

**CHU N URA NGÀNH S PH M V T LÝ
(LÝ - K THU T CÔNG NGH I P)**

(Ban hành kèm theo quy t nh s 634/ HHV-TTr,KT& BCL

ngày 27 tháng 9 n m 2013 c a Hi u tr ng tr ng i h c Hùng V ng)

**1. Tên ngành ào t o : S ph m V t lý
(Physics Teacher Education)**

2. Trình ào t o : Cao ng

3. Yêu c u v ki n th c:

3.1. Ki n th c giáo d c i c ng

Hi u c nh ng nguyên lý c b n c a ch ngh a Mác – Lênin, n i dung c b n c a t t ng H Chí Minh và ng l i cách m ng c a ng c ng s n Vi t Nam; nh ng v n c b n trong ch tr ng, ng l i c a ng; chính sách pháp lu t c a Nhà n c; và cách v n d ng chúng vào m t s tình hu ng c th .

Hi u c các khái ni m, các qui lu t c b n v tâm lí, các y u t chi ph i s hình thành và phát tri n tâm lí, ý th c, nhân cách; Hi u bi t quan i m duy v t bi n ch ng v s phát tri n tâm lí tr em, c i m tâm lí l a tu i h c sinh THCS, khái ni m v ho t ng d y, ho t ng h c, các ph m ch t và n ng l c c a ng i th y giáo.

Hi u các nguyên t c và k n ng giao ti p s ph m; m c ích, tính ch t, nhi m v , nguyên t c ho t ng i, ph ng pháp Công tác i, n i dung và hình th c ho t ng c a i TNTPHCM và liên h c các v n ó trong th c t i n hi n nay.

V n d ng các ki n th c tâm lý, giáo d c h c, công tác i TNTPHCM vào công tác gi ng d y và ch nhi m tr ng ph thông có hi u qu .

3.2. Ki n th c c s ngành

Bi t các khái ni m v không gian vect , ma tr n, ánh x tuy n tính, nh th c và h ph ng trình tuy n tính; bi t nh ngh a và tính ch t c a vi phân hàm m t bi n, tích phân xác nh, tích phân b t nh; bi t các nh ngh a v xác su t, các nh lý v xác xu t.

Gi i c h ph ng trình tuy n tính, th c hi n c các phép tính vi phân hàm nhi u bi n, tích phân nhi u l p, tích phân ng, tích phân m t, ph ng trình vi phân, tích phân ph thu c tham s ; v n d ng các ki n th c hình h c gi i tích, ki n th c xác su t ph c v cho nghi c u ki n th c V t lý nh : xây d ng các công th c, nh lu t V t lý, gi i các bài t p V t lý...

3.3. Ki n th c ngành

Bi t quy trình làm m t bài th c hành, cách vi t m t bài báo th c hành, cách x lý sai s ; bi t c các y u t c u trúc c a quá trình d y h c V t lý, các kh n ng trí tu c n phát tri n h c sinh trong d y h c V t lý.

Hiệu quả các khái niệm, các hiện tượng, các nhận luận, các quá trình các thuyết Vật lý của các môn học thuộc lĩnh vực Vật lý như: Cơ học, Nhiệt học và Vật lý phân tử, điện và từ, Quang học, Dao động và sóng, Kỹ thuật điện tử, Vật lý lượng tử, ...; hiệu quả nguyên tắc cấu tạo và hoạt động của máy thí nghiệm, các khí, ngưng tụ, ...

Hiệu quả các yêu cầu, các bước chung giảng dạy bài toán Vật lý cũng như các yêu cầu, phương pháp soạn giảng thí nghiệm Vật lý trong dạy học, soạn giảng thí nghiệm biên chế của giáo viên, thí nghiệm do học sinh thực hiện; hiệu quả các phương pháp trong dạy học Vật lý và KTCN.

Vấn đề nghiên cứu liên môn nghiên cứu, giảng dạy các hiện tượng Vật lý và thí nghiệm máy thí nghiệm thuộc các nhận luận, nhận lý Vật lý.

Vấn đề nâng cao kiến thức và kỹ năng của thí sinh về các phương pháp giảng dạy học cho môn Vật lý và Công nghệ THCS.

3.4. Nghiên cứu giảng dạy

Biện pháp giáo dục thể dục quan nhân sinh quan cho học sinh qua giảng dạy môn Vật lý và KTCN; làm tốt công tác chuyên môn và phát triển tiếp thu; biên soạn các hoạt động trong và ngoài lớp học, biện pháp xử lý các tình huống giáo dục, biện pháp phối hợp các lực lượng giáo dục trong và ngoài trường trong việc giáo dục học sinh.

Lập kế hoạch cho năm học, học kỳ, soạn giáo án; ra đề thi theo hình thức trắc nghiệm và tự luận; đánh giá kết quả học sinh; quản lý các lo ngại của giáo dục.

Thực hiện các bước lên lớp, lựa chọn phương pháp và phương tiện dạy học phù hợp; đánh giá tiến trình dạy học; đánh giá việc kiểm tra đánh giá bài học; phân tích các phương pháp dạy học khác trong quá trình giảng dạy môn Vật lý, Công nghệ THCS đưa vào cải tiến học sinh; thực hiện các cải tiến phương pháp dạy học và ứng dụng công nghệ thông tin vào quá trình dạy học.

4. Yêu cầu và kiến nghị

4.1. Kiến nghị

Thi tốt nghiệp các bài giảng thể hiện các phương pháp dạy học và hình thức tổ chức phù hợp với mục tiêu và nội dung.

Biện pháp kiểm tra các loại bài học khác nhau thể hiện sự phù hợp với nội dung, môi trường sống và thực tiễn dạy học; phân bố thời gian hợp lý; đánh giá các tình huống sinh phẩm có thể xảy ra. Biện pháp kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của học sinh.

Biện pháp lựa chọn phương pháp dạy học, phương tiện dạy học và hình thức tổ chức phù hợp với mục tiêu, nội dung và nội dung HS. Vấn đề hành các loại phương tiện dạy học, các thí nghiệm Vật lý ứng dụng quy trình, kỹ thuật và quy trình sinh phẩm hiệu quả, an toàn.

Định rõ ràng, trình bày bài giảng khoa học, sinh phẩm, ứng dụng phương pháp môn.

4.2. Kiến nghị

Sử dụng tiếng Anh trong giảng dạy, nghe, nói, viết, các nhận luận và thời gian giảng dạy trong công việc thực tế hàng ngày, để các máy thí nghiệm Vật lý bằng tiếng Anh.

Thi t k c bài gi ng trên máy tính, có k thu t trình di n trên máy tính, có kh n ng tìm hi u m t s ph n m m ng d ng trong d y h c V t lý (Crocodile Physics, Interactive Physics, ...) và bi t cách khai thác thông tin trên m ng Internet.

Có kh n ng làm vi c c l p và ph i h p làm vi c theo nhóm.

Thi t l p c m i quan h giao ti p t t p v i h c sinh, tìm hi u c i m tâm lý h c sinh và ra các bi n pháp giáo d c phù h p. Gi i quy t các tình hu ng s ph m h p lí, có hi u qu , mang tính giáo d c.

Phân tích, t ng h p thông tin và nâng cao kh n ng làm vi c v i tài li u. Có k n ng t ch c các ho t ng giáo d c phù h p v i c i m tâm lý l a tu i và i u ki n c a nhà tr ng, a ph ng; k n ng t ch c, qu n lý l p h c.

Rèn luy n k n ng t h c, t nghi n c u, k n ng thuy t trình, trình bày tài li u b ng v n b n, k n ng giao ti p.

5. Yêu c u v thái

5.1. Ph m ch t o c, ý th c ngh nghi p, trách nhi m công dân:

Ch p hành nghi n ch nh ch tr ng, ng l i, chính sách c a ng, pháp lu t c a Nhà n c; không ng ng h c t p, rèn luy n nâng cao trình lý lu n chính tr v n d ng vào ho t ng gi ng d y, giáo d c sau này.

Tham gia tích c c các ho t ng chính tr - xã h i, các l p h c t p, nghi n c u các ngh quy t c a ng do nhà tr ng, và các t ch c chính tr - xã h i t ch c; hoàn thành các nhi m v do l p, tr ng và các t ch c chính tr - xã h i phân công.

Th c hi n y ngh a v công dân; có ý th c t ch c k lu t, ý th c t p th , ph n u v i l i ích chung; luôn ng v l ph i, b o v cái úng, cái t i n b , u tranh ch ng l i các hi n t ng tiêu c c trong c ng ng a ph ng và trong xã h i.

5.2. Trách nhi m, o c, tác phong ngh nghi p, thái ph c v :

T n t y, trung th c, có trách nhi m v i công vi c c giao; s ng hòa ng, bao dung, l ng, i x hòa nhã, l ch s , thân thi n v i m i ng i...

Tâm huy t v i ngh , có ý th c gi gìn danh d , l ng tâm nhà giáo; i x công b ng, không thiên v , không trù d p, không thành ki n h c sinh; ánh giá công khai, minh b ch, úng th c ch t n ng l c h c sinh.

Th c hi n nghi n ch nh các quy nh, quy ch c a nhà tr ng; u tranh, ng n ch n nh ng hành vi vi ph m các quy nh ngh nghi p; không ng ng h c t p nâng cao trình chuyên môn, hoàn thi n b n thân áp ng nh ng òi h i c a th c ti n giáo d c ph thông.

5.3 Kh n ng c p nh t ki n th c, sáng t o trong công vi c:

Sinh viên sau khi ra tr ng có kh n ng t c p nh t ki n th c thông qua m ng internet, th c hi n i m i ph ng pháp trong d y h c, ph i k t h p các ph ng pháp d y h c phù h p v i c i m h c sinh.

6. V trí làm vi c c a ng i h c sau khi t t nghi p

Sinh viên sau khi t t nghi p có th làm vi c t i các tr ng THCS, tr ng ào t o ng , các c s giáo d c, các c quan qu n lý giáo d c và các c quan khác òi h i trình t ng ng.

7. Kh n ng h c t p, nâng cao trình sau khi ra tr ng

Sinh viên có kh n ng t p t c h c i h c các chuyên ngành S ph m V t lý ho c KTCN t i các c s ào t o trong n c.

8. Các ch ng trình, tài li u mà nhà tr ng tham kh o

Ch ng trình ào t o và chu n u ra ngành Cao ng s ph m V t lý

- Tên t ch c xây d ng: Tr ng Cao ng s ph m Hà N i

- a ch tham kh o: <http://www.cdsphanoi.edu.vn>

Ch ng trình ào t o và chu n u ra ngành Cao ng s ph m V t lý - k thu t công nghi p

- Tên t ch c xây d ng: Tr ng i h c Qu ng Bình

- a ch tham kh o: <http://www.quangbinhuni.edu.vn>

Ch ng trình ào t o và chu n u ra ngành Cao ng s ph m V t lý

- Tên t ch c xây d ng: Tr ng Cao ng s ph m Thái Nguyên

- a ch /tài li u tham kh o: <http://www.cdspthainguyen.edu.vn>