



Nr. 31607 / 30.08.2022



## NOTĂ

CĂTRE  
INSPECTORATUL ȘCOLAR JUDEȚEAN/AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI

În atenția :

Doamnei/Domnului inspector școlar general

**Ref: Referitor la:** Programa școlară „Start în aventura cunoașterii Universului”, aprobată prin OME nr. 4096 din 22.06.2022

Vă înaintăm prezentarea programei școlare pentru disciplina opțională de tip integrat cu titlul „Start în aventura cunoașterii Universului”, anexa la adresă, cu recomandarea de a fi promovată în cadrul consfătuirilor naționale și județene și în cadrul cercurilor pedagogice în anul școlar 2022-2023.

„Start în aventura cunoașterii Universului” este o disciplină opțională nouă de tip integrat - Curriculum la Decizia Școlii (CDS) - pentru nivelul de învățământ primar.

Programa școlară contribuie la popularizarea disciplinelor STEAM încă din primii ani de școală și aduce în prim plan familiarizarea și orientarea în alegerea unei viitoare cariere în domeniul științelor spațiale sau astronomie pentru elevii din învățământul primar. Prin competențele generale și specifice, activitățile de învățare și resursele educaționale online care sunt cuprinse în programa școlară, aceasta își propune să dezvolte elevilor competențe noi, prin abordări integrate inter- și transdisciplinare, axându-se pe dezvoltarea **competențelor cheie cuprinse în profilul de formare al absolventului la finalul ciclului primar**, cât și a **competențelor transversale** precum *creativitatea, încrederea în sine, rezolvarea de probleme, colaborarea și autonomia în învățare*. Activitățile de învățare, adaptate particularităților de vârstă ale elevilor, pot fi integrate și la alte discipline din trunchiul comun atât pentru nivel primar cât și pentru celelalte niveluri de învățământ.

Programa școlară a fost transmisă spre avizare de către ISJ Cluj, care, în cursul anului școlar 2022/2023, prin CCD Cluj va organiza un curs avizat de 12 ore, pentru a sprijini cadrele didactice, în vederea implementării programei școlare. Cursul va putea fi oferit tuturor caselor corpului didactic din țară, iar resursa umană va fi asigurată de către echipe de învățători-profesori de matematică/fizică/chimie/biologie/geografie/etc., și alți experți educaționali cu experiență în domeniul științelor spațiale.

În vederea implementării, echipa de autori și instituțiile implicate lucrează la elaborarea unui ghid pentru cadre didactice și a unui caiet al elevului, care vor fi puse în curând la dispoziția dumneavoastră.

DIRECTOR GENERAL DGÎP,  
Mihaela Tania IRIMIA

INSPECTOR,

Gabriela DROC

INSPECTOR,

Sorin TROCARU

**Anexa la adresa nr. 31607/30.08.2022****„Start în aventura cunoașterii Universului”**

Disciplina nouă, de tip optional integrat, „**Start în aventura cunoașterii Universului**” constituie un element valoros al curriculumului la decizia școlii, un punct de întâlnire cu direcții promovate de alte sisteme educaționale europene. Scopul disciplinei este de a contribui la exersarea și dezvoltarea competențelor STEAM prin abordări integrate, inter- și transdisciplinare.

Debutul educației STE(A)M – știință, tehnologie, inginerie (artă) și matematică – din primii ani de școală este în favoarea unei schimbări de paradigmă. Intrând în contact cu elemente de știință, tehnologie, inginerie și matematică, într-o prezentare aplicată și cu accent ludic, în care arta poate fi o formă extrem de utilă pentru a media această cunoaștere umană, copilului încurajat să experimenteze, să observe, să cerceteze, i se va forma o dependență pozitivă pentru curiozitate.

Pus mereu în contexte noi, într-o prezentare adaptată vârstei, copilul va putea sesiza oportunitățile și limitele științei, va putea înțelege și interpreta acțiuni prin prisma efectelor lor pozitive sau negative și, de la un anumit nivel, va dori să găsească soluții la problemele cu care se confruntă la nivel personal sau ale comunității.

Programa școlară „**Start în aventura cunoașterii Universului**” reprezintă o ofertă curriculară pentru disciplină opțională cu *caracter integrat, inter- și transdisciplinar*, pentru învățământul primar. Aceasta este proiectată pentru un buget de timp de *o oră/săptămână* pe parcursul a *doi ani școlari*. Primul an de studiu fiind la alegere din primii trei ani de învățământ primar - clasa pregătitoare, clasa I, clasa a II-a (ciclul de achiziții fundamentale) – iar al doilea an de studiu fiind la alegere din ultimii doi ani ai învățământului primar - clasa a III-a sau clasa a IV-a (ciclul de dezvoltare).

**Elementul de noutate** este faptul că activitățile de învățare, adaptate particularităților de vârstă ale elevilor, **pot fi integrate și la alte discipline din trunchiul comun pentru nivel primar și nu numai.**

Programa școlară „**Start în aventura cunoașterii Universului**” a fost elaborată de către o echipă de zece cadre didactice, profesori pentru învățământul primar și profesori pentru disciplinele matematică, fizică, chimie și geografie, în parteneriat cu Agenția Spațială Română (ROSA) prin ESERO – Biroul European pentru Resurse pentru Educație Spațială din România, Comitetul Național Român pentru Astronomie (CNRA), instituții care au ca obiectiv principal promovarea și folosirea spațiului cosmic în contextul încurajării predării și învățării de materii STEAM, respectiv, dezvoltarea învățământului astronomic în România, ca o componentă importantă a culturii științifice naționale. Reprezentanții instituțiilor partenere care au sprijinit elaborarea programei școlare sunt comanagerul programului ESERO România, <http://www.esero.ro/>, Agenția Spațială Română, <http://www.rosa.ro/index.php/ro/>, respectiv Coordonatorul Național pentru Educație în Astronomie pentru România, Biroul pentru Educație în Astronomie, Uniunea Astronomică Internațională, <https://astro4edu.org/naec-network/RO/>.

Prezenta programă opțională vine ca un răspuns la:

- Nevoia formării copiilor în spirit științific ca răspuns adaptat la un viitor bazat pe nevoile societății informaționale;
- Creșterea rolului cunoașterii informațiilor și resurselor care derivă din folosirea astronomiei și științelor spațiale în particular și înglobarea inteligenței artificiale în transformarea societății.
- Implicarea copiilor în activitățile de cunoaștere, înțelegere a unor fapte și fenomene din universul apropiat și din spațiul cosmic valorificând potențialul educației STEAM în formarea gândirii critice și diversificarea opțiunilor pentru o carieră viitoare.

Programa școlară pentru disciplina de tip optional integrat „**Start în aventura cunoașterii Universului**” vizează stimularea creativității, a încrederii în sine, prin încurajarea și valorizarea activității în echipă și prin accentuarea a trei competențe generale noi:

1. Explorarea dirijată a unor elemente/procese/fenomene din realitatea înconjurătoare, corelarea și valorificarea acestora în contexte diferite
2. Formularea de opinii, răspunsuri și decizii privind situații-problemă simple, utilizând concepte și metode specifice diferitelor domenii de cunoaștere
3. Formarea abilităților și a atitudinilor specifice în vederea orientării către o carieră în domeniul științelor spațiale.
4. Reconfigurarea desing-ului învățării, în care clasa să semene tot mai mult cu un *centru de inovare*, un loc în care se formează noi competențe, în care procesul instructiv educativ, are un caracter integrat, un loc în care se ține cont de întrebările și nevoile personale ale elevilor, tehnologia are un rol fundamental, iar elevii sunt impulsionați să creeze viitorul și nu doar să memoreze trecutul.

Competențele specifice propuse, ce pot fi adiacente, congruente și cu alte competente specifice pentru discipline din trunchiul comun, contribuie la dezvoltarea competențelor cheie cuprinse în profilul de formare al absolventului de la finalul ciclului primar, cât și a competențelor transversale precum creativitatea, încrederea în sine, rezolvarea de probleme, colaborarea și autonomia în învățare.

Programa propune trei domenii de conținut atent selectate cum ar fi: Explorarea sistemului solar, Călătoriile și călători în spațiul cosmic și Meseriile viitorului, pentru a crea un context educativ nou, permisiv și în acord cu specificul de vârstă, cu un înalt grad de aplicabilitate, atractivitate și utilitate, ce răspund intereselor de cunoaștere ale elevilor, prin modalitățile de abordare integrată a acestora și promovarea unor valori care țin de școala incluzivă.

O recomandare utilă, la clasele care vor alege această disciplină ca opțional integrat, este **realizarea de activități în echipă**: profesor de specialitate-elev-învățător pentru a facilita: înțelegerea corectă, aprofundarea conceptelor /noțiunilor științifice; asigurarea unei tranziții cât mai ușoare între nivelul primar și gimnazial din punct de vedere al pregătirii științifice și dezvoltarea de proiecte educaționale cu elevi, în echipe mixte de nivel primar și gimnazial.

Informații utile

**Programa școlară se regăsește aici:**

<https://rocnee.eu/index.php/dcee-oriz/curriculum-oriz/programe-scolare-front/ome-privind-aprobarea-programei-scolare-pentru-disciplina-optionala-start-in-aventura-cunoasterii-universului-curriculum-la-decizia-scolii-invatamant-primar>

**Prezentare/promovare Programă școlară:**

1. <http://www.esero.ro/wp-content/uploads/2022/08/Placeholder-Prezentare-Marise-jpgl.jpg>

Realizată de **Boroș Bianca**, Colegiul Național Bănățean, Timișoara și **Stancu Cristina**, comanagerul programului ESERO România, Agenția Spațială Română;

2. <https://drive.google.com/file/d/1Se-aWwEx158Cp3vZNr1C1RX7fn26egpy/view>

Realizată de **Crișan Loredana Dorica**, Școala Gimnazială Târnova, Jud. Arad și **Naghi Elisabeta Ana**, Coordonatorul Național pentru Educație în Astronomie pentru România, Biroul pentru Educație în Astronomie, Uniunea Astronomică Internațională,