

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO QUẢNG NAM
TRƯỜNG THPT ÂU CƠ

KẾ HOẠCH GIÁO DỤC
MÔN: TOÁN
TỔ: TỰ NHIÊN

Năm học 2024-2025

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 10

(Năm học 2024 - 2025)

1. Đặc điểm tình hình

1.1. Số lớp: 05; **Số học sinh:** 184 ; **Số học sinh học chuyên đề lựa chọn** (nếu có): 36

1.2. Tình hình đội ngũ: **Số giáo viên:** 04; **Trình độ đào tạo:** Cao đẳng: 0 Đại học: 04.; Trên đại học: 0

Mức đạt chuẩn nghề nghiệp giáo viên¹: Tốt: 04 Khá: 0; Đạt: 0; Chưa đạt: 0.

1.3. Thiết bị dạy học:

STT	Thiết bị dạy học	Số lượng	Các bài thí nghiệm/thực hành	Ghi chú
1	Bộ thiết dạy học về các đường conic.	2 bộ	- Ba đường conic.	
2	Bộ thiết bị dạy học về Thống kê và Xác suất	2 bộ	- Biến cố và định nghĩa cổ điển của xác suất. - Thực hành tính xác suất theo định nghĩa cổ điển.	
3	Bộ thiết bị để vẽ trên bảng trong dạy học toán	2 bộ	- Tất cả các bài học.	
4	Phần mềm toán học (Đại số và Giải tích)	1 bộ	- Các nội dung liên quan đến Đại số và Giải tích.	
5	Phần mềm toán học (Hình học và Đo lường)	1 bộ	- Các nội dung liên quan đến Hình học và Đo lường	
6	Phần mềm toán học (Thống kê và Xác suất)	1 bộ	- Các nội dung liên quan đến Thống kê và Xác suất.	

1.4. Phòng học bộ môn/phòng thí nghiệm/phòng đa năng/sân chơi, bãi tập

STT	Tên phòng	Số lượng	Phạm vi và nội dung sử dụng	Ghi chú
1	Phòng học	10	Toàn trường, dạy học	

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	Phòng tin	02	Toàn trường, vẽ hình đơn giản với phần mềm Geogebra	
3	Sân chơi	01	Hoạt động trải nghiệm hình học	

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	HK1: Tuần 7 – 14: 8 tuần x 2 tiết = 16 tiết	HK2: Tuần 25 – 33: 9 tuần x 2 tiết = 18 tiết Tuần 34: 1 tuần x 1 tiết = 1 tiết

STT	Bài học	Số tiết	Yêu cầu cần đạt
HỌC KỲ I (54 tiết) <i>18 tuần x 3 tiết = 54 tiết.</i>			
Chương I. MỆNH ĐỀ - TẬP HỢP (9 tiết)			
1	Bài 1: Mệnh đề	4 tiết	- Thiết lập và phát biểu được các mệnh đề toán học, bao gồm: mệnh đề phủ định; mệnh đề đảo; mệnh đề tương đương; mệnh đề có chứa kí hiệu $\forall, \exists$; điều kiện cần, điều kiện đủ, điều kiện cần và đủ. - Xác định được tính đúng/sai của một mệnh đề toán học trong những trường hợp đơn giản.
2	Bài 2. Tập hợp và các phép toán trên tập hợp	4 tiết	- Nhận biết được các khái niệm cơ bản về tập hợp (tập con, hai tập hợp bằng nhau, tập rỗng) và biết sử dụng các kí hiệu $\subset, \supset, \emptyset$. - Thực hiện được phép toán trên các tập hợp (hợp, giao, hiệu của hai tập hợp, phần bù của một tập con) và biết dùng biểu đồ Ven để biểu diễn chúng trong những trường hợp cụ thể. - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với phép toán trên tập hợp (ví dụ:

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

			những bài toán liên quan đến đếm số phần tử của hợp các tập hợp,...).
3	Ôn tập chương I	1 tiết	- Hệ thống kiến thức chương I
4	Bài 3. Bất phương trình bậc nhất hai ẩn	2 tiết	- Nhận biết được bất phương trình bậc nhất hai ẩn. - Biểu diễn được miền nghiệm của bất phương trình bậc nhất hai ẩn trên mặt phẳng tọa độ. - Vận dụng được kiến thức về bất phương trình bậc nhất hai ẩn vào giải quyết bài toán thực tiễn.
5	Bài 4. Hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn	3 tiết	- Nhận biết được hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn. - Biểu diễn được miền nghiệm của hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn trên mặt phẳng tọa độ. - Vận dụng được kiến thức hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn vào giải quyết bài toán thực tiễn (Ví dụ: bài toán tìm cực trị của biểu thức $F = ax + by$ trên một miền đa giác,...).
6	Bài tập cuối chương II	1 tiết	- Hệ thống kiến thức chương II
7	Bài 5. Giá trị lượng giác của một góc từ 0° đến 180°	2 tiết	- Nhận biết được giá trị lượng giác của một góc từ 0° đến 180° - Tính được giá trị lượng giác (đúng hoặc gần đúng) của một góc từ 0° đến 180° bằng máy tính cầm tay. - Giải thích được hệ thức liên hệ giữa giá trị lượng giác của các góc phụ nhau, bù nhau. - Vận dụng giải một số bài toán có nội dung thực tiễn.
8	Bài 6. Hệ thức lượng trong tam giác	4 tiết	- Giải thích được các hệ thức lượng cơ bản trong tam giác: định lý cosin, định lý sin, công thức tính diện tích tam giác. - Mô tả được cách giải tam giác và vận dụng được vào việc giải một số bài toán có nội dung thực tiễn (ví dụ: xác định khoảng cách giữa hai địa điểm khi gặp vật cản, xác định chiều cao của vật khi không thể đo trực tiếp,...).
9	Bài tập cuối chương III	1 tiết	- Hệ thống kiến thức chương III
10	Ôn tập giữa HK1	2 tiết	- Hệ thống kiến thức trong 3 chương: I, II và III
11	Kiểm tra giữa HKI	1 tiết	

			giải thể thao,...).
39	Bài 24. Hoán vị, chỉnh hợp và tổ hợp	4 tiết	- Tính được số hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp. - Tính được số hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp bằng máy tính cầm tay.
40	Bài 25. Nhị thức Newton	2 tiết	Khai triển nhị thức Newton $(a+b)^n$ với số mũ thấp ($n=4$ hoặc $n=5$) bằng cách vận dụng tổ hợp.
41	Bài tập cuối chương VIII	1 tiết	- Hệ thống kiến thức chương VIII
Chương IX. TÍNH XÁC SUẤT THEO ĐỊNH NGHĨA CỔ ĐIỂN (6 tiết)			
42	Bài 26. Biến cố và định nghĩa cổ điển của xác suất	2 tiết	- Nhận biết được một số khái niệm về xác suất cổ điển: phép thử ngẫu nhiên; không gian mẫu; biến cố (biến cố là tập con của không gian mẫu); biến cố đối; định nghĩa cổ điển của xác suất; nguyên lý xác suất bé. - Mô tả được không gian mẫu, biến cố trong một số thí nghiệm đơn giản (Ví dụ: tung đồng xu hai lần, tung đồng xu ba lần, tung xúc xắc hai lần). - Mô tả tính chất cơ bản của xác suất.
43	Bài 27. Thực hành tính xác suất theo định nghĩa cổ điển	3 tiết	- Tính được xác suất của biến cố trong một số bài toán đơn giản bằng phương pháp tổ hợp (trường hợp xác suất phân bố đều). - Tính được xác suất trong một số thí nghiệm lặp bằng cách sử dụng sơ đồ hình cây (Ví dụ: tung xúc xắc hai lần, tính xác suất để tổng số chấm xuất hiện trong hai lần tung bằng 7). - Nắm và vận dụng quy tắc tính xác suất của biến cố đối.
44	Bài tập cuối chương IX	1 tiết	- Hệ thống kiến thức chương IX
HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH TRẢI NGHIỆM (3 tiết)			
45	Một số nội dung cho hoạt động trải nghiệm hình học	2 tiết	
46	Ước tính số các thể trong một quần thể	1 tiết	
47	Ôn tập cuối HK2	2 tiết	Hệ thống các kiến thức trong các chương: VI,VII,VIII và IX
48	Kiểm tra cuối HK2	1 tiết	

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)
1	Bài 1. Hệ phương trình bậc nhất ba ẩn	5 tiết	- Nhận biết được khái niệm nghiệm của hệ phương trình bậc nhất ba ẩn. - Giải được hệ phương trình bậc nhất ba ẩn bằng phương pháp Gauss. - Tìm được nghiệm hệ phương trình bậc nhất ba ẩn bằng máy tính cầm tay.
2	Bài 2. Ứng dụng của hệ phương trình bậc nhất ba ẩn	4 tiết	- Vận dụng được cách giải hệ phương trình bậc nhất ba ẩn vào giải quyết một số bài toán Vật lý (tính điện trở, tính cường độ dòng điện trong dòng điện không đổi,...), Hoá học (cân bằng phản ứng,...), Sinh học (bài tập nguyên phân, giảm phân,...). - Vận dụng cách giải hệ phương trình bậc nhất ba ẩn để giải quyết một số vấn đề thực tiễn cuộc sống (ví dụ: bài toán lập kế hoạch sản xuất, mô hình cân bằng thị trường, phân bổ vốn đầu tư,...).
3	Bài tập cuối chuyên đề 1	2 tiết	
4	Bài 3. Phương pháp quy nạp toán học	4 tiết	- Mô tả được các bước chứng minh tính đúng đắn của một mệnh đề toán học bằng phương pháp quy nạp toán học. - Chứng minh được tính đúng đắn của một mệnh đề toán học bằng phương pháp quy nạp toán học. - Vận dụng được phương pháp quy nạp toán học để giải quyết một số vấn đề thực tiễn.
5	Bài 4. Nhị thức Newton	5 tiết	- Xác định được các hệ số trong khai triển nhị thức Newton thông qua tam giác Pascal. - Khai triển được nhị thức Newton $(a+b)^n$ bằng cách vận dụng tổ hợp. - Xác định được hệ số của x^k trong khai triển $(ax+b)^n$ thành đa thức.
6	Bài tập cuối chuyên đề 2	1 tiết	
7	Bài 5. Elip	3 tiết	- Xác định được các yếu tố đặc trưng của elip (ellipse) khi biết phương trình chính tắc.



			- Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với elip.
8	Bài 6. Hypebol	3 tiết	- Xác định được các yếu tố đặc trưng của đường hypebol (hyperbola) khi biết phương trình chính tắc của nó. - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với đường hypebol.
9	Bài 7. Parabol	2 tiết	- Xác định được các yếu tố đặc trưng của đường parabol (parabola) khi biết phương trình chính tắc của nó. - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với đường parabol.
10	Bài 8. Sự thống nhất giữa ba đường conic	2 tiết	- Nhận biết được đường conic như là giao của mặt phẳng với mặt nón. - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với ba đường conic.
11	Bài tập cuối chuyên đề 3	1 tiết	
12	Ôn tập và kiểm tra	3 tiết	

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 1	90 phút	Tuần 9	Đáp ứng yêu cầu cần đạt chủ đề 1, 2, 3	- Kết hợp tự luận và trắc nghiệm trên giấy - Tổ chức thi theo lịch chung
Cuối Học kỳ 1	90 phút	Tuần 18	Đáp ứng yêu cầu cần đạt chủ đề 2, 3, 4, 5	- Kết hợp tự luận và trắc nghiệm trên giấy - Tổ chức thi theo lịch chung
Giữa Học kỳ 2	90 phút	Tuần 27	Đáp ứng yêu cầu cần đạt chủ đề 6, 7	- Kết hợp tự luận và trắc nghiệm trên giấy - Tổ chức thi theo lịch chung
Cuối Học kỳ 2	90 phút	Tuần 35	Đáp ứng yêu cầu cần đạt chủ đề 7, 8, 9	- Kết hợp tự luận và trắc nghiệm trên giấy - Tổ chức thi theo lịch chung

3. Các nội dung khác (nếu có): (Thể hiện trong kế hoạch năm học của tổ)

- Sinh hoạt tổ/nhóm bộ môn 02 lần/tháng.
- Sinh hoạt cụm chuyên môn gồm các trường THPT theo kế hoạch của Sở GD&ĐT.
- Sinh hoạt chuyên môn theo nghiên cứu bài học ít nhất 2 lần/ 1 học kì.

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

(Năm học 2024 - 2025)

Khối lớp: 10; Số học sinh: 184

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 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	3	Tháng 11, 3	Sân trường	Tổ chuyên môn	Đoàn trường	Khi học sinh không chính khóa
2	Thiết kế đồ dùng học tập	- 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;	5	Tháng 10	Tại trường	Tổ chuyên môn	Nhà trường	- Khi học sinh không chính khóa - Dụng cụ đo đạc



		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.						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

TỔ TRƯỞNG

(Ký và ghi rõ họ tên)

Nguyễn Hữu Nhân

Đông Giang, ngày 30 tháng 08 năm 2024

HIỆU TRƯỞNG

(Ký và ghi rõ họ tên)



Trần Văn Nghĩa

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 2024 - 2025)

1. Đặc điểm tình hình

1.1. Số lớp: 04; Số học sinh: 141; Số học sinh học chuyên đề lựa chọn (nếu có): 35

1.2. Tình hình đội ngũ: Số giáo viên: 04; Trình độ đào tạo: Cao đẳng: 0 Đại học: 04; Trên đại học: 0

Mức đạt chuẩn nghề nghiệp giáo viên ¹: Tốt: 04; 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 góc	2 bộ	- Các bài liên quan đến Lượng góc	
2	Bộ thiết bị để vẽ trên bảng trong dạy học toán	2 bộ	- Đường tròn; đường tròn lượng góc	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.

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
			- Mô tả được bảng giá trị của bốn HSLG đó trên một chu kì. - 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.

STT	Bài học/ Chủ đề	Số tiết	Yêu cầu cần đạt
11	Bài 9: Các số đặc trưng đo xu thế trung tâm	2	- Tính các số đặc trưng đo xu thế trung tâm của mẫu số liệu ghép nhóm: số trung bình cộng, trung vị, tứ phân vị, mốt 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 tỉ 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 VẼ 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	90 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	90 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	90 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	90 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 chuyên môn	Nhà trường	

TỔ TRƯỞNG
(Ký và ghi rõ họ tên)

Nguyễn Hữu Nhân

Nguyễn Hữu Nhân

Đông Giang, ngày 30 tháng 08 năm 2024

HIỆU TRƯỞNG
(Ký và ghi rõ họ tên)



Trần Văn Nghĩa

Trần Văn Nghĩa

KHUNG KẾ HOẠCH DẠY HỌC VÀ TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG CỦA TỔ CHUYÊN MÔN
MÔN HỌC/HOẠT ĐỘNG GIÁO DỤC: TOÁN, KHỐI LỚP 12
(Năm học 2024- 2025)

I/ KẾ HOẠCH DẠY HỌC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN

1. Đặc điểm tình hình

- 1.1. Số lớp: 14; Số học sinh: 144 ; Số học sinh học chuyên đề lựa chọn: 29.**
1.2. Tình hình đội ngũ: Số giáo viên: 4; Trình độ đào tạo: Cao đẳng: 0 GV; Đại học: 4 GV; Trên đại học: 0 GV
Mức đạt chuẩn nghề nghiệp: Tốt: 4 GV; Khá: 0 GV; Đạt: 0 GV; Chưa đạt: 0 GV

1.3. Thiết bị dạy học:

STT	Thiết bị dạy học	Số lượng	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học	Các bài thí nghiệm/thực hành
1	Bộ thiết bị vẽ bảng dạy học.	01 bộ/GV	- Thước thẳng dài 500mm, có đơn vị đo là Inch và cm. - Thước đo góc đường kính $\Phi 300$ mm có hai đường chia độ, khuyết ở giữa. - Ê ke vuông, kích thước (400 x 400)mm. - 01 chiếc compa dài 400mm với đầu được thiết kế thuận lợi khi vẽ trên bảng bằng phấn, bút dạ, một đầu thuận lợi cho việc cố định trên mặt bằng.	Tất cả các tiết dạy.



STT	Thiết bị dạy học	Số lượng	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học	Các bài thí nghiệm/thực hành
2	Tranh điện tử hỗ trợ HS khám phá, hình thành, thực hành, luyện tập, tổng kết một số kiến thức đại số và giải tích.	01 bộ/GV	Tranh điện tử gồm có: 1. Bảng tổng kết tính chất và các dạng đồ thị của các hàm số $y = ax^3 + bx^2 + cx + d \quad (a \neq 0), \quad y = \frac{ax + b}{cx + d}$ $(c \neq 0, ad - bc \neq 0), \quad y = \frac{ax^2 + bx + c}{mx + n} \quad (a \neq 0, d \neq 0 \text{ và đa thức tử không chia hết cho đa thức mẫu});$ hàm số lượng giác; hàm số mũ; hàm số lôgarit. 2. Bảng công thức nguyên hàm của một số hàm số sơ cấp.	Chương I và Chương IV
3	Máy vi tính/phần mềm toán học	01 bộ/GV	- Bộ thiết bị dạy học về Thống kê và Xác suất. - Phần mềm toán học (Đại số và Giải tích). - Phần mềm toán học (Hình học và đo lường). - Phần mềm toán học (Thống kê và xác suất). - Phần mềm toán học Geogebra.	Tất cả các chương

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, vẽ hình đơn giản với phần mềm Geogebra	
3	Sân chơi	01	Hoạt động trải nghiệm hình học	

2. Kế hoạch dạy học

2.1. Phân phối chương trình

Cả năm: 35 tuần (105 tiết);

Trong đó: Học kì 1: 18 tuần (54 tiết); Học kì 2: 17 tuần (51 tiết)

Chuyên đề lựa chọn: 35 tiết / năm học
2.2. Phân phối chương trình môn Toán khối lớp 12

Tuần	Phân môn	Tiết	Bài học	Yêu cầu cần đạt
HỌC KỲ I (54 tiết) 18 tuần x 3 tiết = 54 tiết.				
1	ĐS-GT	1, 2, 3	Chương I. Ứng dụng đạo hàm để khảo sát và vẽ đồ thị hàm số <i>Bài 1. Tính đơn điệu và cực trị của hàm số (Tiết 1, 2, 3)</i>	- Nhận biết được tính đồng biến, nghịch biến của một hàm số trên một khoảng dựa vào dấu của đạo hàm cấp một của nó. - Thể hiện được tính đồng biến, nghịch biến của hàm số trong bảng biến thiên.
2	ĐS-GT	4, 5, 6	<i>Bài 1. Tính đơn điệu và cực trị của hàm số (Tiết 4, 5, 6)</i>	Nhận biết được tính đơn điệu, điểm cực trị, giá trị cực trị của hàm số thông qua bảng biến thiên hoặc thông qua hình ảnh hình học của đồ thị hàm số.
3	ĐS-GT	7, 8, 9	<i>Bài 2. Giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số (Tiết 1, 2, 3)</i>	- Nhận biết được giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số trên một tập xác định cho trước. - Xác định được giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số bằng đạo hàm trong những trường hợp đơn giản.
4	ĐS-GT	10, 11, 12	<i>Bài 3. Đường tiệm cận của đồ thị hàm số (Tiết 1, 2, 3)</i>	Nhận biết được hình ảnh hình học của đường tiệm cận ngang, đường tiệm cận đứng, đường tiệm cận xiên của đồ thị hàm số.
5	ĐS-GT	13	<i>Bài 3. Đường tiệm cận của đồ thị hàm số (Tiết 4)</i>	Xác định được tiệm cận của các đồ thị hàm số $y = \frac{ax + b}{cx + d} \quad (c \neq 0, ad - bc \neq 0);$ $y = \frac{ax^2 + bx + c}{mx + n} \quad (a \neq 0, m \neq 0 \text{ và đa thức tử không chia hết cho đa thức mẫu}).$
		14, 15	<i>Bài 4. Khảo sát sự biến thiên và vẽ đồ thị của hàm số (Tiết 1, 2)</i>	Mô tả được sơ đồ tổng quát để khảo sát hàm số (tìm tập xác định, xét chiều biến thiên, tìm cực trị, tìm tiệm cận, lập bảng

Tuần	Phân môn	Tiết	Bài học	Yêu cầu cần đạt
6	ĐS-GT	16, 17, 18	Bài 4. Khảo sát sự biến thiên và vẽ đồ thị của hàm số (Tiết 3, 4, 5)	biến thiên, vẽ đồ thị). – Khảo sát được tập xác định, chiều biến thiên, cực trị, tiệm cận, bảng biến thiên và vẽ đồ thị của các hàm số: $y = ax^3 + bx^2 + cx + d \ (a \neq 0); \ y = \frac{ax + b}{cx + d} \ (c \neq 0, \ ad - bc \neq 0);$ $y = \frac{ax^2 + bx + c}{mx + n} \ (a \neq 0, \ m \neq 0 \text{ và đa thức tử không chia hết cho đa thức mẫu}).$ – Nhận biết được tính đối xứng (trục đối xứng, tâm đối xứng) của đồ thị các hàm số trên.
7	ĐS-GT	19, 20, 21	Bài 5. Ứng dụng đạo hàm để giải quyết một số vấn đề liên quan đến thực tiễn (Tiết 1, 2, 3)	- Vận dụng được đạo hàm và khảo sát hàm số để giải quyết một số vấn đề liên quan đến thực tiễn. - Hệ thống kiến thức chương I
8	ĐS-GT	22	Bài 5. Ứng dụng đạo hàm để giải quyết một số vấn đề liên quan đến thực tiễn (Tiết 4)	
		23, 24	Bài tập cuối chương I (Tiết 1, 2)	
9	ÔTKT	25, 26, 27	Ôn tập và kiểm tra giữa kì I	
10	HH	28, 29, 30	Chương II. Vector và hệ trục tọa độ trong không gian Bài 6. Vector trong không gian (Tiết 1, 2, 3)	– Nhận biết được vector và các phép toán vector trong không gian (tổng và hiệu của hai vector, tích của một số với một vector, tích vô hướng của hai vector). – Nhận biết được tọa độ của một vector đối với hệ trục tọa độ. – Xác định được độ dài của một vector khi biết tọa độ hai đầu mút của nó và biểu thức tọa độ của các phép toán vector. – Xác định được biểu thức tọa độ của các phép toán vector. – Vận dụng được tọa độ của vector để giải một số bài toán có
11	HH	31, 32, 33	Bài 6. Vector trong không gian (Tiết 4, 5, 6)	
12	HH	34, 35, 36	Bài 7. Hệ trục tọa độ trong không gian (Tiết 1, 2, 3)	
13	HH	37, 38, 39	Bài 8. Biểu thức tọa độ của các phép toán vector (Tiết 1, 2, 3)	

Tuần	Phân môn	Tiết	Bài học	Yêu cầu cần đạt
14	HH	40, 41	Bài tập cuối chương II (Tiết 1, 2)	liên quan đến thực tiễn. - Hệ thống kiến thức chương II.
	TK-XS	42	Chương III. Các số đặc trưng đo độ phân tán của mẫu số liệu ghép nhóm <i>Bài 9. Khoảng biến thiên và khoảng tứ phân vị (Tiết 1)</i>	– Tính được các số đặc trưng đo mức độ phân tán cho mẫu số liệu ghép nhóm: khoảng biến thiên, khoảng tứ phân vị, phương sai, độ lệch chuẩn. – Giải thích được ý nghĩa và vai trò của các số đặc trưng nói trên của mẫu số liệu trong thực tiễn. – Chỉ ra được những kết luận nhờ ý nghĩa của các số đặc trưng nói trên của mẫu số liệu trong trường hợp đơn giản. – Nhận biết được mối liên hệ giữa thống kê với những kiến thức của các môn học khác trong Chương trình lớp 12 và trong thực tiễn.
15	TK-XS	43, 44	<i>Bài 10. Phương sai và độ lệch chuẩn (Tiết 1, 2)</i>	– Nhận biết được mối liên hệ giữa thống kê với những kiến thức của các môn học khác trong Chương trình lớp 12 và trong thực tiễn.
	TK-XS	45	Bài tập cuối chương III	- Hệ thống kiến thức chương III.
16	TN	46, 47	HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH TRẢI NGHIỆM Khảo sát và vẽ đồ thị hàm số với phần mềm GeoGebra (Tiết 1, 2)	– Sử dụng phần mềm để hỗ trợ việc học các kiến thức đại số và giải tích. – Thực hành sử dụng phần mềm để vẽ các đồ thị; minh họa sự tương giao của các đồ thị; thực hiện các phép biến đổi đồ thị; tạo hoa văn, hình khối.
	TN	48	Vẽ vectơ tổng của ba vectơ trong không gian bằng phần mềm GeoGebra	– Sử dụng phần mềm để hỗ trợ việc học các kiến thức hình học. – Thực hành sử dụng phần mềm để biểu thị điểm, vectơ, các phép toán vectơ trong hệ trục tọa độ $Oxyz$.
17	TN	49, 50	Độ dài gang tay (gang tay của bạn dài bao nhiêu?) (Tiết 1, 2)	
	ÔTKT	51	Ôn tập và kiểm tra cuối kì I	
18	ÔTKT	52, 53, 54	Ôn tập và kiểm tra cuối kì I	



Tuần	Phân môn	Tiết	Bài học	Yêu cầu cần đạt
HỌC KỲ II (51 tiết) 17 tuần x 3 tiết = 51 tiết				
19	ĐS-GT	55, 56, 57	Chương IV. Nguyên hàm và tích phân <i>Bài 11. Nguyên hàm (Tiết 1, 2, 3)</i>	- Nhận biết được khái niệm nguyên hàm của một hàm số. - Giải thích được tính chất cơ bản của nguyên hàm.
20	ĐS-GT	58, 59	<i>Bài 11. Nguyên hàm (Tiết 4, 5)</i>	- Xác định được nguyên hàm của một số hàm số sơ cấp như: $y = x^\alpha (\alpha \neq -1); y = \frac{1}{x}; y = \sin x; y = \cos x;$ $y = \frac{1}{\cos^2 x}; y = \frac{1}{\sin^2 x}; y = a^x; y = e^x.$ - Tính được nguyên hàm trong những trường hợp đơn giản.
	ĐS-GT	60	<i>Bài 12. Tích phân (Tiết 1)</i>	- Nhận biết được định nghĩa và các tính chất của tích phân. - Tính được tích phân trong những trường hợp đơn giản.
21	ĐS-GT	61, 62, 63	<i>Bài 12. Tích phân (Tiết 2, 3, 4)</i>	Vận dụng được tích phân để giải một số bài toán có liên quan đến thực tiễn.
22	ĐS-GT	64, 65, 66	<i>Bài 13. Ứng dụng của tích phân (Tiết 1, 2, 3)</i>	Sử dụng được tích phân để tính diện tích của một số hình phẳng, thể tích của một số hình khối.
23	ĐS-GT	67	<i>Bài 13. Ứng dụng của tích phân (Tiết 4)</i>	
	ĐS-GT	68, 69	Bài tập cuối chương IV (Tiết 1, 2)	
24	ÔTKT	70, 71, 72	Ôn tập và kiểm tra giữa kì II	
25	HH	73, 74, 75	Chương V. Phương pháp tọa độ trong không gian <i>Bài 14. Phương trình mặt phẳng (Tiết 1, 2, 3)</i>	- Nhận biết được phương trình tổng quát của mặt phẳng. - Thiết lập được phương trình tổng quát của mặt phẳng trong hệ trục tọa độ $Oxyz$ theo một trong ba cách cơ bản: qua một điểm và biết vector pháp tuyến; qua một điểm và biết cặp vector chỉ phương (suy ra vector pháp tuyến nhờ vào việc tìm vector vuông góc với cặp vector chỉ phương); qua ba điểm
26	HH	76, 77, 78	<i>Bài 14. Phương trình mặt phẳng (Tiết 4, 5, 6)</i>	

Tuần	Phân môn	Tiết	Bài học	Yêu cầu cần đạt
				không thẳng hàng. – Thiết lập được điều kiện để hai mặt phẳng song song, vuông góc với nhau. – Tính được khoảng cách từ một điểm đến một mặt phẳng bằng phương pháp tọa độ. – Vận dụng được kiến thức về phương trình mặt phẳng để giải một số bài toán liên quan đến thực tiễn.
27	HH	79, 80, 81	Bài 15. Phương trình đường thẳng trong không gian (Tiết 1, 2, 3)	– Nhận biết được phương trình chính tắc, phương trình tham số, vectơ chỉ phương của đường thẳng trong không gian. – Thiết lập được phương trình của đường thẳng trong hệ trục tọa độ theo một trong hai cách cơ bản: qua một điểm và biết một vectơ chỉ phương, qua hai điểm.
28	HH	82, 83	Bài 15. Phương trình đường thẳng trong không gian (Tiết 4, 5)	– Xác định được điều kiện để hai đường thẳng chéo nhau, cắt nhau, song song hoặc vuông góc với nhau. – Vận dụng được kiến thức về phương trình đường thẳng trong không gian để giải một số bài toán liên quan đến thực tiễn.
	HH	84	Bài 16. Công thức tính góc trong không gian (Tiết 1)	– Thiết lập được công thức tính góc giữa hai đường thẳng, giữa đường thẳng và mặt phẳng, giữa hai mặt phẳng.
29	HH	85	Bài 16. Công thức tính góc trong không gian (Tiết 2)	
	HH	86, 87	Bài 17. Phương trình mặt cầu (Tiết 1, 2)	– Nhận biết được phương trình mặt cầu. – Xác định được tâm, bán kính của mặt cầu khi biết phương trình của nó.
30	HH	88	Bài 17. Phương trình mặt cầu (Tiết 3)	– Thiết lập được phương trình của mặt cầu khi biết tâm và bán kính. – Vận dụng được kiến thức về phương trình mặt cầu để giải một số bài toán liên quan đến thực tiễn.
	HH	89, 90	Bài tập cuối chương V (Tiết 1, 2)	– Hệ thống kiến thức chương V.

Tuần	Phân môn	Tiết	Bài học	Yêu cầu cần đạt
31	TK-XS	91, 92, 93	Chương VI. Xác suất có điều kiện <i>Bài 18. Xác suất có điều kiện (Tiết 1, 2, 3)</i>	– Nhận biết được khái niệm về xác suất có điều kiện. – Giải thích được ý nghĩa của xác suất có điều kiện trong những tình huống thực tiễn quen thuộc.
32	TK-XS	94	<i>Bài 18. Xác suất có điều kiện (Tiết 4)</i>	
	TK-XS	95, 96	<i>Bài 19. Công thức xác suất toàn phần và công thức Bayes (Tiết 1, 2)</i>	– Mô tả được công thức xác suất toàn phần, công thức Bayes thông qua bảng dữ liệu thống kê 2x2 và sơ đồ hình cây.
33	TK-XS	97, 98	<i>Bài 19. Công thức xác suất toàn phần và công thức Bayes (Tiết 3, 4)</i>	– Sử dụng được công thức Bayes để tính xác suất có điều kiện và vận dụng vào một số bài toán thực tiễn. – Sử dụng được sơ đồ hình cây để tính xác suất có điều kiện trong một số bài toán thực tiễn liên quan tới thống kê.
	TK-XS	99	Bài tập cuối chương VI	- Hệ thống kiến thức chương VI.
34	TN	100	HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH TRẢI NGHIỆM Tính nguyên hàm và tích phân với phần mềm GeoGebra. Tính gần đúng tích phân bằng phương pháp hình thang.	– Thực hành sử dụng phần mềm để tạo mô hình khối tròn xoay trong một số bài toán ứng dụng tích phân xác định.
		101	Vẽ đồ hoạ 3D với phần mềm GeoGebra	
	ÔTKT	102	Ôn tập và kiểm tra cuối năm (Tiết 1)	
35	ÔTKT	103, 104, 105	Ôn tập và kiểm tra cuối năm (Tiết 2, 3, 4)	

Bảng 2.3. Phân phối chuyên đề lựa chọn Toán khối lớp 12 (35 tiết)

Cả năm: 35 tiết.

HK1: Tuần 1 đến tuần 18: 18 tuần x 1 tiết = 18 tiết

Chuyên đề 12.1: Biến ngẫu nhiên rời rạc. Các số đặc trưng của biến ngẫu nhiên rời rạc (12 tiết)

Chuyên đề 12.2: Ứng dụng toán học để giải quyết một số bài toán tối ưu (6 tiết)

HK2: Tuần 19 đến tuần 35: 17 tuần x 1 tiết = 17 tiết

Chuyên đề 12.2: Ứng dụng toán học để giải quyết một số bài toán tối ưu (6 tiết)

Chuyên đề 12.3: Ứng dụng toán học trong một số vấn đề liên quan đến tài chính (11 tiết)

Tuần	Tiết	Bài học	Yêu cầu cần đạt
HỌC KỲ I (18 tiết)			
<i>Tuần 1 – 18: 18 tuần x 1 tiết = 18 tiết</i>			
1	1	CD1 - Bài 1: Biến ngẫu nhiên rời rạc và các số đặc trưng	– Nhận biết được khái niệm biến ngẫu nhiên rời rạc; phân bố xác suất của biến ngẫu nhiên rời rạc; kì vọng, phương sai, độ lệch chuẩn của biến ngẫu nhiên rời rạc. – Lập và đọc được bảng phân bố xác suất của biến ngẫu nhiên rời rạc với một số ít giá trị. – Tính được kì vọng, phương sai và độ lệch chuẩn của biến ngẫu nhiên rời rạc.
2	2		
3	3		
4	4		
5	5		
6	6	CD1 - Bài 2: Biến ngẫu nhiên có phân bố nhị thức và áp dụng	– Giải thích được ý nghĩa thực tiễn của các số đặc trưng của biến ngẫu nhiên rời rạc. – Vận dụng được kiến thức về xác suất, các số đặc trưng của biến ngẫu nhiên rời rạc để giải quyết một số bài toán thực tiễn (ví dụ: tìm phương án cho năng suất cao, tìm phương án để rủi ro là ít nhất,...). – Nhận biết được khái niệm về phép thử lặp và công thức Bernoulli. – Nhận biết được khái niệm phân bố nhị thức. Nhận biết được ý nghĩa của phân bố nhị thức.
7	7		
8	8		
9	9		
10	10		
11	11	Bài tập cuối chuyên đề 1 và kiểm tra	– Vận dụng phân bố nhị thức để giải một số bài toán liên quan đến thực tiễn. - Hệ thống kiến thức chuyên đề 1.
12	12		
13	13	CD2 - Bài 3: Vận dụng hệ bất phương trình bậc nhất để giải quyết một số bài toán quy hoạch tuyến tính.	- Vận dụng được các kiến thức về hệ bất phương trình bậc nhất để giải quyết một số bài toán quy hoạch tuyến tính.
14	14		
15	15		
16	16		
17	17	CD2 - Bài 4: Vận dụng đạo hàm để giải quyết một số bài toán tối ưu.	– Vận dụng được các kiến thức về đạo hàm để giải quyết một số bài toán tối ưu.



18	18		
HỌC KỲ II (17 tiết) Tuần 19-35: 17 tuần x 1 tiết = 17 tiết			
19	19	CĐ2 - Bài 4: Vận dụng đạo hàm để giải quyết một số bài toán tối ưu.	– Vận dụng được các kiến thức về đạo hàm để giải quyết một số bài toán tối ưu xuất hiện trong thực tiễn (ví dụ: bài toán tối ưu liên quan đến khoảng cách, thời gian,...).
20	20		– Vận dụng được các kiến thức về đạo hàm để giải quyết một số bài toán tối ưu trong kinh tế (ví dụ: bài toán tối ưu hoá chi phí sản xuất, bài toán tối ưu hoá lợi nhuận,...).
21	21		
22	22		
23	23	Bài tập cuối chuyên đề 2 và kiểm tra chuyên đề	- Hệ thống kiến thức chuyên đề 2.
24	24		
25	25	CĐ3- Bài 5: Tiền tệ - lãi suất.	– Nhận biết được một số vấn đề về tiền tệ.
26	26		– Nhận biết được một số vấn đề về lãi suất và vay nợ của các tổ chức tín dụng (như ngân hàng, quỹ tín dụng,...).
27	27		– Tính được lãi suất được hưởng qua tiền tiết kiệm và các giá trị thực chất có tính đến lạm phát.
			– Tính được lãi suất cần trả cho thẻ tín dụng, phí sử dụng thẻ (bao gồm các giao dịch).
			– Vận dụng được kiến thức toán học (như các kiến thức về tỉ số, tỉ số phần trăm, phép tính lũy thừa và lôgarit) trong việc giải quyết một số vấn đề về lãi suất và vay nợ của các tổ chức tín dụng (như ngân hàng, quỹ tín dụng,...).
28	28	CĐ3- Bài 6: Tín dụng – Vay nợ.	– Nhận biết được một số vấn đề về lãi suất và vay nợ của các tổ chức tín dụng (như ngân hàng, quỹ tín dụng,...).
29	29		– Nhận biết được kết quả của việc trả các khoản tiền nợ đúng thời hạn, bao gồm hồ sơ tín dụng và giá trị tín dụng.
30	30		– Vận dụng được kiến thức toán học (như các kiến thức về tỉ số, tỉ số phần trăm, phép tính lũy thừa và lôgarit) trong việc giải quyết một số vấn đề về lãi suất và vay nợ của các tổ chức tín dụng (như ngân hàng, quỹ tín dụng,...).

31	31	CĐ3- Bài 7: Đầu tư tài chính. Lập kế hoạch tài chính cá nhân	– Nhận biết được một số vấn đề về đầu tư. – Vận dụng được kiến thức toán học (như các kiến thức về tỉ số, tỉ số phần trăm, đạo hàm, cách tìm giá trị cực trị của biểu thức) trong việc giải quyết một số vấn đề về đầu tư. – Giải thích được rằng các khoản đầu tư có thể tăng giá trị, và cũng như tiền, có thể giảm giá trị nếu lạm phát vượt tỉ lệ lãi suất. – Thiết lập được kế hoạch tài chính cá nhân cho các nhu cầu dài hạn như giáo dục hoặc sống tự lập.
32	32		
33	33		
34	34	ÔN TẬP CHUYÊN ĐỀ 3 VÀ KIỂM TRA	- Hệ thống kiến thức các chuyên đề 3 và các chuyên đề đã học.
35	35		

2.4. 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 1	90 phút	Tuần thứ 9	Đáp ứng yêu cầu cần đạt chủ đề 1, chủ đề 2, chủ đề 3	Viết trên giấy (tập trung toàn khối)
Cuối Học kỳ 1	90 phút	Tuần thứ 18	Đáp ứng yêu cầu cần đạt chủ đề 2, chủ đề 3, chủ đề 4 và chủ đề 5	Viết trên giấy (tập trung toàn khối)
Giữa Học kỳ II	90 phút	Tuần thứ 26	Đáp ứng yêu cầu cần đạt chủ đề 6, chủ đề 7	Viết trên giấy (tập trung toàn khối)
Cuối Học kỳ II	90 phút	Tuần thứ 34	Đáp ứng yêu cầu cần đạt chủ đề 7, chủ đề 8, chủ đề 9	Viết trên giấy (tập trung toàn khối)

2.5. Các nhiệm vụ khác:

a) **Bồi dưỡng học sinh giỏi:** Đội tuyển HSG Toán 12 do thầy Nguyễn Hữu Nhân phụ trách.

b) **Phụ đạo học sinh yếu kém, dạy phụ đạo học sinh 12 ôn thi TN THPT:**

- Thực hiện theo kế hoạch của nhà trường.
- Giáo viên bộ môn lập kế hoạch giáo dục, kế hoạch bài dạy phụ đạo 12 ôn thi TN THPT theo nội dung đã được tập huấn.

c) Bồi dưỡng học sinh dự thi chương trình Học trò xứ Quảng: Cô Trần Thị Lành phụ trách.

d) Sinh hoạt tổ chuyên môn:

- Sinh hoạt chuyên môn theo cụm trường.
- Sinh hoạt chuyên môn của tổ theo định kì 2 lần/ 1 tháng.
- Sinh hoạt chuyên môn theo nghiên cứu bài học 2 lần/ 1 học kì.

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

Khối lớp: 12 ; Số học sinh: 144

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	Hướng dẫn học sinh thực hành bấm máy tính Casio trong giải toán	- Học sinh nắm được các thao tác sử dụng máy tính casio trong việc giải quyết các bài tập toán cơ bản. - Thực hành được các dạng bài tập cơ bản.	4	Tuần 6	Phòng nghe nhìn	TTCM	- GVBM toán. - GVCN khối 12. - Đoàn TN hỗ trợ âm thanh, quản lí học sinh.	- Nhóm trưởng bộ môn lên kế hoạch thực hiện. - Kiến nghị nhà trường cho học sinh mượn máy tính Casio.
2	Hướng dẫn việc tổ chức ôn tập thi TN THPT năm 2025	- Học sinh nắm được hình thức thi TN THPT năm 2025 đối với bộ môn Toán. - Học sinh nắm được phương pháp, cách thức ôn tập đạt hiệu quả.	2	Tuần 20	Phòng nghe nhìn	TTCM	- GVBM toán. - GVCN khối 12. - Đoàn TN hỗ trợ âm thanh, quản lí học sinh.	- Nhóm trưởng bộ môn lên kế hoạch thực hiện. - Học sinh khối 12 tập trung đầy đủ, chuẩn bị nội dung câu hỏi về việc ôn tập thi TN THPT.

Đông Giang, ngày 30 tháng 8 năm 2024

TỔ TRƯỞNG

Nhân

Nguyễn Hữu Nhân

HIỆU TRƯỞNG



Mười

Trần Văn Nghĩa

INH QUANG N

