Trường THPT….
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 - KHỐI LỚP 10 (CÓ CHUYÊN ĐỀ)
NĂM HỌC 2022 – 2023

I. Đặc điểm tình hình

1. Số lớp: …….; Số học sinh: …… ; Số học sinh học chuyên đề lựa chọn (nếu có)**:…….**

2. Tình hình đội ngũ: Số giáo viên: …….. ; **Trình độ đào tạo**: Cao đẳng: ….. GV; Đại học: ……. GV; Trên đại học: ……. GV

Mức đạt chuẩn nghề nghiệp: Tốt: ……. GV; Khá: ……. GV; Đạt: ……. GV; Chưa đạt:…… GV

3. Thiết bị dạy học:

STT	Thiết bị dạy học	Số lượng	Các bài thực hành	Ghi chú
1	Máy tính có cài phần mềm ứng dụng Toán Geogebra		Vẽ được một số hình biểu diễn trong Toán học: Vẽ đồ thị hàm số bậc hai, sử dụng đồ thị để tạo các hình ảnh hoa văn. - Biểu thị điểm, vecto, các phép toán vecto trong hệ trục tọa độ Oxy. - Vẽ ba đường Conic. - Thực hành sử dụng phần mềm để tính được số đặc trưng đo xu thế trung tâm và đo mức độ phân tán cho mẫu số liệu không ghép nhóm.. - Thực hành sử dụng phần mềm để tính xác suất theo định nghĩa cổ điển.	
2	Bộ dụng cụ vẽ trên bảng:compa, thước thẳng, thước eke,…		Thực hành vẽ trên bảng	

...				

4. Phòng học bộ môn/phòng đa năng/sân chơi, bãi tập

STT	Tên phòng	Số lượng	Phạm vi và nội dung sử dụng	Ghi chú
1	Phòng học	.....	Sử dụng để giảng dạy	
2	Phòng nghe nhìn	.....	Sử dụng để giảng dạy, thao giảng, nghiên cứu khoa học…	
3	Sân trường	.....	Thực hành đo độ cao dựa vào hệ thức lượng trong tam giác vuông, tỉ số lượng giác.	

II. Kế hoạch dạy học:

1. Phân phối chương trình

Bảng 2.5. Phân phối chương trình môn Toán khối lớp 10

Đại số và một số yếu tố Giải tích		Hình học và Đo lường		Thống kê và Xác suất		Thực hành và HĐ trải nghiệm		Chuyên đề học tập		KTĐK	Tổng
(%)	Số tiết	(%)	Số tiết	(%)	Số tiết	(%)	Số tiết	(%)	Số tiết		
32,9%	46 tiết	25,7%	36 tiết	10,7%	15 tiết	5,7%	8 tiết	25%	35 tiết		140 tiết
Số tiết HKI	22 tiết	Số tiết HKI	20 tiết	Số tiết HKI	10 tiết	Số tiết HKI	2 tiết	Số tiết HKI	17 tiết		71 tiết
Số tiết HKII	24 tiết	Số tiết HKII	16 tiết	Số tiết HKII	5 tiết	Số tiết HKII	6 tiết	Số tiết HKII	18 tiết		69 tiết

- **KIỂM TRA ĐỊNH KÌ**: HKI (4 tiết) và HKII (4 tiết)

Cả năm: 35 tuần (105 tiết);

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

HKI

Tuần	Tiết	Tên bài học	Yêu cầu cần đạt
1	1	Bài 1. Mệnh đề	– Biết viết 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. – Nhận biết được tính đúng/sai của một mệnh đề toán học trong những trường hợp đơn giản.
	2	Bài 2. Tập hợp	– 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 $\subset, \supset, \varnothing$
	1	Bài 1. Giá trị lượng giác của một góc từ 0^o đến 180^o	– 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. – Nhận biết được hệ thức liên hệ giữa giá trị lượng giác của các góc phụ nhau, bù nhau.
	2	Bài 1. Giá trị lượng giác của một góc từ 0^0 đến 180^0	
2	3	Bài 2. Tập hợp	– 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 $\subset, \supset, \varnothing$
	4	Bài 3. Các phép toán trên tập hợp	– 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. – Mô tả 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,...).
	3	Bài 2. Định lí côsin và định lí sin	– 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.
	4	Bài 2. Định lí côsin và định lí sin	
3	**5**	Bài 3. Các phép toán trên tập hợp	– 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. – Mô tả 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,...).
	6	BT cuối chương I	– Giải được một số bài tập cuối chương.
	5	Bài 2. Định lí côsin và định lí sin	– 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.
	6	Bài 3. Giải tam giác và ứng dụng thực tế	– 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,...).
4	**7**	Bài 1. Bất phương trình bậc nhất hai ẩn	– Nhận biết được bất phương trình bậc nhất hai ẩn. – Mô tả được miền nghiệm của bất phương trình bậc nhất hai ẩn trên mặt phẳng toạ độ. – Vận dụng được kiến thức về bất phương trình bậc nhất hai ẩn vào giải quyết

			bài toán thực tiễn.
	8	Bài 1. Bất phương trình bậc nhất hai ẩn	– Nhận biết được bất phương trình bậc nhất hai ẩn. – Mô tả được miền nghiệm của bất phương trình bậc nhất hai ẩn trên mặt phẳng toạ độ. – Vận dụng được kiến thức về bất phương trình bậc nhất hai ẩn vào giải quyết bài toán thực tiễn.
	7	Bài 3. Giải tam giác và ứng dụng thực tế	– 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,...).
	8	BT cuối chương IV	– Giải được một số bài tập cuối chương.
5	**9**	Bài 2. Hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn	– Nhận biết được hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn. – Mô tả được miền nghiệm của hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn trên mặt phẳng toạ độ. – Vận dụng được kiến thức về 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,...).
	10	Bài 2. Hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn	– Nhận biết được hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn. – Mô tả được miền nghiệm của hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn trên mặt phẳng toạ độ. – Vận dụng được kiến thức về 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	BT cuối chương IV	– Giải được một số bài tập cuối chương.
	10	BT cuối chương IV	
6	**11**	Bài 1. Hàm số và đồ thị	– Nhận biết được những mô hình thực tế (dạng bảng, biểu đồ, công thức) dẫn đến khái niệm hàm số. – 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,...).
	12	Bài 1. Hàm số và đồ thị	– Nhận biết được những mô hình thực tế (dạng bảng, biểu đồ, công thức) dẫn đến khái niệm hàm số. – 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,...).
	11	Bài 1. Khái niệm vectơ	– Nhận biết được khái niệm vectơ, vectơ bằng nhau, vectơ-không. – Mô tả được một số đại lượng trong thực tiễn bằng vectơ.
	12	Bài 1. Khái niệm vectơ	
7	**13**	Kiểm tra giữa học kì I	– Mệnh đề (1đ) – Tập hợp (2đ)
	14		

			– Các phép toán trên tập hợp (2đ) – Bất pt và hệ bpt bậc nhất hai ẩn (2đ) – Hệ thức lượng trong tam giác: – Giá trị lượng giác của một góc từ 0° đến 180° (1đ).
	13	Bài 2. Tổng và hiệu của hai vectơ	– Thực hiện được các phép toán trên vectơ (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,...).
	14	Bài 2. Tổng và hiệu của hai vectơ	
8	**15**	Bài 1. Hàm số và đồ thị	– Nhận biết được những mô hình thực tế (dạng bảng, biểu đồ, công thức) dẫn đến khái niệm hàm số. – 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,...).
	16	Bài 2. Hàm số bậc hai	

	15	Bài 3. Tích của một số với một vectơ	– Thực hiện được phép toán: tích của một số với một vectơ – Mô tả được tính chất hình học ba điểm thẳng hàng 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,...).
	16	Bài 3. Tích của một số với một vectơ	
9	**17**	Bài 2. Hàm số bậc hai	– Tính được bảng giá trị của hàm số bậc hai. – Vẽ được Parabol là đồ thị hàm số bậc hai. – Nhận biết được các tính chất cơ bản của Parabol 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, cổng có hình dạng Parabol,...).
	18	Bài 2. Hàm số bậc hai	
	17	Bài 4. Tích vô hướng của hai vectơ	– Thực hiện được phép toán tích vô hướng của hai vectơ – Sử dụng được vectơ và phép toán tích vô hướng của hai 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,...).
	18	Bài 4. Tích vô hướng của hai vectơ	
10	**19**	Bài 2. Hàm số bậc hai	– Tính được bảng giá trị của hàm số bậc hai. – Vẽ được Parabol là đồ thị hàm số bậc hai. – Nhận biết được các tính chất cơ bản của Parabol 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, cổng có hình dạng Parabol,...).
	20	BT cuối chương III	– Giải được một số bài tập cuối chương.
	19	BT cuối chương V	
	20		
11	**21**	BT cuối chương III	– Giải được một số bài tập cuối chương.
	22		
	1	Bài 1. Số gần đúng và sai số	– Hiểu được khái niệm số gần đúng, sai số tuyệt đối. – Viết được số gần đúng của một số với độ chính xác cho trước. – Viết được sai số tương đối của số gần đúng. – Viết 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.
	2	Bài 1. Số gần đúng và sai số	– Hiểu được khái niệm số gần đúng, sai số tuyệt đối. – Viết được số gần đúng của một số với độ chính xác cho trước. – Viết được sai số tương đối của số gần đúng. – Viết 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.
12	**1**	CĐ1. Bài 1. Hệ phương trình bậc nhất ba ẩn	– Biết thế nào là hệ phương trình bậc nhất ba ẩn, nghiệm của hệ phương trình bậc nhất ba ẩn. – Giải được hệ phương trình bậc nhất ba ẩn.
	2	CĐ1. Bài 1. Hệ phương trình bậc nhất ba ẩn	
	3	Bài 2. Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các	Giải thích được số liệu không chính xác dựa trên mối liên hệ toán học đơn giản

		bảng và biểu đồ	giữa các số liệu đã được biểu diễn trong nhiều ví dụ.
	4	Bài 2. Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng và biểu đồ	Giải thích được số liệu không chính xác dựa trên mối liên hệ toán học đơn giản giữa các số liệu đã được biểu diễn trong nhiều ví dụ.
13	**3**	CĐ1. Bài 1. Hệ phương trình bậc nhất ba ẩn	– Biết thế nào là hệ phương trình bậc nhất ba ẩn, nghiệm của hệ phương trình bậc nhất ba ẩn. – Giải được hệ phương trình bậc nhất ba ẩn.
	4	CĐ1. Bài 1. Hệ phương trình bậc nhất ba ẩn	– Biết thế nào là hệ phương trình bậc nhất ba ẩn, nghiệm của hệ phương trình bậc nhất ba ẩn. – Giải được hệ phương trình bậc nhất ba ẩn.
	5	Bài 3. Các số đặc trưng đo xu thế trung tâm của mẫu số liệu	– 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 (median), tứ phân vị (quartiles), mốt (mode). – 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.
	6	Bài 3. Các số đặc trưng đo xu thế trung tâm của mẫu số liệu	– 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 (median), tứ phân vị (quartiles), mốt (mode). – 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.
14	**5**	CĐ1. Bài 2. Ứng dụng của hệ phương trình	– Vận dụng cách giải hệ phương trình bậc nhất ba ẩn để giải quyết một số vấn

		bậc nhất ba ẩn	đề thực tiễn cuộc sống, liên môn (ví dụ: bài toán lập kế hoạch sản xuất, mô hình cân bằng thị trường,...).
	6	CĐ1. Bài 2. Ứng dụng của hệ phương trình bậc nhất ba ẩn	
	7	CĐ1. Bài 2. Ứng dụng của hệ phương trình bậc nhất ba ẩn	
	7	Bài 4. Các số đặc trưng đo mức độ phân tán của mẫu số liệu	– 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 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 trong Chương trình lớp 10 và trong thực tiễn.
15	**8**	CĐ1. Bài 2. Ứng dụng của hệ phương trình bậc nhất ba ẩn	– Vận dụng cách giải hệ phương trình bậc nhất ba ẩn để giải quyết một số vấn đề thực tiễn cuộc sống, liên môn (ví dụ: bài toán lập kế hoạch sản xuất, mô hình cân bằng thị trường,...).
	9	Bài tập cuối chuyên đề 1	– Giải được một số bài tập cuối chuyên đề.
	10	Bài tập cuối chuyên đề 1	
	8	Bài 4. Các số đặc trưng đo mức độ phân tán của mẫu số liệu	– 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 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 trong Chương trình lớp 10 và trong thực tiễn.
16	**11**	CĐ2. Bài 1. Phương pháp quy nạp toán học	– Biết quy trình chứng minh một mệnh đề toán học bằng phương pháp quy nạp. – Chứng minh được một mệnh đề toán học bằng phương pháp quy nạp toán học. – Biết sử dụng kiến thức về phương pháp quy nạp toán học trong một số tình huống đơn giản gắn với thực tiễn, liên môn.
	12	CĐ2. Bài 1. Phương pháp quy nạp toán học	
	13	CĐ2. Bài 1. Phương pháp quy nạp toán học	
	9	BT cuối chương VI	– Giải được một số bài tập cuối chương.
17	**14**	CĐ2. Bài 1. Phương pháp quy nạp toán học	– Biết quy trình chứng minh một mệnh đề toán học bằng phương pháp quy nạp. – Chứng minh được một mệnh đề toán học bằng phương pháp quy nạp toán học. – Biết sử dụng kiến thức về phương pháp quy nạp toán học trong một số tình huống đơn giản gắn với thực tiễn, liên môn.
	15	Bài tập cuối chuyên đề 2	– Giải được một số bài tập cuối chuyên đề.
	1	HĐTH&TN: Bài 1. Dùng máy tính cầm tay để tính toán với số gần đúng và tính các số đặc trưng của mẫu số liệu thống kê	– Sử dụng MTCT để tính toán với số gần đúng. – Sử dụng MTCT để tính các số đặc trưng của mẫu số liệu thống kê. – Vận các kỹ năng tính toán với MTCT vào các tình huống thực tế.
	2	HĐTH&TN: Bài 2. Dùng bảng tính để tính các số đặc trưng của mẫu số liệu thống kê	– Biết phần mềm Excel để hỗ trợ việc học các kiến thức thống kê và xác suất. – Biết sử dụng phần mềm Excel để tính được số đặc trưng đo xu thế trung tâm và đo mức độ phân tán cho mẫu số liệu không ghép nhóm. – Biết sử dụng phần mềm Excel để tính xác suất theo định nghĩa cổ điển.
18	**16**	Bài tập cuối chuyên đề 2	– Giải được một số bài tập cuối chuyên đề.
	17	Bài tập cuối chuyên đề 2	
	10	Kiểm tra học kì I	– Hàm số và đồ thị (2đ) – Hàm số bậc hai (2đ)
	11		

			–Thống kê (2đ) – Ứng dụng của hệ phương trình bậc nhất ba ẩn (1đ) – Vectơ: + Khái niệm vectơ (1đ)

HKII

TUẦN	ĐẠI SỐ - THỐNG KÊ & XÁC SUẤT			HÌNH HỌC PHẲNG		
	Chủ đề/ Bài học	**Tiết**	**Yêu cầu cần đạt**	**Chủ đề/ Bài học**	**Tiết**	**Yêu cầu cần đạt**
(1)	**(2)**	**(3)**	**(4)**	**(5)**	**(6)**	**(7)**
19	**Bài 1. Dấu của tam thức bậc hai**	**1**	- Nhận biết được tam thức bậc hai - Tính được nghiệm và biệt thức của tam thức bậc hai.	**Bài 1. Tọa độ của vectơ**	**1**	- Nhận biết được tọa độ của vectơ đối với một hệ trục tọa độ. - Tìm được tọa của một vectơ, độ dài của một vectơ khi biết tọa độ hai đầu mút của nó. - Sử dụng được biểu thức tọa độ của các phép toán vectơ trong tính toán.
	Bài 1. Dấu của tam thức bậc hai	**2**	- Xét được dấu của tam thức bậc hai.	**Bài 1. Tọa độ của vectơ**	**2**	- 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,…)
20	**Bài 1. Dấu của tam thức bậc hai**	**3**	- Áp dụng việc xét dấu tam thức bậc hai để giải quyết một số bài toán thực tế.	**Bài 2. Đường thẳng trong mặt phẳng tọa độ**	**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. - Giải thích được mối liên hệ giữa đồ thị hàm số bậc nhất và đường thẳng trong mặt phẳng tọa độ.
	Bài 2. Giải bất phương trình bậc 2 một ẩn	**4**	- Nhận biết được bất phương trình bậc hai một ẩn.	**Bài 2. Đường thẳng trong mặt phẳng tọa độ**	**4**	- 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.
21	**Bài 2. Giải bất phương trình bậc 2 một ẩn**	**5**	- Giải được bất phương trình bậc hai một ẩn.	**Bài 2. Đường thẳng trong mặt phẳng tọa độ**	**5**	- Tính được khoảng cách từ một điểm đến một đường thẳng bằng phương pháp tọa độ. - Vận dụng được kiến thức về phương trình đường thẳng để giải một số bài toán có liên quan đến thực tiễn.

	Bài 2. Giải bất phương trình bậc 2 một ẩn	**6**	- Áp dụng việc giải bất phương trình bậc hai một ẩn vào một số bài toán thực tiễn	**Bài 3. Đường tròn trong mặt phẳng tọa độ**	**6**	- Nhận dạng được phương trình đường tròn trong mặt phẳng tọa độ. - Viết được phương trình đường tròn khi biết tọa độ tâm và bán kính; biết tọa độ ba điểm mà đường tròn đi qua; xác định được tâm và bán kính đường tròn khi biết phương trình của đường tròn.
22	**Bài 3. Phương trình quy về phương trình bậc hai**	**7**	- Giải được phương trình dạng $\sqrt{ax^2+bx+c}=\sqrt{dx^2+ex+f}$.	**Bài 3. Đường tròn trong mặt phẳng tọa độ**	**7**	- Viết được phương trình tiếp tuyến của đường tròn khi biết tọa độ của tiếp điểm. - Vận dụng được kiến thức về phương trình đường tròn đẻ giải một số bài toán liên quan đến thực tiễn (ví dụ: bài toán về chuyển động tròn trong Vật lí,…)
	Bài 3. Phương trình quy về phương trình bậc hai	**8**	- Giải được phương trình dạng $\sqrt{ax^2+bx+c}=dx+e$.	**Bài 4. Ba đường conic trong mặt phẳng tọa độ**	**8**	- Nhận biết được đường elip bằng hình học. - Nhận biết được phương trình chính tắc của elip trong mặt phẳng tọa độ.
23	**Bài 3. Phương trình quy về phương trình bậc hai**	**9**	- Giải được phương trình dạng $\sqrt{ax^2+bx+c}=\sqrt{dx^2+ex+f}$. - Giải được phương trình dạng $\sqrt{ax^2+bx+c}=dx+e$.	**Bài 4. Ba đường conic trong mặt phẳng tọa độ**	**9**	- Nhận biết được phương trình chính tắc của đường elip trong mặt phẳng tọa độ. - Mô tả được một số vấn đề thực tiễn gắn với đường elip

	Bài tập cuối chương VII	**10**		**Bài 4. Ba đường conic trong mặt phẳng tọa độ**	**10**	- Nhận biết được đường hypebol bằng hình học. - Nhận biết được phương trình chính tắc của đường hybebol trong mặt phẳng tọa độ.
24	**Bài tập cuối chương VII**	**11**		**Bài 4. Ba đường conic trong mặt phẳng tọa độ**	**11**	- Nhận biết được phương trình chính tắc của đường hybebol trong mặt phẳng tọa độ. - Mô tả được một số vấn đề thực tiễn gắn với đường hybebol
	Bài tập cuối chương VII	**12**		**Bài 4. Ba đường conic trong mặt phẳng tọa độ**	**12**	- Nhận biết được đường parabol bằng hình học. - Nhận biết được phương trình chính tắc của parabol trong mặt phẳng tọa độ.
25	**Bài 1. Quy tắc cộng và quy tắc nhân**	**13**	- Từ ví dụ thực tế cụ thể, nhận biết quy tắc cộng và quy tắc nhân. - Vận dụng được quy tắc cộng và quy tắc nhân để giải những bài toán đếm trong tình huống thực tế đơn giản. - Vẽ và sử dụng được sơ đồ hình cây trong mô tả, trình bày, giải thích khi giải các bài toán đơn giản.	**Bài 4. Ba đường conic trong mặt phẳng tọa độ**	**13**	- Nhận biết được phương trình chính tắc của đường parabol trong mặt phẳng tọa độ. - Mô tả được một số vấn đề thực tiễn gắn với đường parabol
	Bài 1. Quy tắc cộng và quy	**14**	- Vận dụng được quy tắc cộng và quy tắc nhân để giải những bài	**Bài tập cuối**	**14**	

	tắc nhân		toán đếm trong tình huống thực tế đơn giản. - Vẽ và sử dụng được sơ đồ hình cây trong mô tả, trình bày, giải thích khi giải các bài toán đơn giản.	**chương IX**		
26	**HĐTH&TN: Bài 1. Vẽ đồ thị hàm số bậc hai bằng phần mềm GeoGebra**	**1**	- Sử dụng được máy tính bảng hoặc máy tính xách tay có phần mềm GeoGebra để vẽ đồ thị hàm số bậc hai. - Cài đặt được các tham số a, b, c trên GeoGebra để quan sát sự thay đổi của đồ thị hàm số bậc hai theo tham số.	**Kiểm tra giữa học kì II**	**15**	
	HĐTH&TN: Bài 1. Vẽ đồ thị hàm số bậc hai bằng phần mềm GeoGebra	**2**	- Cài đặt được các tham số a, b, c trên GeoGebra để quan sát sự thay đổi của đồ thị hàm số bậc hai theo tham số. - Vận dụng các kĩ năng vẽ đồ thị trên GeoGebra vào các tình huống thực tế: Thiết kế một cổng chào hình parabol theo kích thước cho		**16**	

			trước.			
27	**Bài 1: Quy tắc cộng và quy tắc nhân**	**15**	-Từ ví dụ cụ thể, nhận biết QTC và QTN. -Vận dụng được QTC và QTN để giải quyết những bài toán đếm trong tình huống thực tế đơn giản. -Vẽ và sử dụng được sơ đồ cây trong mô tả, trình bày, giải thích khi giải các bài toán đếm đơn giản.	**HĐTH&TN: Bài 2: Vẽ ba đường Conic bằng phần mềm GeoGebra**	**3**	Sử dụng được máy tính xách tay, máy tính để bàn hoặc máy tính bảng cài đặt được phần mềm GeoGebra để vẽ ba đường Conic.
	Bài 2: Hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp	**16**	- Thông qua ví dụ thực tế, nhận biết các khái niệm hoán vị, chỉnh hợp và tổ hợp. - Nhận biết được các hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp trong những tình huống thực tế đơn giản.	**HĐTH&TN: Bài 2: Vẽ ba đường Conic bằng phần mềm GeoGebra**	**4**	Áp dụng lý thuyết về Elip để vận dụng kỹ năng vẽ được Elip trên GeoGebra khi cho trước kích thước.
28	**Bài 2: Hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp**	**17**	- Thông qua ví dụ thực tế, nhận biết các khái niệm hoán vị, chỉnh hợp và tổ hợp. - Nhận biết được các hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp trong những tình huống thực tế đơn giản.	**HĐTH&TN: Bài 2: Vẽ ba đường Conic bằng phần mềm GeoGebra**	**5**	Áp dụng lý thuyết về Hypebol để vận dụng kỹ năng vẽ được Hypebol trên GeoGebra khi cho trước kích thước.

			- Tính được số các hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp. - Tính được số các hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp bằng máy tính cầm tay.			
	Bài 2: Hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp	**18**	- Thông qua ví dụ thực tế, nhận biết các khái niệm hoán vị, chỉnh hợp và tổ hợp. - Nhận biết được các hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp trong những tình huống thực tế đơn giản. - Tính được số các hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp. - Tính được số các hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp bằng máy tính cầm tay.	**HĐTH&TN: Bài 2: Vẽ ba đường Conic bằng phần mềm GeoGebra**	**6**	Áp dụng lý thuyết về Parabol để vận dụng kỹ năng vẽ được Parabol trên GeoGebra khi cho trước kích thước.
29	**Bài 2: Hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp**	**19**	- Thông qua ví dụ thực tế, nhận biết các khái niệm hoán vị, chỉnh hợp và tổ hợp. - Nhận biết được các hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp trong những tình huống thực tế đơn giản.			

			- Tính được số các hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp. - Tính được số các hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp bằng máy tính cầm tay.			
	Bài 3: Nhị thức Newton	**20**	Nhận biết công thức khai triển nhị thức Newton $(a+b)^n$			
	Bài 1: Không gian mẫu và biến cố	**1**	Nhận biết được một số khái niệm về xác suất cổ điển: phép thử ngẫu nhiên, không gian mẫu, biến cố, kết quả thuận lợi.			
	Bài 1: Không gian mẫu và biến cố	**2**	Mô tả được không gian mẫu, biến cố trong một số thí nghiệm đơn giản (VD: tung đồng xu hai lần, ba lần; tung xúc xắc hai lần)			
30	**Bài 3: Nhị thức Newton**	**21**	Sử dụng các công thức này khai triển các nhị thức Newton vơi số mũ thấp $(n \le 5)$			
	Bài tập cuối chương VIII	**22**				
	Bài 2: Xác	**3**	- Tính được xác suất của biến cố			

	suất của biến cố		trong một số bài toán đơn giản bằng phương pháp tổ hợp (trường hợp xác suất phân bố đều).			
	Bài 2: Xác suất của biến cố	**4**	- Mô tả được tính chất cơ bản của xác suất. - Tính được xác suất trong một số thí nghiệm lặp bằng cách sử dụng sơ đồ hình cây. - Nhận biết được biến cố đối và tính được xác suất của biến cố đối.			
31	**Bài tập cuối chương X**	**5**		**CĐ3. Bài 1: Elip**	**3**	Xác định được các yếu tố đặc trưng của đường Elip khi biết phương trình chính tắc.
	CĐ2. Bài 2: Nhị thức Newton	**1**	Khai triển nhị thức Newton $(a+b)^n$ bằng cách vận dụng tổ hợp.			
	CĐ2. Bài 2: Nhị thức Newton	**2**	Xác định hệ số trong nhị thức Newton thông qua Tam giác Pascal Xác định hệ số của x^k trong khai			

			triển $(ax+b)^n$ thành đa thức			
32				**CĐ3. Bài 1: Elip**	**4**	Xác định được các yếu tố đặc trưng của đường Elip khi biết phương trình chính tắc.
				CĐ3. Bài 1: Elip	**5**	Giải quyết một số vấn đề thực tiễn gắn với Elip
				CĐ3. Bài 2: Hypebol	**6**	Xác định được các yếu tố đặc trưng của đường Hypebol khi biết phương trình chính tắc.
				CĐ3. Bài 2: Hypebol	**7**	Xác định được các yếu tố đặc trưng của đường Hypebol khi biết phương trình chính tắc.
33				**CĐ3. Bài 2: Hypebol**	**8**	Giải quyết một số vấn đề thực tiễn gắn với Hypebol
				CĐ3. Bài 3: Parabol	**9**	- Xác định được các yếu tố đặc trưng của đường Parabol khi biết phương trình chính tắc - Xác định được các yếu tố đặc trưng của đường Parabol khi biết phương trình chính tắc - Giải quyết một số vấn đề thực tiễn gắn với Parabol
					10	
					11	

34				**CĐ3. Bài 4: Tính chất chung của ba đường conic**	**12**	- Nhận biết được đường conic như là giao của mặt phẳng với mặt nón. - Nêu được định nghĩa chung của đường conic theo tiêu điểm, đường chuẩn và tâm sai. - Phân loại được đường conic theo tâm sai. - Lập được phương trình conic khi biết tọa độ tiêu điểm. - Lập được phương trình conic khi biết giá trị tâm sai, phương trình đường chuẩn.
				CĐ3. Bài 4: Tính chất chung của ba đường conic	**13**	
				CĐ3. Bài 4: Tính chất chung của ba đường conic	**14**	
				Bài tập cuối chuyên đề 3	**15**	
35	**Kiểm tra học kỳ II**	**23**		**Bài tập cuối chuyên đề 3**	**16**	
		24		**Bài tập cuối chuyên đề 3**	**17**	

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 7	– Mệnh đề (1đ) – Tập hợp (2đ)	Tự luận

			– Các phép toán trên tập hợp (2đ) – Hàm số và đồ thị (2đ) – Hệ thức lượng trong tam giác: + Giá trị lượng giác của một góc từ 0^o đến 180^o (1đ) + Định lí côsin và định lí sin (1đ) + Giải tam giác và ứng dụng thực tế (1đ)	
Cuối Học kỳ 1	90 phút	Tuần 18	– Hàm số và đồ thị (2đ) – Hàm số bậc hai (2đ) –Thống kê (2đ) – Ứng dụng của hệ phương trình bậc nhất ba ẩn (1đ) – Vectơ: + Khái niệm vectơ (1đ) + Tích của một số với một vectơ (1đ) + Tích vô hướng của hai vectơ (1đ)	Tự luận
Giữa Học kỳ 2	90 phút	Tuần 26	Đáp ứng yêu câu cầu đạt phần giải tích: +Bài 1,2,3 chương VII +Bài 1 chương VIII Đáp ứng yêu cầu cần đạt phần hình học, đo lường: + Bài 1,2,3,4 chương IX	Kiểm tra viết trên giấy
Cuối Học kỳ 2	90 phút	Tuần 35	Đáp ứng yêu câu cầu đạt phần giải tích, thống kê và xác suất: + Chương VII, VIII, X Đáp ứng yêu cầu cần đạt phần hình học, đo lường: + Chương IX	Kiểm tra viết trên giấy

PHỤ LỤC 2: KẾ HOẠCH TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG GIÁO DỤC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN MINH HỌA

Trường THPT….
TỔ: TOÁN

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

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

(Năm học 2022 - 2023)

1. Khối lớp: 10 ; Số học sinh: … HS

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	Tính các số đặc trưng của mẫu số liệu thống kê.	– Biết phần mềm Excel để hỗ trợ việc học các kiến thức thống kê và xác suất. – Biết sử dụng phần mềm Excel để tính được số đặc trưng đo xu thế trung tâm và đo mức độ phân tán cho mẫu số liệu không ghép nhóm. – Biết sử dụng phần mềm Excel để tính xác suất theo định nghĩa cổ điển.	2 tiết	Tuần 17	Phòng máy tính	Giáo viên	Phối hợp với Giáo viên Tin học.	Máy tính, máy chiếu, loa, SGK, …
1	Hoạt động trải nghiệm: **Ứng dụng kiến thức về hàm số bậc hai và đồ**	- Tính được chiều cao của cây cầu có hình dạng parabol	4 tiết	Cuối tháng 4	Cầu vượt đường 3 tháng 2 (Quận 10,	Tổ Toán	- Đơn vị xây dựng – thi công cầu vượt đường 3 tháng 2	- Xe đưa đón HS - Giấy A4, bút - Máy ảnh/điện

	thị vào thực tiễn				TPHCM			thoại có camera - Dụng cụ đo đạc
2	Hoạt động thực hành trải nghiệm: **Một số nội dung cho hoạt động trải nghiệm hình học**	- Kiểm tra tính đúng đắn của một kết quả hình học thông qua những ví dụ cụ thể. - Sử dụng kết quả hình học để tính toán trong đo đạc thực tế. - Biết cách gấp giấy, đo đạc và xác định các yếu tố của ba đường conic. - Biết thực hành trải nghiệm trên phòng máy.	4 tiết	Giữa tháng 5	Phòng máy vi tính	Tổ Toán		- Sổ ghi chép, bút - Máy tính cầm tay - Máy ảnh/điện thoại có camera - Máy tính có trang bị phần mềm Excel, vẽ hình Geogebra

...., ngày tháng năm 20...

TỔ/NHÓM TRƯỞNG
(Ký và ghi rõ họ tên)

HIỆU TRƯỞNG
(Ký và ghi rõ họ tên)