

TRƯỜNG: ..THPT Xuyên Mộc.
TỔ: TOÁN

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

KẾ HOẠCH DẠY HỌC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN HOẠT ĐỘNG GIÁO DỤC MÔN TOÁN KHỐI LỚP 10 (Năm học 2023 - 2024)

I. Đặc điểm tình hình

1. Số lớp: ..09.....; Số học sinh: 210 Số học sinh học chuyên đề lựa chọn : 310

2. Tình hình đội ngũ: Số giáo viên:.....05.... Trình độ đào tạo: Đại học:.....05.....; Trên đại học:.....02.....

Mức đạt chuẩn nghề nghiệp giáo viên ¹: Tốt:..05

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)

STT	Thiết bị dạy học	Số lượng	Các bài thí nghiệm/thực hành	Ghi chú
1	Màn hình cảm ứng	9/9	03 thực hành đo góc	Môn hình
.2..	Thuốc kẽ com pa	9/9		Đại và hình

II. Kế hoạch dạy học

1. Phân phối chương trình

STT	Bài học	Số tiết	Yêu cầu cần đạt

1	§1. Mệnh đề toán học	3	<ul style="list-style-type: none"> – 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	§1. Định lí côsin và định lí sin trong tam giác. Giá trị lượng giác của một góc từ 0° đến 180°	4	<ul style="list-style-type: none"> – 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. – Giải thích được các hệ thức lượng cơ bản trong tam giác: định lí côsin, định lí sin, công thức tính diện tích tam giác.
3	§2. Tập hợp. Các phép toán trên tập hợp	3	<ul style="list-style-type: none"> – 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: những bài toán liên quan đến đếm số phần tử của hợp các tập hợp,...).
4	§2. Giải tam giác	2	<ul style="list-style-type: none"> – 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,...).
5	Bài tập cuối chương I	1	Ôn tập các nội dung cần đạt của chương I
6	§3. Khái niệm vectơ	2	<ul style="list-style-type: none"> – Nhận biết được khái niệm vectơ, vectơ bằng nhau, vectơ-không. – Biểu thị được một số đại lượng trong thực tiễn bằng vectơ.

7	§1. Bất phương trình bậc nhất hai ẩn	2	<ul style="list-style-type: none"> – Nhận biết được bất phương trình hai ẩn. – Biểu diễn được miền nghiệm của bất phương trình bậc nhất hai ẩn trên mặt phẳng tọa độ.
8	§2. Hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn	3	<ul style="list-style-type: none"> – 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 về bất phương trình, 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,...).
9	Bài tập cuối chương II	1	Ôn tập các nội dung cần đạt của chương II
10	§4. Tổng và hiệu của hai vectơ	2	<ul style="list-style-type: none"> – Thực hiện được các phép toán tổng và hiệu hai vectơ và mô tả được những tính chất hình học (trung điểm của đoạn thẳng, trọng tâm của tam giác,...) bằng vectơ. – Sử dụng được vectơ và các phép toán trên vectơ để giải thích một số hiện tượng có liên quan đến Vật lí và Hoá học (ví dụ: những vấn đề liên quan đến lực, đến chuyển động,...). – Vận dụng được kiến thức về vectơ để giải một số bài toán hình học và một số bài toán liên quan đến thực tiễn (ví dụ: xác định lực tác dụng lên vật,...).
11	Ôn tập giữa Kì I (lấy 1 tiết ở BÀI TẬP CUỐI CHƯƠNG IV)	1	Ôn tập các nội dung cần đạt đã học
12	KIỂM TRA GIỮA KÌ I	2	
13	§1. Hàm số và đồ thị	2	– Nhận biết được những mô hình thực tế (dạng bảng, biểu đồ, công thức) dẫn đến khái niệm hàm số.

			<ul style="list-style-type: none"> – Mô tả được các khái niệm cơ bản về hàm số: định nghĩa hàm số, tập xác định, tập giá trị, hàm số đồng biến, hàm số nghịch biến, đồ thị của hàm số. – Mô tả được các đặc trưng hình học của đồ thị hàm số đồng biến, hàm số nghịch biến. – Vận dụng được kiến thức của hàm số vào giải quyết bài toán thực tiễn (ví dụ: xây dựng hàm số bậc nhất trên những khoảng khác nhau để tính số tiền y (phải trả) theo số phút gọi x đối với một gói cước điện thoại,...).
14	§5. Tích của một số với một vectơ	2	<ul style="list-style-type: none"> – Thực hiện được phép toán tích của một số với vectơ mô tả được những tính chất hình học ba điểm thẳng hàng, trung điểm của đoạn thẳng, trọng tâm của tam giác,...) bằng vectơ. – Sử dụng được vectơ và các phép toán trên vectơ để giải thích một số hiện tượng có liên quan đến Vật lí và Hoá học (ví dụ: những vấn đề liên quan đến lực, đến chuyển động,...). – Vận dụng được kiến thức về vectơ để giải một số bài toán hình học và một số bài toán liên quan đến thực tiễn (ví dụ: xác định lực tác dụng lên vật,...).
15	§6. Tích vô hướng của hai vectơ	2	<ul style="list-style-type: none"> – Thực hiện được phép toán trên vectơ tích vô hướng của hai vectơ) – Sử dụng được vectơ và các phép toán trên vectơ để giải thích một số hiện tượng có liên quan đến Vật lí và Hoá học (ví dụ: những vấn đề liên quan đến lực, đến chuyển động,...). – Vận dụng được kiến thức về vectơ để giải một số bài toán hình học và một số bài toán liên quan đến thực tiễn (ví dụ: xác định lực tác dụng lên vật,...).
16	§2. Hàm số bậc hai. Đồ thị hàm số bậc hai và ứng dụng	2	<ul style="list-style-type: none"> – Thiết lập được bảng giá trị của hàm số bậc hai. – Vẽ được Parabola (<i>parabol</i>) là đồ thị hàm số bậc hai.

			<ul style="list-style-type: none"> – Nhận biết được các tính chất cơ bản của Parabola như đỉnh, trục đối xứng. – Nhận biết và giải thích được các tính chất của hàm số bậc hai thông qua đồ thị. – Vận dụng được kiến thức về hàm số bậc hai và đồ thị vào giải quyết bài toán thực tiễn (ví dụ: xác định độ cao của cầu, công có hình dạng Parabola,...).
17	§3. Dấu của tam thức bậc hai	3	– Giải thích được định lí về dấu của tam thức bậc hai từ việc quan sát đồ thị của hàm bậc hai.
18	Bài tập cuối chương IV – Hệ thức lượng.Vectơ (đã chuyển 1 tiết sang ÔN TẬP GIỮA KÌ I)	1	Ôn tập các nội dung cần đạt của chương IV
19	§4. Bất phương trình bậc hai một ẩn	3	<ul style="list-style-type: none"> – Giải được bất phương trình bậc hai. – Vận dụng được bất phương trình bậc hai một ẩn vào giải quyết bài toán thực tiễn (ví dụ: xác định chiều cao tối đa để xe có thể qua hầm có hình dạng Parabola,...).
20	§5. Hai dạng phương trình vô tỉ	2	<ul style="list-style-type: none"> – Giải được phương trình chứa căn thức có dạng: $\sqrt{ax^2 + bx + c} = \sqrt{dx^2 + ex + f} ; \sqrt{ax^2 + bx + c} = dx + e.$
21	§1. Toạ độ của một vectơ	2	<ul style="list-style-type: none"> – Nhận biết được toạ độ của vectơ đối với một hệ trục toạ độ. – Tìm được toạ độ của một vectơ, độ dài của một vectơ khi biết toạ độ hai đầu mút của nó.

22	§2. Biểu thức tọa độ của các phép toán vectơ	1	<ul style="list-style-type: none"> – Sử dụng được biểu thức tọa độ của các phép toán vectơ trong tính toán. – Vận dụng được phương pháp tọa độ vào bài toán giải tam giác. – Vận dụng được kiến thức về tọa độ của vectơ để giải một số bài toán liên quan đến thực tiễn (ví dụ: vị trí của vật trên mặt phẳng tọa độ,...).
23	Bài tập cuối chương III (cắt 1 tiết sang ÔN TẬP HỌC KÌ I)	1	Ôn tập các nội dung cần đạt của chương III
24	ÔN TẬP HỌC KÌ I (lấy 1 tiết ở Bài tập cuối chương III)	1	Ôn tập các nội dung cần đạt của học kỳ I
25	KIỂM TRA HỌC KÌ I	2	
26	HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH VÀ TRẢI NGHIỆM Chủ đề 1. Đo góc	3	
27	§1. Quy tắc cộng. Quy tắc nhân. Sơ đồ hình cây	4	<ul style="list-style-type: none"> – Vận dụng được quy tắc cộng và quy tắc nhân trong một số tình huống đơn giản (ví dụ: đếm số khả năng xuất hiện mặt sấp/ngửa khi tung một số đồng xu,...). – Vận dụng được sơ đồ hình cây trong các bài toán đếm đơn giản các đối tượng trong Toán học, trong các môn học khác cũng như trong thực tiễn (ví dụ: đếm số hợp tử tạo thành trong Sinh học, hoặc đếm số trận đấu trong một giải thể thao,...).
28	§3. Phương trình đường thẳng	3	Mô tả được phương trình tổng quát và phương trình tham số của đường thẳng trong mặt phẳng tọa độ.

			– Thiết lập được phương trình của đường thẳng trong mặt phẳng khi biết: một điểm và một vectơ pháp tuyến; biết một điểm và một vectơ chỉ phương; biết hai điểm.
29	§2. Hoán vị. Chỉnh hợp	2	– Tính được số các hoán vị, chỉnh hợp. – Tính được số các hoán vị, chỉnh hợp bằng máy tính cầm tay.
30	§3. Tổ hợp	2	– Tính được số các tổ hợp. – Tính được số tổ hợp bằng máy tính cầm tay.
31	§4. Vị trí tương đối và góc giữa hai đường thẳng. Khoảng cách từ một điểm đến đường thẳng	2	– Nhận biết được hai đường thẳng cắt nhau, song song, trùng nhau, vuông góc với nhau bằng phương pháp tọa độ. – Thiết lập được công thức tính góc giữa hai đường thẳng. – Tính được khoảng cách từ một điểm đến một đường thẳng bằng phương pháp tọa độ. – Giải thích được mối liên hệ giữa đồ thị hàm số bậc nhất và đường thẳng trong mặt phẳng tọa độ. – Vận dụng được kiến thức về phương trình đường thẳng để giải một số bài toán có liên quan đến thực tiễn.
32	§4. Nhị thức Newton	2	Khai triển được nhị thức Newton $(a + b)^n$ với số mũ thấp ($n = 4$ hoặc $n = 5$) bằng cách vận dụng tổ hợp.
33	§1. Số gần đúng. Sai số	2	– Hiểu được khái niệm số gần đúng, sai số tuyệt đối. – Xác định được số gần đúng của một số với độ chính xác cho trước. – Xác định được sai số tương đối của số gần đúng. – Xác định được số quy tròn của số gần đúng với độ chính xác cho trước. – Biết sử dụng máy tính cầm tay để tính toán với các số gần đúng.
34	Bài tập cuối chương V	1	Ôn tập các nội dung cần đạt của chương V

35	Ôn thi giữa kì II (lấy 1 tiết ở BÀI TẬP CUỐI CHUỖI)	1	Ôn tập các nội dung cần đạt của nửa đầu học kỳ II
36	§5. Phương trình đường tròn	3	<ul style="list-style-type: none"> – Thiết lập được phương trình đường tròn khi biết toạ độ tâm và bán kính; biết toạ độ ba điểm mà đường tròn đi qua; xác định được tâm và bán kính đường tròn khi biết phương trình của đường tròn. – Thiết lập được phương trình tiếp tuyến của đường tròn khi biết toạ độ của tiếp điểm. – Vận dụng được kiến thức về phương trình đường tròn để giải một số bài toán liên quan đến thực tiễn (ví dụ: bài toán về chuyển động tròn trong Vật lí,...).
37	§2. Các số đặc trưng đo xu thế trung tâm cho mẫu số liệu không ghép nhóm	3	<ul style="list-style-type: none"> – Tính được số đặc trưng đo xu thế trung tâm cho mẫu số liệu không ghép nhóm: số trung bình cộng (hay số trung bình), trung vị (<i>median</i>), tứ phân vị (<i>quartiles</i>), môđ (<i>mode</i>). – 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 số đặc trưng nói trên của mẫu số liệu trong trường hợp đơn giản.
38	§6. Ba đường conic	3	<ul style="list-style-type: none"> – Nhận biết được ba đường conic bằng hình học. – Nhận biết được phương trình chính tắc của ba đường conic trong mặt phẳng toạ độ. – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với ba đường conic (ví dụ: giải thích một số hiện tượng trong Quang học,...).
39	§3. Các số đặc trưng đo mức độ phân tán cho mẫu số liệu không ghép nhóm	3	<ul style="list-style-type: none"> – Tính được số đặc trưng đo mức độ phân tán cho mẫu số liệu không 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 số đặc trưng nói trên của

			<p>mẫu số liệu trong trường hợp đơn giản.</p> <p>– Nhận biết được mối liên hệ giữa thống kê với những kiến thức của các môn học trong Chương trình lớp 10 và trong thực tiễn.</p>
40	§4. Xác suất của biến cố ngẫu nhiên trong một số trò chơi đơn giản	2	<p>– 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.</p> <p>– 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).</p>
41	§5. Xác suất của biến cố ngẫu nhiên	3	<p>– 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).</p> <p>– 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).</p> <p>– Mô tả được các tính chất cơ bản của xác suất.</p> <p>– Tính được xác suất của biến cố đối.</p>
42	Bài tập cuối chương VI (đã chuyển 1 tiết sang ôn tập giữa kì II)	1	Ôn tập các nội dung cần đạt của chương VI
43	<p>HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH VÀ TRẢI NGHIỆM</p> <p>Chủ đề 2. Xây dựng mô hình hàm số bậc nhất, bậc hai biểu diễn số liệu dạng bảng</p>	4	Xây dựng được mô hình hàm số bậc nhất, bậc hai biểu diễn số liệu dạng bảng
44	Bài tập cuối chương VII	1	
45	Ôn tập cuối năm	1	Ôn tập một số các nội dung cần đạt của HKII
46	KIỂM TRA HỌC KÌ II	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	Hệ phương trình bậc nhất ba ẩn	10	<ul style="list-style-type: none"> – 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. – Vận dụng được cách giải hệ phương trình bậc nhất ba ẩn vào giải quyết một số bài toán Vật lí (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 bố vốn đầu tư,...).
2	Phương pháp quy nạp toán học.	5	<ul style="list-style-type: none"> – Mô tả được các bước chứng minh tính đúng đắn của một mệnh đề toán học bằng phương pháp quy nạp. – 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.
	Nhị thức Newton	5	<ul style="list-style-type: none"> – Khai triển được nhị thức Newton $(a + b)^n$ bằng cách vận dụng tổ hợp. – Xác định được các hệ số trong nhị thức Newton thông qua tam giác Pascal. – Xác định được hệ số của x^k trong khai triển $(ax + b)^n$ thành đa thức.
3	Ba đường conic và ứng dụng	15	<ul style="list-style-type: none"> – Xác định được các yếu tố đặc trưng của đường conic (đỉnh, tiêu điểm, tiêu cự, độ dài trục, tâm sai, đường chuẩn, bán kính qua tiêu) khi biết phương trình chính tắc của đường conic đó. – 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 (ví dụ: giải thích một số hiện tượng trong Quang học, xác định quỹ đạo chuyển động của các hành tinh trong hệ Mặt Trời,...).

(1) Tên bài học/chuyên đề được xây dựng từ nội dung/chủ đề/chuyên đề (được lấy nguyên hoặc thiết kế lại phù hợp với điều kiện thực tế của nhà trường) theo chương trình, sách giáo khoa môn học/hoạt động giáo dục.

(2) Số tiết được sử dụng để thực hiện bài học/chủ đề/chuyên đề.

(3) Yêu cầu (mức độ) cần đạt theo chương trình môn học: Giáo viên chủ động các đơn vị bài học, chủ đề và xác định yêu cầu (mức độ) cần đạt.

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,	Đại số và Số học: Từ bài đầu năm đến hết chương II-Hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn Hình học: Từ bài Giá trị lượng giác.... đến hết §2. Giải tam giác	Viết trên giấy
Cuối Học kỳ 1	90 phút	Tuần 18	Đại số và Số học: Từ §1. Hàm số và đồ thị đến hết hết chương III – Hàm số và đồ thị Hình học: Từ §3. Khái niệm vectơ đến hết §6. Tích vô hướng của hai vectơ	Viết trên giấy
Giữa Học kỳ 2	90 phút	Tuần 27,	Đại số: Từ §1. Quy tắc cộng. Quy tắc nhân đến hết chương V Hình học: Từ §1. Tọa độ của một vectơ đến §3. Phương trình đường thẳng	Viết trên giấy
Cuối Học kỳ 2	90 phút	Tuần 34,	Đại số và Số học: Từ §1. Số gần đúng. Sai số đến hết Chương VI- Thống kê, Xác suất Hình học: Từ §4. Vị trí tương đối và góc giữa hai đường thẳng. Khoảng cách từ một điểm đến đường thẳng đến hết chương VII-Phương pháp tọa độ	Viết trên giấy

Phụ lục I

KHUNG KẾ HOẠCH DẠY HỌC MÔN HỌC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN

(Kèm theo Công văn số 5512 /BGDDT-GDTrH ngày tháng 12 năm 2020 của Bộ GDĐT)

TRƯỜNG: THPT XUYỀN MỘC

TỔ: TOÁN

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

KẾ HOẠCH DẠY HỌC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN

MÔN TOÁN LỚP 11

(Năm học 2023-2024)

I. Đặc điểm tình hình

1. Số lớp: 8; Số học sinh: 270 ; Số học sinh học chuyên đề lựa chọn: 270

2. Tình hình đội ngũ: Số giáo viên: 5 ; Trình độ đào tạo: Đại học: 05 ; Trên đại học: 01

Mức đạt chuẩn nghề nghiệp giáo viên¹: Tốt: 5

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)

STT	Thiết bị dạy học	Số lượng	Các bài thí nghiệm/thực hành	Ghi chú
1	Màn hình cảm ứng	9/9	03 thực hành đo góc	Môn hình
2..	Thước kẻ com pa	9/9		Đại và hình

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

II. Kế hoạch dạy học

1. Phân phối chương trình

STT	Bài học (1)	Số tiết (2)	Yêu cầu cần đạt (3)
1	Chương I.§1. Góc lượng giác. Giá trị lượng giác của góc lượng giác	3	<ul style="list-style-type: none">– Nhận biết được các khái niệm cơ bản về góc lượng giác: khái niệm góc lượng giác; số đo của góc lượng giác; hệ thức Chasles cho các góc lượng giác; đường tròn lượng giác.– Nhận biết được khái niệm giá trị lượng giác của một góc lượng giác.– Mô tả được bảng 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 máy tính cầm tay để tính giá trị lượng giác của một góc lượng giác khi biết số đo của góc đó.
2	Chương IV.§1. Đường thẳng và mặt phẳng trong không gian	3	<ul style="list-style-type: none">– Nhận biết được các quan hệ liên thuộc cơ bản giữa điểm, đường thẳng, mặt phẳng trong không gian.– Mô tả được ba cách xác định mặt phẳng (qua ba điểm không thẳng hàng; qua một đường thẳng và một điểm không thuộc đường thẳng đó; qua hai đường thẳng cắt nhau).– Xác định được giao tuyến của hai mặt phẳng; giao điểm của đường thẳng và mặt phẳng.– Vận dụng được các tính chất về giao tuyến của hai mặt phẳng; giao điểm của đường thẳng và mặt phẳng vào giải bài tập.– Nhận biết được hình chóp, hình tứ diện.– Vận dụng được kiến thức về đường thẳng, mặt phẳng trong không

			gian để mô tả một số hình ảnh trong thực tiễn.
3	Chương I.§2. Các phép biến đổi lượng giác	3	<ul style="list-style-type: none"> – Mô tả được các phép biến đổi lượng giác cơ bản: công thức cộng; công thức góc nhân đôi; công thức biến đổi tích thành tổng và công thức biến đổi tổng thành tích. – 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.
4	Chương IV.§2. Hai đường thẳng song song trong không gian	2	<ul style="list-style-type: none"> – Nhận biết được vị trí tương đối của hai đường thẳng trong không gian: hai đường thẳng trùng nhau, song song, cắt nhau, chéo nhau trong không gian. – Giải thích được tính chất cơ bản về hai đường thẳng song song trong không gian. – Vận dụng được kiến thức về hai đường thẳng song song để mô tả một số hình ảnh trong thực tiễn.
5	Chương I.§3. Hàm số lượng giác và đồ thị	3	<ul style="list-style-type: none"> – Nhận biết được 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 được định nghĩa các hàm lượng giác $y = \sin x$, $y = \cos x$, $y = \tan x$, $y = \cot x$ thông qua đường tròn lượng giác. – Mô tả được bảng giá trị của bốn hàm số lượng giác 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 hàm số lượng giác (ví dụ: một số bài toán có liên quan đến dao động điều hoà trong Vật lí,...).

6	Chương IV.§3. Đường thẳng và mặt phẳng song song	2	<ul style="list-style-type: none"> – Nhận biết được đường thẳng song song với mặt phẳng. – Giải thích được điều kiện để đường thẳng song song với mặt phẳng. – Giải thích được tính chất cơ bản về đường thẳng song song với mặt phẳng. – Vận dụng được kiến thức về đường thẳng song song với mặt phẳng để mô tả một số hình ảnh trong thực tiễn.
7	Chương I.§4. Phương trình lượng giác cơ bản	3	<ul style="list-style-type: none"> – Nhận biết được công thức nghiệm của phương trình lượng giác cơ bản: $\sin x = m$; $\cos x = m$; $\tan x = m$; $\cot x = m$ 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 máy tính cầm tay. – Giải được phương trình lượng giác ở dạng vận dụng trực tiếp phương trình lượng giác cơ bản (ví dụ: giải phương trình lượng giác dạng $\sin 2x = \sin 3x$, $\sin x = \cos 3x$). – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với phương trình lượng giác (ví dụ: một số bài toán liên quan đến dao động điều hòa trong Vật lí,...).
8	Chương I. Bài tập cuối chương I	1	Ôn tập các nội dung cần đạt của chương I
9	Chương II.§1. Dãy số	2	<ul style="list-style-type: none"> – Nhận biết được dãy số hữu hạn, dãy số vô hạn. – Thể hiện được cách cho dãy số bằng liệt kê các số hạng; bằng công thức 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.
10	Chương II.§2. Cấp số cộng	2	<ul style="list-style-type: none"> – 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 của n số hạng đầu tiên của cấp số cộng.

			– Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với cấp số cộng để giải một số bài toán liên quan đến thực tiễn (ví dụ: một số vấn đề trong Sinh học, trong Giáo dục dân số,...).
11	ÔN TẬP GIỮA KÌ I	1	Ôn tập một số nội dung cần đạt nửa đầu học kỳ I
12	KIỂM TRA GIỮA KÌ I	2	
13	Chương IV.§4. Hai mặt phẳng song song	2	<ul style="list-style-type: none"> – Nhận biết được hai mặt phẳng song song trong không gian. – Giải thích được điều kiện để hai mặt phẳng song song. – Giải thích được tính chất cơ bản về hai mặt phẳng song song. – Giải thích được định lí Thalès trong không gian.
14	Chương II.§3. Cấp số nhân	2	<ul style="list-style-type: none"> – 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 của n số hạng đầu tiên của cấp số nhân. – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với cấp số nhân để giải một số bài toán liên quan đến thực tiễn (ví dụ: một số vấn đề trong Sinh học, trong Giáo dục dân số,...).
15	Chương II. Bài tập cuối chương II	1	Ôn tập các nội dung cần đạt của chương I
16	Chương IV.§5. Hình lăng trụ và hình hộp	2	<ul style="list-style-type: none"> – Nhận biết được hình lăng trụ và hình hộp – Giải thích được tính chất cơ bản của lăng trụ và hình hộp. – Vận dụng được kiến thức về quan hệ song song để mô tả một số hình ảnh trong thực tiễn.
17	Chương III.§1. Giới hạn của dãy số	3	<ul style="list-style-type: none"> – Nhận biết được khái niệm giới hạn của dãy số. – Giải thích được một số giới hạn cơ bản như: $\lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{1}{n^k} = 0$ ($k \in \mathbb{N}^*$);

			<p>$\lim_{n \rightarrow +\infty} q^n = 0$ ($q < 1$); $\lim_{n \rightarrow +\infty} c = c$ với c là hằng số.</p> <p>– Vận dụng được các phép toán giới hạn dãy số để tìm giới hạn của một số dãy số đơn giản (ví dụ: $\lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{2n+1}{n}$; $\lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{\sqrt{4n^2+1}}{n}$).</p> <p>– Tính được tổng của một cấp số nhân lùi vô hạn và vận dụng được kết quả đó để giải quyết một số tình huống thực tiễn giả định hoặc liên quan đến thực tiễn.</p>
18	Chương IV.§6. Phép chiếu song song.Hình biểu diễn của một hình trong không gian.	2	<p>– Nhận biết được khái niệm và các tính chất cơ bản về phép chiếu song song.</p> <p>– Xác định được ảnh của một điểm, một đoạn thẳng, một tam giác, một đường tròn qua một phép chiếu song song.</p> <p>– Vẽ được hình biểu diễn của một số hình khối đơn giản.</p> <p>– Sử dụng được kiến thức về phép chiếu song song để mô tả một số hình ảnh trong thực tiễn.</p>
19	Chương III.§2. Giới hạn của hàm số	4	<p>– Nhận biết được khái niệm giới hạn hữu hạn của hàm số, giới hạn hữu hạn một phía của hàm số tại một điểm.</p> <p>– Nhận biết được khái niệm giới hạn hữu hạn của hàm số tại vô cực và mô tả được một số giới hạn cơ bản như: $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{c}{x^k} = 0$, $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{c}{x^k} = 0$ với c là hằng số và k là số nguyên dương.</p> <p>– Nhận biết được khái niệm giới hạn vô cực (một phía) của hàm số tại một điểm và hiểu được một số giới hạn cơ bản như:</p> $\lim_{x \rightarrow a^+} \frac{1}{x-a} = +\infty; \lim_{x \rightarrow a^-} \frac{1}{x-a} = -\infty.$ <p>– Tính được một số giới hạn hàm số bằng cách vận dụng các phép toán trên giới hạn hàm số.</p>

			– Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với giới hạn hàm số.
20	Chương III.§3. Hàm số liên tục	2	– Nhận dạng được hàm số liên tục tại một điểm, hoặc trên một khoảng, hoặc trên một đoạn. – Nhận dạng được tính liên tục của tổng, hiệu, tích, thương của hai hàm số liên tục. – Nhận biết được tính liên tục của một số hàm sơ cấp cơ bản (như hàm đa thức, hàm phân thức, hàm căn thức, hàm lượng giác) trên tập xác định của chúng.
21	Chương IV.Bài tập cuối chương III	1	Ôn tập các nội dung cần đạt của chương III
22	Chương IV.Bài tập cuối chương IV	1	Ôn tập các nội dung cần đạt của chương IV
23	HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH VÀ TRẢI NGHIỆM Chủ đề 1. Một số hình thức đầu tư tài chính	3	Tìm hiểu một số kiến thức về tài chính, như: – Thực hành lên kế hoạch và quản lí thu nhập và tích lũy của cải trong khoảng thời gian ngắn hạn và trung hạn. – Xác định được các phương thức để bảo vệ bản thân khỏi rủi ro.
24	ÔN TẬP HỌC KÌ I	2	Ôn tập một số nội dung cần đạt của học kỳ I
25	KIỂM TRA HỌC KÌ I	2	
26	Chương V.§1. Các số đặc trưng đo xu thế trung tâm cho mẫu số liệu ghép nhóm	4	– Tính được các số đặc trưng đo xu thế trung tâm cho mẫu số liệu ghép nhóm: số trung bình cộng (hay số trung bình), trung vị (<i>median</i>), tứ phân vị (<i>quartiles</i>), môđ (<i>mode</i>). – Hiểu được ý nghĩa và vai trò của các số đặc trưng nói trên của mẫu số liệu trong thực tiễn. – Rút ra được kết luận nhờ ý nghĩa của các số đặc trưng nói trên của mẫu số liệu trong trường hợp đơn giản.

			<ul style="list-style-type: none"> – Nhận biết được mối liên hệ giữa thống kê với những kiến thức của các môn học khác trong Chương trình lớp 11 và trong thực tiễn.
27	Chương VIII.§1. Hai đường thẳng vuông góc	1	<ul style="list-style-type: none"> – Nhận biết được khái niệm góc giữa hai đường thẳng trong không gian. – Nhận biết được hai đường thẳng vuông góc trong không gian. – Chứng minh được hai đường thẳng vuông góc trong không gian trong một số trường hợp đơn giản. – Sử dụng được kiến thức về hai đường thẳng vuông góc để mô tả một số hình ảnh trong thực tiễn.
28	Chương V.§2. Biến cố hợp và biến cố giao. Biến cố độc lập. Các quy tắc tính xác suất	4	<ul style="list-style-type: none"> – Nhận biết được một số khái niệm về xác suất cổ điển: hợp và giao các biến cố; biến cố độc lập. – Tính được xác suất của biến cố hợp bằng cách sử dụng công thức cộng. – Tính được xác suất của biến cố giao bằng cách sử dụng công thức nhân (cho trường hợp biến cố độc lập). – Tính được xác suất của biến cố trong một số bài toán đơn giản bằng phương pháp tổ hợp. – Tính được xác suất trong một số bài toán đơn giản bằng cách sử dụng sơ đồ hình cây.
	Chương VIII.§2. Đường thẳng vuông góc với mặt phẳng	4	<ul style="list-style-type: none"> – Nhận biết được đường thẳng vuông góc với mặt phẳng. – Xác định được điều kiện để đường thẳng vuông góc với mặt phẳng. – Giải thích được định lý ba đường vuông góc. – Giải thích được mối liên hệ giữa tính song song và tính vuông góc của đường thẳng và mặt phẳng. – Nhận biết được khái niệm phép chiếu vuông góc. – Xác định được hình chiếu vuông góc của một điểm, một đường thẳng, một tam giác.
29	Chương V. Bài tập cuối chương	1	Ôn tập các nội dung cần đạt của chương V

30	Chương VIII.§3. Góc giữa đường thẳng và mặt phẳng. Góc nhị diện	2	<ul style="list-style-type: none"> – Nhận biết được khái niệm góc giữa đường thẳng và mặt phẳng. – Xác định và tính được góc giữa đường thẳng và mặt phẳng trong những trường hợp đơn giản (ví dụ: đã biết hình chiếu vuông góc của đường thẳng lên mặt phẳng). – Nhận biết được khái niệm góc nhị diện, góc phẳng nhị diện. – Xác định và tính được số đo góc nhị diện, góc phẳng nhị diện trong những trường hợp đơn giản (ví dụ: nhận biết được mặt phẳng vuông góc với cạnh nhị diện). – Sử dụng được kiến thức về góc giữa đường thẳng và mặt phẳng, góc nhị diện để mô tả một số hình ảnh trong thực tiễn.
31	Chương VI.§1. Phép tính lũy thừa với số mũ thực	2	<ul style="list-style-type: none"> – Nhận biết được khái niệm lũy thừa với số mũ nguyên của một số thực khác 0; lũy thừa với số mũ hữu tỉ và lũy thừa với số mũ thực của một số thực dương. – Giải thích được các tính chất của phép tính lũy thừa với số mũ nguyên, lũy thừa với số mũ hữu tỉ và lũy thừa với số mũ thực. – Sử dụng được tính chất của phép tính lũy thừa trong tính toán các biểu thức số và rút gọn các biểu thức chứa biến (tính viết và tính nhẩm, tính nhanh một cách hợp lí). – Tính được giá trị biểu thức số có chứa phép tính lũy thừa bằng sử dụng máy tính cầm tay. – Giải quyết được một số vấn đề có liên quan đến môn học khác hoặc có liên quan đến thực tiễn gắn với phép tính lũy thừa (ví dụ: bài toán về lãi suất, sự tăng trưởng,...).
32	Chương VI.§2. Phép tính lôgarit	2	<ul style="list-style-type: none"> – Nhận biết được khái niệm lôgarit cơ số a ($a > 0, a \neq 1$) của một số thực dương. – Giải thích được các tính chất của phép tính lôgarit nhờ sử dụng định nghĩa hoặc các tính chất đã biết trước đó. – Sử dụng được tính chất của phép tính lôgarit trong tính toán các biểu thức số và rút gọn các biểu thức chứa biến (tính viết và tính nhẩm, tính nhanh một cách hợp lí). – Tính được giá trị (đúng hoặc gần đúng) của lôgarit bằng cách sử

			<p>dụng máy tính cầm tay.</p> <p>– Giải quyết được một số vấn đề có liên quan đến môn học khác hoặc có liên quan đến thực tiễn gắn với phép tính lôgarit (ví dụ: bài toán liên quan đến độ pH trong Hoá học,...).</p>
33	Chương VIII.§4. Hai mặt phẳng vuông góc	2	<p>– Nhận biết được hai mặt phẳng vuông góc trong không gian.</p> <p>– Xác định được điều kiện để hai mặt phẳng vuông góc.</p> <p>– Giải thích được tính chất cơ bản về hai mặt phẳng vuông góc.</p> <p>– Giải thích được tính chất cơ bản của hình lăng trụ đứng, lăng trụ đều, hình hộp đứng, hình hộp chữ nhật, hình lập phương, hình chóp đều.</p> <p>– Vận dụng được kiến thức về hai mặt phẳng vuông góc để mô tả một số hình ảnh trong thực tiễn.</p>
34	Chương VI.§3. Hàm số mũ. Hàm số lôgarit	3	<p>– Nhận biết được hàm số mũ và hàm số lôgarit. Nêu được một số ví dụ thực tế về hàm số mũ, hàm số lôgarit.</p> <p>– Nhận dạng được đồ thị của các hàm số mũ, hàm số lôgarit.</p> <p>– Giải thích được các tính chất của hàm số mũ, hàm số lôgarit thông qua đồ thị của chúng.</p> <p>– Giải quyết được một số vấn đề có liên quan đến môn học khác hoặc có liên quan đến thực tiễn gắn với hàm số mũ và hàm số lôgarit (ví dụ: lãi suất, sự tăng trưởng,...).</p>
35	ÔN TẬP GIỮA KÌ II	2	Ôn tập các nội dung cần đạt nửa đầu học kỳ II
36	KIỂM TRA GIỮA KÌ II	2	
37	Chương VI §4. Phương trình, bất phương trình mũ và lôgarit	3	<p>– Giải được phương trình, bất phương trình mũ, lôgarit ở dạng đơn giản (ví dụ $2^{x+1} = \frac{1}{4}$; $2^{x+1} = 2^{3x+5}$; $\log_2(x+1) = 3$; $\log_3(x+1) = \log_3(x^2-1)$).</p> <p>– Giải quyết được một số vấn đề có liên quan đến môn học khác hoặc có liên quan đến thực tiễn gắn với phương trình, bất phương trình mũ</p>

			và lôgarit (ví dụ: bài toán liên quan đến độ pH, độ rung chấn,...).
	Chương VIII.§5. Khoảng cách	3	<ul style="list-style-type: none"> – Xác định được khoảng cách từ một điểm đến một đường thẳng; khoảng cách từ một điểm đến một mặt phẳng; khoảng cách giữa hai đường thẳng song song; khoảng cách giữa đường thẳng và mặt phẳng song song; khoảng cách giữa hai mặt phẳng song song trong những trường hợp đơn giản. – Nhận biết được đường vuông góc chung của hai đường thẳng chéo nhau; tính được khoảng cách giữa hai đường thẳng chéo nhau trong những trường hợp đơn giản (ví dụ: có một đường thẳng vuông góc với mặt phẳng chứa đường thẳng còn lại). – Sử dụng được kiến thức về khoảng cách trong không gian để mô tả một số hình ảnh trong thực tiễn.
38	Chương VI Bài tập cuối chương VI	1	Ôn tập các nội dung cần đạt của chương VI
39	Chương VII. §1. Định nghĩa đạo hàm. Ý nghĩa hình học của đạo hàm	2	<ul style="list-style-type: none"> – Nhận biết được một số bài toán dẫn đến khái niệm đạo hàm như: xác định vận tốc tức thời của một vật chuyển động không đều, xác định tốc độ thay đổi của nhiệt độ. – Nhận biết được định nghĩa đạo hàm. Tính được đạo hàm của một số hàm đơn giản bằng định nghĩa. – Nhận biết được ý nghĩa hình học của đạo hàm. – Thiết lập được phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số tại một điểm thuộc đồ thị. – Nhận biết được số e thông qua bài toán mô hình hoá lãi suất ngân hàng.
40	Chương VII. §2. Các quy tắc tính đạo hàm	3	<ul style="list-style-type: none"> – Tính được đạo hàm của một số hàm số sơ cấp cơ bản (như hàm đa thức, hàm căn thức đơn giản, hàm số lượng giác, hàm số mũ, hàm số lôgarit). – Sử dụng được các công thức tính đạo hàm của tổng, hiệu, tích, thương của các hàm số và đạo hàm của hàm hợp. – Giải quyết được một số vấn đề có liên quan đến môn học khác hoặc

			có liên quan đến thực tiễn gắn với đạo hàm (ví dụ: xác định vận tốc tức thời của một vật chuyển động không đều,...).
41	Chương VIII.§6. Hình lăng trụ đứng. Hình chóp đều. Thể tích một số hình khối 3	2	<ul style="list-style-type: none"> – Nhận biết được công thức tính thể tích của hình chóp, hình lăng trụ, hình hộp. – Tính được thể tích của hình chóp, hình lăng trụ, hình hộp trong những trường hợp đơn giản (ví dụ: nhận biết được đường cao và diện tích mặt đáy của hình chóp). – Vận dụng được kiến thức về đường thẳng vuông góc với mặt phẳng để mô tả một số hình ảnh trong thực tiễn.
42	Chương VII. §3. Đạo hàm cấp hai	1	<ul style="list-style-type: none"> – Nhận biết được khái niệm đạo hàm cấp hai của một hàm số. – Tính được đạo hàm cấp hai của một số hàm số đơn giản. – Giải quyết được một số vấn đề có liên quan đến môn học khác hoặc có liên quan đến thực tiễn gắn với đạo hàm cấp hai (ví dụ: xác định gia tốc từ đồ thị vận tốc theo thời gian của một chuyển động không đều,...).
43	Bài tập cuối chương VII	1	Ôn tập các nội dung cần đạt của chương VII
44	Bài tập cuối chương VIII	1	Ôn tập các nội dung cần đạt của chương VIII
45	HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH VÀ TRẢI NGHIỆM Chủ đề 2 Tính thể tích một số hình khối trong thực tiễn	1	Thực hành ứng dụng các kiến thức toán học tính thể tích một số hình khối trong thực tiễn
46	ÔN TẬP HỌC KÌ II	2	Ôn tập một số nội dung cần đạt của học kỳ II
47	KIỂM TRA HỌC KÌ II	2	

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

STT	Chuyên đề	Số tiết	Yêu cầu cần đạt
1	Chuyên đề 11.1: Phép biến hình phẳng <i>Phép dời hình. Phép đối xứng trục. Phép đối xứng tâm. Phép tịnh tiến. Phép quay</i>	12	<ul style="list-style-type: none"> – Nhận biết được khái niệm phép dời hình. – Nhận biết được tính chất của phép đối xứng trục, phép đối xứng tâm, phép tịnh tiến và phép quay. – Xác định được ảnh của điểm, đoạn thẳng, tam giác, đường tròn qua phép đối xứng trục, phép đối xứng tâm, phép tịnh tiến và phép quay. – Vận dụng được các phép dời hình nói trên trong đồ họa và trong một số vấn đề thực tiễn (ví dụ: tạo các hoa văn, hình khối,...).
	<i>Phép đồng dạng phối cảnh (phép vị tự). Phép đồng dạng</i>	4	<ul style="list-style-type: none"> – Nhận biết được khái niệm phép đồng dạng phối cảnh(phép vị tự), phép đồng dạng. – Nhận biết được tính chất của phép vị tự. – Xác định được ảnh của điểm, đoạn thẳng, tam giác, đường tròn qua phép vị tự. – Vận dụng được phép đồng dạng trong đồ họa và trong một số vấn đề thực tiễn (ví dụ: tạo các hoa văn, hình khối,...).
2	Chuyên đề 11.3: Làm quen với một vài yếu tố của Lí thuyết đồ thị <i>Giới thiệu một số bài toán về tìm đường đi trong những mô hình xuất phát từ thực tiễn</i>	8	<ul style="list-style-type: none"> – Nhận biết được khái niệm đồ thị. – Nhận biết được đường đi Euler, đường đi Hamilton từ đồ thị. – Nhận biết được thuật toán về 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 (ví dụ: xác định đường đi, xác định đường đi ngắn nhất,...).
3	Chuyên đề 11.2: Một số yếu tố vẽ kĩ thuật <i>Một số yếu tố vẽ kĩ thuật</i>	10	<ul style="list-style-type: none"> – Nhận biết được hình biểu diễn của một hình, khối. – Nhận biết được một số nguyên tắc cơ bản của vẽ kĩ thuật. – Đọc được thông tin từ một số bản vẽ kĩ thuật đơn giản. – Vẽ được bản vẽ kĩ thuật đơn giản (gắn với phép chiếu song song và phép chiếu vuông góc).
4	Kiểm tra	1	

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	Đại số: hết chương I Hình học: từ bài 1 đến hết bài 3 chương IV	Viết trên giấy
Cuối Học kỳ 1	90 phút	Tuần 18	Đại số: hết chương II và chương III Hình học: từ bài 4 đến hết bài 6 chương IV	Viết trên giấy
Giữa Học kỳ 2	90 phút	Tuần 27	Đại số: chương V và chương VI từ bài 1 đến bài 3 Hình học: chương VIII từ bài 1 đến hết bài 3	Viết trên giấy
Cuối Học kỳ 2	90 phút	Tuần 34,	Đại số và Số học: Từ §1. Thống kê hết Chương VII Hình học: chương VIII.	Viết trên giấy

(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.

KẾ HOẠCH DẠY HỌC MÔN TOÁN Năm học 2023 - 2024

ÁP DỤNG CHO CÁC KHỐI 12

GIẢI TÍCH

HÌNH HỌC

Tuần n	BÀI DẠY	Tiết	BÀI DẠY	Tiết
01	§1 Sự ĐB và NB của hàm số	1	§1 Khái niệm về khối đa diện	1
	§1 Sự ĐB và NB của hàm số	2		
	Luyện tập	3		
	Luyện tập	4		
02	§2 Cực trị của hàm số	5	Luyện tập	2
	§2 Cực trị của hàm số	6		
	Luyện tập	7		
	Luyện tập	8		
03	§3 GTLN-GTNN	9	§2 Khái niệm về khối đa diện lồi và đều	3
	Luyện tập	10	Luyện tập	4
	§4 Đường tiệm cận+ luyện tập	11		
04	§5 Khảo sát hàm bậc 3	12	§3 Khái niệm về thể tích khối đa diện	5

	§5 Khảo sát hàm bậc 3 .	13	§3 Khái niệm về thể tích khối đa diện	6
	Luyện tập	14		
05	§5 Khảo sát hàm trùng phương	15	Luyện tập	7
	Luyện tập	16	Luyện tập	8
	§5 Khảo sát hàm số $y = \frac{ax+b}{cx+d}$	17		
06	Luyện tập	18	Luyện tập (góc)	9
	Luyện tập	19	Tự chọn (khoảng cách)	10
	§5 Sự tương giao giữa hai đồ thị	20		
07	§5 Sự tương giao giữa hai đồ thị	21	Ôn chương 1	11
	Luyện tập	22	Ôn chương 1	12
	Ôn chương I	23		
08	§1 Lũy Thừa	24	§1 Khái niệm mặt tròn xoay	13
	§1 Lũy Thừa	25		
	Luyện tập	26		
	Tự chọn (Bài tập Lũy thừa)	27		
09	§2 Hàm số lũy thừa	28	§1 Khái niệm mặt tròn xoay	14

	Luyện tập	29		
	§3 Logarit	30		
	§3 Logarit (TT)	31		
10	Luyện tập	32	Luyện tập	15
	KIỂM TRA GIỮA KÌ I	33	KIỂM TRA GIỮA KÌ I	16
11	Tự chọn (Bài tập Logarit)	34	Luyện tập	17
	§4 Hàm số mũ và hàm số logarit	35	§2 Mặt cầu	18
12	§4 Hàm số mũ và hàm số logarit	36	§2 Mặt cầu	19
	Luyện tập	37		
	§5 PT mũ và PT logarit	38		
13	§5 PT mũ và PT logarit	39		
	Luyện tập	40		
	§6 BPT mũ và bpt logarit	41	Luyện tập	20
14	§6 BPT mũ và bpt logarit	42	Tự Chọn (bài tập mặt cầu)	21
	Luyện tập	43		
	Ôn tập chương II	44		
15	Tự chọn (PT mũ)	45	Ôn chương 2	22

	Tự Chọn (PT logarit)	46	Ôn chương 2	23
16	Ôn tập HK I	47	ôn học kỳ 1	24
	Ôn tập HK I	48		
	Tự chọn (ôn tập chương 1)	49		
17	Tự chọn (ôn tập chương 1)	50	Tự chọn (Góc giữa đường và mặt)	25
	Tự chọn (Ôn chương 2)	51	Tự chọn (Góc giữa hai mp, khoảng cách)	26
18	Thi học kỳ 1	52	Thi học kỳ 1	27
19	§1 Nguyên hàm	53	§1 Hệ trục tọa độ trong không gian	28
	§1 Nguyên hàm	54	§1 Hệ trục tọa độ trong không gian	29
	Luyện tập	55		
20	§1 phương pháp tìm nguyên hàm	56	Luyện tập	30
	§1 phương pháp tìm nguyên hàm	57	Luyện tập	31
	Luyện tập	58		
21	Tự chọn (bài tập tìm nguyên hàm)	59	§1 Hệ trục tọa độ trong không gian (ptmc)	32
	§2 Tích phân	60	Luyện tập	33
			§2 PTMP	34
22	Luyện tập	61	§2 PTMP	35

	Phương pháp tích tích phân	62	Luyện tập	36
	Luyện tập	63		
23	Luyện tập	64	Tự chọn (Các bài toán liên quan đến ptmp)	37
	Tự chọn (Tính tp bằng pp tích phân từng phần, các bài toán tổng hợp hai pp)	65	§2 ptmp mục III (ĐK để hai đt //...)	38
	§3 Ứng dụng của tích phân trong hình học	66		
24	§3 Ứng dụng của tích phân trong hình học	67	Luyện tập	39
	Luyện tập	68	§2 pt mp mục IV (Khoảng cách)	40
	Ôn tập chương III	69		
25	§1 Số phức	70	Luyện tập	41
	Luyện tập	71	§3 PTĐT trong không gian	42
	§2 Cộng trừ và nhân, chia số phức	72		
26	Luyện tập	73	§3 PTĐT trong không gian	43
	Tự chọn (Tìm max, min của modun số phức)	74		
	§4 Phương trình bậc hai đối với hệ số thực	75		

	Luyện tập	76		
27	Luyện tập	77	Luyện tập	44
	KIỂM TRA GIỮA KÌ II	78	KIỂM TRA GIỮA KÌ II	45
28	Tự chọn (bài tập tổng hợp số phức)	79	Luyện tập	46
	Ôn tập chương IV	80	Ôn tập chương 3	47
29	Ôn tập học kì II	81	Tự Chọn (Bài tập về ptđt và ptmp kết hợp)	48
	Ôn tập học kì II	82	Tự chọn (Bài tập liên quan đến ptmc)	49
30	Tự chọn (bài tập các phép toán trên số phức)	83	Ôn tập hk II	50
	Tự chọn (bài tập các phép toán trên số phức)	84	Ôn tập học kì II	51
31	Tự chọn (Bài tập tính tích phân bằng pp đổi biến)	85	Tự chọn (Bài tập xét vị trí tương đối giữa hai đường thẳng)	52
	Tự chọn (Bài tập tính tích phân bằng pp từng phần)	86	Tự chọn (Bài tập xét vị trí tương đối giữa mặt phẳng và mặt cầu)	53
32	Tự chọn (Bài tập tích phân của các hàm số lượng giác)	87	Tự chọn (Bài tập xét vị trí tương đối giữa mặt phẳng và đường thẳng)	54
	Tự chọn (Bài tập tích phân của các hàm số lượng giác)	88	Tự chọn (Tính khoảng cách)	55

33	Tự chọn (bài tập ứng dụng tích phân trong thực tế)	89	Tự chọn (Bài tập tổng hợp chương 3)	56
	Tự chọn (bài tập ứng dụng tích phân trong thực tế)	90	Tự chọn (Bài tập tổng hợp chương 3)	57
34	Tự chọn (Bài tập tổng hợp chương số phức)	91	Tự chọn (Bài tập tổng hợp chương 3)	58
	Tự chọn (Bài tập tổng hợp chương số phức)	92	Tự chọn (Tính thể tích khối đa diện bằng pp tọa độ)	59
35	Thi học kỳ 2	93	Thi học kỳ 2	60

III. Các nội dung khác (nếu có):

1. Viết sáng kiến kinh nghiệm .

Kế hoạch viết SKKN

- GV tự viết SKKN của mình.
- Đưa sáng SKKN cho các thành viên trong tổ tham khảo góp ý.
- Hội đồng chấm SKKN cấp tổ chấm và góp ý .

2) Kế hoạch sinh hoạt chuyên môn

Dạy chuyên đề đồ mới PP dạy học khối 10

Mỗi tháng dạy 1 tiết gồm GV : Như , Tuyên , Thủy , Hoàng

Dạy chuyên đề đồ mới PP dạy học khối 11

Mỗi tháng dạy 1 tiết gồm GV : Hào , Hải , Yên , Tiến.

3) Công tác thanh tra chuyên môn của tổ .

Các GV được kiểm tra

1 vũ Trường Giang.

2. bành Thị Thu Thủy

Tổ trưởng và tổ phó kết hợp với LĐ trường cùng thanh tra .

4) công tác chủ nhiệm: Theo KH trường gồm các GV

Giang , Hải , Hoàng , Tuyên.

5) Tổ chức hoạt động giáo dục tổ chuyên môn cho 3 khối 10 , 11 , 12

KẾ HOẠCH TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG GIÁO DỤC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN TOÁN

(Năm học 2023 – 2024)

1. Khối lớp: 10 ; Số họcsinh: 287 khối 11 : 310

<i>STT</i>	<i>Chủ đề</i> (1)	<i>Yêu cầu cần đạt</i> (2)	<i>Số tiết</i> (3)	<i>Thời điểm</i> (4)	<i>Địa điểm</i> (5)	<i>Chủ trì</i> (6)	<i>Phối hợp</i> (7)	<i>Điều kiện thực hiện</i> (8)
1	VUI ĐẸ HỌC	HS giao lưu, trao đổi kiến thức toán học. (trong CT 10)	5	Cuối tháng 4	Hội trường	Tổ Toán	- BGH - Đoàn thanh niên - GVCN lớp	- Chuẩn bị hệ thống câu hỏi. - Sân chơi - Âm thanh, ánh sáng. - Kinh phí

IV. ĐĂNG KÍ THI ĐUA NĂM HỌC

1. Danh hiệu tổ năm học 2021 - 2022 : Tập thể lao động tiên tiến

Chỉ tiêu

stt	Danh mục đăng kí	Kết quả năm học 2022 - 2023	Đăng kí thi đua năm học 2023- 2024
1	Số đề tài, SKKN cấp sở	02	04
2	Số ĐDDH được tự làm	0	0
3	Số HS đoạt giải thi HSG cấp tỉnh	0	4
4	Số GV xếp loại XS theo chuẩn NN	9	9
5	Số GV xếp loại viên chức XS	9	9
6	Số GV đạt danh hiệu LĐTT	9	9
7	Số GV đạt CSTĐ cấp cơ sở,	1	2
8	Số GV đạt CDVXS	9	9

2. Học sinh : 100% học sinh 12 đậu tốt nghiệp
3. Điểm trung bình môn toán 12 đứng thứ 5 trong toàn tỉnh.
4. Không có học sinh 10 và 11 thi lại môn toán.

TỔ TRƯỞNG
(Ký và ghi rõ họ tên)

Xuyên Mộc , ngày 5 tháng 10 năm 2023

KT HIỆU TRƯỞNG
P. HIỆU TRƯỞNG

Lê Đình Tiên

Cái Hoàng Thạch