

KHUNG KẾ HOẠCH DẠY HỌC VÀ TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG CỦA TỔ CHUYÊN MÔN

I. KẾ HOẠCH DẠY HỌC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN

MÔN HỌC/HOẠT ĐỘNG GIÁO DỤC TOÁN, KHỐI LỚP 11

(Năm học 2023 - 2024)

1. Đặc điểm tình hình

1.1. Số lớp: 05; **Số học sinh:** 151; **Số học sinh học chuyên đề lựa chọn** (nếu có): 29

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

Mức đạt chuẩn nghề nghiệp giáo viên¹: Tốt: 03; Khá: 0; Đạt: 0; Chưa đạt 0

1.3. Thiết bị dạy học: (Trình bày cụ thể các thiết bị dạy học có thể sử dụng trong các tiết dạy; yêu cầu nhà trường/bộ phận thiết bị chủ động cho tổ chuyên môn; đặc biệt các đồ dùng dạy học dùng cho việc đổi mới phương pháp dạy học)

STT	Thiết bị dạy học	Số lượng	Các bài thí nghiệm/thực hành	Ghi chú
1	Mô hình góc và cung lượng giác	2 bộ	Các bài liên quan đến Lượng giác	
2	Bộ thước vẽ bảng: thước và compa	1 bộ	- Đường tròn; đường tròn lượng giác	Thước kẻ dùng cho tất cả các bài/chủ đề.

1.4. 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 học	10	Toàn trường, dạy học	
2	Phòng tin	02	Toàn trường, dạy học và thực hành	

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.

2. Kế hoạch dạy học²

2.1. Phân phối chương trình

Cả năm 35 tuần: 105 tiết	Học kỳ I: 18 tuần x 3 tiết = 54 tiết	Học kỳ II: 17 tuần x 3 tiết = 51 tiết
Chuyên đề lựa chọn: 35 tiết/năm học	HKI: Tuần 1 – 18: 1 tuần x 18 tiết = 18 tiết	HKII: Tuần 19 – 35: 17 tuần x 1 tiết = 17 tiết

HỌC KỲ I

A. ĐẠI SỐ & GIẢI TÍCH

STT	Bài học/ Chủ đề	Số tiết	Yêu cầu cần đạt
CHƯƠNG I. HÀM SỐ LƯỢNG GIÁC VÀ PHƯƠNG TRÌNH LƯỢNG GIÁC (10 tiết)			
1	Bài 1: Giá trị lượng giác của góc lượng giác	3	- Nhận biết được các khái niệm cơ bản về góc lượng giác, giá trị lượng giác của một góc lượng giác. - Mô tả được bằng giá trị lượng giác của một số góc lượng giác thường gặp; hệ thức cơ bản giữa các giá trị lượng giác của một góc lượng giác, quan hệ giữa các giá trị lượng giác của các góc lượng giác có liên quan đặc biệt: bù nhau, phụ nhau, đối nhau, hơn kém nhau π. - Sử dụng được MTCT để tính giá trị lượng giác của một góc lượng giác khi biết số đo của góc đó. - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với giá trị lượng giác của góc lượng giác.
2	Bài 2: Công thức lượng giác	2	- Mô tả được các phép biến đổi lượng giác cơ bản: công thức cộng, công thức nhân đôi, công thức biến đổi tổng thành tích, công thức biến đổi tích thành tổng. - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với giá trị lượng giác của góc lượng giác và các phép biến đổi lượng giác.
3	Bài 3: Hàm số lượng giác	2	- Nhận biết được các khái niệm về hàm số chẵn, hàm số lẻ, hàm số tuần hoàn. - Nhận biết được các đặc trưng hình học của đồ thị hàm số chẵn, hàm số lẻ, hàm số tuần hoàn. - Nhận biết được định nghĩa các hàm số lượng giác (HSLG) $y = \sin x, y = \cos x, y = \tan x, y = \cot x$ thông qua đường tròn lượng giác. - Mô tả được bảng giá trị của bốn HSLG đó trên một chu kì.

² Đối với tổ ghép môn học: khung phân phối chương trình cho các môn

STT	Bài học/ Chủ đề	Số tiết	Yêu cầu cần đạt
			- Vẽ được đồ thị của các hàm số $y = \sin x, y = \cos x, y = \tan x, y = \cot x$. - Giải thích được: tập xác định; tập giá trị; tính chất chẵn, lẻ; tính tuần hoàn, chu kì; khoảng đồng biến, nghịch biến của các hàm số $y = \sin x, y = \cos x, y = \tan x, y = \cot x$ dựa vào đồ thị. - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với HSLG.
4	Bài 4: Phương trình lượng giác cơ bản	2	- Nhận biết được công thức nghiệm của phương trình lượng giác cơ bản bằng cách vận dụng đồ thị hàm số lượng giác tương ứng. - Tính được nghiệm gần đúng của phương trình lượng giác cơ bản bằng MTCT. - Giải được phương trình lượng giác ở dạng vận dụng trực tiếp phương trình lượng giác cơ bản. - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với phương trình lượng giác.
5	Bài tập cuối chương I	1	- Ôn tập, củng cố và hệ thống lại toàn bộ kiến thức trong chương I. - HS nắm lại được toàn bộ kiến thức, áp dụng kiến thức để giải các bài tập SGK và của GV.
CHƯƠNG II. DÃY SỐ. CẤP SỐ CỘNG VÀ CẤP SỐ NHÂN (7 tiết)			
6	Bài 5: Dãy số	2	- Nhận biết được dãy số hữu hạn, dãy số vô hạn. - Thể hiện được các cách cho một dãy số: bằng liệt kê các số hạng (đối với dãy số hữu hạn và có ít số hạng); bằng công thức của số hạng tổng quát; bằng hệ thức truy hồi; bằng cách mô tả. - Nhận biết được tính chất tăng, giảm, bị chặn của dãy số trong những trường hợp đơn giản.
7	Bài 6: Cấp số cộng	2	- Nhận biết được một dãy số là cấp số cộng. - Giải thích được công thức xác định số hạng tổng quát của cấp số cộng. - Tính được tổng n số hạng đầu tiên của cấp số cộng. - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với cấp số cộng.
8	Bài 7: Cấp số nhân	2	- Nhận biết được một dãy số là cấp số nhân. - Giải thích được công thức xác định số hạng tổng quát của cấp số nhân. - Tính được tổng n số hạng đầu tiên của cấp số nhân. - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với cấp số nhân.
9	Bài tập cuối chương II	1	- Ôn tập, củng cố và hệ thống lại toàn bộ kiến thức trong chương II. - HS nắm lại được toàn bộ kiến thức, áp dụng kiến thức để giải các bài tập SGK và của GV.
CHƯƠNG III. CÁC SỐ ĐẶC TRƯNG ĐO XU THẾ TRUNG TÂM CỦA MẪU SỐ LIỆU GHÉP NHÓM (4 tiết)			
10	Bài 8: Mẫu số liệu ghép nhóm	1	- Đọc và giải thích mẫu số liệu ghép nhóm. - Chuyển được mẫu số liệu không ghép nhóm về mẫu số liệu ghép nhóm.
11	Bài 9:	2	- Tính các số đặc trưng đo xu thế trung tâm của mẫu số liệu ghép nhóm: số trung bình cộng, trung vị,

STT	Bài học/ Chủ đề	Số tiết	Yêu cầu cần đạt
	Các số đặc trưng đo xu thế trung tâm		tứ phân vị, môđ và cách tính. - Hiểu ý nghĩa, vai trò của các số đặc trưng của mẫu số liệu thực tế.
12	Bài tập cuối chương III	1	- Ôn tập, củng cố và hệ thống lại toàn bộ kiến thức trong chương III. - HS nắm lại được toàn bộ kiến thức, áp dụng kiến thức để giải các bài tập SGK và của GV.
13	Ôn tập giữa HKI	2	- Hệ thống kiến thức trong 3 chương: I, II và III
14	Kiểm tra giữa HKI	1	
15	CHƯƠNG IV. QUAN HỆ SONG SONG TRONG KHÔNG GIAN (15 tiết)		
16	Bài 10: Đường thẳng và mặt phẳng trong không gian	3	- Nhận biết các quan hệ liên thuộc cơ bản giữa điểm, đường thẳng với mặt phẳng trong không gian. - Mô tả ba cách xác định mặt phẳng: Mặt phẳng được xác định nếu biết ba điểm không thẳng hàng thuộc mặt phẳng đó, hoặc nếu biết một điểm và một đường thẳng (không đi qua điểm đó) nằm trong mặt phẳng đó, hoặc biết hai đường thẳng cắt nhau nằm trong mặt phẳng đó. - Xác định giao tuyến của hai mặt phẳng, giao điểm của đường thẳng và mặt phẳng và vận dụng vào giải bài tập. - Nhận biết được hình chóp và hình tứ diện. - Mô tả một số hình ảnh trong thực tiễn có liên quan đến đường thẳng và mặt phẳng trong không gian.
17	Bài 11: Hai đường thẳng song song	3	- Nhận biết vị trí của hai đường thẳng trong không gian: hai đường thẳng trùng nhau, cắt nhau, song song và chéo nhau - Giải thích tính chất cơ bản của hai đường thẳng song song trong không gian: Qua một điểm nằm ngoài một đường thẳng cho trước có đúng một đường thẳng song song với đường thẳng đã cho; định lý ba đường giao tuyến - Nhận biết một vài tính chất của hai đường thẳng song song và biết áp dụng để giải một số bài tập đơn giản. Các tính chất thừa nhận bao gồm: hai đường thẳng phân biệt cùng song song với đường thẳng thứ ba thì song song song với nhau; hai mặt phẳng chứa hai đường thẳng song song thì giao tuyến của chúng(nếu có) song song với hai đường thẳng đó, hoặc trùng với một trong hai đường

STT	Bài học/ Chủ đề	Số tiết	Yêu cầu cần đạt
			thẳng đó - Mô tả và giải thích một số hình ảnh thực tiễn có liên quan đến vị trí tương đối của hai đường thẳng trong không gian
18	Bài 12: Đường thẳng song song với mặt phẳng	2	- Nhận biết đường thẳng song song với mặt phẳng. - Giải thích điều kiện để đường thẳng song song với mặt phẳng. - Giải thích tính chất cơ bản về đường thẳng song song với mặt phẳng. - Mô tả một số hình ảnh trong thực tiễn có liên quan đến đường thẳng song song với mặt phẳng.
19	Bài 13: Hai mặt phẳng song song	4	- Nhận biết được hai mặt phẳng song song trong không gian. - Giải thích được điều kiện để hai mặt phẳng song song, tính chất của hai mặt phẳng song song. - Giải thích được định lý Thales trong không gian. - Giải thích được tính chất cơ bản của hình lăng trụ và hình hộp. - Mô tả một số hình ảnh trong thực tiễn có liên quan đến hai mặt phẳng song song trong không gian.
20	Bài 14: Phép chiếu song song	2	- Nhận biết được khái niệm và tính chất cơ bản của phép chiếu song song. - Xác định ảnh của một điểm, một đoạn thẳng, một tam giác, một đường tròn qua phép chiếu song song. - Vẽ hình biểu diễn của một số hình khối đơn giản. - Mô tả một số hình ảnh trong thực tiễn có liên quan đến phép chiếu song song.
21	Bài tập cuối chương IV	1	- Ôn tập, củng cố và hệ thống lại toàn bộ kiến thức trong chương IV. - HS nắm lại được toàn bộ kiến thức, áp dụng kiến thức để giải các bài tập SGK và của GV.
CHƯƠNG V. GIỚI HẠN. HÀM SỐ LIÊN TỤC (7 tiết)			
22	Bài 15: Giới hạn của dãy số	2	- Nhận biết khái niệm giới hạn của dãy số. - Giải thích một số giới hạn cơ bản. - Vận dụng các phép toán giới hạn để tìm giới hạn của một số dãy số đơn giản. - Tính tổng của một cấp số nhân lùi vô hạn và vận dụng kết quả đó để giải quyết một số tính huống thực tiễn giả định hoặc liên quan đến thực tiễn.
23	Bài 16: Giới hạn của hàm số	2	- Nhận biết khái niệm giới hạn hữu hạn của hàm số tại một điểm và tại vô cực. - Nhận biết khái niệm giới hạn một bên. - Nhận biết khái niệm vô cực. - Tính một số dạng giới hạn của hàm số.

STT	Bài học/ Chủ đề	Số tiết	Yêu cầu cần đạt
			- Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn liền với giới hạn hàm số
24	Bài 17: Hàm số liên tục	2	- Nhận dạng hàm số liên tục tại một điểm hoặc trên một khoảng, trên một đoạn. - Nhận dạng tính liên tục của tổng, hiệu, tích, thương của hai hàm số liên tục. - Nhận biết tính liên tục của một số hàm số sơ cấp trên tập xác định của chúng.
25	Bài tập cuối chương V	1	- Ôn tập, củng cố và hệ thống lại toàn bộ kiến thức trong chương V. - HS nắm lại được toàn bộ kiến thức, áp dụng kiến thức để giải các bài tập SGK và của GV.
26	Một vài áp dụng của toán học trong tài chính	2	
27	Lực căng mặt ngoài của nước	2	
28	Ôn tập cuối HKI	3	- Hệ thống lại kiến thức của các chương trong HKI.
29	Kiểm tra cuối HKI	1	

HỌC KÌ II

STT	Bài học/ Chủ đề	Số tiết	Yêu cầu cần đạt
CHƯƠNG VI. HÀM SỐ MŨ VÀ HÀM SỐ LÔGARIT (8 tiết)			
1	Bài 18: Lũy thừa với số mũ thực	2	- Nhận biết khái niệm lũy thừa với số mũ nguyên của một số thực khác 0; lũy thừa với số mũ hữu tỷ và lũy thừa với số mũ thực của một số thực dương. - Biết cách áp dụng khái niệm lũy thừa vào giải thích các tính chất của lũy thừa với số mũ nguyên, lũy thừa với số mũ hữu tỷ và lũy thừa với số mũ thực. - Biết sử dụng tính chất của phép tính lũy thừa trong tính toán các biểu thức số và rút gọn các biểu thức chứa biến. - Biết tính giá trị biểu thức số có chứa phép tính lũy thừa bằng cách sử dụng máy tính cầm tay. - Biết so sánh hai lũy thừa, phân biệt trong các trường hợp cơ số lớn hơn 1 và nhỏ hơn 1. - Biết giải quyết một số vấn đề có liên quan đến môn học khác hoặc thực tiễn gắn với phép tính lũy thừa.
2	Bài 19: Lôgarit	2	- Nhận biết khái niệm lôgarit cơ số a của một số thực dương. - Giải thích các tính chất của các phép tính lôgarit nhờ sử dụng định nghĩa hoặc các tính chất đã biết trước đó - Sử dụng tính chất của phép tính lôgarit trong tính toán các biểu thức số và rút gọn các biểu thức chứa biến - Tính giá trị (đúng hoặc gần đúng) của lôgarit bằng cách sử dụng máy tính cầm tay - Giải quyết một số vấn đề có liên quan đến môn học khác hoặc thực tiễn với phép tính lôgarit.
3	Bài 20: Hàm số mũ và hàm số lôgarit	1	- Nhận biết về hàm số mũ và hàm số lôgarit. Nêu một số ví dụ thực tế về hàm số mũ và hàm số lôgarit. - Nhận dạng được đồ thị của hàm số mũ và hàm số lôgarit. - Giải thích được các tính chất của hàm số mũ, hàm số lôgarit thông qua đồ thị của chúng - Giải quyết được một số vấn đề có liên quan đến môn học khác hoặc thực tiễn gắn với hàm số mũ và hàm số lôgarit.

STT	Bài học/ Chủ đề	Số tiết	Yêu cầu cần đạt
4	Bài 21: Phương trình, bất phương trình mũ và lôgarit	2	- Giải được phương trình mũ, phương trình lôgarit, bất phương trình mũ, bất phương trình lôgarit cơ bản. - Giải quyết một số vấn đề liên môn hoặc có liên quan đến thực tiễn gắn với phương trình, bất phương trình mũ, bất phương trình lôgarit.
5	Bài tập cuối chương VI	1	- Ôn tập, củng cố và hệ thống lại toàn bộ kiến thức trong chương VI. - HS nắm lại được toàn bộ kiến thức, áp dụng kiến thức để giải các bài tập SGK và của GV.
CHƯƠNG VII. QUAN HỆ VUÔNG GÓC TRONG KHÔNG GIAN (17 tiết)			
6	Bài 22: Hai đường thẳng vuông góc	2	- Biết được khái niệm góc giữa hai đường thẳng. - Biết được khái niệm hai đường thẳng vuông góc. - Xác định được góc giữa hai đường thẳng. - Chứng minh được hai đường thẳng vuông góc. - Vận dụng được kiến thức hai đường thẳng vuông góc để mô tả hình ảnh thực tế đời sống như hai con đường vuông góc với nhau, một số cấu kiện trong một ngôi nhà vuông góc với nhau.
7	Bài 23: Đường thẳng vuông góc với mặt phẳng	3	- Nhận biết được đường thẳng vuông góc với mặt phẳng; - Nhận biết được điều kiện để đường thẳng vuông góc với mặt phẳng; - Giải thích được mối liên hệ giữa quan hệ song song và quan hệ vuông góc; - Vận dụng kiến thức về quan hệ vuông góc giữa đường thẳng và mặt phẳng để mô tả một số hình ảnh thực tế như phương thẳng đứng và mặt phẳng nằm ngang tại một điểm, cách tạo cột treo quần áo vuông góc với mặt sàn,...
8	Bài 24: Phép chiếu vuông góc	2	- Nhận biết được phép chiếu vuông góc. - Xác định được hình chiếu vuông góc của một điểm, một đường thẳng, một tam giác. - Định lý ba đường vuông góc. - Nhận biết và tính được góc giữa đường thẳng và mặt phẳng trong một số trường hợp đơn giản. - Vận dụng được kiến thức về góc giữa đường thẳng và mặt phẳng để mô tả một số hình ảnh thực tế.

STT	Bài học/ Chủ đề	Số tiết	Yêu cầu cần đạt
9	Bài 25: Hai mặt phẳng vuông góc	4	- Nhận biết được góc giữa hai mặt phẳng và hai mặt phẳng vuông góc với nhau. - Xác định được điều kiện để hai mặt phẳng vuông góc với nhau. - Giải thích được tính chất cơ bản của hai mặt phẳng vuông góc. - Nhận biết được góc phẳng nhị diện và biết tính số đo của góc phẳng nhị diện trong một số trường hợp đơn giản. - Giải thích được tính chất cơ bản của hình chóp đều, lăng trụ đứng và các trường hợp đặc biệt của nó. - Vận dụng kiến thức bài học để mô tả một số hình ảnh thực tế.
10	Bài 26: Khoảng cách	3	- Xác định được khoảng cách giữa các đối tượng điểm, đường thẳng, mặt phẳng trong không gian. - Xác định được đường thẳng vuông góc chung của hai đường chéo nhau trong một số trường hợp đơn giản. - Vận dụng kiến thức về khoảng cách vào một số tình huống thực tế.
11	Bài 27: Thể tích	2	- Nhận biết công thức tính thể tích của khối chóp, khối lăng trụ, khối hộp, khối chóp cụt đều. - Tính được thể tích của các khối trên trong các trường hợp đơn giản. - Vận dụng kiến thức để giải quyết một số bài toán về thực tế.
12	Bài tập cuối chương VII	1	- Ôn tập, củng cố và hệ thống lại toàn bộ kiến thức trong chương VII. - HS nắm lại được toàn bộ kiến thức, áp dụng kiến thức để giải các bài tập SGK và của GV.
13	Ôn tập giữa HKII	2	- Hệ thống kiến thức trong 2 chương: VI, VII.
14	Kiểm tra giữa HKII	1	
CHƯƠNG VIII. CÁC QUY TẮC TÍNH XÁC SUẤT (9 tiết)			
15	Bài 28: Biến cố hợp, biến cố giao, biến cố độc lập	3	- Nhận biết các khái niệm biến cố hợp, biến cố giao, biến cố độc lập. - Diễn đạt được bằng lời khái niệm biến cố hợp, biến cố giao. - Xác định được biến cố hợp, biến cố giao là tập con của không gian mẫu. - Xác định được hai biến cố độc lập hay không độc lập.
16	Bài 29: Công thức cộng	3	- Tính xác suất của biến cố hợp của hai biến cố xung khắc bằng cách sử dụng công thức cộng xác suất. - Tính xác suất của biến cố hợp của hai biến cố bất kì bằng cách sử dụng công thức cộng xác suất. - Biết sử dụng phương pháp tổ hợp khi vận dụng công thức cộng xác suất.

STT	Bài học/ Chủ đề	Số tiết	Yêu cầu cần đạt
17	Bài 30: Công thức nhân cho hai biến cô độc lập	2	- Tính được xác suất của biến cố giao của hai biến cố độc lập bằng cách sử dụng công thức nhân xác suất và sơ đồ hình cây.
18	Bài tập cuối chương VIII	1	- Ôn tập, củng cố và hệ thống lại toàn bộ kiến thức trong chương VIII. - HS nắm lại được toàn bộ kiến thức, áp dụng kiến thức để giải các bài tập SGK và của GV.
CHƯƠNG IX. ĐẠO HÀM (7 tiết)			
19	Bài 31: Định nghĩa và ý nghĩa đạo hàm	2	- Nhận biết định nghĩa đạo hàm. - Tính được đạo hàm của hàm số bằng định nghĩa. - Thiết lập được phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số tại một điểm thuộc đồ thị. - Vận dụng được định nghĩa đạo hàm vào giải quyết một số bài toán thực tiễn.
20	Bài 32: Các quy tắc tính đạo hàm	2	- Tính được đạo hàm của một số hàm số sơ cấp cơ bản: hàm lũy thừa với số mũ nguyên dương, hàm căn thức bậc hai, hàm lượng giác, hàm số mũ, hàm số lôgarit. - Tính được đạo hàm của tổng, hiệu, tích, thương các hàm số và đạo hàm của hàm số hợp. - Vận dụng được các quy tắc tính đạo hàm vào giải quyết một số bài toán thực tiễn.
21	Bài 33: Đạo hàm cấp hai	2	- Nhận biết đạo hàm cấp hai của một số hàm số. - Tính được đạo hàm cấp hai của một số hàm số đơn giản. - Vận dụng đạo hàm cấp hai để giải quyết một số bài toán thực tiễn.
22	Bài tập cuối chương IX	1	- Ôn tập, củng cố và hệ thống lại toàn bộ kiến thức trong chương IX. - HS nắm lại được toàn bộ kiến thức, áp dụng kiến thức để giải các bài tập SGK và của GV.
23	Một số mô hình toán học sử dụng hàm số mũ và hàm số lôgarit	1	
24	Hoạt động thực hành trải nghiệm hình học	2	
25	Ôn tập cuối HKII	3	- Hệ thống lại kiến thức của các chương trong HKII.
26	Kiểm tra cuối HKII	1	

2.2. Chuyên đề lựa chọn (đối với cấp trung học phổ thông)

STT	Chuyên đề (1)	Số tiết (2)	Yêu cầu cần đạt (3)
CHUYÊN ĐỀ 1: PHÉP BIẾN HÌNH TRONG MẶT PHẪNG (13 tiết)			
1	Phép biến hình	2	- Nhận biết được khái niệm phép biến hình. - Nhận biết được khái niệm ảnh của một điểm, một hình qua phép biến hình.
2	Bài 2: Phép tịnh tiến	2	- Nhận biết phép tịnh tiến và các tính chất. - Xác định ảnh của điểm, đoạn thẳng, tam giác, đường tròn qua phép tịnh tiến. - Vận dụng phép tịnh tiến trong đồ họa và một số vấn đề của thực tiễn.
3	Bài 3: Phép đối xứng trục	2	- Nhận biết phép đối xứng trục và các tính chất. - Xác định ảnh của điểm, đoạn thẳng, tam giác, đường tròn qua phép đối xứng trục. - Vận dụng phép đối xứng trục trong đồ họa và một số vấn đề của thực tiễn.
4	Bài 4: Phép quay và phép đối xứng tâm	2	- Nhận biết phép quay, phép đối xứng tâm và các tính chất. - Xác định ảnh của điểm, đoạn thẳng, tam giác, đường tròn qua phép quay và phép đối xứng tâm. - Vận dụng phép quay và phép đối xứng tâm trong đồ họa và một số vấn đề của thực tiễn.
5	Bài 5: Phép dời hình	1	- Nhận biết phép dời hình. - Vận dụng phép dời hình vào thiết kế đồ họa.
6	Bài 6: Phép vị tự	2	- Nhận biết phép vị tự và các tính chất. - Xác định ảnh của điểm, đoạn thẳng, tam giác, đường tròn qua phép vị tự.
7	Bài 7: Phép đồng dạng	1	- Nhận biết phép đồng dạng. - Vận dụng phép đồng dạng trong thực tiễn.
8	Bài tập cuối chuyên đề 1	1	- Ôn tập, củng cố và hệ thống lại toàn bộ kiến thức trong chuyên đề 1. - HS nắm lại được toàn bộ kiến thức, áp dụng kiến thức để giải các bài tập SGK và của GV.
CHUYÊN ĐỀ 2: LÀM QUEN VỚI MỘT VÀI KHÁI NIỆM CỦA LÝ THUYẾT ĐỒ THỊ (11 tiết)			
9	Bài 8: Một vài khái niệm cơ bản	3	- Nhận biết được một số khái niệm cơ bản: đồ thị, đỉnh, cạnh, đường đi, chu trình, bậc của đỉnh.
10	Bài 9: Đường đi Euler và đường đi Hamilton	3	- Nhận biết đường đi Euler và đường đi Hamilton từ đồ thị.



11	Bài 10: Bài toán tìm đường đi tối ưu trong một vài trường hợp đơn giản	3	- Nhận biết được thuật toán tìm đường đi tối ưu trong những trường hợp đơn giản. - Sử dụng kiến thức về đồ thị để giải quyết một số tình huống liên quan đến thực tiễn.
12	Bài tập cuối chuyên đề 2	2	- Ôn tập, củng cố và hệ thống lại toàn bộ kiến thức trong chuyên đề 2. - HS nắm lại được toàn bộ kiến thức, áp dụng kiến thức để giải các bài tập SGK và của GV.
CHUYÊN ĐỀ 3: MỘT SỐ YẾU TỐ VỀ KỸ THUẬT (8 tiết)			
13	Bài 11: Hình chiếu vuông góc và hình chiếu trục đo	4	- Nhận biết được hình biểu diễn của một hình. - Nhận biết được hình chiếu vuông góc và mối liên hệ giữa chúng. - Nhận biết được hình chiếu trục đo và hình chiếu trục đo vuông góc đều.
14	Bài 12: Bản vẽ kỹ thuật	3	- Nhận biết được nguyên tắc cơ bản trong vẽ kỹ thuật. - Đọc được thông tin từ bản vẽ kỹ thuật đơn giản. - Vẽ được bản vẽ kỹ thuật đơn giản.
15	Bài tập cuối chuyên đề 3	1	- Ôn tập, củng cố và hệ thống lại toàn bộ kiến thức trong chuyên đề 3. - HS nắm lại được toàn bộ kiến thức, áp dụng kiến thức để giải các bài tập SGK và của GV.
16	Ôn tập và kiểm tra	3	

2.3. Kiểm tra, đánh giá định kỳ

Bài kiểm tra, đánh giá	Thời gian (1)	Thời điểm (2)	Yêu cầu cần đạt (3)	Hình thức (4)
Giữa học kỳ I	60 phút	Tuần 9	- Kiến thức: Theo khung ma trận có nội dung kiến thức từ tuần 1 đến tuần 8; các nội dung trọng tâm, cơ bản. - Kỹ năng: trình bày; sử dụng thành thạo các đồ dùng dạy học cho phép; - Phẩm chất: Chăm chỉ; trung thực; trách nhiệm. - Năng lực: Giải quyết vấn đề hiệu quả; tính toán;	- Bài KT: Kết hợp tự luận và trắc nghiệm trên giấy - Tổ chức thi theo lịch chung: Phân chia thí sinh dự thi số báo danh.
Cuối học kỳ I	60 phút	Tuần 18	- Kiến thức: Theo khung ma trận có nội dung kiến thức từ tuần 1 đến tuần 17; các nội dung trọng tâm, cơ bản. - Kỹ năng: trình bày; sử dụng thành thạo các đồ dùng dạy học cho phép; - Phẩm chất: Chăm chỉ; trung thực; trách nhiệm. - Năng lực: Giải quyết vấn đề hiệu quả; tính toán;	- Bài KT: Kết hợp tự luận và trắc nghiệm trên giấy - Tổ chức thi theo lịch chung: Phân chia thí sinh dự thi số báo danh.

Giữa Học kỳ II	60 phút	Tuần 27	- Kiến thức: Theo khung ma trận có nội dung kiến thức từ tuần 19 đến tuần 26; các nội dung trọng tâm, cơ bản. - Kỹ năng: trình bày; sử dụng thành thạo các đồ dùng dạy học cho phép; - Phẩm chất: Chăm chỉ; trung thực; trách nhiệm. - Năng lực: Giải quyết vấn đề hiệu quả; tính toán;	- Bài KT: Kết hợp tự luận và trắc nghiệm trên giấy - Tổ chức thi theo lịch chung: Phân chia thí sinh dự thi số báo danh.
Cuối Học kỳ II	60 phút	Tuần 35	- Kiến thức: Theo khung ma trận có nội dung kiến thức từ tuần 19 đến tuần 35; các nội dung trọng tâm, cơ bản. - Kỹ năng: trình bày; sử dụng thành thạo các đồ dùng dạy học cho phép; - Phẩm chất: Chăm chỉ; trung thực; trách nhiệm. - Năng lực: Giải quyết vấn đề hiệu quả; tính toán;	- Bài KT: Kết hợp tự luận và trắc nghiệm trên giấy - Tổ chức thi theo lịch chung: Phân chia thí sinh dự thi số báo danh.

3. Các nội dung khác:

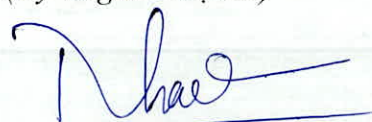
II. KẾ HOẠCH TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG GIÁO DỤC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN

STT	Chủ đề (1)	Yêu cầu cần đạt (2)	Số tiết (3)	Thời điểm (4)	Địa điểm (5)	Chủ trì (6)	Phối hợp (7)	Điều kiện thực hiện (8)
1	Đồ vui để học	- Kiến thức: Biết được các kiến thức KHTN, KHXH; kiến thức thực tiễn trong đời sống. - Kỹ năng: Tổ chức hoạt động nhóm; khả năng thực hiện các thí nghiệm thực hành; biểu diễn... - Phẩm chất: Yêu nước; nhân ái; chăm chỉ; trung thực; trách nhiệm. - Năng lực: +) Năng lực chung: Tự chủ và tự học; Kỹ năng giao tiếp và hợp tác nhóm với các thành viên khác; Giải quyết vấn đề	2	Theo KH BHĐNGLL	Sân trường	Tổ chuyên môn	ĐT; BVTM	



		theo nhiều cách khác nhau một cách sáng tạo và triệt để. +) Năng lực chuyên môn: Ngôn ngữ; Tính toán; Tin học; Thể chất; Thẩm mỹ; Công nghệ; Tìm hiểu tự nhiên và xã hội						
2	Thiết kế đồ dùng học tập	- Kiến thức: - Kỹ năng: Làm được các thiết bị dạy học theo yêu cầu. - Phẩm chất: Chăm chỉ; trung thực; trách nhiệm. - Năng lực: Tự chủ và tự học; Kỹ năng giao tiếp và hợp tác nhóm với các thành viên khác; Giải quyết vấn đề theo nhiều cách khác nhau một cách sáng tạo và triệt để; Ngôn ngữ; Tính toán; Tin học; Thể chất; Thẩm mỹ; Công nghệ; Tìm hiểu tự nhiên và xã hội.	4	Tháng 11	Tại trường	Tổ Toán – Tin – Lý – CN	Nhà trường	

TỔ TRƯỞNG
(Ký và ghi rõ họ tên)

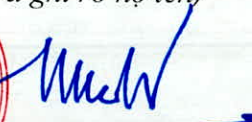


Nguyễn Hữu Nhân

Đông Giang, ngày 05 tháng 09 năm 2023

HIỆU TRƯỞNG
(Ký và ghi rõ họ tên)





Trần Văn Nghĩa