea costumelor populare.

Tradițiile românilor, începând cu ritualurile de trecere, nunta, nașterea, botezul, moartea, completate cu șezătorile, cu evenimentele de petrecere generate de diferite ocazii, au fost prezente de-a lungul anilor în viața cotidiană. Inițial, acestea au fost transmise din generație în generație pe cale orală, apoi au fost puse pe hârtie de scriitori, muzicologi și fotografi.

Astăzi, menirea noastră este să căutăm să nu ne uităm originile, să păstrăm, să conservăm și să promovăm folclorul, care reprezintă CARTEA DE IDENTITATE a neamului.”



Eseu – „De veghe în lanul verde” Prof. Cristina Feher - coordonator secțiune

„ORDINEA VERDE, instituită într-o varietate caleidoscopică, se configurează prin verb (secțiunea Eseu), culoare (secțiunea Fotografie), ritm (secțiunea Dans), rațiune (secțiunea Știință și Tehnologii).

Inventivitatea, Spontaneitatea, Reflexivitatea au constituit pilonii pe care s-au construit punțile între lumi.

Dincolo de codurile de încifrare multiple se configurează un mesaj unic: Gândul verde, lanul verde, culorile și ritmurile lumii presupun abilități și competențe, pe de-o parte înnăscute, pe de altă parte stimulate prin educația curriculară și extracurriculară.”



Fotografie - „Culorile lumii” Prof. Ana-Maria Crișan - coordonator secțiune

„Culorile evocă asocierea cu alte determinări culturale, în afara artelor vizuale: literatura, muzica, arhitectura... Legătura cu muzica este, probabil, cea mai apropiată, datorită caracterului abstract, uneori mistic al acesteia. Dar și arhitectura ne oferă fațade colorate, fantezii cromatice moderne, soluții surprinzătoare. În artele vizuale esențiale culoarea exprimă idei, stări sufletești, mișcare. Culoarea devine pe nesimțite o sursă de fascinație, de curiozitate, de reflecție. Culoarea accentuează puterea de memorare a omului, se suprapune pe trăirile personale, pe stările sufletești, pe sentimentele fiecăruia”.

Obiectivele specifice ale proiectului au fost atinse prin încurajarea abordării crosscurriculare inovative în educația pentru adevăr, frumos și responsabilitate față de sine și față de semenii, identificarea, valorificarea și susținerea talentelor, stimularea creativității în artă, știință și tehnologie, dezvoltarea pozitivă a personalității (stima de sine, încredere, autopromovare) au fost atinse prin activitățile derulate în cadrul celor patru secțiuni.

Festivalul a oferit elevilor de liceu și gimnaziu posibilitatea de a exprima idei originale, creative, de a promova valorile și aptitudinile individuale (tipurile de inteligență) în educația pentru cetățenie activă precum și în educația pentru dezvoltarea durabilă în cadrul uneia dintre secțiunile: