

PROIECT DE LECTIE/DEMERS DIDACTIC cu instrumentul Google Forms/jocul web propriu creat JavaScript asociate cu prezentarea pasivă cu structură secvențială de Microsoft PowerPoint la conținuturile despre
Hidrografia Europei

CLASA A VI-A

OBIECTUL: Terra – Elemente de geografie umană. Europa

CLASA: a VI- a

UNITATEA DE ÎNVĂȚARE: Europa - identitate geografică

SUBIECTUL LECTIEI : “Hidrografia Europei”

TIPUL LECTIEI: de dobândire de noi cunoștințe (de descoperire pe cale inductivă/deductivă)

RESURSA DE TIMP: 40/50 de minute

ATITUDINI RESPONSABILE: Respectarea unor reguli de comportament în cazul producerii de fenomene extreme hidrologice (viitură/revărsare/inundație, pod de gheață etc.) pe baza conștientizării riscului producerii acestora, a accesării unor site-uri de informare și a unor reguli generale furnizate de instituțiile abilitate. Formarea unei atitudini pozitive privind conștientizarea raționalizării resurselor de apă, a păstrării apelor continentale curate și a riscului topirii ghețarilor. Conștientizarea unor soluții de conservare și protecție a diversității patrimoniului european (privind resursele hidrologice

COMPETENȚE GENERALE:

2. Raportarea realității geografice spațiale și temporale la reprezentări cartografice
3. Studierea spațiului geografic, realizând conexiuni cu informații dobândite la alte discipline școlare

● **COMPETENȚE SPECIFICE:**

C2.1.Poziționarea elementelor geografice pe reprezentări cartografice

C3.2. Prezentarea caracteristicilor elementelor, fenomenelor și proceselor geografice prin utilizarea instrumentelor TIC/GIS

C3.4. Descrierea patrimoniului local, național, european și mondial utilizând diverse surse

● **OBIECTIVE OPERAȚIONALE :**

La sfârșitul lecției , toți elevii vor fi capabili să:

-Obiectivele cognitive :

C2.1.-O1: Poziționarea a minim cinci fluvii pe harta fizică a Europei din prezentarea Microsoft PowerPoint/formular Google Forms (oarbă și completată).

COMPETENȚE DIN PROFILUL ABSOLVENTULUI:

Competențe de a comunica în limbi străine: va învăța pronunția corectă în limba respectivă, a unor denumiri geografice legate de denumirea fluviilor și va participa la interacțiuni verbale la nivel funcțional, pe teme cunoscute despre un bazin hidrografic din afara țării

C3.2.- O2: Compararea, analizarea și interpretarea prin cel puțin două caracteristici ale datelor statistice privind top 5 lungime fluvii/debite fluvii-(model cu Google Forms)/Elaborarea unei diagrame în programul Microsoft Excel a lungimii/debitului primelor 5 fluvii din Europa.-(model clasic).

COMPETENȚE DIN PROFILUL ABSOLVENTULUI:

Competențe digitale: va dezvolta conținuturi digitale multi-media, în contextul unor activități de învățare -va învăța să întocmească (pe baza unor tabele cu date statistice preluate de la INSSE) și să analizeze grafice în programul Microsoft Excel (diagrame), în ceea ce privește lungimea principalelor 5 fluvii din Europa și va interpreta diferite date hidrologice, urmărind diferite grafice –cu debitele acestora.

*C3.2.-O3: **Calcularea** lungimii Dunării, de la izvor până la vărsare, utilizând scara de proporție de pe harta fizică a Europei.*

COMPETENȚE DIN PROFILUL ABSOLVENTULUI:

Competențe matematice și competențe de bază în științe și tehnologii : Va învăța să calculeze lungimea unor fluvii europene, pe baza formulei scării hărții.

C2.1.-O4: Poziționarea a minim cinci lacuri pe harta fizică a Europei c (oarbă și completată)

COMPETENȚE DIN PROFILUL ABSOLVENTULUI:

Competențe de a comunica în limbi străine:. va învăța pronunția corectă în limba respectivă, a unor denumiri geografice legate de denumirea lacurilor și va participa la interacțiuni verbale la nivel funcțional, pe teme cunoscute despre un bazin lacustru din afara țării

C3.4.-O5: Precizarea a minim 3 măsuri/soluții de conservare și protecție a diversității patrimoniului european (privind resursele hidrologice) pentru formarea de atitudini și comportamente civice

COMPETENȚE DIN PROFILUL ABSOLVENTULUI:

Competențe de spirit de inițiativă și antreprenoriat; Competențe de sensibilizare și exprimare culturală- va învăța să se sensibilizeze prin conștientizarea păstrării măsurilor de conservare a patrimoniului european privind resursele hidrologice și se va exprima din punct de vedere cultural în ceea ce privește soluțiile proprii de conservare/protecție a acestora.

-Obiectivele procedurale:

O1- Să localizeze, pe Harta fizică a lumii, minim 4 oceane/ 6 mări/4 curenți oceanici.

-Obiectivele comportamentale:

Să lucreze ordonat în caietele de notițe/formularul Google Forms; să efectueze sarcini de lucru în timpul acordat.

Metode de învățământ/de instruire:

- expositive de comunicare orală (descrierea), conversativ-interogative (conversația euristică, problematizarea), demonstrative (explicația directă, demonstrația), bazate pe explorarea informațiilor scrise (lucrul cu manualul digital, explorarea informației virtuale), bazate pe explorarea informației (cartografice), bazate pe modele (schițe), bazate pe explorarea realității obiective (observarea dirijată), bazate pe acțiune (e-learning), de memorare și învățare reflexivă (reflexia personală)

Mijloace de învățământ/de instruire:

-tradiționale și tiparite (manualul), imaginile IT, grafice, mijloace IT (internet, metodă RED pasivă cu structură secvențială-PowerPoint, mobil, calculator, laptop, pagina web/youtube), reprezentări cartografice (planiglobul), suport de instruire și evaluare (caietul de notițe, testul de feed-back de tip Kahoot!, formularul Google Forms și joc JavaScript pentru secvența de dirijare a predării-învățării), mijloace IT (internet, metodă RED pasivă cu structură secvențială-PowerPoint, pagina web).

Metode și tehnici de evaluare a rezultatelor învățării:

- evaluare frontală/individuală, iar ca metode și tehnici de evaluare: prin imagini de descoperire și întrebări care dezvoltă gândirea critică (pe tot parcursul secvențelor de reactualizare a cunoștințelor), prin imagini și filmuleț didactic (pregătirea apercptivă și o secvență de dirijare a predării-învățării), prin imagini, grafice și hărți de descoperire (dirijarea predării-învățării) și prin exercițiul interactiv de tip RED- jocul Kahoot! (feed-back).

Strategii didactice:

- centrate pe activitatea de învățare și interacțiunea profesor-elev, fiind bazate pe exploatarea unor diferite suporturi de instruire- caiet, manual tipărit/digital, a unor modele de tip reprezentări cartografice (planiglob, harta fizică a lumii), instrumente (Google Forms, joc JavaScript, Kahoot!) și pe mijloace TIC (Microsoft PowerPoint, filmul didactic).

Material bibliografic:

1. N. Ilinca, 2000, Didactica geografiei, Editura Corint.
2. N. Ilinca , O. Mândruț, 2006, Elemente de geografie aplicată, Editura CD PRESS

3. Geografie, manual pentru clasa a VI-a, Silviu Neguț, Carmen Camelia Rădulescu, Ionuț Popa, 2018, Editura Art

4. Mândruț O., Dan S., 2015, Geografie: curriculum școlar, ghid metodologic pentru învățământul preuniversitar, București, Corint Educațional

Standarde de performanță:

C2.1.-O1: Poziționarea a minim cinci fluvii pe harta fizică a Europei din prezentarea Microsoft PowerPoint/formular Google Forms (oarbă și completată).

Standard mediu (nota 5,6): Poziționează corect cinci fluvii pe harta fizică a Europei (*completată*) (*standard educațional de cunoaștere și înțelegere*)

Standard mediu (nota 7,8): Poziționează corect cinci fluvii pe harta fizică a Europei (oarbă și completată), realizând și o scurtă caracterizare comparativă a acestora (*standard educațional de cunoaștere și înțelegere și aplicare*)

Standard maximal (nota 9,10): Poziționează corect fluviile pe harta fizică a Europei (oarbă și completată) de la izvor la vărsare, în raport cu mărele tributare zonei de vărsare a acestora, identificând și tipul gurii de vărsare, deducând relațiile cauză-efect ale acestora asupra altor componente ale mediului geografic și socio-uman (*standard educațional de cunoaștere și înțelegere, aplicare și integrare*)

C3.2.- O2: Compararea, analizarea și interpretarea prin cel puțin două caracteristici ale datelor statistice privind top 5 lungime fluvii/debite fluvii-(model cu Google Forms)/Elaborarea unei diagrame în programul Microsoft Excel a lungimii/debitului primelor 5 fluvii din Europa.-(model clasic).

Standard mediu (nota 5,6): Interpretează prin două caracteristici datele statistice privind top 5 lungime fluvii/debite fluvii-(model Google Forms)/, citind valorile după grafice. /Elaborează o diagramă în programul Microsoft Excel a lungimii/debitului primelor 5 fluvii din Europa, având o fișă de lucru cu date introduse în programul Microsoft Excel. -(model clasic). (*standard educațional de cunoaștere și înțelegere*)

Standard mediu (nota 7,8): Interpretează prin comparație prin două caracteristici datele statistice privind top 5 lungime fluvii/debite fluvii-(model Google Forms)/. /Elaborează o diagramă în programul Microsoft Excel a lungimii/debitului primelor 5 fluvii din Europa, introducând valorile în programul Microsoft Excel.-(model clasic). (*standard educațional de cunoaștere și înțelegere și aplicare*)

Standard maximal (nota 9,10): Interpretează prin comparație prin două caracteristici datele statistice privind top 5 lungime fluvii/debite fluvii-(model Google Forms)/, precizând factorii care

influențează valorile diferite ale debitelor./

Elaborează o diagramă în programul Microsoft Excel a lungimii/debitului primelor 5 fluvii din Europa, introducând valorile în programul Microsoft Excel și modificând tipul,legenda, și culorile graficului. -(model clasic)(*standard educațional de cunoaștere și înțelegere, aplicare și integrare*)

C3.2.-O3: **Calcularea lungimii Dunării, de la izvor până la vărsare, utilizând scara de proporție de pe harta fizică a Europei.**

Standard mediu (nota 5,6):Calculează corect lungimea Dunării de la izvor la vărsare (D), cunoscând scara de proporție a hărții bazinului Dunărea și valoarea d. (*standard educațional de cunoaștere și înțelegere*)

Standard mediu (nota 7,8):Calculează corect lungimea Dunării de la izvor la vărsare (D și d), cunoscând scara de proporție a hărții bazinului Dunărea, marcând, pe o hartă mută a lumii, denumirea acestuia (*standard educațional de cunoaștere și înțelegere și aplicare*).

Standard maximal (nota 9,10):Calculează corect lungimea Dunării de la izvor la vărsare (D și d), cunoscând scara de proporție a hărții bazinului Dunărea și realizează o hartă contur a bazinului hidrografic al Dunării cu cele 10 state și 4 capitale traversate, respectând proporțiile și punctele cardinale și marcând principalele fluvii (*standard educațional de cunoaștere și înțelegere și aplicare*)

C2.1.-O4: **Poziționarea a minim cinci lacuri pe harta fizică a Europei c (oarbă și completată)**

Standard mediu (nota 5,6):Poziționează corect cinci lacuri pe harta fizică a Europei (completată) (*standard educațional de cunoaștere și înțelegere*)

Standard mediu (nota 7,8):Poziționează corect cinci lacuri pe harta fizică a Europei (oarbă și completată), realizând și o scurtă caracterizare comparativă a acestora (*standard educațional de cunoaștere și înțelegere și aplicare*)

Standard maximal (nota 9,10):Poziționează corect lacurile pe harta fizică a Europei (oarbă și completată) și le încadrează în tipul de lac, deducând relațiile cauză-efect ale acestora asupra altor componente ale mediului geografic și socio-uman (*standard educațional de cunoaștere și înțelegere, aplicare și integrare*)

C3.4.-O5: **Precizarea a minim 3 măsuri/soluții de conservare și protecție a diversității patrimoniului european (privind resursele hidrologice) pentru formarea de atitudini și comportamente civice**

Standard mediu (nota 5,6):Precizează cele 3 măsuri/soluții de conservare și protecție a diversității patrimoniului european (privind resursele hidrologice) pentru formarea de atitudini

și comportamente civice, utilizând imaginile (*standard educațional de cunoaștere și înțelegere și aplicare*).

Standard mediu (nota 7,8): Precizează cele 3 măsuri/soluții de conservare și protecție a diversității patrimoniului european (privind resursele hidrologice) pentru formarea de atitudini și comportamente civice, comparativ cu cele din România, utilizând imaginile (*standard educațional de cunoaștere și înțelegere și aplicare*).

Standard maximal (nota 9,10): Precizează măsuri/soluții de conservare și protecție a diversității patrimoniului european (privind resursele hidrologice) pentru formarea de atitudini și comportamente civice, comparativ cu cele din România, precizând exemplul de atitudini responsabile (*standard educațional de cunoaștere și înțelegere, aplicare și integrare*).

DESFĂȘURAREA LECTIEI

I. Moment organizzatoric: (1')

-  verificarea materialului didactic și punerea absențelor de către profesor
-  elevii pregătesc caietul de notițe, instrumentele IT și manualul școlar.

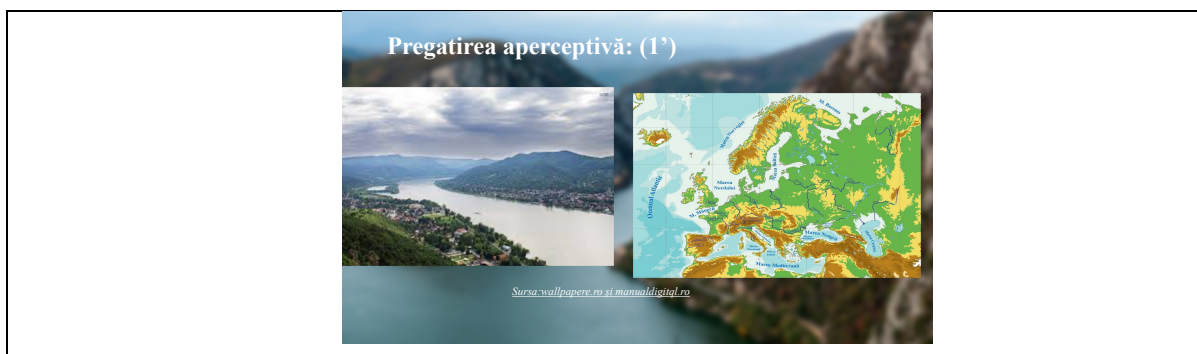
II. Verificarea cunoștințelor anterioare: (2')

Profesorul propune identificarea și denumirea unor articulații ale țărmurilor pe harta oarbă a Europei.



III. Pregătirea apercceptivă: (1')

Profesorul cere elevilor să menționeze denumirea elementelor geografice din imaginile observate, sugerând astfel titlul noii lectii.



IV. Anunțarea lecției și a obiectivelor propuse: (1')

Profesorul precizează denumirea noii lecții: Hidrografia Europei

V. Dirijarea predării- învățării: (26')- se prezintă activitatea profesorului, elevilor, metode și mijloace utilizate:

<https://www.hidrosfera-jocuri.com/6%20lectie1.html>

<https://docs.google.com/presentation/d/1VxksLa->

[rBMcdXLErdYI7OB_yJgjOOLM5/edit?usp=sharing&ouid=103634249356741212536&rtpof=true&sd=true](https://docs.google.com/presentation/d/1VxksLa-rBMcdXLErdYI7OB_yJgjOOLM5/edit?usp=sharing&ouid=103634249356741212536&rtpof=true&sd=true)

<https://docs.google.com/forms/d/1NE76t9yiDi32G2-67cbIZ0IB8VIJSe3rTPF2xPLHtGE/edit?usp=sharing>

Profesorul va expune clar elevilor la începutul lecției atitudinile responsabile ce urmează a fi proiectate și pe parcursul lecției, înainte de fiecare sarcină de lucru, competența specifică, obiectivul operațional propus, standardele de performanță/notare și competența din profilul absolventului, ce se vor realiza prin conținutul lecției.

SITUAȚII DE ÎNVĂȚARE:

C2.1.-O1: Poziționarea a minim cinci fluvii pe harta fizică a Europei din prezentarea Microsoft PowerPoint/formular Google Forms (oarbă și completată).

-Profesorul propune elevilor să identifice și să menționeze denumirea celor 15 fluvii, pe baza hărții fizice a Europei oarbe și completate și explică elevilor complet caracteristicile hidrografiei Europei (regimul scurgerii, etc.). Elevii identifică și precizează denumirea celor 15 fluvii din cele două reprezentări cartografice, își notează noile informații. (în situația de predare-învățare pe bază de prezentare PowerPoint).

LISTA de mai jos (lectură) CU INFORMEAZĂ-TE și accesarea link-urilor!

- Informează-te:
 - Pe site-ul Institutului Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor (<http://www.inhga.ro>) poți verifica, în timp real, situația pe râurile din România. Tot de aici poți afla dacă pentru un anumit sector de râu a fost emisă o atenționare sau o avertizare hidrologică.
 - Intră pe site-ul Institutului Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor <http://www.inhga.ro> și verifică pe Harta situației hidrologice starea râului care curge prin localitatea ta sau prin imediata apropiere a acesteia
 - Vrei să afli, în timp real care este calitatea apelor din orizontul local? Accesează site-ul Agenției Europene pentru Protecția Mediului și consultă oricare dintre hărțile interactive disponibile: <http://www.eea.europa.eu/themes/water/interactive/by-category/all-water-live-maps>. Atenție! Trebuie să cunoști o limbă străină și să îți selectezi din listă parametrii de calitate care te interesează

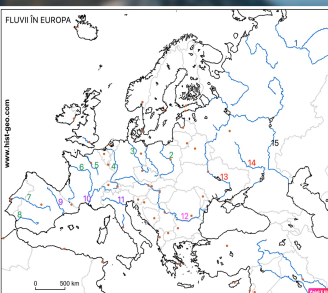
Sursa: mamuladigital.art.ro

LECTURĂ- Debitele fluviilor europene (Q)

- Fluviile din Europa S sunt scurte și au debit mic vara
- Fluviile din Europa V sunt scurte și au debit ridicat tot anul
- Fluviile din Europa E sunt lungi și au debit scăzut iarna (îngheață) și vara și ridicat primăvara
- Fluviile din Europa N au debit variabil (iarna îngheață)

SARCINĂ DE LUCRU:

1. Identifică denumirea fluviilor marcate pe harta contur cu cifre de la 1 la 15 (1-8/9-15), utilizând Harta Fluviilor în Europa, pe bazine tributare guri de vărsare.



Sursa hărții contur: geoutile - WordPress.com

DESCOPERIM, OBSERVĂM ȘI IDENTIFICĂM



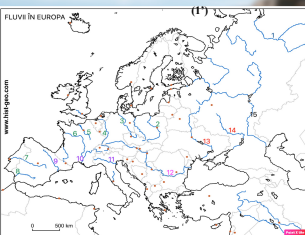
Sursa hărții contur: geoutile - WordPress.com

-Profesorul propune elevilor să identifice și să menționeze în scris în formularul Google Forms denumirea celor 15 fluvii, pe baza hărții fizice a Europei oarbe și completate și explică elevilor complet caracteristicile hidrografiei Europei (regimul scurgerii, etc.). Elevii identifică și precizează în scris în Google Forms denumirea celor 12 fluvii din cele două reprezentări cartografice, prin bifarea corectă a asocierii între fluvii și cifrele de pe harta oarbă sal prin bifarea răspunsului corect în jocul JavaScript. (în situația de predare-învățare pe bază de utilizare a instrumentului Google Forms/joc JavaScript și prezentare PowerPoint).

DESCOPERIM, OBSERVĂM ȘI REZOLVĂM

SARCINĂ DE LUCRU 1:
Exercițiul nr.1 C2.1.=O1 (5 puncte) *Alegeți varianta care corespunde răspunsului corect a afirmației de mai jos:* Fluviile pe bazine tributare guri de vărsare Mării Negre notate pe harta alăturată cu cifrele 13 și 14, se numesc:

Dunăre și Volga
Nipru și Don
Pad și Peciara
Vistula și Dunărea

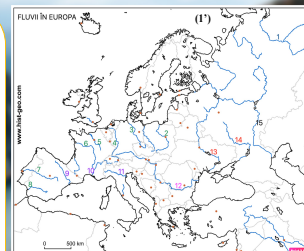


Sursa hărții contur www.geoutile.wordpress.com și realizată personal în Paint

DESCOPERIM, OBSERVĂM ȘI REZOLVĂM

SARCINĂ DE LUCRU 2:
Exercițiul nr.2 C2.1.=O1 (5 puncte) *Alegeți varianta care corespunde răspunsului corect a afirmației de mai jos:* Primele două fluvii ca lungime din Europa sunt marcate pe harta alăturată cu cifrele:

14 și 15
2 și 13
13 și 14
15 și 12



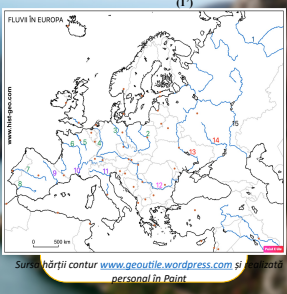
Sursa hărții contur www.geoutile.wordpress.com și realizată personal în Paint

DESCOPERIM, OBSERVĂM ȘI REZOLVĂM

SARCINA DE LUCRU 3:

Exercițiul nr.3 C2.1.=O1 (5 puncte) **Alegeți varianta care corespunde răspunsului corect a afirmației de mai jos (A/F):** Fluviile Rhin și Rhone sunt notate pe harta alăturată cu cifrele 4 și 10.

Adevărat/Fals



Sursa: hărții contur www.geoutile.wordpress.com și realizată personal în Paint

DESCOPERIM, OBSERVĂM ȘI REZOLVĂM

SARCINA DE LUCRU 4:

Exercițiul nr.4 C2.1.=O1 (5 puncte) **Alegeți varianta care corespunde răspunsului corect a afirmației de mai jos:** Fluviile care străbat capitalele Londra și Paris, se numesc:

Tamisa și Elba
Tamisa și Sena
Vistula și Sena
Rhin și Pad



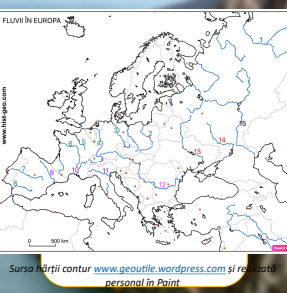
Sursa: hărții contur www.geoutile.wordpress.com și realizată personal în Paint

DESCOPERIM, OBSERVĂM ȘI REZOLVĂM

SARCINA DE LUCRU 5:

Exercițiul nr.5 C2.1.=O1 (5 puncte) **Alegeți varianta care corespunde răspunsului corect a afirmației de mai jos:** Două fluvii din Peninsula Iberică se numesc:

Pad și Rhone
Nipru și Don
Duero și Tajo
Loara și Sena



Sursa: hărții contur www.geoutile.wordpress.com și realizată personal în Paint

DESCOPERIM, OBSERVĂM ȘI REZOLVĂM

SARCINA DE LUCRU 6:

Exercițiul nr.6 C2.1.=O1 (5 puncte) **Alegeți varianta care corespunde răspunsului corect a afirmației de mai jos (A/F):** Fluviul situat între Munții Alpi și Munții Apenini se numește Pad.

Adevărat/Fals



Sursa: hărții contur www.geoutile.wordpress.com și realizată personal în Paint

C3.2.- O2: Compararea, analizarea și interpretarea prin cel puțin două caracteristici ale datelor statistice privind top 5 lungime fluvii/debite fluvii-(model cu Google Forms)/Elaborarea unei diagrame în programul Microsoft Excel a lungimii/debitului primelor 5 fluvii din Europa.-(model clasic).

-Profesorul propune elevilor să elaboreze o diagramă în programul Microsoft Excel a lungimii/debitului primelor 5 fluvii din Europa și explică elevilor modul de realizare al acestui grafic. Elevii ascultă indicațiile profesorului și realizează în programul Microsoft Excel diagrama corespunzătoare. (în situația de predare-învățare pe bază de prezentare PowerPoint).

-Profesorul propune elevilor să comparare, analizeze și interpreteze prin cel puțin două caracteristici ale datelor statistice privind top 5 lungime fluvii/debite fluvii și să realizeze în formularul Google Forms asocierea între lungimea/debitele fluviilor și denumirea acestora, pe baza explicațiilor profesorului din prezentarea PowerPoint. Elevii analizează și precizează în scris în Google Forms, prin bifarea corectă a asocierii între denumirea fluviilor și lungimea/debitele acestora sau prin bifarea variantei corecte în jocul JavaScript. (în situația de predare-învățare pe bază de utilizare a instrumentului Google Forms/joc JavaScript și prezentare PowerPoint).

DESCOPERIM, OBSERVĂM ȘI REZOLVĂM

SARCINA DE LUCRU 7:

Exercițiul nr.7 C3.2.=O2 (5 puncte) *Alegeți varianta care corespunde răspunsului corect a afirmației de mai jos:* Precizați valoarea lungimii (în Km) a primelor primelor 2 fluvii ca lungime din Europa, pe baza graficului alăturat:

3696 Km și 2285 Km
3696 Km și 2860 Km
2428 Km și 1870 Km
2482 Km și 2860 Km

(1')

TOP 5 FLUVII DUPĂ LUNGIME (Km) ÎN EUROPA

Sursa: Grafic propriu după date de pe www.ro.wikipedia.org

DESCOPERIM, OBSERVĂM ȘI REZOLVĂM

SARCINA DE LUCRU 8:

Exercițiul nr.8 C3.2.=O2 (5 puncte) *Alegeți varianta care corespunde răspunsului corect a afirmației de mai jos (A/F):* Fluviul cu cel mai mare debit notat pe graficul alăturat, cu valoarea de 8060 m³/s este Dunărea.

Adevărat/Fals

(1')

TOP 5 FLUVII DUPĂ DEBIT MEDIU (m³/s) ÎN EUROPA

Sursa: Grafic propriu după date de pe www.ro.wikipedia.org

C3.2.-O3: Calcularea lungimii Dunării, de la izvor până la vărsare, utilizând scara de proporție de pe harta fizică a Europei.

-Profesorul propune elevilor să calculeze lungimea Dunării din realitate (D) pe baza formulei scării hărții și cu ajutorul hărții hidrografice a Dunării și explică elevilor complet modul de calcul al acestora. Elevii calculează pe bază de calculator lungimea fluviului Dunărea. (în situația de predare-învățare pe bază de prezentare PowerPoint).

-Profesorul propune elevilor să calculeze lungimea Dunării din realitate (D) pe baza formulei scării hărții și cu ajutorul hărții hidrografice a Dunării și explică elevilor complet modul de calcul al acestora. Elevii calculează pe bază de calculator lungimea fluviului Dunărea și bifează corect asocierea între lungimea din realitate și denumirea acestuia/sau bifează varianta corectă a răspunsului corect în jocul JavaScript (în situația de predare-învățare pe bază de utilizare a instrumentului Google Forms/joc JavaScript și prezentare PowerPoint).

DESCOPERIM, OBSERVĂM ȘI REZOLVĂM

SARCINA DE LUCRU 9:

Exercițiul nr.9 C3.2.=O2 (5 puncte) *Alegeți varianta care corespunde răspunsului corect a afirmației de mai jos (A/F):* Știind că 1/n=100km și d=28,6cm, lungimea din realitate a fluviului Dunărea (D), este de 2860 Km:

Adevărat/Fals

(1')

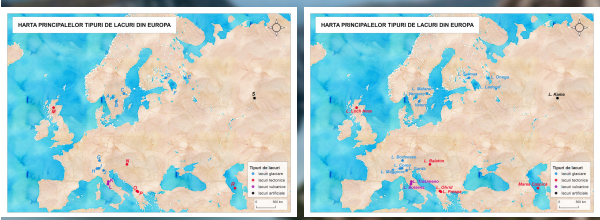
Sursa: www.manualdigital.art

C2.1.-O4: Poziționarea a minim cinci lacuri pe harta fizică a Europei (oarbă și completată) din prezentarea PowerPoint.

-Profesorul propune elevilor să identifice și să menționeze denumirea celor 18 lacuri din Europa, pe baza hărții hidrografice a Europei oarbe și completate și explică elevilor complet caracteristicile geografice ale lacurilor. Elevii identifică și precizează denumirea celor 18 lacuri din Europa din

cele două reprezentări cartografice, precizând tipul de lac pe baza legendei hărții și își notează noile informații. (în situația de predare-învățare pe bază de prezentare PowerPoint).

Sarcină de lucru: Identificați și localizați pe harta fizică a Europei tipurile de lacuri notate cu litere de la A la S pe harta de mai jos



Sursa: Hartă realizată de Valentin Cocăreia în GIS

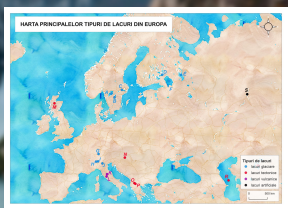
-Profesorul propune elevilor să identifice și să menționeze în scris în formularul Google Forms și să denumirea celor 18 lacuri din Europa, pe baza hărții hidrografice a Europei oarbe și completate și explică elevilor complet caracteristicile geografice ale lacurilor. Elevii identifică și precizează în scris în Google Forms denumirea celor 18 lacuri din Europa din cele două reprezentări cartografice, prin bifarea corectă a asocierii între denumirea lacurilor și cifrele de pe harta oarbă. (în situația de predare-învățare pe bază de utilizare a instrumentului Google Forms și prezentare PowerPoint).

DESCOPERIM, OBSERVĂM ȘI REZOLVĂM

SARCINA DE LUCRU 10:

Exercițiul nr.10 C2.1.=04 (5 puncte) **Alegeți varianta care corespunde răspunsului corect a afirmației de mai jos:** Lacurile glaciare Onega și Ladoga sunt notate pe harta alăturată cu literele:

E și S
D și S
E și F
A și B



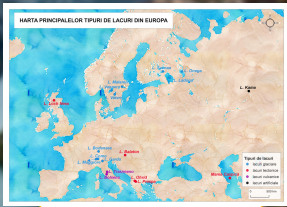
Sursa: Hartă realizată de Valentin Cocăreia în GIS

DESCOPERIM, OBSERVĂM ȘI REZOLVĂM

SARCINA DE LUCRU 11:

Exercițiul nr.11 C2.1.=04 (5 puncte) **Alegeți varianta care corespunde răspunsului corect a afirmației de mai jos:** Două lacuri glaciare din Peninsula Scandinavă, se numesc:

Saima și Kama
Vanern și Vatern
Ladoga și Ohrid
Como și Loch Ness



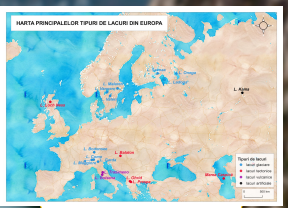
Sursa: Hartă realizată de Valentin Cocăreia în GIS

DESCOPERIM, OBSERVĂM ȘI REZOLVĂM

SARCINA DE LUCRU 12:

Exercițiul nr.12 C2.1.=04 (5 puncte) **Alegeți varianta care corespunde răspunsului corect a afirmației de mai jos (A/F):** Lacurile vulcanice Trasimeno și Bolsena sunt situate în Peninsula Balcanică.

Adevărat/Fals



Sursa: Hartă realizată de Valentin Cocăreia în GIS

DESCOPERIM, OBSERVĂM ȘI REZOLVĂM

SARCINA DE LUCRU 13:

Exercițiul nr.13 C2.1.=04 (5 puncte) **Alegeți varianta care corespunde răspunsului corect a afirmației de mai jos:** Lacurile Ohrid și Balaton, sunt două lacuri de origine:

Glaciare
Antropice
Vulcanice
Tectonice



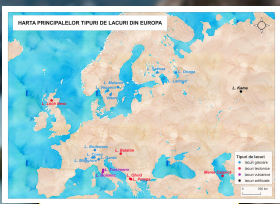
Sursa: Hartă realizată de Valentin Cocăreia în GIS

**DESCOPERIM, OBSERVĂM
ȘI REZOLVĂM**

SARCINA DE LUCRU 14:

Exercițiul nr.14 C2.1.=O4 (5 puncte) **Alegeți varianta care corespunde răspunsului corect a afirmației de mai jos:** Lacurile glaciare Como și Bodensee sunt situate în Munții:

Apenini
Pirinei
Alpi
Carpați



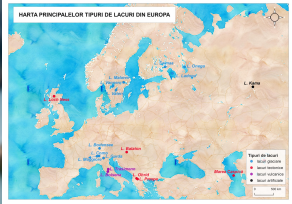
Surso: Hartă realizată de Valentin Cocărelea în 2015

**DESCOPERIM, OBSERVĂM
ȘI REZOLVĂM**

SARCINA DE LUCRU 15:

Exercițiul nr.15 C2.1.=O4 (5 puncte) **Alegeți varianta care corespunde răspunsului corect a afirmației de mai jos:** Lacul Kama este un lac de origine:

Glaciară
Tectonic
Vulcanic
Antropic



Surso: Hartă realizată de Valentin Cocărelea în 2015

C3.4.-O5: Precizarea a minim 3 măsuri/soluții de conservare și protecție a diversității patrimoniului european (privind resursele hidrologice) pentru formarea de atitudini și comportamente civice.

-Profesorul propune elevilor să precizeze 3 măsuri/soluții de conservare și protecție a diversității patrimoniului european (privind resursele hidrologice) pentru formarea de atitudini și comportamente civice și explică caracteristicile esențiale la fiecare. Elevii rezolvă sarcinile de lucru și formulează răspunsuri, își notează noile informații. (în situația de predare-învățare pe bază de prezentare PowerPoint).

-Profesorul propune elevilor să precizeze în scris în formularul Google Forms, trei măsuri/soluții de conservare și protecție a diversității patrimoniului european (privind resursele hidrologice) pentru formarea de atitudini și comportamente civice, profesorul derulează imagini cu cele prezentate și explică caracteristicile esențiale la fiecare. Elevii rezolvă sarcinile de lucru și formulează răspunsurile în scris, în Google Forms sau bifează varianta corectă a răspunsului în jocul JavaScript (în situația de predare-învățare pe bază de utilizare a instrumentului Google Forms/joc JavaScript și prezentare PowerPoint).

**DESCOPERIM, OBSERVĂM
ȘI REZOLVĂM**

SARCINA DE LUCRU 16:

Exercițiul nr.16 C3.4.=O5 (5 puncte) **Alegeți varianta care corespunde răspunsului corect a afirmației de mai jos (A/F):** O măsură/soluție de conservare și protecție a diversității patrimoniului european (privind resursele hidrologice) o reprezintă activitățile individuale de economisire a consumului zilnic al apei.

Adevărat/Fals



Surso: www.manualdigital.art

**DESCOPERIM, OBSERVĂM
ȘI REZOLVĂM**

SARCINA DE LUCRU 17:

Exercițiul nr.17 C3.4.=O5 (5 puncte) **Alegeți varianta care corespunde răspunsului corect a afirmației de mai jos (A/F):** În cazul atenționării unui cod roșu de avertizare hidrologică, vom părăsi locuința dacă nivelul apei va crește alarmant, dar nu întrerupem alimentarea locuinței cu apă, gaze și energie electrică.

Adevărat/Fals

În caz de inundații. Comportamentul în timpul unei inundații.

DACĂ ÎNUNDAȚIA TE SURPRINDE ACASĂ:

- 1.mută obiectele care pot fi deplasate de apă în partea cea mai de sus a casei și împreună cu părinții deconectați toate aparatele electrice;
- 2.dacă nivelul apei crește alarmant, părăsește locuința împreună cu întreaga familie și deplasați-vă către locul de refugiu/întâlnire stabilit dinainte;
- 3.Înainte de a pleca din casă, întrerupeți alimentarea locuinței cu apă, gaze și energie electrică.

Surso: www.manualdigital.art

DESCOPERIM, OBSERVĂM
ȘI REZOLVĂM

SARCINA DE LUCRU 18:

Exercițiul nr.18 C3,4=05 (5 puncte) *Alegeți varianta care corespunde răspunsului corect a afirmației de mai jos (A/F):*

Două dintre recomandările privind măsurile de protecție a apelor le reprezintă să nu aruncăm substanțe chimice sau ulei prin sistemul de scurgere și nici să aruncăm deșeuri în apă.

Adevărat/Fals

(1')

• RECOMANDĂRI:

1. Nu arunca substanțe chimice sau ulei prin sistemul de scurgere! Substanțe precum vopsele, lacurile, insecticidele, medicamentele, uleiul poluează apa și, în același timp, deteriorează conductele. Află dacă există centre de colectare pentru aceste materiale în cartierul tău, iar medicamentele vechi returnează-le la cea mai apropiată farmacie.

2. Dacă te plimbi pe malul râului Dâmbovița sau a lacurilor din București, du gunoiera la un coș special amenajat. Deșeurile aruncate în apă pot ajunge la mari distanțe, alinate de curenți și de vânt. De asemenea, ele pot ucide pești, alte viețuitoare acvatice sau păsările.

3. Învăță-i și pe cei mai mici decât tine că apele trebuie ocrotite și protejate. Situația apelor înseamnă sănătatea oamenilor, a plantelor și a animalelor. Apa înseamnă viață!

Sursa: www.manualdigital.ro

SCHEMA LECȚIEI: HIDROGRAFIA EUROPEI

- Rețea hidrografică bogată, neuniform distribuită
- Alimentare. Pluvială, glaciară, nivală
- 1. **Fluvii** (pe bazine maritime de vărsare):
 - În Marea Baltică: Vistula
 - În Marea Nordului: Elba, Tamisa, Rhin
 - În Marea Mânecii: Sena
 - În Oceanul Atlantic: Loara, Duero, Tajo
 - În Marea Mediterană: Rhone, Pad, Ebro
 - În Marea Neagră: Dunărea, Nistru, Don
 - În Marea Caspică: Volga
- **2. Lacuri:**
 - tectonice- lacurile naturale formate în rifturi sau fîn foste mări închise ca urmare a deplasării plăcilor tectonice : Marea Caspică, Balaton, Loch Ness
 - Glaciare- lacurile naturale formate prin topirea unui fost ghețar: Vanern, Saimaa, Como, Ladoga, Bâlea, Ohrid
 - Antropice lacurile create de om în diferite scopuri - : pe Volga Kama, pe Dunăre: Porțile de Fier I
 - vulcanice- lacurile naturale formate în cratere vulcanice din apa din precipitații : Bolsena, Sf. Ana
- 3. Importanță:** pescuit, navigație, hidroenergie, sursă de hrană, alimentare industrie, irigații, apă potabilă
- 4. Modalități de avertizare în cazul producerii de fenomene extreme în orizontul local (viitură/revărsare/inundație)**
 - site-uri de informare: <http://www.inhga.ro>,
<http://www.eea.europa.eu/themes/water/interactive/by-category/all-water-live-maps>

- reguli: pregătiți un rucsac pentru situații de urgență, care să conțină copii ale actelor personale și de proprietate sau alte documente de valoare, rezerve de apă și alimente, obiecte de prim ajutor, o lanternă, baterii, un aparat de radio și haine mai groase, pentru timp friguros; mută obiectele care pot fi deplasate de apă în partea cea mai de sus a casei și împreună cu părinții deconectați toate aparatele electrice; dacă nivelul apei crește alarmant, părăsește locuința împreună cu întreaga familie și deplasați-vă către locul de refugiu/întâlnire stabilit dinainte; înainte de a pleca din casă, întrerupeți alimentarea locuinței cu apă, gaze și energie electrică.

VI. Atingerea feedback-ului:

VII. Obținerea performanței: (7')

Comunică sarcina de lucru: elevii se vor conecta la Jocul Kahoot!..

VIII. Precizarea activităților pe care elevii le vor desfășura acasă: (2')

 <https://docs.google.com/forms/d/1vLoYpvc2jDKqok5YpdLpVEm4uHkCZaY7byiFgBMyIM8/edit?usp=sharing>

43

-

Surseamanualdigital.ro

[illegible]

Activitatea	Consumul de apă pe activitate (o săptămână)	Realizarea activității de către pe-zi	Total consumul de apă pe zi pe activitate
	un dus 50 de litri		
	o baie cu cada plină 80 de litri		
	apa trasă la toaletă 8 litri		
	un program de spălare mediu la mașina de spălat rufe 100 de litri		
	un program de spălare mediu la mașina de spălat vase 25 de litri		
	spălatul mașinii cu furcună 300 de litri		
			Sursa: manualuldegrajare.ro

Activitatea	Consumul de apă pe activitate (o săptămână)	Realizarea activității de către pe-zi	Total consumul de apă pe zi pe activitate
	un dus 50 de litri		
	o baie cu cada plină 80 de litri		
	apa trasă la toaletă 8 litri		
	un program de spălare mediu la mașina de spălat rufe 100 de litri		
	un program de spălare mediu la mașina de spălat vase 25 de litri		
	spălatul mașinii cu furcună 300 de litri		
			Sursa: manualuldegrajare.ro