 Đ i h c, tôi th ng đ c phân công gi ng d y sinh viên năm th 2, th 4 và h ng d n khóa lu n. Do công vi c kiêm nhi m ph trách d y môn Tin h c cho tr ng THPT Chuyên KHTN, tôi có đi u ki n tr c ti p s d ng các h c li u dành cho c p 3, quen bi t và có đôi chút hi u bi t v tình hình d y Tin h c c p 3 nhi u đ a ph ng trên c n c.

Trong bài vi t này, tôi mu n nh n m nh vi c gi ng d y Tin h c và CNTT hi n nay r t l c h u, và đi u này gây t n h i l n đ n ngành CNTT cũng nh làm suy y u m t trong nh ng t duy khoa h c quan tr ng trong th i hi n đ i.

1. **H c Tin h c quá mu n s làm ngành CNTT t t h u**

 Vi t Nam, CNTT là 1 ngành quan tr ng, đ c Đ ng và Nhà n c coi là m t mũi nh n trong vi c phát tri n kinh t . Và đ có th c nh tranh trong ngành công nghi p, chúng ta c n th t nhi u nh ng chuyên gia – l p trình, thi t k h th ng, qu n tr h th ng. Nh ng ng i này ph i có kh năng t ng tác, nh n và bàn giao công vi c v i các đ i tác n c ngoài.Ngành CNTT c a chúng ta th c s thi u tr m tr ng nh ng nhân l c có ch t l ng cao.

Dù là m t trong nh ng Khoa CNTT có s c thu hút l n nh t c a c n c, nh ng chúng tôi ch a đào t o ra th t nhi u nh ng c nhân có “ch t l ng m c qu c t ” nh v y. Đó là m t trong nh ng trăn tr c a t p th Khoa CNTT.

M t trong nh ng đi u chúng tôi c g ng làm, là đ a vi c gi ng d y chuyên môn vào ngay t đ u, nh ng ph i đ n sau năm th 3 và th 4, sinh viên m i d n có đ kh năng đ đi th c t p. Th i l ng c a vi c h c t p chuyên môn là r t ít. M c dù c p THPT đã có môn l p trình, nh ng g n nh sinh viên lên Đ i h c l i h c l i t đ u.

Trong b t k lĩnh v c nào, đ tr thành chuyên gia xu t s c, b n ph i b ra 10000h luy n t p. Ngành CNTT cũng không ngo i l . Trong lĩnh v c CNTT, r t nhi u hãng kh i nghi p b i nh ng thanh niên còn r t tr . Và nh ng ng i r t tr này th ng đ c ti p xúc v i máy tính, l p trình t bé.

Bill Gates tr c khi kh i nghi p Microsoft đã lao vào l p trình t l p 5. Sergey Brin (sáng l p Google) đã đ c b (m t giáo s Toán h c ng i Nga) d y l p trình t năm 7 tu i. Ngay c Vi t Nam, nh ng b n tr có đ thành công t ng đ i cao (trong ph m vi hi u bi t c a tôi) nh H Vĩnh Hoàng [Founder c a TOSY, chuyên Tin T ng h p,], V ng Vũ Th ng [Founder c a VCCorp, chuyên Tin T ng h p], Nguy n Hòa Bình [Founder c a PeaceSoft, chuyên Tin Nguy n Hu], Nguy n Đình Nam [Founder c a VP9, chuyên Tin T ng h p]cũng đ u là h c sinh chuyên Tin c p 3. Do đã b t đ u tích lũy "10,000h luy n t p" s m (tr c khi vào Đ i h c) nên h có kh năng thành công cao h n nh ng ng i xu t phát ch m.

ngay Đ i h c Công Ngh , ch có kho ng ¼ s sinh viên vào th ng c a Khoa CNTT, Đ i h c Công Ngh là có n n t ng l p trình t t (ph n l n là h c sinh có gi i Tin h c trong k thi HSG Qu c gia). Đa ph n trong t ng s ¾ sinh viên còn l i là nh ng ng i thi Đ i h c kh i A và kh i A1 thì g n nh không bi t gì v l p trình, và ph i d y l i t đ u. Và sau này, g n nh tuy t đ i đa s các b n có thành t u đ u là nh ng h c sinh chuyên Tin t c p 3.

Tuy nhiên, hi n nay, Tin h c c p THPT là môn "siêu ph ". Giáo viên Tin h c ch đ c coi là giáo viên lo i 2. G i là "siêu ph " vì theo ki u "so sánh" hay có VN, "Tin h c" còn "ph " h n c Sinh – S – Đ a. Nh ng môn trên còn có thi t t nghi p, thi Đ i h c. Còn Tin h c không đ c thi t t nghi p, không đ c thi Đ i h c (k c vào các khoa CNTT).

Chính vì th , nên c p 3, vi c d y và h c Tin h c đa ph n b buông l ng, giáo viên mu n d y nh th nào cũng đ c (đ ng cho đi m quá th p là đ c). V m t căn b n, h c sinh không h c đ , không làm đ c nh ng bài t p l p trình r t c b n. Giáo viên Tin h c có th ph i kiêm nhi m thêm hàng núi các công vi c "vô danh" khác và ít có đi u ki n trau d i chuyên môn. Chính vì b coi là môn ph , tuy t đ i b ph n ph huynh đ u ngăn c n con h c Tin h c s m. Trong quá trình gi ng d y t i tr ng chuyên, m t trong nh ng v n đ khó khăn nh t chính là vi c thuy t ph c ph huynh cho phép con h c Tin h c, theo đu i ni m đam mê.

Trong khi đó n c ngoài, h c sinh s m đ c h c l p trình, "hý hoáy" s m v i máy tính, l p trình nên sau này kh năng phát tri n l n h n nhi u.

Khác v i nhi u ngành ngh , CNTT là ngành ph thu c r t l n vào trí tu và k năng lao đ ng (k năng l p trình, k năng v n hành các h th ng tin h c). Nh v y ngành CNTT c a Vi t Nam hoàn toàn có th "c t cánh" tr thành m t ngành mũi nh n. Và đ ti m năng này tr thành hi n th c, hãy coi tr ng và khích l h c sinh h c Tin h c t bé.

1. **S c n thi t c a tư duy Tin h c**

Tin h c, Công Ngh Thông Tin là lĩnh v c r t r ng. đây tôi quan ni m vi c s d ng máy tính hay nh ng ch ng trình ng d ng nh Word, Excel ch là k năng mà b t k ai trong xã h i hi n đ i cũng đ u ph i bi t. D y tin h c là d y k năng l p trình và t duy thu t toán.

Nhi u ng i cho r ng, sau Cách m ng Công Nghi p, thì CNTT chính là làn sóng Cách m ng KHKT ti p theo tri t đ thay đ i l ch s loài ng i – nh máy tính mà nhi u thay đ i to l n x y ra trong lao đ ng, s n xu t, khoa h c, công ngh , chính tr – g n nh trong m i ho t đ ng c a con ng i.

Trong m t n n kinh t d a vào công ngh cao – khi mà "n i dung" (content) s là m t trong nh ng m t hàng chính thì L p trình – thao tác trên các d li u thô, t o ra các tri th c có giá tr tr thành m t k năng thi t y u, m t ngh nghi p thu hút trong th tr ng lao đ ng.

G n nh m i khía c nh c a n n kinh t , m i ho t đ ng khoa h c ngày nay đ u có s hi n di n c a Tin h c. Xu h ng d li u l n (gi chúng ta đang b i trong bi n d li u, v y làm th nào đ có th "ch t l c" đ c nh ng tri th c đáng giá) là minh ch ng rõ nét cho xu th này.

Chính vì th , có đ c m t t duy t t v thu t toán và k năng l p trình s giúp ích r t l n cho h c sinh.

So v i nhi u ngành Khoa h c khác, Tin h c rèn dũa cho h c sinh t duy thu t toán và tính th c t . m c đ đ n gi n, h c sinh ph i có đ c *k năng gi i quy t v n đ*: t m t t p h p đ u vào, c n ph i x lý nh th nào đ có đ c m t k t qu th a mãn. m c cao h n, h c sinh ph i rèn luy n *k năng sáng t o ra v n đ* , r i tìm cách gi i quy t nó. Ngoài ra, Tin h c s giúp h c sinh có đ c *s n ph m* thông qua quá trình lao đ ng. Đi u này khi n cho vi c h c nói chung không ch mang tính lý thuy t, mà còn tăng tính th c hành.

Qua quá trình gi ng d y, tôi nh n th y vi c d y các k năng l p trình c b n s giúp :

Tăng t c quá trình phát tri n c a h c sinh.

Thúc đ y sáng t o

Tăng tính t tin

Năng cao k năng gi i quy t v n đ và t duy ph n bi n

Giúp h c sinh th y đ c ng d ng c th c a các môn khoa h c khác, đ c bi t là Toán h c

Đ nh h ng ngh nghi p

n c ngoài

 Hoa K , T ng Th ng Barack Obama trong thông đi p liên bang 2013, đã nh n m nh vào "vi c xây d ng các k năng cho h c sinh đáp ng m t n n kinh t công ngh cao", và sau này, ông kêu g i "gi i trí – thay vì ch bi t tiêu th , hãy s n xu t ra thông tin", và "không ch s d ng máy đi n tho i di đ ng, hãy l p trình cho nó". Hoa K đã nhi u ch ng trình tài tr đ a vi c gi ng d y l p trình vào kh i ti u h c và trung h c.

Anh qu c là qu c gia đ u tiên trên th gi i đã đ a vi c h c l p trình thành đi u b t bu c trong các tr ng ti u h c và trung h c. Tr em s h c l p trình đ tu i 5 đ n 16. giai đo n 1, h c sinh h c vi t ch ng trình nh , các khía c nh đ n gi n c a thu t toán, cài đ t và th c thi trên thi t b đi n t . Trong giai đo n 2, h c sinh đ c h c cách thi t k và vi t các ch ng trình ph c t p h n, t ng tác v i môi tr ng xung quanh. giai đo n 3 (c p trung h c), h c sinh h c v đ i s Boolean, t duy thu t toán. Giai đo n 4 t p trung vào sáng t o và đ nh h ng ngh

nghi p.

L i k t

Vi c d y tin h c và l p trình s m không ch có ích cho toàn b h c sinh, mà còn tr giúp r t l n cho ngành CNTT và quá trình hi n đ i hóa đ t n c.

H th ng Giáo d c ph thông ngày nay đã quá l c h u trong vi c gi ng d y CNTT. Và tôi k v ng vào công cu c Đ i m i Giáo d c mà B Giáo d c đang ti n hành có th góp ph n thay đ i th c tr ng này.

Tuy nhiên khi đ c các bài báo v các ph ng án thi c mà B Giáo D c đ a ra, tôi có c m nh n r ng, môn Tin h c s v n ch là m t môn “Siêu ph ”.

Trong quá trình đ i m i giáo d c, B Giáo D c hãy th c s c u th , m i các nhà khoa h c, các chuyên gia trong lĩnh v c tin h c, các chuyên gia trong ngành CNTT cùng tham gia.

H Đ c Ph ng

Gi ng viên Đ i h c Công Ngh

PS. Khi đ a tr c cho nhi u ng i đ c, tôi nh n đ c nhi u l i khuyên r ng vi t ra th t vô ích, m i vi c v ch ng trình ch c ch n là s đ c ai đó mà B Giáo d c ủy nhi m đ c l p làm m t mình, m i vi c tr ng c u, góp ý s ch là hình th c. Tuy nhiên, v i ý th c công dân, v i trách nhi m c a m t ng i đ ng trên b c gi ng, tôi v n vi t ra. Và tôi th c s hy v ng r ng, bài vi t này s đ c B tr ng Ph m Vũ Lu n và đ c biệt Phó th t ng Vũ Đ c Đam – ng i mà theo báo chí mô t là c c k hi u v ngành CNTT đ c, đ có th có th hi u tâm t m t b ph n không nh c a giáo viên Tin h c, đ có th đ a ra nh ng quy t sách m nh m hòng thay đ i di n m o ngành Công Ngh Thông Tin và ngành Giáo d c.

Link ngu n: http://hocthenao.vn/2014/09/01/suy-nghi-ve-viec-day-tin-hoc-ho-dac-phuong/