

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO HƯNG YÊN
TRƯỜNG TIỂU HỌC, THCS VÀ THPT HỒNG ĐỨC



KẾ HOẠCH GIÁO DỤC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN
MÔN HOÁ HỌC KHỐI 10 – CHUYÊN ĐỀ
TỔ: TỰ NHIÊN

NĂM HỌC: 2022 – 2023

TRƯỜNG: TH, THCS VÀ THPT HỒNG ĐỨC
TỔ: TỰ NHIÊN

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

KẾ HOẠCH DẠY HỌC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN
MÔN HỌC/HOẠT ĐỘNG GIÁO DỤC HÓA HỌC, KHỐI LỚP 10 – CHUYÊN ĐỀ
(Năm học 2021- 2022)

I. Đặc điểm tình hình

1. Số lớp:

+ Khối 10: Số lớp 07; Số học sinh: ; Số học sinh học chuyên đề lựa chọn (nếu có): 0

2. Tình hình đội ngũ: Số giáo viên: 03; Trình độ đào tạo: Cao đẳng:0 Đại học: 02; Trên đại học: 01

Mức đạt chuẩn nghề nghiệp giáo viên ¹: Tốt: 3; Khá: 0; Đạt: 0 Chưa đạt: 0

3. Thiết bị dạy học: (Trình bày cụ thể các thiết bị dạy học có thể sử dụng để tổ chức dạy học môn học/hoạt động giáo dục)

¹ Theo Thông tư số 20/2018/TT-BGDĐT ngày 22/8/2018 ban hành quy định chuẩn nghề nghiệp giáo viên cơ sở giáo dục phổ thông.

*** Khối 10**

STT	Thiết bị dạy học	Số lượng	Các bài thí nghiệm/thực hành	Ghi chú
1	Máy tính		Thực hành vẽ cấu trúc phân tử	
2	Máy tính		Thực hành thí nghiệm hóa học ảo	
3	Máy tính		Thực hành tính tham số cấu trúc năng lượng	

4. Phòng học bộ môn/phòng thí nghiệm/phòng đa năng/sân chơi, bãi tập (Trình bày cụ thể các phòng thí nghiệm/phòng bộ môn/phòng đa năng/sân chơi/bãi tập có thể sử dụng để tổ chức dạy học môn học/hoạt động giáo dục)

STT	Tên phòng	Số lượng	Phạm vi và nội dung sử dụng	Ghi chú
1	Phòng thực hành môn Hóa học	1	Thực hành, thí nghiệm môn học Hóa học	

II. Kế hoạch dạy học

1. Phân phối chương trình

Tiết	Bài học	Số tiết	Nội dung điều chỉnh	Hướng dẫn thực hiện	Yêu cầu cần đạt
HỌC KÌ I					
1-3	Bài 1: Liên kết hóa học	3	1. Kiến thức: + Viết được công thức Lewis, sử dụng được mô hình VSEPR để dự đoán hình học cho một số phân tử đơn giản. + Trình bày được khái niệm về sự lai hoá AO (sp , sp^2 , sp^3), vận dụng giải thích liên kết trong một số phân tử (CO_2 ; BF_3 ; CH_4 ;...). 2. Năng lực * Các năng lực chung		

			- Năng lực tự học - Năng lực hợp tác - Năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề - Năng lực giao tiếp * Các năng lực chuyên biệt - Năng lực sử dụng ngôn ngữ - Năng lực giải quyết vấn đề thông qua hóa học
4, 5	Bài 2: Phản ứng hạt nhân	2	1. Kiến thức: + Nêu được sơ lược về sự phóng xạ tự nhiên; Lấy được ví dụ về sự phóng xạ tự nhiên. + Vận dụng được các định luật bảo toàn số khối và điện tích cho phản ứng hạt nhân. + Nêu được sơ lược về sự phóng xạ nhân tạo, phản ứng hạt nhân. + Nêu được ứng dụng của phản ứng hạt nhân phục vụ nghiên cứu khoa học, đời sống và sản xuất. + Nêu được các ứng dụng điển hình của phản ứng hạt nhân: xác định niên đại cổ vật, các ứng dụng trong lĩnh vực y tế, năng lượng,... 2. Năng lực * Các năng lực chung - Năng lực tự học - Năng lực hợp tác - Năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề - Năng lực giao tiếp * Các năng lực chuyên biệt - Năng lực sử dụng ngôn ngữ - Năng lực giải quyết vấn đề thông qua hóa học - Năng lực vận dụng kiến thức hóa học vào cuộc sống
6-8	Bài 3: Năng lượng hoạt hóa của phản ứng hóa học	3	1. Kiến thức - Trình bày được khái niệm năng lượng hoạt hoá (theo khía cạnh ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng). - Nêu được ảnh hưởng của năng lượng hoạt hoá và nhiệt độ tới tốc độ phản ứng thông qua phương trình Arrhenius $k = A.e^{(-E_a / RT)}$. Giải thích được vai trò của chất xúc tác.

			* Các năng lực chung - Năng lực tự học - Năng lực hợp tác - Năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề - Năng lực giao tiếp * Các năng lực chuyên biệt - Năng lực sử dụng ngôn ngữ - Năng lực tính toán - Năng lực giải quyết vấn đề thông qua hóa học - Năng lực vận dụng kiến thức hóa học vào cuộc sống
9-11	Bài 4: Entropy và biến thiên năng lượng tự do Gibbs	3	1. Kiến thức + Nêu được khái niệm về Entropy S (đại lượng đặc trưng cho độ mất trật tự của hệ). + Nêu được ý nghĩa của dấu và trị số của biến thiên năng lượng tự do Gibbs (không cần giải thích $\Delta_r G$ là gì, chỉ cần nêu: Để xác định chiều hướng phản ứng, người ta dựa vào biến thiên năng lượng tự do $\Delta_r G$) của phản ứng (ΔG) để dự đoán hoặc giải thích chiều hướng của một phản ứng hoá học. + Tính được $\Delta_r G^\circ$ theo công thức $\Delta_r G^\circ = \Delta_r H^\circ - T \cdot \Delta_r S^\circ$ từ bảng cho sẵn các giá trị $\Delta_f H^\circ$ và S° của các chất. * Các năng lực chung - Năng lực tự học - Năng lực hợp tác - Năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề - Năng lực giao tiếp * Các năng lực chuyên biệt - Năng lực sử dụng ngôn ngữ - Năng lực tính toán - Năng lực giải quyết vấn đề thông qua hóa học
12-14	Bài 5. Sơ lược về phản ứng cháy và nổ	3	1. Kiến thức:

			+ Nêu được khái niệm, đặc điểm của phản ứng cháy (thuộc loại phản ứng oxi hoá – khử và là phản ứng toả nhiệt, phát ra ánh sáng). + Nêu được một số ví dụ về sự cháy các chất vô cơ và hữu cơ (xăng, dầu cháy trong không khí; Mg cháy trong CO_2,...). + Nêu được điều kiện cần và đủ để phản ứng cháy xảy ra. + Nêu được khái niệm, đặc điểm cơ bản của phản ứng nổ (xảy ra với tốc độ rất nhanh kèm theo sự tăng thể tích đột ngột và toả lượng nhiệt lớn) + Nêu được khái niệm phản ứng nổ vật lí và nổ hoá học. + Trình bày được khái niệm về “nổ bụi” (nổ bụi là vụ nổ gây bởi các hạt bụi rắn có kích thước hạt nhỏ (hầu hết các vật liệu hữu cơ rắn như bột nhựa, bột đường, bột ngũ cốc cũng như bột kim loại có khả năng tác dụng với oxi và toả nhiệt mạnh) trong không khí). + Trình bày được những sản phẩm độc hại thường sinh ra trong các phản ứng cháy: CO_2, CO, HCl, SO_2,... và tác hại của chúng với con người. (CO rất độc với con người. Ở nồng độ 1,28%CO, con người bất tỉnh sau 2 – 3 hơi thở, chết sau 2 – 3 phút). 2. Năng lực * Các năng lực chung - Năng lực tự học - Năng lực hợp tác - Năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề - Năng lực giao tiếp * Các năng lực chuyên biệt - Năng lực sử dụng ngôn ngữ - Năng lực thực hành hóa học - Năng lực giải quyết vấn đề thông qua hóa học - Năng lực vận dụng kiến thức hóa học vào cuộc sống
15, 16	Bài 6. Điểm chớp cháy. Nhiệt độ ngọn lửa. Nhiệt độ tự bốc cháy	2	1. Kiến thức: + Nêu được khái niệm về điểm chớp cháy + Trình bày được việc sử dụng điểm chớp cháy để phân biệt chất lỏng dễ cháy và có thể gây cháy

			+ Trình bày được khái niệm nhiệt độ ngọn lửa và nhiệt độ tự bốc cháy 2. Năng lực * Các năng lực chung - Năng lực tự học - Năng lực hợp tác - Năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề - Năng lực giao tiếp * Các năng lực chuyên biệt - Năng lực sử dụng ngôn ngữ - Năng lực thực hành hóa học - Năng lực giải quyết vấn đề thông qua hóa học - Năng lực vận dụng kiến thức hóa học vào cuộc sống
17	Ôn tập học kì I	1	1. Kiến thức Ôn tập các kiến thức trong học kì I về: cơ sở hóa học và hóa học trong vấn đề phòng chống cháy, nổ 2. Năng lực * Các năng lực chung - Năng lực tự học - Năng lực hợp tác - Năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề * Các năng lực chuyên biệt - Năng lực sử dụng ngôn ngữ - Năng lực tính toán hóa học
18	Kiểm tra học kì I	1	1. Kiến thức Kiểm tra các kiến thức trong học kì I về: cơ sở hóa học và hóa học trong vấn đề phòng chống cháy, nổ 2. Năng lực * Các năng lực chung - Năng lực tự học

			- Năng lực hợp tác - Năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề * Các năng lực chuyên biệt - Năng lực sử dụng ngôn ngữ - Năng lực tính toán hóa học
HỌC KÌ II			
19-21	Bài 7: Hóa học về phản ứng cháy, nổ	3	1. Kiến thức + Tính được $\Delta_r H^\circ$ một số phản ứng cháy, nổ để dự đoán mức độ mãnh liệt của phản ứng cháy, nổ. + Tính được sự thay đổi của tốc độ phản ứng cháy, nổ, “tốc độ phản ứng hô hấp” theo giả định về sự phụ thuộc nồng độ oxygen. 2. Năng lực * Các năng lực chung - Năng lực tự học - Năng lực hợp tác - Năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề - Năng lực giao tiếp * Các năng lực chuyên biệt - Năng lực sử dụng ngôn ngữ - Năng lực thực hành hóa học - Năng lực giải quyết vấn đề thông qua hóa học - Năng lực vận dụng kiến thức hóa học vào cuộc sống
22-24	Bài 8: Phòng chống cháy, nổ	3	1. Kiến thức + Phân tích được dấu hiệu để nhận biết về những nguy cơ và cách giảm nguy cơ gây cháy, nổ; cách xử lý khi có cháy, nổ + Nêu được các nguyên tắc chữa cháy dựa vào các yếu tố ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng 2. Năng lực * Các năng lực chung - Năng lực tự học

			- Năng lực hợp tác - Năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề - Năng lực giao tiếp * Các năng lực chuyên biệt - Năng lực sử dụng ngôn ngữ - Năng lực thực hành hóa học - Năng lực giải quyết vấn đề thông qua hóa học - Năng lực vận dụng kiến thức hóa học vào cuộc sống
25-27	Bài 9: Thực hành vẽ cấu trúc phân tử	3	1. Kiến thức : + Vẽ được công thức cấu tạo, công thức Lewis của một số chất vô cơ và hữu cơ + Lưu được các file, chèn được hình ảnh trong file word, powerpoint 2. Năng lực Năng lực: Năng lực giao tiếp, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực thực hành, năng lực hợp tác.
28-30	Bài 10: Thực hành thí nghiệm hóa học ảo	3	1. Kiến thức + Thực hiện được các thí nghiệm ảo theo nội dung được cho trước từ giáo viên + Phân tích và giải thích được kết quả thí nghiệm ảo 2. Năng lực Năng lực: Năng lực thực hành, năng lực giải quyết vấn đề.
31-33	Bài 11: Thực hành tính tham số cấu trúc và năng lượng	3	1. Kiến thức + Nêu được quy trình tính toán bằng phương pháp bán thực nghiệm + Sử dụng được kết quả tính toán để thấy được hình học phân tử, xu hướng thay đổi độ dài, góc liên kết và năng lượng phân tử trong dãy các chất 2. Năng lực Năng lực: Năng lực hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực thực hành
34	Ôn tập học kì II	1	1. Kiến thức Ôn tập các kiến thức trong học kì II về hóa học trong việc phòng chống cháy nổ và thực hành hóa học và công nghệ thông tin 2. Năng lực

			* Các năng lực chung - Năng lực tự học - Năng lực hợp tác - Năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề * Các năng lực chuyên biệt - Năng lực sử dụng ngôn ngữ - Năng lực tính toán hóa học
35	Kiểm tra học kì II	1	1. Kiến thức Kiểm tra các kiến thức trong học kì II về hóa học trong việc phòng chống cháy nổ và thực hành hóa học và công nghệ thông tin 2. Năng lực * Các năng lực chung - Năng lực tự học - Năng lực hợp tác - Năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề * Các năng lực chuyên biệt - Năng lực sử dụng ngôn ngữ - Năng lực tính toán hóa học

2. Kiểm tra, đánh giá định kỳ

Bài kiểm tra, đánh giá	Thời gian (phút)	Thời điểm	Yêu cầu cần đạt	Hình thức
Cuối Học kỳ 1	45	Tuần 18	Kiểm tra các kiến thức trong học kì I về: cơ sở hóa học và hóa học trong vấn đề phòng chống cháy, nổ	Trắc nghiệm
Cuối Học kỳ 2	45	Tuần 17	Kiểm tra các kiến thức trong học kì II về hóa học trong việc phòng chống cháy nổ và thực hành hóa học và công nghệ thông tin	Trắc nghiệm

--	--	--	--	--

- (1) Thời gian làm bài kiểm tra, đánh giá.
 (2) Tuần thứ, tháng, năm thực hiện bài kiểm tra, đánh giá.
 (3) Yêu cầu (mức độ) cần đạt đến thời điểm kiểm tra, đánh giá (theo phân phối chương trình).
 (4) Hình thức bài kiểm tra, đánh giá: viết (trên giấy hoặc trên máy tính); bài thực hành; dự án học tập.

III. Các nội dung khác (nếu có):

.....

TỔ TRƯỞNG
 (Ký và ghi rõ họ tên)

...., ngày tháng năm 20...
HIỆU TRƯỞNG
 (Ký và ghi rõ họ tên)