



PUNCT DE VEDERE

al cercetătorilor din I.N.H.G.A. privind menținerea disciplinei Geografie în planurile-cadru pentru învățământul liceal

Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor (I.N.H.G.A.) reprezintă autoritatea națională care desfășoară activități de cercetare-dezvoltare și furnizează servicii în domeniul hidrologiei, hidrogeologiei și a gospodăririi unitare și durabile a resurselor de apă de suprafață și subterane la nivel național în vederea susținerii și fundamentării activităților și deciziilor legate de gestionarea eficientă a resurselor de apă, atât în situații de evenimente hidrologice deosebite (inundații, secete), cât și în situații normale. Studiile și activitățile desfășurate în cadrul I.N.H.G.A. au ca scop cunoașterea, protecția, punerea în valoare și utilizarea durabilă a resurselor de apă, monopol natural de interes strategic pentru securitatea națională.

Activitățile derulate în cadrul I.N.H.G.A., esențiale pentru gestionarea eficientă a resurselor de apă din România, sunt diverse: monitorizarea în timp real a evoluției situației hidrometeorologice și elaborarea de prognoze și de avertizări în caz de producere a fenomenelor hidrologice periculoase; coordonarea tehnică sau asigurarea suportului în implementarea cerințelor Directivelor Europene din domeniul gospodăririi apelor și a altor documente strategice; coordonarea științifică și metodologică a rețelei hidrologice și hidrogeologice de monitorizare; analiza evenimentelor extreme - inundații și secetă; cuantificarea impactului schimbărilor climatice asupra resurselor de apă și identificarea de măsuri de diminuare a efectelor și de adaptare la noile condiții climatice; elaborarea de modele, metodologii, îndrumare și normative care stau la baza gestionării eficiente a resurselor de apă.

Desfășurarea unor activități atât de diversificate nu se poate realiza fără un personal bine pregătit în domeniul Științelor Pământului și în special al Geografiei. În I.N.H.G.A., personalul este format preponderent din absolvenți ai unor Facultăți de Geografie, Geologie, din domeniul ingineriei (Hidrotehnică, Energetică, Îmbunătățiri Funciare, Geodezie), Fizică, Matematică etc. Prin urmare, pentru specialiștii care nu urmează cursuri universitare în domeniul Geografiei, sunt esențiale cunoștințele acumulate în ciclul liceal, în special cele referitoare la mediul înconjurător și condițiile fizico-geografice ale spațiului românesc, dar nu numai.

Pregătirea geografică din ciclul liceal asigură elevilor o înțelegere profundă a fenomenelor hidrometeorologice și o bază solidă pentru a fi capabili să activeze în domenii precum prognoza hidrologică, gestionarea resurselor de apă, elaborarea de studii hidrologice, monitorizarea corpurilor de apă etc. La nivelul claselor XI-XII, pe lângă cunoștințele acumulate referitoare la factorii geocologici, tipurile de peisaje geografice, riscurile naturale, procesele antropice cu impact asupra resurselor de apă și mediului înconjurător, elementele fizico-geografice definitorii ale României și multe alte aspecte interdisciplinare, elevii își formează o serie de competențe esențiale pentru a contribui eficient în domeniul de activitate a unui institut de cercetare precum I.N.H.G.A. Dintre acestea, menționăm:

- înțelegerea necesității utilizării unor instrumente matematice pentru modelarea proceselor din realitatea înconjurătoare;
- formalizarea unor elemente, procese și fenomene din realitatea înconjurătoare;

- înțelegerea proceselor naturale din mediul geografic ca reflectare a fenomenelor specifice științelor;
- aplicarea unor rezultate din diferite științe (fizică, chimie, biologie, geologie) în explicarea fenomenelor din mediul geografic;
- interpretarea datelor statistice și a modelelor grafice;
- utilizarea mijloacelor de reprezentare grafică și cartografică;
- formularea de probleme referitoare la regionalizare și globalizare.

Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apei își exprimă susținerea față de rolul și importanța Geografiei ca disciplină de bază în formarea și educarea elevilor pentru o mai bună înțelegere a lumii înconjurătoare.

Pentru analizele hidrologice, cunoștințele din domeniul geografiei dețin un rol esențial, contribuind la elaborarea de studii și metodologii ce vizează analiza resursei de apă sub toate formele ei. Cunoașterea proceselor fizico-geografice și a interacțiunii dintre acestea, permite elevilor să înțeleagă evoluția procesele naturale la nivel global și regional.

Menținerea geografiei ca disciplină obligatorie în cadrul profilului real (specializările Matematică-Informatică și Științele Naturii) este esențială, având în vedere că geografia reprezintă o știință a naturii ce utilizează metode cantitative și instrumente informatice. Aceasta presupune aplicarea algoritmilor de calcul, analiza și procesarea datelor, precum și interpretarea parametrilor specifici mediului înconjurător prin modele matematice, fiind esențială în domenii precum prognoza hidrologică și dezvoltarea sistemelor de avertizare și prognoză pentru fenomene naturale periculoase.

Dobândirea unor cunoștințe temeinice de geografie în perioada liceală este indispensabilă pentru viitorii ingineri, care vor avea responsabilitatea de a dezvolta soluții informatice inovatoare aplicabile problemelor de mediu, cum ar fi schimbările climatice și poluarea – tematici abordate în curriculumul clasei a XI-a.

Asimilarea de informații cu referire la circuitul apei în natură, pornind de la distribuția precipitațiilor, infiltrarea apei în sol, scurgerea apei în râuri și cedarea în atmosferă prin evaporație, le va permite elevilor să înțeleagă modificările climatice ce vizează reducerea resurselor de apă. Aceștia vor putea să recunoască procesele naturale și antropice cu impact în hidrologia unui teritoriu, precum utilizarea excesivă a apei, eroziunea solului, defrișările, creșterea gradului de urbanizare, fapt ce le va permite să se adapteze la aceste provocări, să își dezvolte abilitatea de a proteja mediul și de a folosi rațional resursele de apă.

Abordarea subiectelor de hidrologie pe tot parcursul anilor de studiu va asigura dezvoltarea orientării în spațiu și îmbunătățirea gândirii analitice a elevilor. Aceștia vor avea o perspectivă globală asupra variabilelor geografice, cum ar fi topografia, solul, utilizarea terenului și rețeaua hidrografică, și vor putea înțelege legătura dintre date brute/valori de debite transmise în studii și buletine hidrologice, precum și transpunerile modelelor predictiv-hidrologice sub formă de hărți de risc, de inundabilitate sau hărți utilizate la stabilirea unor măsuri de prevenire a dezastrelor legate de apă. În urma studierii geografiei și a resurselor cartografice ce vizează distribuția apei la nivel global, elevii vor avea capacitatea de a utiliza hărți și modele spațiale pentru a identifica zonele vulnerabile la inundații, alunecări de teren sau secetă și pot contribui la identificarea soluțiilor pentru gestionarea acestora.

Totodată, studierea Geografiei în toți anii de studiu, cu accent pe subiecte de mediu și de protejare a resurselor de apă, contribuie la dezvoltarea unei gândiri critice și la implicarea elevilor în protecția apei și a ecosistemelor acvatice, în contextul schimbărilor climatice și a presiunii tot mai mari asupra resurselor naturale.

În plus, în domenii precum hidrologia, caracterul transfrontalier al rețelei hidrografice și apartenența României la Uniunea Europeană impun implicarea în proiecte de anvergură europeană, ceea ce necesită o bună înțelegere a mecanismelor și politicilor UE – aspecte studiate în clasa a XII-a.

În concluzie, având în vedere contextul actual privind modificările propuse pentru programa școlară, considerăm că studierea Geografiei în trunchiul comun la clasele a XI-a și a XII-a va permite elevilor să cunoască și să înțeleagă lumea înconjurătoare, să își formeze opinii asupra modului de gestionare a resurselor de apă și ulterior să se implice activ în protejarea acestora, indiferent de studiile universitare pe care le vor urma. Ne exprimăm susținerea pentru păstrarea acestei discipline pe întreg parcursul ciclului liceal și sperăm că decizia finală va ține seama de importanța Geografiei într-o lume în continuă schimbare.

Cu respect,

DIRECTOR,
ing. Nicolae BĂRBIERU

