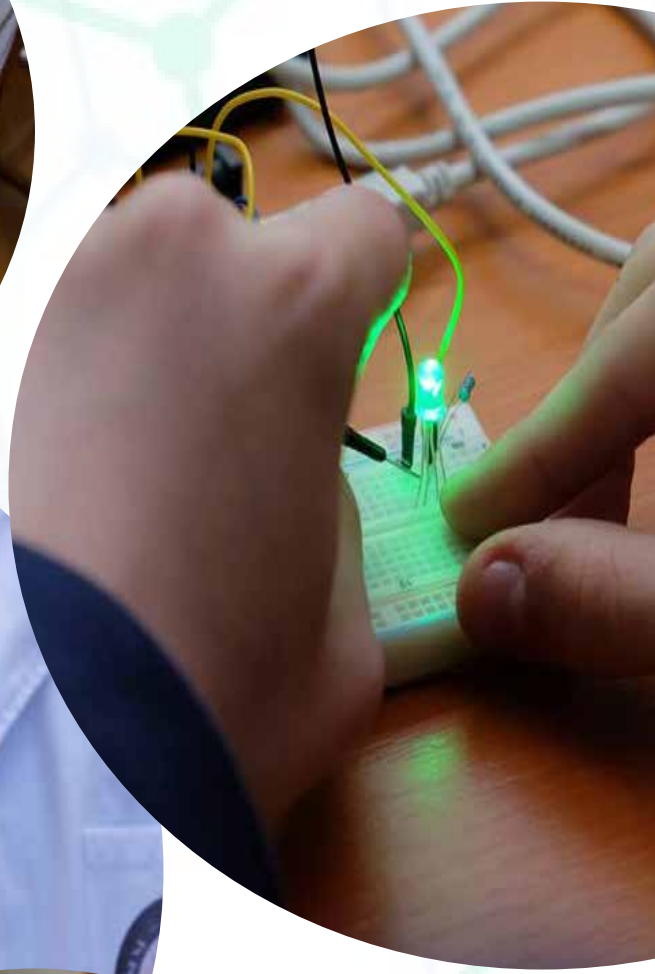




CUM AM REVITALIZAT EDUCAȚIA CREATIVĂ? 4 ANI DE CĂLĂTORIE LA IAȘI



FONDUL
ȘTIINȚESCU





CUPRINS

I. Științescu - cum funcționează programul	4
II. Succesul lui Științescu: repere, rezultate, curiozități	7
III. Poveștile lui Științescu	10
IV. 4 ani de călătorie ai lui Științescu în cifre: proiecte finanțate	18

#DindragdeȘtiințescu

#Testimoniale

Orice proiect de grup reprezintă o cale de a permite înainte de toate dezvoltarea de abilități de comunicare, de relaționare între tineri. În contextul actual al exploziei tehnologice, când avatarul ia locul persoanei, **Științescu ne permite să aducem împreună grupuri care să se descopere, să realizeze că ar putea începe și continua proiecte comune.**

(dr. ing. Cătălin J. Iov – coordonator echipă voluntari, proiect **ATELIER DE LUCRU „ȘTIINȚĂ ȘI TEHNOLOGIE“**)

Lecțiile se învață încercând să descoperi noi soluții la probleme sau situații, să găsești oameni care te pot ajuta și să-i implici în povestea ta. Lecțiile se învață făcând, greșind, refăcând apoi mai bine, construind prototipuri și perfecționându-le... **Cel mai bine se învață lecțiile împreună...**

(Adia Romanescu, elevă - proiect **Atelierul de robotică CyLIIS**)

Științescu m-a făcut să îmi placă mai mult chimia, fizica și biologia, să o îndrăgesc mai mult pe doamna profesoară și să am încredere în propriile mele capacități. **Școala noastră este mai vie de când a început Științescu.**

(Alexandra Isachi, elevă – proiect **STEM Bridge**)

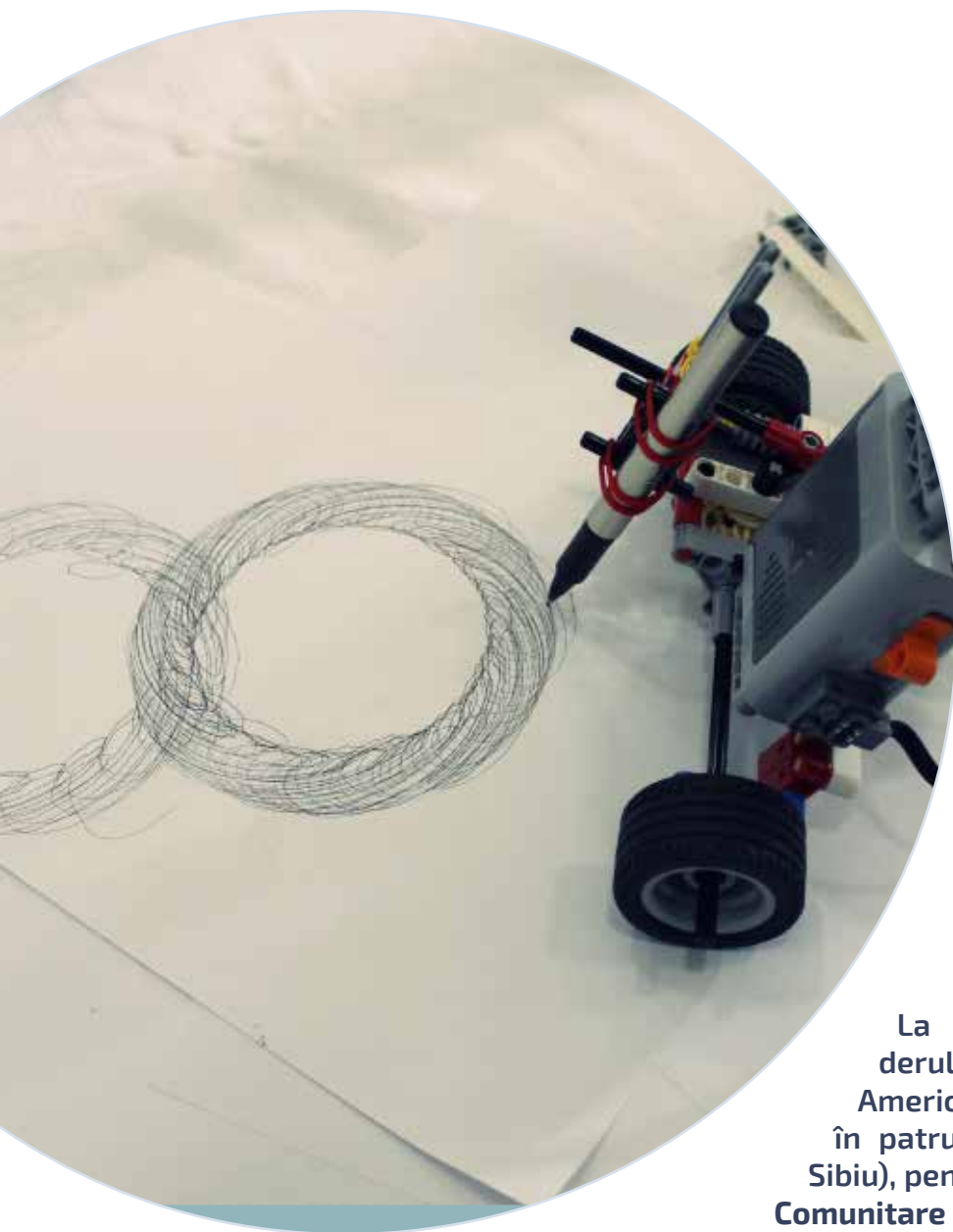
Proiectul valorifică și completează educația clasică, teoretică, cu o componentă practică, aplicată, extrem de importantă în dezvoltarea profesională și personală, atât a tinerilor care vizează o carieră în cadrul industriei 4.0, cât și a profesorilor care trebuie să-i îndrume. **Creativitatea tehnică și artistică, cunoștințele de inginerie, de programare, de proiectare dobândite prin învățare colaborativă, într-un cadru informal, dar în interiorul școlii, integrează elevii și școala într-o comunitate de tineri capabili să inoveze și să genereze progres.**

(Mirela Țibu – coordonator proiect, Liceul Teoretic de Informatică
„Grigore Moisil”, Iași)



I. Științescu - cum funcționează programul

La nivel național, Științescu este un program dezvoltat de către Federația Fundațiile Comunitare din România cu sprijinul Romanian-American Foundation.



Obiectivele strategice ale programului sunt:

- să ofere profesorilor, școlilor, ONG-urilor, grupurilor de inițiativă resurse pentru a crea proiecte care să facă științele mai atractive și interesante pentru elevi;
- să încurajeze filantropia individuală și să aducă la un loc, în jurul unui subiect important precum educația, o comunitate locală de suporteri și oameni de acțiune.

La sfârșitul anului 2014 a fost derulat cu sprijinul Romanian-American Foundation un proiect pilot în patru orașe (București, Cluj, Iași și Sibiu), pentru a testa ipoteza că **Fundațiile Comunitare pot fi „intermediarul”** potrivit pentru a dezvolta un program local de granturi destinate proiectelor mici de educație STEM.

Din ianuarie 2016, programul s-a extins la nivel național, fiind deschis pentru toate Fundațiile Comunitare.

Fiecare Fond Științescu este realizat de către Fundația Comunitară împreună și în acord cu parteneri locali, iar granturile sunt acordate educatorilor, organizațiilor neguvernamentale, grupurilor de inițiativă, persoanelor fizice, studenților pentru inițiative locale inovatoare destinate educației în domeniul științelor.

Sunt finanțate în primul rând proiecte care vizează creșterea interesului elevilor pentru științele exacte și care au ca temă centrală implicarea activă a elevilor.

Fundațiile comunitare mobilizează resurse financiare locale de la donatori individuali sau companii, iar grantul acordat de Romanian-American Foundation dublează sumele atrase din comunitate.

În fiecare oraș, Științescu așteaptă proiecte creative și inovative care să facă pasiunea „contagioasă” pentru educația STEAM (știință, tehnologie, inginerie, artă și matematică).

Științescu este susținut de Romanian-American Foundation și în alte orașe din țară: București, Sibiu, Cluj-Napoca, Târgu Mureș, Bacău, Galați, Prahova, Odorheiul Secuiesc, Brașov, Țara Făgărașului, Timișoara, Dâmbovița prin competiții similare de proiecte.



La Iași, Științescu a pornit în călătoria de inovare în anul 2015 fiind un program de finanțare pentru proiecte educaționale care încurajează pasiunea pentru științele exacte a elevilor din clasele VI – XII.



Științescu a adus împreună specialiști și pasionați de STEM, companii de profil, elevi, studenți, masteranzi, doctoranzi, cadre didactice din mediul pre-universitar și universitar (profesori, directori de școli, asistenți, lectori, conferențieri universitari), inspectori și consilieri școlari, inventatori, manageri și restauratori de muzee, bibliotecari, reprezentanți ai ONG-urilor locale, grupuri de inițiativă și alte persoane fără tangență cu mediul școlar, dar pasionați de științe, care își doresc să subscrie la creșterea generației următoare de inovatori.

E o investiție care se întoarce către ieșeni: prin intermediul sprijinului acordat facilităm finanțarea unor proiecte educaționale din comunitate. Pentru că deja sunt peste 2.500 de beneficiari direcți din mediul școlar ieșean, anual.

II. Succesul Științescu: repere, rezultate, curiozități

Datorită lui Științescu, în anul 2016 s-a înființat primul astroclub din mediul rural din Iași, la Biblioteca din Cotnari: Astroclubul PEGAS. Tot acolo s-a întâmplat și prima colaborare interjudețeană, între o bibliotecă (Biblioteca din Cotnari) și un observator astronomic (Observatorul Astronomic din Bârlad).

În anul 2019, ca un arc peste timp, Biblioteca din Cotnari devine partener într-un proiect co-finanțat de Administrația Fondului Cultural Național (AFCN) de înființare a 5 astrocl



* În cei patru ani de existență, Științescu a adus științele la muzeu.

La ediția pilot, a finanțat ateliere de meteorologie, apoi a susținut ateliere practice de microbiologie, la care elevii au realizat experimente folosindu-se de cunoștințele teoretice din domeniile fizicii, chimiei și opticii.

* În primii doi ani de existență, Științescu a finanțat două cluburi de robotică în mediul rural, la Valea Lupului și Voinești. Apoi a continuat cu susținerea atelierelor de robotică de la Bârnova, Pașcani, Târgu Frumos.

* Șapte elevi de clasa a IX-a de la Liceul Tehnologic „Mihai Busuioc” din Pașcani, care s-au implicat în proiectul MiBus Sensors, s-au numărat printre finaliștii competiției „Astro Pi”, organizată de Agenția Spațială Europeană – cea de-a treia agenție spațială din lume, după NASA și cea din Rusia.



* „Gala Drag de Științescu” din anul 2017, eveniment organizat de cele 13 echipe de proiecte a adus peste 200 de participanți. Evenimentul a fost de amploare, cu expoziții ale tuturor proiectelor și cu momente de chimie și robotică prezentate pe scena Casei de Cultură a Studenților din Iași.

* În anul 2019, am organizat cu cele 17 echipe de proiecte evenimentul de final de ediție sub forma unui târg de științe pentru publicul larg, pe Esplanada Palas Mall, cu sprijinul United Business Center.

* La ediția pilot a lui Științescu, l-am cunoscut pe Dan Petrea, programator, absolvent de Automatizări și Calculatoare, fiul doamnei Petronela Petrea (coord. **ROBOTICON**) care și-a descoperit velenitățile de profesor și a fost responsabil de motivarea și inițierea elevilor în construcția și programarea roboților autonomi. La cursurile clubului **ROBOTICON** a participat și un elev în situație de corigență la fizică, dar care s-a descurcat foarte bine la activitățile de inițiere în robotică.



* Științescu, în anul 2016, a fost laureat al Premiilor Industriei Regionale IT&Outsourcing PIN, la categoria „ONG-ul cu cea mai bună colaborare cu industria”.

* Științescu a primit premiul III la secțiunea „Educație, Învățământ, Cercetare”, la Gala Societății Civile, pentru trăsăturile inovatoare și noul mod de a stârni pasiuni în lumea STEM.

III. Poveștile lui Științescu

Din drag de științe: TechnoBrick

Doi tineri antreprenori: Angi și Costi. Doi elevi: Rareș și Florin. Patru ani devotați pasiunii pentru STEM și completării metodelor de învățare non-formală și un singur țel: încurajarea elevilor să prindă drag de științe și de lucrul în echipă prin explorarea unor metode interactive de învățare cu ajutorul seturilor de construcție LEGO.

Oare doar de atât este nevoie pentru a face învățarea domeniilor STEM să fie interactivă, distractivă și chiar conectată la realitățile societății în care trăim?



Angi și Costi, fondatori ai Creatoria Iași, au inițiat un proiect în anul 2015 cu sprijinul lui Științescu prin care și-au propus ca elevi și tineri din medii diferite din județul Iași să aibă ocazia de a explora domeniile STEM printr-o metodă nouă în România: joaca cu seturi de construcție LEGO Education. Așa a luat naștere TechnoBrick, un proiect prin ale cărui ateliere, elevii nu construiesc numai mecanisme, ci învață științele într-un mod practic. Elevii programează, testează și assemblează mecanisme simple sau motorizate și roboți.

Dar cine sunt Rareș și Florin? Doi prieteni legați de pasiunea pentru științele exacte; uniți de interesele comune, dar diferiți prin caracter și hobby-uri. Rareș reprezintă tipologia omului rațional, calculat, pasionat din copilărie de tehnologie și STEM, iar Florin este un om al cifrelor, dar totodată al cuvintelor, aflat mereu la granița dintre știință și beletristică, informatică și actorie, amândoi motivați de curiozitatea specifică vârstei. Și, contrar vorbelor din folclor, curiozitatea nu i-a omorât, ci i-a motivat să participe la proiectul pilot lansat de Angi și Costi. Ce a urmat? Încă trei ediții de Tehnobrick organizate de acești doi tineri, sub îndrumarea inițiatorilor, care au realizat că, mai important decât să primești informații, este să le dai mai departe, în același mod interesant, interactiv și total diferit de procesul de învățare din școlile de stat din România.

Ce i-a motivat pe acești doi tineri să spargă barierele monotoniei predării tradiționale, ale teoriei predate în școli și să încerce marea cu degetul? La acea vârstă limitele nu există decât în imaginație, iar cu sprijinul lui Angi și al lui Costi, cei doi tineri au crezut că se poate. Dar, aparențele pot înșela. Chiar dacă au aflat că vorbitul în public nu e un lucru ușor, Rareș și Florin nu au fost niciodată mai determinați să continue acest proiect. Mai presus decât să primești, este să dai mai departe, iar bucuria tuturor elevilor participanți la ateliere și toate informațiile, nu doar primite, ci și înțelese i-au determinat pe cei doi să continue.

Dacă cea de-a II-a ediție a reprezentat o provocare pentru tinerii organizatori, la ediția cu numărul IV au devenit ei înșiși Angi și Costi pentru doi dintre participanți. Se pare că, pe lângă metodele nonformale de învățare, TechnoBrick are și alte super-puteri, astfel, Ștefan și Alex au clădit, în mediul online un site dedicat atelierelor.

Și totuși, ce este atât de interesant la acest TechnoBrick? Aparent, reprezintă o metodă alternativă de învățare pentru domenii precum robotica și ingineria. Aparent. În mod concret sunt asamblați roboți din piese LEGO, care, prin intermediul logisticii puse la dispoziție de Creatoria, pot fi programați să execute diverse sarcini. Partea și mai interesantă? Dacă ai peste 7 ani și nicio înclinație spre științele exacte tot vei înțelege acest proces. Tot mecanismul de învățare este unul aplicat, cu exemple concrete, bazat pe practică și pe o echipă care îți poate oferi cele mai simple răspunsuri la cele mai întortocheate întrebări.



Ce surpriză ne va pregăti TechnoBrick pentru ediția a V-a?

Echipa TechnoBrick a pregătit o ediție de vară - Caravana TechnoBrick, prin care își propune să ajungă cu activitățile lor și la elevi din patru-cinci școli din mediul rural al județului Iași, din zone unde oportunitățile de învățare prin metode non-formale și interactive ajung mai greu sau chiar deloc. Această ediție are susținerea Cercului de Donatori Iași.

TechnoBrick este singurul proiect laureat al concursului de finanțare desfășurat în cadrul tuturor celor patru ediții ale lui Științescu. Fondurile primite au acoperit necesarul de materiale pentru activități (seturi Lego Education, consumabile etc.). Echipa TechnoBrick s-a bucurat nu doar de resursele financiare ale lui Științescu, ci și de colaborarea și implicarea proactivă a mentorilor de la Maxcode, Partener Gold al Fondului Științescu în sesiunea 2017-2018 și de la Amazon, Partener Gold al Fondului Științescu în sesiunea 2018-2019.

*** Articol scris de Andreea Popescu în cadrul internship-ului desfășurat de Fundația Comunitară Iași, în perioada martie – iunie 2019.**

MadgeariȘtii și STEM Bridge

Doi ani, un profesor dedicat: prof. dr. Daniela Dumitraș și un grup de elevi dornici să înțeleagă științele dincolo de misterul ce le învăluie, au dat naștere proiectului STEM Bridge. Anul acesta, pentru o perioadă de aproximativ 5 luni (ianuarie – iunie), Liceul Tehnologic Economic „Virgil Madgearu” s-a bucurat, din nou, de finanțarea unui nou proiect. Acest lucru a fost posibil datorită Fondului Științescu, care, după cum știm, dorește să-i ajute pe copii să descopere, prin experimente, activități practice și jocuri, partea atractivă și interesantă a științelor.

Într-o zi ploioasă de început de mai, am mers în vizită la Liceul „Virgil Madgearu”, un liceu care beneficia pentru al doilea an consecutiv de programul Științescu. Acolo urma să o întâlnesc pe doamna profesor Daniela Dumitraș. Întâlnirea era programată la ora 11:00, dar pentru că am ajuns mai devreme, am avut timp să rememorez, pentru câteva minute, clipele petrecute în cei patru ani de liceu. Am schițat un zâmbet scurt în memoria acelor vremuri și mi-am îndreptat privirea către intrarea principală.

În fața ușii, mă întâmpina doamna profesoară. Am urcat împreună până în laboratorul cu „surprize”, locul unde urma să se desfășoare și interviul nostru. Odată ajunsă în laborator, primul lucru care mi-a atras atenția a fost tabla plină cu formule de chimie, ceea ce m-a făcut să cred că aici lucrurile sunt luate foarte în serios atât de doamna profesor, cât și de elevi. Următorul aspect asupra căruia privirea s-a oprit a fost flipchart-ul, unde, din spusele doamnei, pe el se aflau scrise ideile elevilor, care, ulterior au dus la conturarea proiectului STEM Bridge. Emoțiile pe care le aveam au dispărut în clipa în care am văzut că în fața mea am un om pasionat de științe, un om care se dedică în totalitate elevilor săi, un om care face greul să devină ușor. Așa am cunoscut-o pe doamna profesor Daniela Dumitraș.

Și totuși... de unde a pornit ideea proiectului STEM Bridge? Cu experiență deja în descoperirea tainelor lui Științescu, elevii de la „Madgearu” și-au dorit să continue și anul acesta activitățile. Entuziasmați de proiectul de anul trecut, de abilitățile pe care le-au acumulat, dar și de noile pasiuni descoperite, elevii susținuți de doamna profesor și-au adunat toate forțele pentru ca proiectul lor să iasă din nou câștigător. Vestea că proiectul a fost acceptat și că urmează să fie finanțat a creat, printre elevi, un val de bucurie.

Prin aplicarea acestui proiect au fost urmărite o serie de obiective, diferite de ceea ce prevede o oră obișnuită la clasă. Astfel, principalul obiectiv vizat a fost umanizarea științelor. S-a dorit ca prin intermediul experimentelor și activităților practice, științele să devină mult mai atrăgătoare în ochii elevilor, să nu mai creeze acea stare de groază când aud de matematică, fizică sau chimie. De asemenea, un alt obiectiv urmărit a fost acela de a-i face pe elevi să devină conștienți că sunt capabili de anumite abilități de care nu erau conștienți.

Au fost mai multe idei propuse de elevi, însă doar unele au fost păstrate. Ideile au fost creionate încă din vacanța de vară, și adunate în decursul a două săptămâni, astfel, fiecare elev a avut ocazia de a contribui cu orice idee. În momentul în care au început să scrie proiectul, au fost selectate doar ideile pe care, ulterior, să le poată pune în practică (au fost și idei pentru care nu aveau expertiză, neavând specialiști, de exemplu crearea de roboței).

În ceea ce privește selectarea elevilor care să facă parte din proiect nu au existat restricții. Au fost acceptați elevi indiferent rezultatele școlare, de notele obținute la anumite materii, contând doar dorința de a se implica în activitățile proiectului. Fiecare elev care și-a manifestat dorința de a face parte din echipă, a fost primit cu brațele deschise. Dintre cei peste 400 de elevi cu care doamna profesor lucrează la clasă, aproximativ 150 au ales să se implice activ în proiect. Pentru că laboratorul nu este unul foarte spațios, dar și pentru că doamna profesor își dorește ca fiecare elev să interacționeze cu științele eficient, aceasta a ales să-i împartă în grupe de câte 20 de elevi. Munca este imensă, pentru că trebuie să repete aceleași experimente cu fiecare grupă în parte. Însă doamna profesor este atât de pasionată și de dornică să le împărtășească elevilor săi din tainele științelor, încât nimic nu i se pare prea mult sau prea obositor.

Un avantaj al implementării acestui proiect la Liceul Tehnologic Economic „Virgil Madgearu” este faptul că elevii descoperă că sunt capabili să înțeleagă științele, iar groaza care îi cuprindea odinioară, când știau că urmează ora de matematică sau chimie a dispărut. Un alt avantaj menționat de doamna profesor ar fi acela că prin intermediul acestui proiect, curiozitățile și dorințele elevilor în materie de științe sunt satisfăcute. De asemenea, acest proiect îi ajută pe elevi să-și dezvolte abilități de comunicare în echipă, să-și susțină cu argumente punctul de vedere, pentru că, de multe ori opiniile contradictorii reprezintă un semn al evoluției, iar opinia cea mai bine argumentată va câștiga, și de ce nu, îi va determina să devină mai responsabili și mai asumați de faptele lor.

Atelierele s-au realizat în afara programului școlar, însă, experimentele reușite de la chimie, fizică sau biologie au fost prezentate la clasă de către elevi. Astfel, la începutul fiecărei ore de chimie, sunt dedicate aproximativ 5-10 minute pentru a prezenta câte un experiment descoperit în urma atelierelor din cadrul proiectului STEM Bridge, și astfel, orele devin mai atractive.

Fiecare elev care și-a manifestat dorința de a face parte din echipă, a fost primit cu brațele deschise. Dintre cei peste 400 de elevi cu care doamna profesor lucrează la clasă, aproximativ 150 au ales să se implice activ în proiect. Pentru că laboratorul nu este unul foarte spațios, dar și pentru că doamna profesor își dorește ca fiecare elev să interacționeze cu științele eficient, aceasta a ales să-i împartă în grupe de 20 de elevi. Munca este imensă, pentru că trebuie să repete aceleași experimente cu fiecare grupă în parte. Însă doamna profesor este atât de pasionată și de dornică să le împărtășească elevilor săi din tainele științelor, încât nimic nu i se pare prea mult sau prea obositor.

Totodată, metoda de transmitere a informațiilor este una diferită de ceea ce se întâmplă, de regulă, la clasă. Dacă în timpul orelor profesorul este cel care le furnizează informații elevilor, acum, în cadrul proiectului STEM Bridge, profesorul ocupă rolul de facilitator al învățării elevilor. Mai exact, informațiile nu mai sunt transmise prin metoda clasică, profesorul predă, iar elevul se află în centrul atenției. El este cel care descoperă lucruri, și pe care le împărtășește cu ceilalți colegi. Adică fiecare învață de la fiecare. Iar mândria de a participa la diverse evenimente, concursuri și festivaluri ale științelor îi motivează și îi face pe participanții la acest proiect mai încrezători în forțele proprii, sperând la un viitor mai bun.



Liceul Tehnologic Economic “Virgil Madgearu” Iași este laureat al concursului de finanțare desfășurat în cadrul celei a două ediții de program, sesiunile 2017-2018 și 2018-2019. Fondurile primite au acoperit necesarul de materiale pentru activitățile interactive din laboratorul de științe.

** Articol scris de Loredana Matei în cadrul internship-ului desfășurat de Fundația Comunitară Iași, în perioada martie – iunie 2019.*



Experiențe mai mult decât experimente. Artă și știință la Experimentis

Într-un sistem educațional caracterizat de rigiditate și surplus de informații exclusiv teoretice, un grup de inițiativă a pus cap la cap un proiect pilot numit Experimentis. Ce este Experimentis și despre cine? Experimentis s-a născut dintr-o dorință empatică și o pasiune profundă pentru cunoaștere și educație a Laurei Frențescu, dorință de a oferi șanse egale tuturor elevilor de a explora într-un mediu interactiv și dinamic misterele nemărginite ale științei, dezvoltându-se totodată și personal.



Laura Frențescu este inițiatoarea acestui proiect pilot alături de o echipă de prieteni, care între orele 08:00-17:00 lucrează în domenii tehnice, dar timpul liber și-l dedică acestei inițiative civice care oferă comunității șansa experiențelor educaționale STEAM într-un cadru non formal.

Fiind intimidată de matematică, fizică și chimie, am crescut îndepărtându-mă de aceste științe, creând totodată un stereotip despre cei interesați de aceste subiecte, care-mi stârneau emoții în gimnaziu. Astfel, mă îndreptam îngândurată către Hackerspace, locul unde toate experimentele și experiențele unice îi aduc pe elevi împreună, pentru a o cunoaște pe Laura. De un optimism debordant, Laura m-a primit cu multă căldură și cu brațele deschise atât să explorez spațiul de lucru, cât și să cunosc echipa muncitoare din spatele Experimentis. Ea a fost dornică să împărtășească cu mine toate secretele proiectului și motivul pentru care acesta a luat naștere.

Laura a fost mereu pasionată de științe, o pasiune moștenită de la tatăl ei, inginer de profesie, și dezvoltată în stil propriu și asumat. De mică meșteream în atelierul tatălui meu căsuțe și vestiare pentru păpuși, știința a fost o pasiune moștenită. Mai târziu, au apărut și performanțele în domeniul matematicii. O bună vreme am lucrat în IT, unde am avut ocazia să cunosc diverse împrejurări, orașe și situații. Mi-a plăcut să descopăr muzee, în sensul celor științifice-educative. Astfel, a pornit ideea de a oferi și iesenilor șansa să-și depășească fobia de științe și să-i ajut pe cei interesați să se apropie de științe - îmi povestește Laura cu o sclipire în ochi și cu o urmă de nostalgie. Inițiativa Laurei a fost susținută de către colegii ei de la Hackerspace și, de asemenea, de comunitatea ieșeană. Discutând în amănunt despre acest aspect, inițiatoarea a dezvăluit că există susținere: Am avut șansa să mergem la Delphi cu acești copii, mentorii de acolo au fost foarte receptivi la inițiativa noastră. Copiii au fost invitați să vadă cum se lucrează într-o fabrică. De asemenea, Facultatea de Științe și Ingineria Materialelor ne-au oferit oportunitatea de a face demonstrații cu materiale care-și schimbă forma și memoria formei. Membrii echipei Experimentis sunt implicați constant în această inițiativă și gândesc cele mai bune principii de demonstrat și coordonează experimentele într-un mod interactiv și creativ.

Ne pregătim de experimente înainte, unele materiale necesare le avem, altele, fie le cumpărăm, fie le creăm în regie proprie. Utilizăm imprimante 3D sau laserul, testăm experimentele pentru a oferi o experiență completă și sigură.

Laura mi-a povestit cu bucurie și cu multă recunoștință despre activitatea realizată într-un sat din județul Iași, numit Crucea. Satul este format preponderent de o comunitate romă, cu posibilități de educație reduse. Echipa Experimentis și-a asumat această provocare și au pornit la drum spre Crucea. Au rearanjat mobilierul din clasă, au adus materiale colorate și exponate ochioase, materiale băițuite și puzzle-uri matematice cu ajutorul cărora au demonstrat diverse principii fizice.

Laura își reamintește cu o fericire vizibilă pe chip cum: am realizat podul lui Da Vinci împreună cu elevii. Este vorba despre construcția unui pod autosusținut, fără niciun cui sau sfoară de prindere. Au descoperit și realizat în echipă acest pod, fiind foarte creativi. Le-am povestit despre Da Vinci prin intermediul unor cărți ilustrate și bineînțeles am adus la Crucea, ciocanul lui Da Vinci realizat de băieții de la Hackerspace.

Ascultând-o pe Laura cu multă atenție vorbind despre aceste activități, deveneam curioasă de aceste exponate și materiale cu care se realizează aceste experimente inovatoare, iar ea, ca o gazdă bună, mi-a prezentat atelierul Hackerspace și toate aceste materiale gândite și muncite de acești oameni. Laura, vorbea cu multă admirație și mândrie de această echipă care pune cap la cap aceste experiențe pentru elevi, fiecare persoană având un rol esențial în acest proces.

Experimentis și Hackerspace sunt o familie, una care se susține reciproc și sunt mândri de membrii lor. Într-adevăr, au și motive: pasiunea, dorința de a împărtăși din cunoștințele lor și de a-și lăsa amprenta asupra societății într-un mod benefic sunt aspecte care îi caracterizează.

Toate aceste fapte m-au impresionat atât pe mine, cât și pe elevii ce se bucură de acest proiect, aceștia venind din șapte instituții de învățământ din Iași. Pe parcursul sesiunilor noastre, copiii au învățat să relaționeze mai bine unii cu ceilalți, au devenit mult mai siguri în lucrul cu uneltele. Se documentează și vin cu explicații pertinente, deseori vin cu inițiative, scheme și primesc feedback pentru acestea. Atracțiile principale sunt reprezentate de imprimantele 3D și laserul din cadrul Hackerspace, de care acești copii sunt pasionați.

Mințile curioase ale acestor elevi nu au întârziat să-i surprindă pe Laura sau colegii săi, vizibil impresionată de copiii pe care a avut ocazia să-i cunoască, aceasta își amintește cu drag:

Unii copii sunt de-a dreptul sclipitori, îți e drag de ei, unii sunt timizi, pe când alții mai creativi.

Dar mereu sunt muncitori și curioși, la un moment în timpul vizitei de la Delphi, câțiva copii știau mai bine ce este de făcut decât personalul nespecializat pe inginerie. Evident, această inițiativă completează educația primită în cadrul formal de la instituțiile de învățământ și stimulează gândirea liberă a elevilor.

Proiectul trebuie să continue, iar Laura împreună cu echipa au planuri mari după Experimentis, printre ele se numără fondarea primului Centru al Științelor și Experimentelor din Iași. Astfel de centre există în București, Brașov și Cluj. În Iași nu avem un astfel de centru, există proiecte care se învârt în jurul acestui concept, centrul de la București este inspirat de Centrul Technorama din Elveția. Beneficiul unui astfel de centru în orașul nostru este că oferă șansa tuturor să exploreze știința și tehnologie, indiferent de vârstă. *Provocarea este dată de efortul financiar crescut necesar acestui proiect* - îmi spune Laura într-un mod ambițios.

La intrarea de la Hackerspace există un borcănaș pentru donații, acești bănuți sunt folosiți pentru a asigura materialele costisitoare și dezvoltarea continuă a experimentelor, așa că vă invit cu mic, cu mare să contribuim și să susținem aceste inițiative.



Experimentis a participat la concursul de proiecte desfășurat de Științescu, în sesiunea 2018-2019 și a primit o finanțare în valoare de 12.000 lei. Suma a acoperit necesarul de materiale pentru activități (placaj, lemn, plexiglas, componente electrice, motorașe, lipici, smirghel, vopseluri non-toxice, lacuri, pensule, magneți, inox, lentile surse de lumină, panouri solare, consumabile etc.). Echipa Experimentis s-a bucurat nu doar de resursele financiare ale lui Științescu, ci și de colaborarea și implicarea proactivă a mentorilor de la Delphi Technologies, Partener Gold al Fondului Științescu.

*** Articol scris de Andreea Alexandra Adochiei în cadrul internship-ului desfășurat de Fundația Comunitară Iași, în perioada martie – iunie 2019.**



**IV. 4 ani de călătorie ai lui Științescu
în cifre: proiecte finanțate**





Ediția 2015-2016:

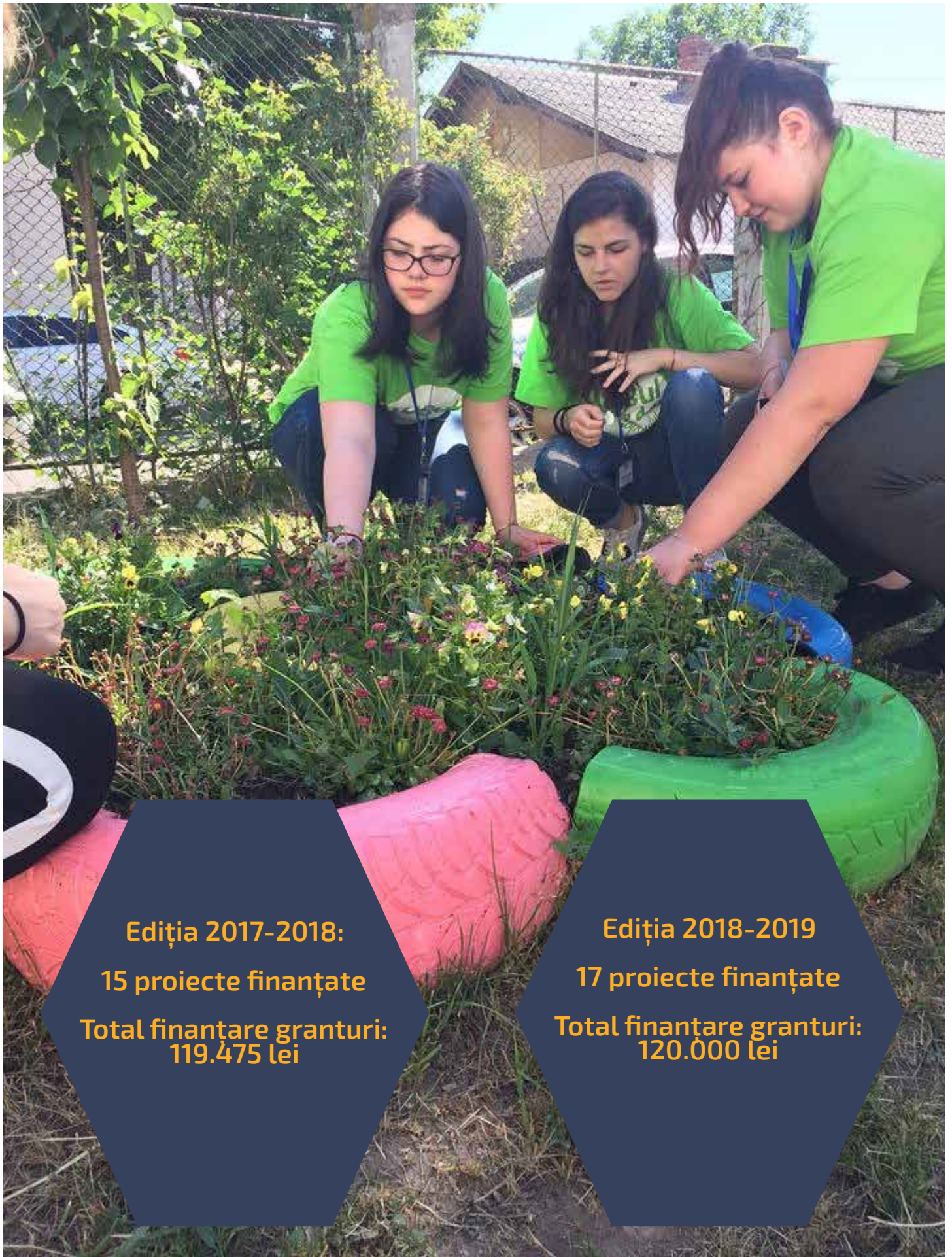
10 proiecte finanțate

**Total finanțare granturi:
85.732,2 lei**

Ediția 2016-2017:

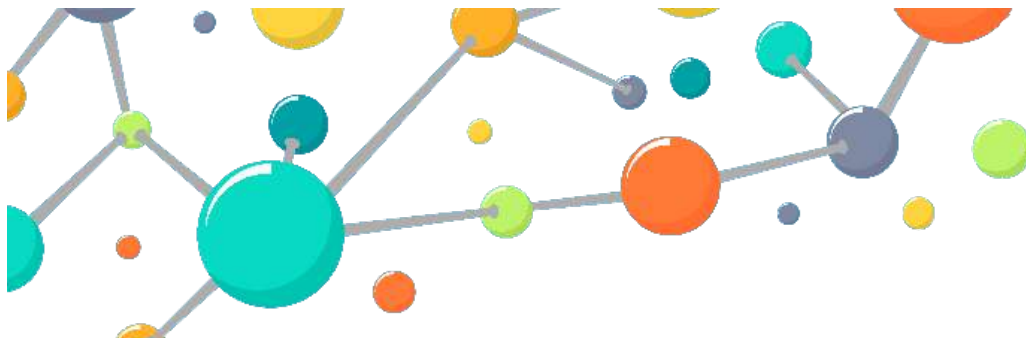
13 proiecte finanțate

**Total finanțare granturi:
113.788 lei**



Ediția 2017-2018:
15 proiecte finanțate
Total finanțare granturi:
119.475 lei

Ediția 2018-2019
17 proiecte finanțate
Total finanțare granturi:
120.000 lei



Ediția pilot – 2015-2016 - 10 proiecte finanțate

• **Hands-on Meteo Science** | Grupul de inițiativă al Complexului Muzeal Național „Moldova” - Ateliere experimentale de meteorologie și de confecționare de instrumente specifice (termometre, barometre și giruete), la Muzeul Poni-Cernătescu. Finanțare: **8.567,5 lei.**

• **Micro Gear** | Organizație gazdă: Asociația pentru Promovarea Economiei Cunoașterii Iași - Cursuri de programare a microcontrolerelor: Arduino Uno, Robot Polul Pi3. Finanțare: **10.000 lei.**

• **ROBOFIZ** | Școala Gimnazială „Ioanid Romanescu” din Voinești - Cursuri practice de robotică, de experimentare prin folosirea unor instrumente și proceduri informatice moderne. Finanțare: **10.584 lei.**

• **Eprubetă cu ștafetă** | Asociația Studenților Chimiști Ieșeni (ASCIS) - Experimente demonstrative. Spectacol științific de experimente de chimie, fizică și biologie. Finanțare: **11.519,64 lei.**

• **TechnoBrick** | Asociația Outventure - Ateliere practice de dezvoltarea a creativității, gândirii critice, a abilităților de comunicare și colaborare, cu ajutorul pieselor Lego Education. Finanțare: **10.140 lei.**

• **ROBOTICON** | Școala Gimnazială Valea Lupului - Club de robotică. Elevii au lucrat în echipe și au construit roboți autonomi funcționali și două coșuri de gunoi interactive. Finanțare: **5.804 lei.**

• **STEM – Fest - Festival al educației STEM** | Organizație gazdă: Inspectoratul Școlar Județean Iași - Work-shop-uri, laboratoare și activități practice pe STEM susținute în liceele ieșene de către public speakeri formați din rândul elevilor. Finanțare: **3.396,42 lei.**

• **Valiza cu experimente** | Societatea Profesorilor de Științe Iași - Experimente demonstrative pe înțelesul elevilor. Finanțare: **1.955,57 lei.**

• **Știința în enigmă** | Organizație gazdă: Asociația Culturală I speak English - Quiz-uri interactive pe subiecte STEM. Finanțare: **8.302,56 lei.**

• **Yashi Cyber Inventors** | Ateliere practice de dezvoltare a competențelor în sistemele robotizate și tehnologii de imprimare 3D pentru tinerii din clasele IX – XI. Finanțare: **11.895,7 lei.**

Total finanțare granturi: 85.732,2 lei

Ediția 2016-2017: 13 proiecte finanțate

- **Yabba Dabba Doo!** | Școala Gimnazială Valea Lupului, Iași - Proiect interdisciplinar de construcții carturi realizat de elevi, profesori și părinți. Finanțare: **2.320 lei**.
- **TechnoBrick II** | Asociația Outventure - Proiect de construcție roboți din piese Lego Education. Finanțare: **11.010 lei**.
- **Micro Gear Deluxe** | Grupul de inițiativă „Micro Gear” (organizație gazdă: Asociația Hackerspace Iași) - Proiect care promovează creativitatea prin sesiuni practice de lucru cu micro-controlere. Finanțare: **10.804,87 lei**.
- **Doza de Chimie** | Asociația Studenților Chimiști-Ieșeni (ASCIS) - Proiectul sesiunilor experimentale în domeniul chimiei al Asociației Studenților Chimiști Ieșeni. Finanțare: 12.000 lei.
- **Pegas** | Grupul de inițiativă format din Biblioteca Publică Cotnari, Asociația “Împreună schimbăm Hodora-CLD” din Cotnari și Observatorul Astronomic din cadrul Muzeului “Vasile Pârvan” Bârlad - Proiect prin care se înființează primul club de astronomie din mediul rural din Iași. Finanțare: **10.868,42 lei**.
- **MiBus Sensors** | Grupul de inițiativă al Liceului Tehnologic „Mihai Busuioc” Pașcani (organizație gazdă: Asociația „RESPECT ȘCOALA”) - Proiectul care promovează știința în școală, la Liceul Tehnologic „Mihai Busuioc” din Pașcani. Finanțare: **5.000 lei**.
- **ElectroStep** | Liga Studenților Electroniști din Iași – Prin acest proiect se înființează un club de electronică pentru elevi la TUIAȘI. Finanțare: **11.000 lei**.
- **Charge Yourself!** | Asociația Părinților Energoparent - Proiect care a implicat aprox. 200 de elevi în workshop-uri de proiectare și imprimare 3D. Finanțare: **11.026,61 lei**.
- **SIMPATICII INGINERI** | Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași, Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor, Departamentul de Știința Materialelor - Proiectul doctoranzilor de la Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor care a apropiat elevii de studiul ingineriei materialelor. Finanțare: **10.622,42 lei**.
- **Soarele, sursă și resursă** | Grupul de inițiativă format din Liceul Tehnologic Economic de Turism Iași, Liceul Teoretic Miron Costin Iași, Școala Gimnazială Titu Maiorescu Iași - Proiect care a promovat știința în școală prin ateliere de lucru care aduc în prim plan principiile de captare și utilizare practică a energiei solare. Finanțare: **4.397 lei**.
- **Știința pe teren** | Școala Gimnazială „Ioanid Romanescu”, Voinești - Proiectul echipei de la Școala Gimnazială „Ioanid Romanescu” (din Voinești) care analizează și experimentează pe teren științele (lucru în laborator, dar și observații în localitate și împrejurimi). Finanțare: **10.136,66 lei**.
- **MICRO WORLD** | Grupul de inițiativă al Complexului Muzeal Național „Moldova” - Inițiativă de colaborare muzeu-școală pentru studiul și experimentarea microbiologiei. Finanțare: **8.990,99 lei**.
- **Roboticon Challenge** | Școala Gimnazială Valea Lupului - Elevii de la Valea Lupului au continuat să construiască roboți autonomi. Finanțare: **4.598 lei**.

Total finanțare granturi: 113.788 lei



Ediția 2017-2018: 15 proiecte finanțate

- **STEM Kits by Kids in motion by Continental** | Școala Gimnazială Bârnova – Elevii din comuna Bârnova au participat la ateliere de construcție roboți. Finanțare: **11.000 lei.**
- **MiBus Sensors Reloaded** | Organizație gazdă: Asociația RESPECT ȘCOALA – Elevii de la clubul de robotică din cadrul Liceului Tehnologic „M. Busuioc” și-au continuat atelierle practice în laborator. Finanțare **3.500 lei.**
- **Yabba Dabba Doo** | Școala Gimnazială Valea Lupului - Elevii de la Valea Lupului au construit carturi. Finanțare: **3.590 lei.**
- **TechnoBrick III** - mentorship by Maxcode | Asociația Alegoria – ateliere creative de lucru cu Lego Education. Finanțare: **4.056 lei.**
- Madgearștii de la APA (Academia pentru Aquacercetători) | Liceul Tehnologic Economic „Virgil Madgearu” Iași - Pornind de la constatarea că adeseori adulții cred că intuiesc domeniile de interes ale copiilor, ideea acestui proiect a venit dinspre elevi și nu către aceștia, prin propunerea profesorului. Finanțare: **4.966 lei.**
- **RoboArm** | Organizație gazdă: Asociația pentru Promovarea Economiei Cunoașterii - Acest proiect a stârnit interesul elevilor pentru mai multe materii școlare esențiale și, mai ales, pentru realizarea de proiecte do-it-yourself cu un nivel tehnologic avansat. Finanțare: **11.000 lei.**
- **Hub-ul verde al Copoului** | Organizație gazdă: ASOCIAȚIA „ELPAR” ASOCIAȚIE PĂRINȚI-PROFESORI; Grup de inițiativă: Ecologiștii inovatori” de la Colegiul Național „Garabet Ibrăileanu” Iași - Proiectul are în vedere aplicarea regulii „Celor trei R” (Reducere, Reciclare, Reutilizare) pentru a trezi conștiința ecologică, privind responsabilitatea utilizării resurselor. Finanțare: **8.000 lei.**
- **Creative Kids Roboting** | Asociația IRIS Robotics - Echipa proiectului a crezut cu tărie că este necesar ca cineva să recunoască potențialul tinerilor din comunitate și să îi ajute să își dezvolte valorile. Proiectul a presupus și un ajutor extraordinar pentru echipa IRIS CNR, aceasta având în plan să concureze la nivel mondial (competiții din Rusia, Olanda, Cehia, Israel fiind deschise publicului internațional). Finanțare: **12.000 lei.**
- **ElectroStep** | Asociația Liga Studenților Electroniști din Iași - Proiectul s-a născut din dorința de a-i introduce pe elevi mai profund în tainele electronicii. Prin acest proiect, echipa vine în ajutorul elevilor care au dubii în privința alegerii facultății, dar și a celor care nu au luat niciodată contact cu electronica și care pot să-și descopere o nouă pasiune. Finanțare: **12.000 lei.**

- **Pegas 2.0** | Organizație gazdă: Școala Profesională „Ștefan cel Mare” Cotnari - Proiectul rezidă în entuziasmul și interesul real manifestat de participanții la activitățile astroclubului din Cotnari, care a devenit un nou serviciu de bibliotecă, capabil de a fi extins la orice bibliotecă din țară, în special al celor din mediul rural. Finanțare: **10.000 lei.**
- **Doza de Chimie** | Asociația Studenților Chimiști-Ieșeni (ASCIS) - Proiectul oferă ocazia elevilor de a face experimente într-un mediu pe care laboratoarele din licee nu îl pot oferi, îmbinând dotările dintr-un laborator de specialitate al Facultății de Chimie cu sesiuni interactive de experimente. Finanțare: **6.000 lei.**
- **Flowers Rocks!** | Complexul Muzeal „Moldova” Iași - Proiectul s-a născut din dorința de a cultiva, în rândul elevilor, interesul pentru știință și a gustului pentru frumos, având ca reper colecția de flori de mină și minerale de la Muzeul „Poni-Cernătescu” din Iași. Finanțare: **6.963 lei.**
- **De la idee la un produs finit cu Arduino router CNC** | Palatul Copiilor Iași - Scopul proiectului a fost de a atrage câți mai mulți elevi spre proiecte tehnice practice, iar construcția unui router CNC le permite familiarizarea cu noua tendință de fabricare asistată de calculator (Computer Aided Manufacturing - CAM). Finanțare: **4.400 lei.**
- **ATELIER DE LUCRU „ȘTIINȚĂ ȘI TEHNOLOGIE”** | Organizație gazdă: ASOCIAȚIA PENTRU EDUCAȚIE ȘI CERCETARE ÎN ETICĂ ȘI DREPT – EDUCED – Proiectul a oferit tinerilor un context să își descopere abilitățile tehnice sau să-i ajute pe cei mai puțin decizi să stabilească dacă integrarea pe piața muncii în domenii precum științele, matematica, electronica, robotica, programarea, tehnologia în general, este compatibilă cu viziunea lor despre viitorul lor pe piața muncii. Finanțare: **10.000 lei.**
- **Sera STEM - Laboratorul verde din grădina școlii** | Școala Gimnazială „Ioanid Romanescu”, Voinești - Proiectul propus vine în continuarea celor din anii precedenți prin faptul că a urmărit să valorifice experiențele și materialele dobândite anterior, dându-le o utilitate practică imediată. Elevii au putut să folosească în continuare trusele de analiză a probelor de apă și sol achiziționate prin proiectul „Știința pe teren” (finanțat în sesiunea 2016-2017 a Fondului Științescu), precum și dezvoltarea competențelor deja formate în cadrul acestui proiect. Finanțare: **12.000 lei.**

Total finanțare granturi: 119.475 lei

Ediția 2018-2019: 17 proiecte finanțate

• **ATELIER DE LUCRU "ȘTIINȚĂ ȘI TEHNOLOGIE"** | ASOCIAȚIA PENTRU EDUCAȚIE ȘI CERCETARE ÎN ETICĂ ȘI DREPT – EDUCED

Proiectul vine în întâmpinarea timpurie a nevoilor tinerilor de inserție pe piața muncii, prin activități de educare și pregătire pe domenii tehnice. Mai mult, se dorește implicarea tinerilor, a elevilor, inclusiv în procesul de educare, de pregătire a celor mai puțin pregătiți, colegi ai lor, prieteni, cunoscuți cu care intră zilnic în contact și cu care împărtășesc interese comune. Finanțare: **10.000 lei**.

• **Atelierul de robotică CyLIIS** | CyLIIS, Liceul Teoretic de Informatică „Grigore Moisil” Iași

Proiectul are ca scop dezvoltarea abilităților de lucru în echipă, înțelegerea mai bine a noțiunilor de informatică aplicată în ramura roboticii, strângerea de fonduri pentru derularea unui proiect, programarea. Proiectul reprezintă o modalitate prietenoasă de a introduce mai mulți elevi într-o activitate extracurriculară, care, pe lângă faptul că este o experiență care le dezvoltă competențele STEM, este și o oportunitate de dezvoltare a abilităților de comunicare, sociale, de lucru în echipă și necesare inclusiv la viitorul loc de muncă. Finanțare: **7.000 lei**.

• **BRODART SCIENCE** | Asociația Speranță și Tradiții

Membrii echipei de proiect și-a propus să descopere frumusețea unor corelații interdisciplinare insuficient explorate (matematică–informatică–design–broderie–tehnologii), iar în viitor își doresc să transforme centrul multifuncțional într-un HUB Științescu. Mai mult, acest centru funcțional din Valea Ursului ar putea să devină un model de replicat și în alte comunități rurale din Iași, dar și din întreaga țară – elevii ar avea un loc unde ar experimenta cum se îmbină tehnologia, cunoștințele dobândite/predate la școală cu arta, creativitatea, design-ul și, nu în ultimul rând, manifestarea propriei personalități. Finanțare: **10.000 lei**.

• **De la idee la un produs finit utilizând un router CNC** | Palatul Copiilor Iași

Scopul proiectului este de a atrage câți mai mulți elevi spre proiecte tehnice practice, iar utilizarea unui router CNC le permite familiarizarea cu noua tendință de fabricare asistată de calculator. Finanțare: **4.050 lei**.

• **DRONIX** | Grupul de inițiativă Vatra @FabLab

Proiectul rezidă în dorința de a crea o comunitate a tinerilor pasionați de tehnologie care să creeze în spațiul FabLab pornind de la sprijinul lui Științescu. Este necesar deoarece există o nevoie acută de satisfacere a interesului tinerilor pentru tehnologie, într-o atmosferă participativă, nevoie care nu are un suport solid de know-how în domeniu și o vedere de ansamblu. Finanțare: **4.000 lei**.

• **ElectroStep** | Asociația Liga Studenților Electroniști din Iași

Feedback-ul elevilor de la primele două ediții a determinat echipa de proiect să continue cu cea de a treia: „Cei peste 60 de elevi participanți ne-au motivat să continuăm acest proiect. Am fost încurajați de faptul că acum avem la noi la facultate studenți care au participat la ElectroStep la edițiile trecute.” (mărturisesc membrii Ligii Studenților Electroniști din Iași). Finanțare: **10.000 lei**.

• **Experimentăm și învățăm cu Doamna de Științe** | Doctor chimist Alina-Mirela Ipate (Asistent de Cercetare în cadrul Institutului de Chimie Macromoleculară „Petru Poni” din Iași)

Elevii, în majoritatea cazurilor, nu au imaginea aplicării practice a materiei predate, nu înțeleg modalitatea de integrare a cunoștințelor învățate în viața cotidiană. Doamna de Științe vrea să le arate copiilor că Știința este fascinantă, iar profesorilor că o atenție mai mare acordată părții practice a Educației îi poate ajuta pe copii în procesul de învățare. Finanțare: **7.000 lei**.

• **Internet of Things – alfabetizare digitală** | Clubul de informatică și robotică / Liceul Teoretic „Ion Neculce” Targu Frumos

Toți elevii au acces la Internet datorită telefoanelor inteligente. Internetul lucrurilor (IoT) presupune conectarea diferitelor obiecte între ele, se formează astfel o rețea de obiecte. Obiectele (diferiți senzori, dispozitive medicale, autovehicule, electrocasnice etc.) sunt compuse din circuite electronice cu care interacționăm de la distanță. În curând toate aparatele vor fi conectate prin Internet. Apare firesc necesitatea de instruire a utilizatorilor de IoT. Finanțare: **5.000 lei**.

• **ExperimentIS** | Atelier Mesterel. Organizația gazdă: Asociația HACKERSPACE IAȘI

Echipa ExperimentIS crede că existența unui „prototip” al unui centru de științe interactiv crează premisele înființării unui veritabil muzeu/centru de studiu interactiv. Finanțare: **12.000 lei**.

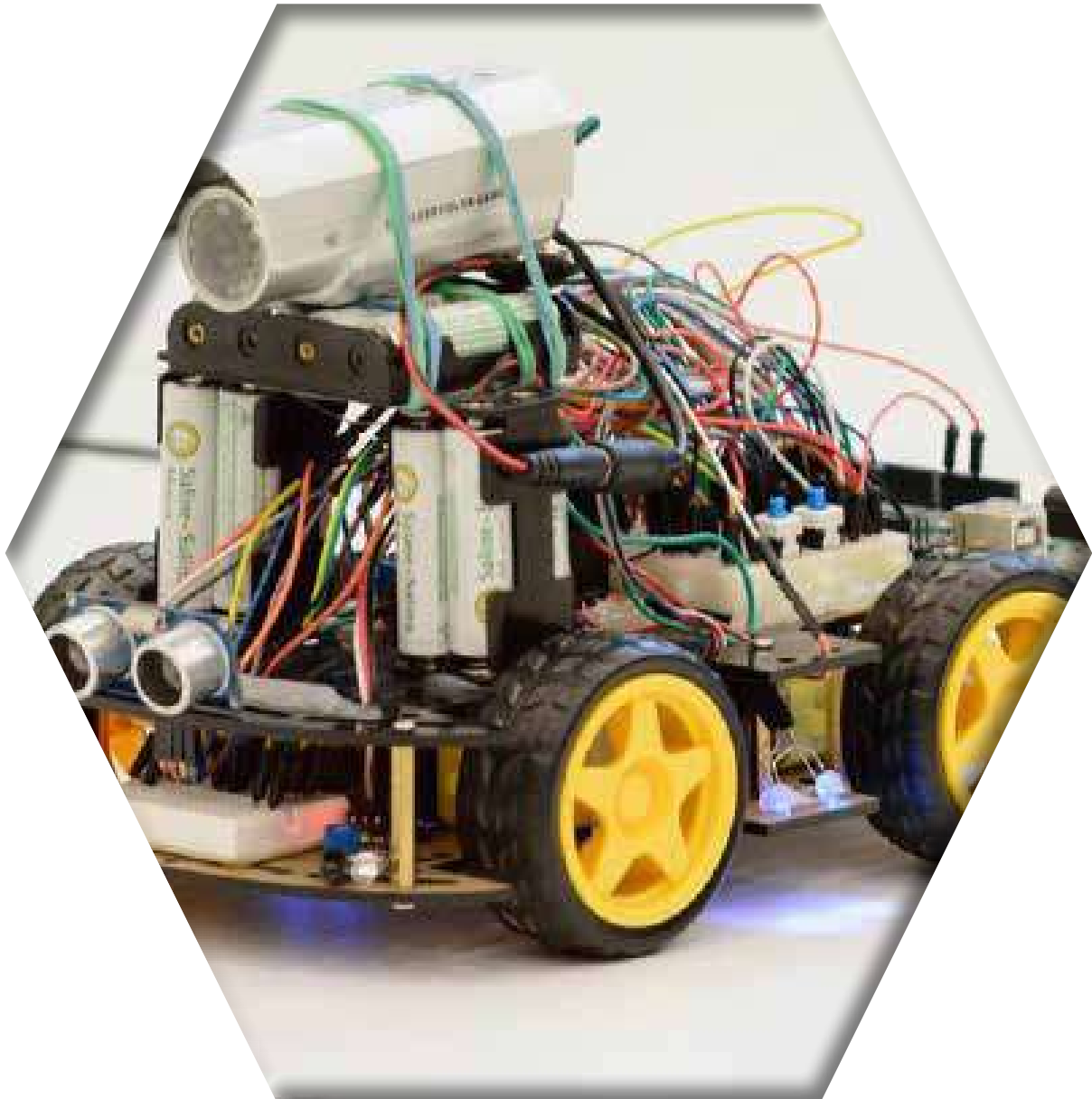
- **Filă din istoria Pământului sau Cariera din Păun – groapă de gunoi, potențială arie protejată** | Palatul Copiilor Iași
Proiectul și-a propus popularizarea perimetrului (cariera din Păun) – un loc în care o filă din istoria Pământului așteaptă să fie descifrată de cât mai mulți elevi pasionați de Geologie, de cercetare geologică și de cercetare științifică în general. Finanțare: **5.000 lei.**
- **TechnoBrick IV** | Asociația Alegoria Iași
Activitățile proiectului TechnoBrick IV sunt un exemplu concret că învățarea domeniilor STEM poate să fie interactivă și chiar distractivă și mai mult decât atât, conectată la realitățile societății în care trăim. Ediția a IV-a vine în întâmpinarea unei teme de actualitate, și anume reciclarea deșeurilor. Finanțare: **4.960 lei.**
- **MiBus Sensors Upgrade** | Liceul Tehnologic „Mihai Busuioac” Pașcani, organizația gazdă: Asociația Părinților „RESPECT ȘCOALA”
Senzorii fac parte din viața de zi cu zi, pornind de la simpla telecomandă, mașină și până la obșnuitul telefon. Ceea ce și-a propus echipa de proiect este explicarea unor fenomene obișnuite (cum funcționează acești senzori, care este rolul lor și cum ne pot îmbunătăți calitatea vieții) fiindcă trebuie să încetăm să fim doar simplii utilizatori de tehnologie, și să înțelegem care este mecanismul de funcționare și cum poate fi dezvoltat și îmbunătățit. Finanțare: **5.500 lei.**
- **PEGAS 3.0 – ASTRONOMIE SOLARĂ** | Grupul care aplică este format din Biblioteca Publică Cotnari, Școala Profesională “Ștefan cel Mare” Cotnari, UNAWA Moldova, Societatea Română pentru Astronomie Culturală și Observatorul Astronomic "Victor Anestin" Bacău
În cadrul celui de-al treilea proiect, Pegas 3.0, echipa de la Biblioteca Cotnari și-a propus activități pentru aprofundarea cunoașterii în domeniul astronomiei, prin realizarea de observații astronomice și pe timpul zilei, prin studierea activității Soarelui, astfel având o perioadă mult mai mare de timp pe care să o poată dedica activităților astroclubului și popularizării astronomiei, atât pe teren cât și prin studii teoretice. Finanțare: **10.000 lei.**
- **Robo STEM by Kids** | Grupul de inițiativa „Robo STEM by Kids”. Organizația gazdă: Școala Gimnazială Bârnova
Prin acest proiect în robotică, elevii își pot perfecționa ingeniozitatea în rezolvarea problemelor, creativitatea și capacitatea de lucru în echipă. Kiturile de construcție utilizate în robotica, dau elevilor ocazia să proiecteze și să execute modele interactive care utilizează instrumentația de natură tehnică, inclusiv angrenaje și senzori. În cadrul „Robo STEM by Kids” elevii învață să construiască din piese Lego și să programeze roboți, astfel încât aceștia să realizeze sarcini de diferită complexitate. Finanțare: **10.000 lei.**
- **STEM Bridge** | Liceul Tehnologic Economic „Virgil Madgearu” Iași (LTEVM)
Proiectul urmărește îmbunătățirea calității educației, prin organizarea atelierelor de inovație și creativitate, în cadrul cărora elevii vor fi încurajați spre studiul aplicativ, lucrul în echipă și abordarea interdisciplinară a temelor de actualitate mondială. Activitățile se bazează mai puțin pe abordarea clasică a transmiterii informațiilor de la profesor la elev, cât pe abordarea de tip peer learning, elevii învățând unii de la alții, cât și unii cu alții. Finanțare: **4.990 lei.**
- **SUN SCIENCE** | Grupul de inițiativă al Complexului Muzeal „Moldova” Iași
Obiectivul principal îl constituie desfășurarea de către elevi a unor activități educative interdisciplinare (fizică, matematică, protecția mediului, geografie), organizate în cadrul atelierelor practice, în scopul de a dezvolta comunicarea și spiritul de inițiativă, colaborarea în echipă, implicarea în mod activ la rezolvarea sarcinilor, cultivarea curiozității și a imaginației, gândirea practică și analitică prin înregistrarea și evidențierea rezultatelor obținute în cadrul grupurilor de lucru. Finanțare: **6.000 lei.**
- **Științe și gastronomie** | Liceul Tehnologic Economic „Nicolae Iorga” Pașcani, jud. Iași
Educația nutrițională este un proces complex și influențează toate aspectele ființei umane. Acest tip de educație poate fi susținut prin metode STEM de formare a competențelor de viață. Abordarea transdisciplinară a proiectului „Științe și gastronomie” corelează competențele dobândite la discipline din aria curriculară Matematică și științe, respectiv Tehnologii, cu latura practică a promovării vieții sănătoase. Finanțare: **4.500 lei.**

Total finanțări oferite: 120.000 lei

Destinația fondurilor. Cheltuieli eligibile



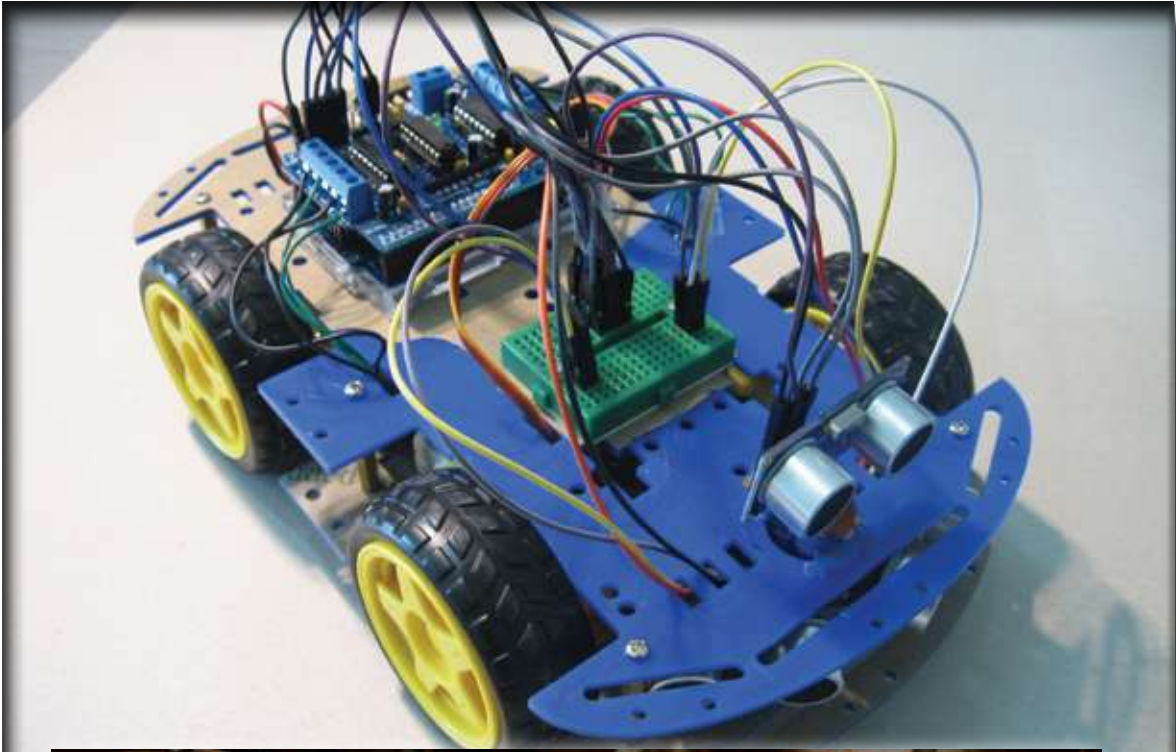
gheață carbonică,
trusă magneți,
trusă circuite electrice,
discul lui Newton,
set inducție magnetică,
Lego MindStorms EV3,
transformator,
kit solar educational,
kit senzori Arduino,
kit unelte electronică.



consumabile pentru
atelier, surse de alimentare,
componente robotică, electronică,
mașină de găurit, prize,
micro servomotoare,
filamente,
motoare, senzori, Arduino,
mașină de brodat
computerizată,

materiale pentru
exponate: placaj, lemn,
plexiglas, componente electrice,
motorase, batoane de lipici, smirghel,
vopseluri non-toxice, lacuri, pensule,
magneti, camera infrarosu, inox,
lentile, surse de lumina,
panouri solare etc.







Program implementat de



alături de



Parteneri Gold



Parteneri Silver



Parteneri



Partener de găzduire





www.iasi.stiintescu.ro

www.facebook.com/stiintescu.iasi/