



Ce inseamna STEM?

STEM (știință, tehnologie, inginerie și matematică) este un termen foarte popular atunci când se discută despre educație și profesii. Școlile din întreaga țară se concentrează pe predarea acestor domenii copiilor încă de la vârste fragede și pe dezvoltarea unor abilități practice, aplicabile în viața reală, care folosesc aceste arii. Educația STEM include domenii tradiționale precum fizica și chimia, dar și domenii noi, cum ar fi securitatea cibernetică și programarea.

Dar, doar 28% dintre angajații din domeniile STEM din SUA sunt femei.

Peste 40% dintre femei părăsesc locurile de muncă din domeniile STEM după doar 5 ani de la începerea carierei.

Inchideti-va ochii pentru o secunda si imaginati-va un inginer.

Probabil nu v-ați gândit la o femeie, iar studiile arată că, de la vârsta de șapte ani, copiii au tendința de a reprezenta profesii precum chirurghi, pompieri și piloți ca fiind ocupate de bărbați, ceea ce evidențiază stereotipurile de gen puternic înrădăcinate.

De ce?

În discursul, "What it takes to be a woman in STEM", al tinerei inventatoare emirateze, Fatima Ali Mohammed Al Kaabi, recunoscută în 2015 drept cea mai tânără inventatoare din EAU, la vârsta de 12 ani, identifica 3 cauze ale acestei discrepante dintre sexe în profesiile STEM:

1. REPREZENTARE

Aceasta vorbește despre cum în desenele noastre animate preferate de cele mai multe ori, fetele cu o înclinație spre știință sunt portretizate greșit. Acestea sunt stângace în interacțiunile sociale, timide, sau sunt văzute ca un personaj secundar.

Această asociere, pe care o facem subconștient de la cele mai mici vârste, împreună cu faptul că, după cum ne spune și Fatima, există o lipsă de modele de urmat în manualele școlare, le face pe tinere să privească carierele în științe într-o lumină proastă și să se simtă nesigure de cum sunt percepute de ceilalți, iar aceste prejudecăți le determină să își abandoneze ambițiile de a deveni un om de știință pentru că să nu fie judecate.

Dar de ce este așa de important să existe mai multe tipuri de reprezentare în mass media?

Este foarte important să ai ca model pe cineva cu care te poți identifica, pe cineva în care te vezi pe tine însuși, deoarece acest lucru îți arată că și tu poți ajunge să fii ca acea persoană într-o zi, te motivează să nu te dai bătut, chiar și când este greu, pentru că știi că nu ești singur în asta, știi că cineva, cândva, s-a confruntat cu aceleași dificultăți ca și tine și, totuși, a reușit să le depășească și și-a atins visele.

2. INTEGRARE:

Femeile nu ar trebui să aibă un rol secundar în modul în care se iau deciziile. Ele nu ar trebui să fie doar consultate, ci și când nu sunt destul de calificate să contribuie cu ceva în discuție. Fatima Al Kaabi spune că inițiativele dedicate special femeilor sunt un început bun, dar și-ar dori să vadă o integrare mai mare a femeilor în sistemele deja existente, deoarece dacă folosim date de la doar o parte a populației, ignorând ideile femeilor, riscăm să obținem sisteme părtinitoare.

3. SUSȚINERE ȘI PROMOVARE:

Ai nevoie de mai multe perspective. De exemplu, eu vă pot spune despre experiența mea ca tânără în România, dar nu pot susține în mod autentic cauzele altcuiva dacă nu le înțeleg dificultățile pe deplin. Iar singurele persoane care pot înțelege cu adevărat profunzimea problemelor unui grup sunt chiar cei care fac parte din acel grup.



Alesia Kriesl este o tânără antrenoră a clubului de dezbateri al liceului Gheorghe Șincai cu experiență în ONG-uri și proiecte Erasmus+, unde a coordonat ateliere, dar a și dezvoltat programe de educație non-formală.

După spusele ei, dincolo de activitatea de formare, motivația sa principală este implicarea civică.

Ea a urmărit mereu activități care dau voce celor ignorați, ghidată de convingerea că a-ți conștientiza privilegiul înseamnă a-ți asuma responsabilitatea față de cei mai puțin norocoși sau care au avut mai puține oportunități de educație.

În prezent studiază dreptul, motivată de dorința de a înțelege fundamentele sistemului de justiție și ale statului, cu scopul final de a le putea reforma într-o zi în bine.

În discursul ei, "Winning against Centuries of Opression", Alesia descrie experiența sa de la un eveniment unde nu doar că a fost singura femeie din încăperea, dar și ideile ei au fost complet ignorate, deși era cel puțin la fel de calificată ca bărbații prezenți.

Tânără vorbește, de asemenea, despre două mari dificultăți care apar în contextul unui domeniu dominat, în principal, de bărbați:

1. **Femeile nu se simt motivate** să nu renunțe în fondul unui mediu care pare că nu le va accepta niciodată pe deplin, sau cel puțin nu în același mod în care îi acceptă pe bărbați.

2. **Femeile sunt subvalorificate** atât la locul de muncă, prin ignorarea ideilor lor, lucru care le face să se desconsider pe ele însuși și să își pună la îndoială abilitățile, indiferent de cât de calificate sunt sau cât de multă pregătire au, cât și în relațiile personale unde adesea sunt încurajate să adopte roluri stereotipice și să își limiteze ambițiile profesionale.



Marie Curie

„A fost ca și cum o lume nouă mi s-ar fi deschis, lumea științei, pe care în sfârșit mi s-a permis să o cunosc în deplină libertate.”

-Marie Curie

Marie Curie este încă singura persoană care a primit premiul în două categorii științifice diferite. Hotărârea ei neclintită și curiozitatea neobosită au transformat-o într-o emblemă a științei moderne. Neînfrântă, în ciuda unei cariere marcate de muncă solicitantă din punct de vedere fizic și, în cele din urmă, fatală, ea a descoperit poloniul și radiul, a susținut utilizarea radiațiilor în medicină și a schimbat fundamental înțelegerea noastră asupra radioactivității.

Adhara Pérez Sánchez este o tânără din Mexic care a obținut deja două diplome în ingineria sistemelor și inginerie industrială și care în prezent urmează un masterat în matematică și are un IQ mai mare decât Einstein și Stephen Hawking

La vârsta de 3 ani, Sánchez a fost diagnosticată cu autism și a avut dificultăți la școală, confruntându-se în același timp cu bullying din partea colegilor, dar în ciuda provocărilor prin care a trecut, Sánchez a reușit să își depășească dificultățile și a devenit **o sursă de inspirație pentru alți tineri latino-americani din domeniul STEM și nu numai.**



Hedy Lamarr

Deși Hedy Lamarr era celebră pentru cariera sa de actriță, ea a avut și contribuții importante în **domeniul tehnologiei.**

Hedy Lamarr s-a confruntat cu mari obstacole în a-și face ideile luate în serios, iar faptul că era femeie într-o lume a științei și ingineriei dominată de bărbați a reprezentat o parte importantă a problemei.

Mulți oameni o vedeau „doar ca pe o actriță”, iar **din cauza acestei imagini îi subestimau inteligența și îi respingeau invențiile.**

Deși femeile erau implicate în știință în timpul celui de-Al Doilea Război Mondial, conducerea și recunoașterea în domeniile STEM erau încă controlate de bărbați. Pentru femeie era dificil să obțină **autoritate, finanțare sau sprijin instituțional pentru invențiile lor.**

Tehnologia din spatele ideii sale a devenit **baza sistemelor moderne de comunicații wireless, precum Wi-Fi, Bluetooth și GPS,** însă Lamarr nu a primit recunoaștere pe scară largă decât după câteva decenii, aproape de sfârșitul vieții sale.

INTERVIU CU IOANA CONSTANTINESCU – șefa echipei de robotică Clockworks

1. Când ai știut că vrei să faci programare?

Abia în clasa a IX-a am realizat că vreau să merg spre IT. Informatica de la liceu m-a atras foarte mult și, din momentul în care am descoperit că îmi place cu adevărat, am început să îmi dedic tot timpul și energia acestui domeniu.

2. Ți se pare că există suficientă reprezentare a femeilor în STEM? Ai avut vreun model?

Nu cred că există suficientă reprezentare, iar problema începe încă din copilărie. Personajele feminine erau rareori prezentate ca inteligente sau admirabile, motiv pentru care mă atrăgeau mai mult personajele independente și curajoase. Nu am avut multe modele reale când eram mică, cel puțin clar nu din ce vedeam la televizor.

3. Cum ar putea școala să încurajeze mai multe fete să intre în STEM?

Problema nu este doar materia, ci stereotipul că domeniile tehnice sunt „pentru băieți”. Fetele ar trebui încurajate să participe activ în departamente tehnice și să fie evaluate după competențe, nu după gen.

4. Ți s-a pus vreodată autoritatea la îndoială?

Da. De multe ori am simțit că trebuie să muncesc de două ori mai mult pentru a primi același respect. În timp ce băieții sunt întrebați despre robot și partea tehnică, fetele sunt întrebate cum este „să fie într-o echipă de băieți”. Diferența aceasta spune multe despre felul în care sunt percepute femeile în STEM.

5. Cum echilibrezi viața personală cu un program atât de intens?

Foarte greu. Când oferi constant 100%, oamenii ajung să considere asta o obligație, nu un efort. Chiar și acum, înainte de Bacalaureat, simt presiunea de a fi mereu disponibilă pentru echipă.

6. Ai avut momente în care ai vrut să renunți?

Da, dar am continuat pentru că îmi place cu adevărat ceea ce fac. În plus, sunt foarte puține fete care conduc roboți la competițiile naționale, iar problema nu este lipsa pasiunii, ci faptul că multe renunță înainte să fie luate în serios.

7. Care este cea mai grea parte din a coordona o echipă?

Presiunea constantă de a demonstra că meriți rolul pe care îl ai. Uneori simți că trebuie să lupti nu doar pentru rezultate, ci și pentru dreptul de a fi văzută ca lider.

8. Ce sfaturi ai pentru tinerele care vor o carieră în programare?

Să nu lase stereotipurile să le definească limitele. O fată într-un domeniu tehnic nu este o anomalie. Dacă îți place ceea ce faci, continuă și nu te descuraja, chiar și atunci când simți că trebuie să demonstrezi mai mult decât ceilalți.

Cred că este important să fii curajoasă și îndrăzneată în tot ceea ce faci, nu doar în robotică. Eu am avut mereu așteptarea de la mine însămi să fiu ireproșabilă. Chiar dacă uneori colegii mei nu au acordat aceeași importanță anumitor lucruri și le-au tratat mai mult ca pe responsabilitatea mea decât ca pe un efort activ, în final, consider că acest lucru te formează ca persoană și chiar dacă nu vei fi mereu recunoscută pentru munca depusă, devii o persoană pe care ceilalți se pot baza.