



**VALORIZAREA CREATIVITĂȚII ȘI INOVAȚIEI DIDACTICE ÎN CADRUL  
PROIECTULUI EUROPEAN ERASMUS+  
„DEZVOLTAREA GÂNDIRII SPAȚIALE LA ELEVII CU DIZABILITĂȚI  
VIZUALE”**

Prof.dr. Popescu Mihaela  
Prof. metodist Boca Alina  
Casa Corpului Didactic Cluj

Casa Corpului Didactic Cluj este partener în proiectul “Empowering Spatial Thinking of Students with Visual Impairment”/„Dezvoltarea gândirii spațiale la elevii cu dizabilități vizuale” (VISTE, 2016-1-EL01-KA201-023731) care se derulează pe parcursul a trei ani, din septembrie 2016 până în august 2019. Proiectul este finanțat prin programul “Erasmus+”, Acțiunea cheie *Cooperare pentru inovare și schimb de bune practici*, Acțiunea *Parteneriate strategice*, Domeniul *Parteneriate strategice pentru școli*.

Coordonatorul acestui proiect este Universitatea Tehnică din Atena, Grecia (National Technical University Of Athens – Greece), iar ceilalți parteneri sunt Institutul Național de Cercetare în Informatică și Automatizări din Marsilia, Franța (Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique, France), Intrasoft International SA, Luxembourg, Casa Corpului Didactic Cluj, Romania, Școala pentru elevi cu deficiențe de vedere din Atena, Grecia (Eidiko Dimotiko Sxolio Tiflon Kallitheas), Liceul Special pentru Deficienți de Vedere Cluj-Napoca, Romania.

Acest proiect își propune dezvoltarea unui set de instrumente inovatoare, care să răspundă nevoilor particulare ale elevilor cu dizabilități vizuale, respectiv dezvoltarea gândirii spațiale, în contextul incluziunii școlare și sociale a elevilor cu dizabilități vizuale.

În cadrul acestui proiect au fost dezvoltate următoarele livrabile inovatoare: O1. Modelul pedagogic VISTE pentru dezvoltarea gândirii spațiale la elevii cu dizabilități vizuale; O2. Scenarii didactice VISTE pentru dezvoltarea gândirii spațiale în vederea



incluziunii elevilor cu dizabilități vizuale; O3. Utilizarea unor instrumente inovatoare în vederea dezvoltării gândirii spațiale la elevii cu dizabilități vizuale; urmând ca O4. VISTE Ghidul de bune practici să fie realizat în ultimul an de proiect.

Rezultatele proiectului pot fi vizualizate pe următoarele web-site-uri:  
<http://visteproject.eu/>, <https://www.facebook.com/profile.php?id=100014147866305>,  
<https://twitter.com/visteproject>

.....Activitățile de managementul proiectului desfășurate de Casa Corpului Didactic Cluj au fost :

- Includerea activităților proiectului VISTE în planul operațional lunar al CCD Cluj;
- Elaborarea O2.1 - A2.3. Instrumente de validare și de feedback;
- Pregătirea și gazduirea întâlnirii proiectului VISTE la Cluj-Napoca;
- Organizarea evenimentului multiplicator „Conferința Educație prin Știință 2017” Abordări psiho-pedagogice privind dezvoltarea abilităților de gândire spațială a elevilor cu deficiențe de vedere.
- Elaborarea planului pentru faza A- O2.1 - A1.3. Activități de implementare;
- Monitorizarea planului de diseminare pentru consorțiul VISTE;
- Management financiar.

**O2.1. / A1.3. Activitățile de implementare Etapa A** au început în octombrie 2017 și vor continua până în mai 2018. Am realizat perechi de cadre didactice din cadrul Casei Corpului Didactic Cluj și Liceului Special pentru Deficienți de Vedere Cluj-Napoca care colaborează pentru a crea, implementa și valida opt scenarii inovatoare pe următoarele teme: Matematică (Titlul scenariului „*Tur imaginar al Europei cu avionul*”), Limba Engleză („*Accesibilizarea călătoriilor- Proiectarea rutelor turistice pentru călătorii cu deficiențe vizuale*”), Literatură (Scenariul 1. „*Fascinația drumului - repere spațiale în universul basmului și 2. „Spațiul și timpul în povestirea în ramă*”), Geografie („*Percepția orizontului local*”), Arte (Titlul scenariului: „*Culoarea și percepția spațiului pictural*”), Orientare și mobilitate („*Harta 3D - suport tactil pentru deplasare*”), Tehnologia Informației și Comunicațiilor. Scenariile se bazează pe utilizarea resurselor materiale realizate de imprimanta 3D.

Prima versiune a scenariilor a fost scrisă în limba română și a fost finalizată în luna ianuarie 2018. După aceasta a început implementarea efectivă a scenariilor.

Acest proiect a fost finanțat cu sprijinul Comisiei Europene. Această publicație/comunicare reflectă numai punctul de vedere al autorului și Comisia nu este responsabilă pentru eventuala utilizare a informațiilor pe care le conține.



În ceea ce urmează prezentăm scenariile inovative propuse pentru dezvoltarea gândirii spațiale la elevii cu deficiență de vedere:

**Disciplina: Matematică**

**Titlul: Tur imaginar al Europei cu avionul**

**Scurtă descriere:** Activitatea implică utilizarea informațiilor referitoare la transportul aerian și a hărților geografice pentru calcularea distanței și a duratei de deplasare pe un circuit ce cuprinde 5 orașe europene. Activitatea urmărește integrarea abilităților de calcul matematic în situații de viață cotidiană ce implică transportul aerian. Astfel sunt dezvoltate competențe multidisciplinare din geografie – utilizarea hărților; educație tehnologică – mijloace de transport aerian; și matematică: unități de măsură, rapoarte și proporții.

Implementarea activității presupune vizitarea aeroportului pentru a aduna informații relevante la transportul aerian și utilizarea acestor informații în calcularea distanței și a duratei de parcurgere cu avionul a unui circuit ce cuprinde 5 orașe europene. Reprezentarea circuitului și informațiile referitoare la parcurgerea hărții pot fi accesibilizate prin utilizarea Toolkit-ului interactiv din cadrul proiectului VISTE.

**Disciplina: Limba Engleză**

**Titlul: Accessible Journeys**

**Scurtă descriere:** Scenariul didactic intitulat „Accessible Journeys”, destinat elevilor cu vârste de 14-15 ani, din clasa a VIII-a, va urmări tema călătoriilor, o temă favorită a elevilor din această clasă, și îi va provoca să lucreze în echipe și să planifice trasee cât mai interesante prin Marea Britanie, introducând atât detalii legate de cultura și geografia zonelor incluse în tur, cât și aspecte privind posibilitățile de a călători într/un mod accesibil aflate la îndemâna turiștilor cu dizabilități vizuale. Scenariul va viza concepte ale gândirii spațiale precum: punctele cardinale, orientare spațială, poziție, distanță, vertical, orizontal, diagonal, intersecție, sens giratoriu, reper, bidimensional, tridimensional etc.

În cadrul lecțiilor vor fi folosite hărți cu scriere mărită și tactile, machete ale unor obiective turistice și culturale reprezentative, materiale audio-video referitoare la obiectivele incluse în tur, precum și instrumentul TIC dezvoltat în cadrul proiectului VISTE.



## **Disciplina: Limba și literatura română**

### **Titlul 1: Fascinația drumului - repere spațiale în universul basmului**

Scenariul didactic își propune să dezvolte la elevii cu deficiențe vizuale capacitatea de percepție a spațiului real pornind de la cel ficțional și integrarea corectă a unor concepte de teorie literară prin corelație cu alte discipline: geografie, istorie, biologie etc. Categoria de vârstă: 12-15 ani

### **Titlul 2: Spațiu și timp în povestirea în ramă**

**Scurtă descriere:** Scenariul didactic își propune să dezvolte la elevii cu deficiențe vizuale capacitatea de percepție a spațiului ficțional pornind de la cel real și integrarea corectă a unor concepte de teorie literară prin corelație cu alte discipline: matematică, geografie

## **Disciplina: Geografie**

### **Titlul scenariului: Percepția orizontului local**

**Scurtă descriere:** Scenariu își propune evidențierea modului în care elevii cu deficiență de vedere percep orizontul local. Orizontul geografic este perceput gradual de către elevul cu deficiență de vedere, începe cu orizontul imediat alcătuit din sala de clasă și locuința, se continuă cu orizontul apropiat; parcurs zilnic și se continuă cu orizontul local, reprezentat de spațiul din jurul localității natale. Pentru a percepe orizontul geografic, elevii cu deficiență de vedere în lipsa vederii utilizează observația olfactivă, gustativă și auditivă. La acestea se mai adaugă și învățarea prin descoperire, problematizarea și jocul geografic.

## **Disciplina: Arte**

### **Titlul scenariului: Culoarea și percepția spațiului pictural**

**Scurtă descriere:** Activitatea didactică urmărește stimularea creativității și a unui limbaj inedit de comunicare artistică prin cunoașterea unor tehnici plastice variate de exprimare artistică, stimularea percepției, înțelegerii spațiului plastic al unei picturi și adaptarea la un sistem inedit și variat de transpunere tactilă.

## **Disciplina: Orientare și mobilitate**

### **Titlul scenariului: HARTA 3D – SUPORT TACTIL PENTRU DEPLASARE**

**Scurtă descriere:** Demersul didactic va fi aplicat individual fiecărui elev. Elevii participanți vor fi puși în situația de a se deplasa pe traseul prestabilit, traseu care le-a



fost prezentat în prealabil. Ei au posibilitatea de a identifica pe harta 3D creată la imprimanta tridimensională, reperele de deplasare, străzile și intersecțiile pe care se vor deplasa, obstacolele care intervin pe ruta respectivă. Elevii vor utiliza bastonul alb în deplasare pentru localizarea și evitarea obstacolelor în sensul de mers. Pe parcursul deplasării fiecare elev va fi însoțit de la distanță de o persoană văzătoare (profesorul) care va interveni la nevoie și care va asigura protecția elevului pe durata deplasării.

Pentru validarea rezultatelor proiectului pe tot parcursul desfășurării activităților proiectului au fost desfășurate și activități specifice de validare (O2.1 / A2 Validare) folosindu-se instrumente de validare și feed-back (O2.1 / A2.2.) dezvoltate anterior împreună cu partenerii.

Casa Corpului Didactic Cluj a fost liderul activității de validare și a coordonat realizarea următoarelor instrumente de validare și feed-back: chestionar feed-back cu privire la scenarii, chestionar feed-back după participarea la evenimentele de multiplicare, chestionar feed-back după pilotarea scenariilor VISTE de către profesorii din școlile partenere, documentele de organizare a FOCUS grupului la schimbul de profesori organizat de Liceul Special pentru Deficienți de Vedere și documentele de organizare a activității PANEL în cadrul evenimentului organizat în octombrie 2017.

**O2.1 / A2.2. Activități de validare (Faza A)** s-au concretizat până acum prin analiza răspunsurilor la chestionarele de feedback întocmite de cadrele didactice cu privire la eficiența scenariilor prezentate și prin organizarea unui grup FOCUS cu profesorii care lucrează în ambele școli pentru elevi cu deficiențe de vedere din România și Grecia în septembrie 2017, la reuniunea de la Cluj-Napoca. De asemenea, am organizat o discuție de grup cu profesorii de la LSDV și profesorii din învățământul de masă cu privire la particularitățile implementării scenariilor VISTE pentru elevii cu deficiență vizuală. În urma implementării scenariilor, elevii și profesorii de la Liceul Special pentru Deficienți de Vedere au completat un interviu (elevii) respectiv un chestionar (profesorii) cu privire la activitatea de pilotare a scenariilor VISTE în vederea validării acestei activități și aprecierii impactului activității.

**Evenimente găzduite.** Conferința cu tema **Abordări psihopedagogice privind dezvoltarea gândirii spațiale la elevii cu deficiențe de vedere** s-a desfășurat în cadrul proiectului Erasmus + "Empowering Spatial Thinking of Students with Visual



Impairment”(VISTE) 2016-1-EL01-KA201-023731 și a prezentat rezultatele activităților derulate în cadrul proiectului în primul an de implementare, până la momentul derulării acestuia precum și viitoarele direcții de acțiune din cadrul proiectului.

Scurtă descriere a evenimentului: Evenimentul a fost organizat de Casa Corpului Didactic CLUJ în data de 30 octombrie 2017. Evenimentul are două părți distincte: În prima parte, participanții au fost familiarizați cu proiectul VISTE, cu cadrul educațional incluziv VISTE conceput pentru dezvoltarea gândirii spațiale a elevilor cu deficiență vizuală, cu componentele educaționale, cu instrumentul inovativ TIC conceput în cadrul proiectului VISTE (proiectare, implementare și validare). În cea de-a doua parte, participanții au fost invitați la o discuție de grup cu privire la problemele specifice pentru crearea unui mediu eficient de învățare pentru elevii deficiențe vizuale. Vorbitorii au fost 6 profesori de la Liceul Special pentru Deficienți de Vedere (LSDV) care au elaborat și implementat scenariile VISTE.

Participanții au fost: 25 cadre didactice din 5 școli de masă; 10 persoane-profesori și membri ai asociațiilor de nevăzători; 1 persoană care însoțește VI; 9 cadre didactice din cadrul Casei Corpului Didactic Cluj; 2 persoane - autorități publice; 7 Profesori de la LSDV-6 vorbitori la discuțiile de grup și 1 director al CCD Cluj (Total 55 persoane).

Am colaborat cu mai multe instituții și organizații pentru a organiza acest eveniment (E3) și pentru a introduce publicului larg abordarea VISTE: Liceul de Arte Vizuale "Romulus Ladea" din Cluj-Napoca, Școala Gimnazială Luna, Liceul Teoretic "Onisifor Ghibu" din Cluj-Napoca, Școala Gimnazială " Gh.Șincai "din Com. Florești, Colegiul Național" Andrei Mureșanu "din Dej; Liceul Teoretic Special Iris din Timișoara (județul Timiș), Liceul Special "Moldova" din Târgu-Frumos, Județul Iași, Școala Gimnazială Specială Centru de Resurse și Documentare privind Educația Incluzivă / Integrată din Cluj-Napoca, Asociația PONTES, Liceul Teoretic "Nicolae Bălcescu", Cluj-Napoca, Asociația Nevăzătorilor din România, Universitatea "Babeș-Bolyai", Facultatea de Psihologie și Științe ale Educației, "Babeș-Bolyai" Facultatea de Psihologie și Științe a Educației, Departamentul de Psihopedagogie specială); Casa Corpului Didactic Hunedoara; Inspectoratul Școlar Județean Cluj.



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



**Participarea la evenimente.** Casa Corpului Didactic Cluj a participat cu proiectul VISTE la cea de-a V-a Ediție a Concursului Național Gala Edumanager.ro. Evenimentul a avut loc în data de 22 noiembrie 2017, la București. Acest eveniment evidențiază proiectele importante elaborate în acest an de către instituțiile de învățământ universitar și preuniversitar. La eveniment au participat Ministrul Educației Naționale, Liviu Pop, Președintele Comisiei pentru Educație a Camerei Deputaților, Camelia Gavrilă, precum și peste 160 de reprezentanți ai instituțiilor de învățământ, rectori și prorectori ai publicului și unități de învățământ superior privat, inspectori școlari, manageri ai colegiilor și liceelor din țară, profesori, asociații studențești. Din peste 130 de proiecte înscrise în concursul Gala EduManager.ro, echipa editorială a portalului EduManager și partenerii săi de jurizare au desemnat 56 de proiecte câștigătoare printre care și proiectul nostru „*Dezvoltarea gândirii spațiale la elevii cu dizabilități vizuale*” .

Avem convingerea că activitățile acestui proiect prin specificitatea, complexitatea și adaptabilitatea la particularitățile deficienței de auz aduc o lumină inovativă și creativă în procesul educativ al elevilor cu deficiență de vedere în vederea dezvoltării competențelor spațiale necesare incluziunii sociale.

Acest proiect a fost finanțat cu sprijinul Comisiei Europene. Această publicație/comunicare reflectă numai punctul de vedere al autorului și Comisia nu este responsabilă pentru eventuala utilizare a informațiilor pe care le conține.