**Proiect mentorat**

Timp de două săptămâni am desfășurat patru ședințe de mentorat la informatică cu fratele meu, care este în clasa a 9-a, la profil real și care a întâmpinat dificultăți la această materie. Scopul acestor ședințe a fost de a explica si consolida materia predată la școală până în acel moment.

Înainte de prima ședința, am organizat sistematic materia ce trebuia explicată și consolidată, astfel încat sesiunile să fie echilibrate. Am decis să aloc o ședința întreagă noțiunilor de bază din informatică (ex: conceptul de algoritm, instrucțiuni elementare ale programării, motivele pentru care informatica ocupă un rol important în viața de zi cu zi). Am insistat cu privire la aplicabilitatea acestei materii în viața omului pentru a-i stârni interesul și curiozitatea fratelui meu, dorind să învețe de plăcere, nu din obligație. Materia corespunzătoare celei de-a doua ședințe a fost lucrul cu numere în C++ și acomodarea cu acest limbaj de programare. În cea de-a treia ședință, ne-am axat pe instrucțiunile repetitive, bazele oricărui program. Ultima ședință a fost dedicată exclusiv recapitulării materiei, prin exerciții și probleme, menite să reamintească și să consolideze cunoștințele acumulate, precum și de evaluare a nivelului de înțelegere a conceptelor predate.

Prima ședință a fost introductorie, intrebându-l pe fratele meu ce nelămuriri are cu privire la această materie. Răspunsul a fost clar și specific vârstei: “La ce o să mă ajute asta?”. I-am explicat că fără informatică și, implicit programatori, umanitatea nu ar fi evoluat, conceptul de societate “modernă” nemaiputând exista. Desigur că acest răspuns nu l-a convins pe deplin, așa că am încercat să mă pun în postura sa, dându-mi seama ce impact asupra lui are informatica. Am realizat că o pasiune frecvent întâlnită la adolescenți este jucatul pe calculator, acesta fiind și răspunsul câștigător: “Nu te-ai mai putea juca pe calculator, fiindcă nu s-ar fi inventat fără informatică și ingineri”. Ședința a continuat cu prezentarea noțiunilor propuse, asociind fiecare concept cu un aspect din viața de zi cu zi, pentru a diminua nivelul lor de abstracție. Astfel, algoritmul a devenit “o rețetă de clătite, unde trebuie urmăriți pașii cu atenție, pentru a ajunge la rezultatul dorit”, iar limbajele de programare au devenit “modul prin care oamenii pot vorbi cu calculatorul și dispozitivele electronice”. Scopul acestei ședințe a fost familiarizarea cu materia ce urmează a fi predată, precum și prezentarea contextului în care evoluția informaticii și a tehnologiei a determinat cea a societății.

A doua ședință a început cu prezentarea interfeței Codeblocks, platforma pe care am lucrat problemele. Aceasta a fost ușor de înțeles pentru fratele meu, întrucât este intuitivă și prietenoasă. Am făcut o recapitulare succintă a instrucțiunilor elementare ale oricărui limbaj de programare, care s-a dovedit o metodă benefică pentru reîmprospătarea cunoștințelor acumulate ședința trecuta. Am abordat o metodă de învățare activă, propunându-i fratelui meu să scrie problemele pe calculator, astfel imbunătățindu-i memoria kinestezică (acesta a învățat sintaxa limbajului datorita repetitivității scrierii la tastatură). Odată ce am observat acest fapt, l-am felicitat și l-am încurajat să scrie și programe inventate de acesta, care să îl familiarizeze și cu greșelile frecvente pe care programatorii le pot face. Având gândirea matematică bine dezvoltată, lucrul cu numere a fost partea preferată a fratelui meu din toată materia, acesta reușind să rezolve probleme matematice cu ajutorul informaticii, fără intervenția mea. Am urmărit întreg procesul său de gândire, oferindu-i feedback, sugestii și alte metode de abia după ce propuse rezolvarea unei probleme.

A treia ședință a fost mai dificilă din punctul de vedere al înțelegerii mecanismelor din spatele instrucțiunilor repetitive. Am folosit diferite resurse animate de pe Internet, cu scopul de a ușura procesul de învățare. Metoda cea mai eficientă a fost scrierea desfășurată pe hârtie a întregului algoritm, întrucât a reușit să vizualizeze cum funcționează instrucțiunile repetitive. După ce m-am asigurat că a înțeles conceptele de bază, am lucrat exerciții, pentru a le demonstra aplicabilitatea. Deși ne-am confruntat cu diferite obstacole, precum erori de sintaxă și logice, cu multă răbdare am reușit să rezolvăm toate problemele propuse.

În ultima ședință, am făcut o recapitulare a tuturor conceptelor predate, precum și aplicarea acestora în probleme. Un prim exercițiu de a scrie un algoritm ce prelucrează repetitiv cifrele unui număr s-a dovedit a fi prea avansat pentru acel moment, deoarece îngloba toată materia, îmbinând cunoștinte atât din ce-a dea doua, cât și cea de-a treia ședință. Observând această dificultate întâmpinată, i-am propus fratelui meu să rezolve câte o problemă ce ținea strict de una dintre ședințe. Această abordare s-a dovedit a fi ajutătoare în procesul de asimilare și consolidare a cunoștințelor, întrucât după rezolvarea corectă a problemelor, a reușit să scrie un algoritm eficient și pentru primul exercițiu dat. Cheia acestei strategii a fost încurajarea fratelui meu de a continua recapitularea, deși un prim obstacol s-a impus în fața acestuia.

În concluzie, ședințele de mentorat s-au dovedit a fi benefice, atât pentru fratele meu, care a reușit să dobândească noi cunoștinte în acest domeniu, cât și pentru mine, întrucât

mi-am îmbunătățit abilitățile de comunicare, răbdarea și empatia.