

**BUNE PRACTICI ÎN EDUCAȚIE CU ACCENT PE PREDAREA INTERDISCIPLINARĂ
ȘI METODELE DE COMBATERE A ABSENTEISMULUI- APLICAȚII ÎN ÎNVĂȚAREA
FAȚĂ ÎN FAȚĂ SAU ONLINE LA NIVELUL DISCIPLINEI GEOGRAFIE, PRIN
UTILIZAREA PLATFORMEI ARCGIS ONLINE**

ALEMĂNUȚA Toader¹,

Profesor de geografie, Școala Gimnazială Nocrich, județul Sibiu, România

Introducere. Acest proiect "Bune practici în educație cu accent pe predarea interdisciplinară și metodele de combatere a absenteismului- aplicații în învățarea față în față sau online la nivelul disciplinei geografie" sa desfășurat la Școala Gimnazială Nocrich- Hosman, județul Sibiu, România, elevii selectați și nu numai sunt din zone defavorizate, cu un număr mare de absențe. Alături de elevii grupului țintă, au fost implicați și ceilalți elevi din clasele respective, dar și din școală.

Grupul țintă : 6 elevi din învățământul gimnazial.

Aria tematică: Geografie, Informatică și T.I.C, Educație plastică, Educație Tehnologică.

Metodologia utilizată: Metode folosite pentru dezvoltarea abilităților de cartografiere digitală și orientare pe hartă: Survey 123, Story Map, ArcGIS Online, desenul, Kiturile de roboți LEGO Wedo 2.0. Utilizarea aplicațiilor GIS, lucrul elevilor pe calculator, tabletă, telefon mobil, aplicații pe computer.

<https://www.arcgis.com/index.html>

http://www.marketwatch.ro/articol/16677/Esri_Romania_20_de_anii_GIS_Day/pagina/2?fbclid=IwAR29lMR3VLm0G3uRYBNcLwIqrsbvCPIO9A1Ua5vymFR17ptWuwAH29TRec

Utilizarea Kiturile de roboți LEGO Wedo 2.0., platformelor Wedo 2.0, lucrul elevilor pe tabletă, programarea roboților, pe diferite teme geografice... utilizarea aplicațiilor pe telefon mobil, aplicații pe computer, utilizarea în cadrul orelor de geografie- în aplicațiile practice, protecția mediului. La aceste activități colaborez cu Director prof. Stoica Ionela-Luiza , prof. Băjan Mihaela-Cristina

<https://education.lego.com/en-us/downloads/wedo-2>

<http://fundatiacomunitarasibiu.ro/rapoarte-de-activitate>

<http://fundatiacomunitarasibiu.ro/ce-facem/fondul-stiintescu>

¹ Unitatea școlară: Școala Gimnazială Nocrich, județul Sibiu, România; Cadrul didactic propunător: prof. Grad I Toader Alemănuța; telefon: 0740310769; email: alemanutatoader@yahoo.ro. **Un Proiect al C.C.D. Sibiu, în colaborare cu I.S.J.Sibiu - Inspector prof. Dincă Constantin** - Proiect EDICA "Educație - Dezvoltare Instituțională Capacitate Administrativă - POCU/73/6/6/106522". Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014-2020

Bune practici în educație cu accent pe predarea interdisciplinară și metodele de combatere a absenteismului- aplicații în învățarea față în față sau online la nivelul disciplinei geografie, prin utilizarea Platformei ArcGIS online.

Transdisciplinaritatea - utilizarea aplicațiilor GIS, în predarea geografiei, pentru diminuarea riscului de absenteism și părăsire timpurie a școlii, utilizând Platforma ArcGIS Online.

GIS-ul (Sistem Informațional Geografic) permite culegerea, analiza și gestionarea datelor. având la bază geografia, folosește mai multe baze de date, realizează conexiunea între ele, le suprapune, utilizează hărți și scene 3D, ajutând elevii să ia decizii mai rapide și logice.

ÎNVĂȚAREA EFICIENTĂ prin ArcGIS Online. Prin ArcGIS Online se fixează cele opt competențe cheie, pe care elevul trebuie să le dezvolte din clasa a V-a, până în clasa a VIII-a:

1. Comunicare în limba maternă; prin StoryMaps;
2. Comunicare în limbi străine; prin ArcGIS Online;
3. Competențe matematice; măsurători de lungimi, suprafețe pe hărți interactive;
4. Competențe digitale; ArcGIS Online;
5. A învăța să înveți; elevul învață prin joc și descoperire;
6. Competențe sociale și civice; colaborează și socializează cu ceilalți elevi la orele de geografie și activitățile practice.
7. Spirit de inițiativă și antreprenoriat; ne punem întrebarea: Ce fac dacă doresc să construiesc o casă? Răspunsul în ArcGIS Online.
8. Sensibilizare și exprimare culturală; cartarea pe hartă a obiectivelor turistice locale și mondiale.

Pentru profilul de formare al absolventului de clasa a VIII-a, aceștia vor forma deprinderi și meserii de viitor.

Realizarea de lucrări creative folosind diverse medii, inclusiv digitale, în contexte școlare și extrașcolare. În cadrul orelor de Geografie, elevii vor fi capabili să se informeze, să adune date, să cartografieze digital, să prelucreze informații, opinii, idei și sentimente într-o varietate extinsă a aplicațiilor GPS, Platforma ArcGIS Online, participarea la diferite concursuri geografice și pe teme de mediu, pornind de la orizontul local.(Olimpiada de Geografie, Mica Olimpiadă de Geografie, Concurs Proiect EDICA-Proiect POCU-expert prof. Insp. Prof. Dincă Constantin, Patrula de Reciclare etc.

Obiective :

O₁: reducerea ratei abandonului și absenteismului școlar la orele de geografie aceluși puțin 50% dintre elevii grupului țintă

O₂: creșterea randamentului școlar și motivarea a 50 % dintre elevii din grupul țintă de a participa la ora de geografie,

O₃: atragerea de parteneri care sa sprijine elevii - Esri România, Esri S.U.A., Asociația Elijah Nocrich, Patrula de Reciclare

O₄: dezvoltarea abilităților de cartografiere digitală și orientare pe hartă și în teren a minim 50 % dintre elevii grupului țintă,

O₅: evaluarea rezultatelor elevilor implicați în proiect prin realizarea: 1 Hartă. 1 Survey 123, 1 scenă 3D cu suprafața terestră, un robot LEGO Wedo 2.0.

Integrarea în curriculum: la clasele V- VIII, GEOGRAFIE- cu ajutorul resurselor RED și a aplicațiilor în Platforma ArcGIS Online, a Kiturilor de roboți Lego WEDO 2.0.

Activități de învățare:

A1: Realizarea de fișe de lucru, activități pe platforma ArcGIS Online- Concursul Național Patrula de Reciclare – Premiul Special

A2: Realizarea unei machete- Concursul Județean orașul Viitorului – Ediția a III-a loc I, - Reducerea poluării în Zona Polară, aclimatizarea animalelor, la pol, protejarea speciilor pe cale de dispariție din zonele polare, crearea de zona turistice care să nu afecteze populația din zona polară!

A3: Realizarea de desene, colaje, obiecte reciclate, proiecte de mediu, Concursul de mediu CAER Respectă mediul!-Ediția V, organizatori – coordonatori Director prof. Stoica Ionela- Luiza, prof. Toader Alemănuța, Școala Gimnazială Nocrich, județul Sibiu, România.

A4: GIS Day 2019 -Nocrich, prof. coordonator Toader Alemănuța, alături de cadrele didactice de la Școala Gimnazială Nocrich, Cercul profesorilor geografi de pe Valea Hârtibaciului, județul Sibiu:

- 150 profesori geografi, de alte specialități, elevi și parteneri proiect.
- Aplicație practică în comuna Nocrich, vizită la Nocrich Schout Center - Centrul de cercetași-exemple de olărit, alimente ecologice, etc. Spectacol susținut de elevii Școlii Gimnaziale Nocrich – Mlădițele din Nocrich, sub îndrumarea instructorilor de dans popular Ioan și Cornelia Răulea.
- http://www.marketwatch.ro/articol/16677/Esri_Romania_20_de_ani_GIS_Day/pagina/2?fbclid=IwAR29lMR3VLm0G3uRYBNcLwIqrsbvCPiO9A1Ua5vymFR17ptWuwAH29TRec.
- **GIS Day 2020-Nocrich**, 17 noiembrie 2020 prof. coordonator Toader Alemănuța, Școala Gimnazială Nocrich.Cercul profesorilor geografi de pe Valea Hârtibaciului, județul Sibiu. Parteneri: ESRI România, ESRI S.U.A., Universitatea București Facultatea de Geografie.
- GIS Day 2020- Nocrich 78 cadre didactice din țară și Republica Moldova.

Rezultatele obținute:

R₁: reducerea ratei abandonului și absenteismului școlar la orele de geografie acel puțin 50% dintre elevii grupului țintă

R₂: creșterea randamentului școlar și motivarea a 50 % dintre elevii din grupul țintă de a participa la ora de geografie,

R₃: atragerea de parteneri care sa sprijine elevii - Esri România, esri S.U.A., Asociația Elijah Nocrich, Patrula de Reciclare

R₄: dezvoltarea abilităților de cartografiere digitală și orientare pe hartă și în teren a minim 50% dintre elevii grupului țintă,

R₅: evaluarea rezultatelor elevilor implicați în proiect prin realizarea: 1 Hartă. 1 Survey 123, 1 scenă 3D cu suprafața terestră, un robot LEGO.

Evaluare:

E₁: Evaluare continuă pe tot parcursul lecției, pentru asigurarea permanentă a feed-back-ului: răspunsurile, opiniile, argumentele elevilor în urma activităților de explorare, analiză critică, aplicare, oferite de fișele de lucru și de suporturile cartografice digitale;

E₂: Evaluare alternativă- referat, machete, platforma online- fișe de evaluare, activitate individuală și pe grupe- la disciplina geografie;

E₃: Evaluare individuală în urma sintetizării informațiilor din proiectele geografice aplicații pe Platforma ArcGIS Online și alte platforme online.

E₄: Evaluarea realizării și conectării roboților LEGO, cu utilitate la orele de geografie.

Modalități de evaluare a elevilor - aplicații tip joc, pentru acasă pe platforma ArcGIS Online.

COMUNA NOCRICH, JUDEȚUL SIBIU, România, Europa, Terra. (arcgis.com) Account Login -ArcGIS Online

COMUNA NOCRICH, JUDEȚUL SIBIU, România, Europa, Terra. (arcgis.com)

Ce este GIS-ul? | Geographic Information System Mapping Technology (esri.ro)

GIS Showcase | GIS Map Stories –Esri

Carpatii Orientali(arcgis.com)

Scoala Nocrich | Bun venit la Scoala Gimnaziala Nocrich!

Lista siturilor Natura 2000 în România –Wikipedia

Oltul Mijlociu-Cibin-Hârtibaciu–Wikipedia

Geo Guessr-Let's explore the world!

Strategii didactice:

- combinată și semidirijată: lecție de formare a priceperilor, a deprinderilor și a competențelor intelectuale cu ajutorul fișelor de lucru, a aplicațiilor online, a resurselor RED, asigurându-se activități în echipă a elevilor.

- lecții recapitulative, aplicații practice pe teren, utilizând Platforma ArcGIS Online. Aplicații practice la orele online, prin utilizarea Platformei ArcGIS, a roboților LEGO și a altor platforme geografice online, la orele de geografie.

Implicarea elevilor / produse sau lucrări pe care le vor elabora

Realizarea de fișe de lucru, aplicații pe telefonul mobil în platforma ArcGIS Online, realizarea fișelor din biblioteca digital, Sign In (arcgis.com) , COMUNA NOCRICH, JUDEȚUL SIBIU, România, Europa, Terra. (arcgis.com)

Implicarea părinților/a altor parteneri:

Societatea de Geografie din România – domnului Costin Diaconescu

C.C.D. Sibiu- aplicant proiect

I.S.J. Sibiu- Inspector prof. Dincă Constantin, Școala Gimnazială Nocrich, Fondul Științescu, Primăria Nocrich, ESRI România, ESRI S.U.A., Fundația Comunitară Sibiu, Universitatea București- Facultatea de Geografie, Prof. Univ. Dr. Elena Matei, Centrul CARTED București, Sory Copy Center Sibiu, Părinții elevilor, Proiect EDuCaT. Patrula de Reciclare Societatea de Geografie din România. Asociația Elijah Nocrich și Hosman- sprijin la activitățile online.

Webografie:

- COMUNA NOCRICH, JUDEȚUL SIBIU, România, Europa, Terra. (arcgis.com)
- invatare-definițieșiparadigmă| dexonline
- Account Login -ArcGIS Online
- COMUNA NOCRICH, JUDEȚUL SIBIU, România, Europa, Terra. (arcgis.com)
- Ce esteGIS-ul? | Geographic Information System Mapping Technology (esri.ro)
- GIS Showcase | GIS Map Stories –Esri
- CarpatiiOrientali(arcgis.com)
- Scoala Nocrich | Bun venit la Scoala Gimnaziala Nocrich!
- Lista siturilor Natura 2000 în România –Wikipedia
- OltulMijlociu-Cibin-Hârtibaciu–Wikipedia
- GeoGuessr-Let's explore the world!