**Phụ lục I**

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

(*Kèm theo Công văn số 1707 /SGDĐT-GDTrH ngày 26 tháng 08 năm 2021của Sở GDĐT*)

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG: THPT HUỲNH THÚC KHÁNG****TỔ: TOÁN-TIN** |  **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

 **I. KẾ HOẠCH DẠY HỌC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN**

**MÔN HỌC/HOẠT ĐỘNG GIÁO DỤC: TOÁN**

 **(Năm học 2022- 2023)**

**1. Đặc điểm tình hình**

**1.1. Số lớp: 29 (9 lớp 10; 10 lớp 11; 10 lớp 12); Số học sinh: ….; Số học sinh học chuyên đề lựa chọn :……**

**1.2. Tình hình đội ngũ: Số giáo viên: 14(Toán 10; tin 4)**; **Trình độ đào tạo**: Cao đẳng: 0 GV; Đại học: 13 GV; Trên đại học: 1 GV

 **Mức đạt chuẩn nghề nghiệp:** Tốt: 14 GV; Khá: 0 GV; Đạt: 0 GV; Chưa đạt: 0 GV

**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)*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên thiết bị dạy học**  | **Số lượng** | **Các bài thực hành** | Ghi chú |
| 1 | Thước thẳng loại 0,5 m | 10 |  |  |
| 2 | Thước dây  | 12 |  |  |
| 3 | Bộ lắp ghép hình học không gian | 18 |  |  |
| 4 | Giác kế dùng dạy hoc trãi nghiệm | 4 |  |  |
| 5 | Bảng phụ loại dùng nam châm | 18 |  |  |
| 6 | Bộ thiết bị để vẽ lên bảng trong dạy học toán | **10** |  |  |
| 7 | Bộ thiết dạy học về các đường cônic | **10** |  |  |
| 8 | Tranh điện tử | 10 |  |  |
| 9 | Phần mềm toán học hỗ trợ học sinh khám phá, hình thành, thực hành, luyện tập các kiến thức hình học | 10 |  |  |
| 10 | Phần mềm toán học hỗ trợ học sinh khám phá, hình thành, thực hành, luyện tập các kiến thức thống kê và xác suất | 10 |  |  |
| 11 | Nam châm dùng treo bảng phụ  | 20 |  |  |
| 12 | Thước thẳng, thước dây, compa, máy tính cầm tay, bảng phụ ,tờ bìa A4, giấy màu các loại, kéo, hồ dán, bút chì, bút màu hoặc sáp màu |  |  Các bài thực hành nhóm | Mỗi loại thiết bị (1 cái)/ 1 nhóm HS (6-8 em) |

**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 bộ môn Tin học | 01 | Vẽ hình đơn giản với phần mềm GEOGEBRA |  |
| 2 | Phòng đa năng | 01 | Các hoạt động trải nghiệm với các đường conic |  |
| 3 | Sân chơi | 01 | Hoạt động trải nghiệm hình học |  |

**2. Kế hoạch dạy học**

**2.1. Phân phối chương trình**

**2.1.1.KHỐI LỚP 10:**

 **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**

**Bảng 2.1.1 a. Phân phối chương trình môn Toán khối lớp 10**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tuần** | **Chủ đề/ Bài học** | **Số tiết** | **Yêu cầu cần đạt** |
| (1) | (2) | (3) | (4) |
|  | **HỌC KÌ 1** |
|  | **Chương I. MỆNH ĐỀ - TẬP HỢP (9 tiết)** |
|  | **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 ký hiệu , điều kiện cần, điều kiện đủ, điều kiện cần và đủ.– Xác định tính đúng/sai của mệnh đề toán học trong những trường hợp đơn giản. |
|  | **Bài2:****Tập hợp và 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 ký hiệu .– Thực hiện được phép toán trên các tập hợp (hợp, giao, hiệu của hai tập hợp, phần bù của một tập con) và biết sử dụng biểu đồ Ven để biểu diễn chúng trong những trường hợp cụ thể.– Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn thường gặp với phép toán trên tập hợp (ví dụ: Những bài toán liên quan đến đếm số phần tử của hợp các tập hợp,…). |
|  |
|  | 1 tiết | Ôn tập cuối chương I |
|  | **Chương II. BẤT PHƯƠNG TRÌNH, HỆ BẤT PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT HAI ẨN (6 tiết)** |
|  | **Bài3:****Bấtphương 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. |
|  |
|  | **Bài4:****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 bất phương trình và 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  trên một miền đa giác,…). |
|  | 1 tiết | – Bài tập cuối chương II |
|  | **Chương III.HỆ THỨC LƯỢNG TRONG TAM GIÁC ( 7 tiết)** |
| 6-7 | **Bài5**:**Giá trị lượng giác của một góc từ 0o đến 180o.** | 2 tiết | – Nhận biết được giá trị lượng giác của một góc từ 0o đến 180o.– Tính được giá trị lượng giác (đúng hoặc gần đúng) của một góc từ 0o đến 180o bằng máy tính cầm tay.– Giải thích được hệ thức liên hệ giữa giá trị lượng giác của các góc phụ nhau, bù nhau. |
| **Bài 6:** **Hệ thức lượng cơ bản trong tam giác.**  | 4 tiết | – Giải thích được các hệ thức lượng giác 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,…). |
| 8 | **Bài tập cuối chương III** | 1 tiết | – Hệ thống kiến thức chương III |
| 8-9 | **Ôn tập và kiểm tra giữa kỳ I** | 3 tiết | – Hệ thống kiến thức trong 3 chương: I, II và III– Bài kiểm tra giữa kì I |
|  | **Chương IV. VECTƠ VÀ CÁC PHÉP TOÁN (13 tiết)** |
| 9 | **Bài7:** **Các khái niệm mở đầu** | 2 tiết | – Nhận biết được khái niệm vectơ, vectơ cùng phương, vectơ cùng hướng. – Nhận biết được khái niệm hai vecơ bằng nhau, vectơ không–Biểu thị được một số đại lượng trong thực tiễn bằng vectơ. |
| 10-11 | **Bài 8:****Tổng và hiệu của hai vectơ** | 2 tiết | – Thực hiện được phép toán tổng và hiệu của hai vectơ.– Mô tả được những tính chất hình học (trung điểm của đoạn thẳng, trọng tâm của tam giác,…) bằng vectơ. – Vận dụng vectơ trong bài toán tổng hợp lực, tổng hợp vận tốc. |
| **Bài 9:** **Tích của một vectơ với một số** | 2 tiết | – Thực hiện được phép toán trên vectơ (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,...). |
| 11-12 | **Bài10:****Vectơ trong mặt phẳng tọa độ** | 3 tiết | – 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.– Sử dụng được biểu thức toạ độ của các phép toán vectơ trong tính toán.– Vận dụng được phương pháp toạ độ vào bài toán giải tam giác. – Vận dụng được kiến thức về toạ độ của vectơ để giải một số bài toán liên quan đến thực tiễn (ví dụ: vị trí của vật trên mặt phẳng toạ độ,...). |
| 12-13 | **Bài 11:** **Tích vô hướng của hai vectơ** . | 3 tiết | – Thực hiện được phép toán trên vectơ (tích vô hướng của hai vectơ khi biết tọa độ của chúng) –Tính góc, tích vô hướng của hai vectơ trong những trường hợp cụ thể. –Công thức tọa độ của tích vô hướng, tính chất của tích vô hướng. –Vận dụng được phương pháp toạ độ vào bài toán giải tam giác.–Liên hệ khái niệm tích vô hướng với khái niệm công trong Vật lí. |
| 13 |  | 1 tiết | – Bài tập cuối chương IV– 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,…). |
|  | **Chương V. CÁC SỐ ĐẶC TRƯNG CỦA MẪU SỐ LIỆU KHÔNG GHÉP NHÓM (7 tiết)** |
| 13-14 | **Bài 12:** **Số gần đúng và sai số** | 2 tiết | – 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. |
| 14 | **Bài 13:****Các số đặc trưng đo xu thế trung tâm** | 2 tiết | – 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. |
| 15 | **Bài 14:****Các số đặc trưng đo độ phân tán** | 2 tiết | – 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 | **Bài tập cuối chương V** | 1 tiết | Hệ thống kiến thức của chương V |
|  | **HOẠT ĐỘNG TRẢI NGHIỆM THỰC HÀNH ( 4 tiết)***Hoạt động 1*: Thực hành ứng dụng các kiến thức toán học vào thực tiễn và các chủ đề liên môn, chẳng hạn:– Thực hành tổng hợp các hoạt động liên quan đến tính toán, đo lường, ước lượng và tạo lập hình, như: tính tiền khi đi taxi theo các khung giá: dưới 1*km*, từ 1 – 10*km*, từ 10 – 31*km*, trên 31*km*,...; – Thực hành mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, biểu đồ. *Hoạt động 2:* Tìm hiểu một số kiến thức về tài chính, như:– Hiểu sự khác biệt giữa tiết kiệm và đầu tư.– Sử dụng thước ngắm quang học để đo gián tiếp chiều cao của cây… ( Trải nghiệm kiến thức giải tam giác)– 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. |
| 16 |  | 2 tiết | Tìm hiểu một số kiến thức về tài chính |
| 16-17 |  | 2 tiết | Mạng xã hội: Lợi và hại |
| 17-18 | **Ôn tập và kiểm tra cuối kì I** | 5 tiết |  |
|  |  **HỌC KÌ II ( 51 tiết)** |
|  | **Chương VI. HÀM SỐ VÀ ĐỒ THỊ (13 tiết)** |
| 19 | **Bài 15:****Khái niệm cơ bản về hàm số và đồ thị** | 4 tiết | – 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, 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 các 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,..) |
| 20 |
| 20 | **Bài 16:****Hàm số bậc hai, đồ thị hàm số bậc hai và ứng dụng** | 2 tiết | – Thiết lập 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. |
| 21 | 1 tiết | – 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,…). |
| 21-22 | **Bài 17:****Dấu tam thức bậc hai và bất phương trình bậc hai một ẩn.** | 3 tiết | – Giải thích được định lý về dấu của tam thức bậc hai từ việc quan sát đồ thị của hàm bậc hai.– 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 Parabol,…). |
| 22 | **Bài 18:** **Phương trình quy về phương trình bậc hai** | 2 tiết | Giải phương trình chứa căn thức có dạng: ;  |
| 23 |  | 1 tiết | Ôn tập chương VI |
|  | **Chương VII: PHƯƠNG PHÁP TỌA ĐỘ TRONG MẶT PHẲNG ( 12 tiết)** |
| 23 | **Bài 19:****Phương trình đường thẳng**  | 2 tiết | – Mô tả được phương trình tổng quát và phương trình tham số của đường thẳng trong mặt phẳng toạ 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. |
| 24 | **Bài 20:****Vị trí tương đối giữa hai đường thẳng. Góc và khoảng cách.** | 3 tiết | – Nhận biết được hai đường thẳng cắt nhau, song song, trùng nhau, vuông góc với nhau bằng phương pháp toạ 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 toạ độ.– Giải thích được mối liên hệ giữa đồ thị hàm số bậc nhất và đường thẳng trong mặt phẳng toạ độ.– Vận dụng được kiến thức về phương trình đường thẳng để giải một số bài toán có liên quan đến thực tiễn. |
| 25 | **Bài 21:****Đường tròn trong mặt phẳng tọa độ** | 2 tiết | – 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,...). |
| 25-26  | **Bài 22:****Ba đường conic** | 4 tiết | – 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,...). |
| 27 | **Bài tập cuối chương VII** | 1 tiết |  |
| 27-28 | Ôn tập và kiểm tra giữa kì II | 3 tiết | –Hệ thống kiến thức ở các chương VI và VII–Đề đánh giá giữa kì II |
|  | **Chương VIII. ĐẠI SỐ TỔ HỢP (11 tiết)** |
| 28-29 | **Bài 23:****Quy tắc đếm** | 4 tiết | – 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,...). |
| 29-30 | **Bài 24:****Hoán vị, chỉnh hợp và tổ hợp** | 4 tiết | – 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. |
| 31 | **Bài 25:****Nhị thức Niutơn** | 2 tiết | Khai triển được nhị thức Newton (*a* + *b*)*n* với số mũ thấp (*n =* 4 hoặc *n =* 5) bằng cách vận dụng tổ hợp. |
| 31 | **Bài tập ôn chương VIII** | 1 tiết |  |
|  | **Chương IX. TÍNH XÁC SUẤT THEO ĐỊNH NGHĨA CỔ ĐIỂN ( 6 tiết)** |
| 32 | **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 lí 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). |
| 32-33 | **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).– Mô tả được các tính chất cơ bản của xác suất. – Tính được xác suất của biến cố đối. |
| 33 | **Bài tập cuối chương IX** | 1 tiết |  |
|  | **HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH TRẢI NGHIỆM ( 3 tiết)***Hoạt động 1*: Thực hành ứng dụng các kiến thức toán học vào thực tiễn và các chủ đề liên môn, chẳng hạn:– Đo đạc một vài yếu tố của vật thể mà chúng ta không thể dùng dụng cụ đo đạc để đo trực tiếp; tính chiều cao của công trình kiến trúc dạng Parabola (như cầu Nhật Tân, cầu Trường Tiền, cầu Mỹ Thuận,...); – Giải thích các hiện tượng, quy luật trong Vật lí; thực hành vẽ, cắt hình có dạng Ellipse (elip).*Hoạt động 2:* Sử dụng các phần nềm để :– Sử dụng phần mềm để hỗ trợ việc học các kiến thức thống kê và xác suất.– Thực hành sử dụng phần mềm để tính xác suất theo định nghĩa cổ điển. |
| 33 | Một số nội dung cho hoạt động trải nghiệm hình học | 2 tiết |  |
| 34 | Ước tính số cá thể trong quần thể | 1 tiết |  |
| 34-35 | Ôn tập và kiểm tra cuối kì II | 3 tiết | Hệ thống các kiến thức trong các chương : VI,VII,VIII và IX |

**Bảng 2.1.1.b. Phân phối chuyên đề lựa chọn Toán khối lớp 10 ( 35 tiết)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Chuyên đề (1) | Số tiết (2) | Yêu cầu cần đạt (3) |
| **1** | **Hệ phương trình bậc nhất 3 ẩn** |  **11 tiết** |  |
|  | **Bài 1**: **Hệ phương trình bậc nhất 3 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.
 |
| **Bài 2**: **Ứng dụng của hệ phương trình bậc nhất 3 ấn** |  4 tiết | – 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,...).
 |
|  | **Bài tập ôn chuyên đề 1** | 2 tiết |  |
| **2** | **Phương pháp quy nạp toán học. Nhị thức Newton** | **10 tiết** |  |
|  | **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.– 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. |
| **Bài 4**:Nh**ị thức Niutơn** | 5 tiết | – 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 *xk* trong khai triển (*ax* + *b*)*n* thành đa thức. |
|  | **Bài tập cuối chuyên đề 2** | 1 tiết |  |
|  **3.** | **Ba đường conic và ứng dụng** | **11 tiết** |  |
|  | **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. |
| **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. |
| **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. |
|  | **Bài 8**: **Sự thống nhất giữa 3 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 (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,...). |
| **Bài tập cuối chuyên đề 3** |  1 tiết |  |
|  | **Ôn tập và kiểm tra** |  3 tiết |  |

**2.1.2.KHỐI LỚP 11:**

 **Cả năm: 35 tuần (158 tiết);**

**Trong đó: Học kì 1: 18 tuần (72 tiết); Học kì 2: 17 tuần (51 tiết)**

 **Chuyên đề lựa chọn: 35 tiết / năm học**

**Bảng 2.1.2 a. Phân phối chương trình môn Toán khối lớp 11**

|  |
| --- |
| **HỌC KÌ I** |
| **Tuần** | **Tiết** | **Tên chủ đề /Bài học** | **Nội dung/Mạch kiến thức** | **Yêu cầu cần đạt** | **Hình thức tổ chức dạy học** | **Ghi chú** |
| **Tuần 1****Năm 2022** | 1 (Đại số) | Ôn tập Công thức lượng giác  | - Công thức có liên quan đặc biệt, hằng đẳng thức lượng giác,công thức nhân đôi, hạ bậc, các công thức biến đổi.Bài tập ở mức độ đơn giản. | Ghi nhớ và áp dụng công thức lượng giác để giải bài tập. | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.- Hình thức thảo luận. |  |
| 2 (Đại số) | Ôn tập Công thức lượng giác  |  |
| 3 (Đại số) | **Chương I:****Hàm số lượng giác và phương trình lượng giác**Chủ đề 1: Hàm số lượng giác | - Tìm tập xác định; tập giá trị; tính chất chẳn, lẻ; tính tuần hoàn; chu kì; khoảng đồng biến, nghịch biến của các hàm lượng giác .***- HĐ 1, HĐ 3 tự học có hướng dẫn.*** | *Về kiến thức:* Hiểu khái niệm hàm số lượng giác (của biến số thực).*Về kỹ năng.* - Xác định 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 = sinx: y = cosx; y = tanx; y = cotx.- Vẽ được đồ thị của các hàm số y = sinx: y = cosx; y = tanx; y = cotx. |  |
| 4 (Hình học)**TC1** | Ôn tập về đường thẳng và đường tròn | - Các dạng phương trình đường thẳng; vectơ chỉ phương, vectơ pháp tuyến của đường thẳng.- Hai dạng phương trình đường tròn. |  |  |  |
| 5 (Hình học) | Chủ đề 1: Phép biến hình.Phép tịnh tiến | Chỉ dạy các dạng toán cơ bản.Ảnh của điểm,đường thẳng, đường tròn qua phép tịnh tiến, biểu thức tọa độ của phép tịnh tiến, quỹ tích đơn giản.- ***HĐ 1, 2 tự học có hướng dẫn.*** | *Về kiến thức:* Biết được:- Biết định nghĩa phép biến hình. - Định nghĩa của phép tịnh tiến; - Phép tịnh tiến có các tính chất của phép dời hình;- Biểu thức toạ độ của phép tịnh tiến. *Về kỹ năng:* - Biết một quy tắc tương ứng là phép biến hình. - - Dựng được ảnh của một điểm qua phép biến hình đã cho.- Dựng được ảnh của một điểm, một đoạnthẳng, một tam giác qua phép tịnh tiến |  |  |
| **Tuần 2** | 6 (Đại số) | Chủ đề 1: Hàm số lượng giác | - Tìm tập xác định; tập giá trị; tính chất chẳn, lẻ; tính tuần hoàn; chu kì; khoảng đồng biến, nghịch biến của các hàm lượng giác  . |  |  |  |
| 7 (Đại số) | Chủ đề 1: Hàm số lượng giác | - Tìm tập xác định; tập giá trị; tính chất chẳn, lẻ; tính tuần hoàn; chu kì; khoảng đồng biến, nghịch biến của các hàm lượng giác  . |  |  |  |
| 8(Đại số) | Chủ đề 1: Hàm số lượng giác. Bài tập hàm số lượng giác | - Bài tập cần làm (tr 17):1, 2, 3, 5, 6, 7- Bổ sung bài tập trắc nghiệm. |  |  |  |
| 9 (Hình học) | Chủ đề 1: Phép tịnh tiến(TT) |  |  |  |  |
| 10 (Hình học)**TC2** | Chủ đề 1: Các dạng toán liên quan đến phép tịnh tiến | Ảnh của điểm,đường thẳng, đường tròn qua phép tịnh tiến, biểu thức tọa độ của phép tịnh tiến, quỹ tích đơn giản. |  |  |  |
| **Tuần 3** | 11 (Đại số) | Chủ đề 1: Hàm số lượng giác. Bài tập hàm số lượng giác | Bài tập trắc nghiệm về hàm số lượng giác |  |  |  |
| 12 (Đại số) | Chủ đề 2: Phương trình lượng giác cơ bản | - Phương trình .***- HĐ 4 tự học có hướng dẫn.*** | *Về kiến thức:*Biết các phương trình lượng giác cơ bản: sinx = m; cosx = m; tanx = m; cotx = m và công thức nghiệm.Biết dạng và cách giải các phương trình: bậc nhất, bậc hai đối với một hàm số lượng giác; asinx+bcosx = c.*Về kỹ năng:* Giải thành thạo phương trình lượng giác cơ bản. Biết sử dụng máy tính bỏ túi để giải phương trình lượng giác cơ bản.Giải được phương trình thuộc dạng nêu trên. |  |  |
| 13 (Đại số) | Chủ đề 2: Phương trình lượng giác cơ bản | - Phương trình  . |  |  |  |
| 14 (Hình học) | Chủ đề 1: Phép tịnh tiến.Bài tập.  | Bài tập cần làm (tr 7):1, 2, 3 |  |  |  |
| 15 (Đại số)**TC3** | Chủ đề 2: Phương trình lượng giác cơ bản | - Các phương trình có sử dụng công thức có liên quan đặc biệt. |  |  |  |
| **Tuần 4** | 16 (Đại số) | Chủ đề 2: Phương trình lượng giác cơ bản | - Các phương trình có sử dụng công thức có liên quan đặc biệt. |  |  |  |
| 17 (Đại số) | Chủ đề 2: Phương trình lượng giác cơ bản .Bài tập  | Bài tập cần làm (tr 28):1, 3, 4, 5) (có thực hành máy tính cầm tay |  |  |  |
| 18 (Đại số) | Chủ đề 2: Phương trình lượng giác cơ bản . Bài tập  | Bài tập trắc nghiệm về phương trình lượng giác cơ bản |  |  |  |
| 19 (Hình học) | Chủ đề 1: Phép tịnh tiến.Bài tập. **+ Ktra 15’** | Bài tập trắc nghiệm về phép tịnh tiến |  |  |  |
| 20 (Đại số)**TC4** | Chủ đề 2: Phương trình lượng giác cơ bản. **Kiểm tra 15 phút** | Bài tập trắc nghiệm về phương trình lượng giác cơ bản |  |  |  |
| **Tuần 5** | 21 (Đại số) | Chủ đề 3: Một số phương trình lượng giác thường gặp  | - Mục I. ý 3 (tr. 30) và Mục II. ý 3 (tr 32-34): đọc thêm; Các phần còn lại dạy bình thường. - Bài tập cần làm (tr 36):1, 2a, 3c, 5.Có thực hành máy tính cầm tay.***- HĐ 3, 4,5 tự học có hướng dẫn.******- Bài tập 4c; d; 6 không yêu cầu.*** |  |  |  |
| 22 (Đại số) | Chủ đề 3: Một số phương trình lượng giác thường gặp  |  |  |  |
| 23 (Đại số) | Chủ đề 3: Một số phương trình lượng giác thường gặp  |  |  |  |
| 24(Hình học)**TC5** | Chủ đề 3: Ôn tập phép đối xứng tâm, đối xứng trục. | Ảnh của điểm,đường thẳng, đường tròn qua phép đối xứng tâm, đối xứng trục; biểu thức tọa độ của phép đối xứng tâm, đối xứng trục. |  |  |  |
| 25 (Hình học) | Chủ đề 2:Phép quay. Bài tập.  | Bài tập cần làm (tr 19):1, 2- Dựng ảnh của một hình qua phép quay. | *Về kiến thức:*Biết được:- Định nghĩa của phép quay; - Phép quay có các tính chất của phép dời hình.*Về kỹ năng :*  Dựng được ảnh của một điểm, một đoạn thẳng, một tam giác qua phép quay |  |  |
| **Tuần 6** | 26 (Đại số) | Chủ đề 3: Một số phương trình lượng giác thường gặp.Bài tập  | - Sử dụng công thức biến đổi để đưa phương trình về dạng thường gặp ở mức độ đơn giản, phù hợp với đối tượng HS trên lớp. |  |  |  |
| 27 (Đại số) |  Chủ đề 3: Một số phương trình lượng giác thường gặp.Bài tập  | - Sử dụng công thức biến đổi để đưa phương trình về dạng thường gặp ở mức độ đơn giản, phù hợp với đối tượng HS trên lớp. |  |  |  |
| 28 (Đại số) | Chủ đề 3: Một số phương trình lượng giác thường gặp.Bài tập  | Bài tập trắc nghiệm về phương trình lượng giác thường gặp |  |  |  |
| 29 (Hình học) | Chủ đề 3: . Khái niệm về phép dời hình và hai hình bằng nhau.Btập  | Bài tập cần làm (tr 23):1, 3- ***HĐ 2, 3, 5 tự học có hướng dẫn.******- Bài tập 2 khuyến khích học sinh tự làm.*** | *Về kiến thức:*Biết được:*-* Khái niệm về phép dời hình; - Phép tịnh tiến, đối xứng trục, đối xứng tâm, phép quay là phép dời hình;- Nếu thực hiện liên tiếp hai phép dời hình thì ta được một phép dời hình;- Phép dời hình: biến ba điểm thẳng hàng thành ba điểm thẳng hàng và thứ tự giữa các điểm được bảo toàn; biến đường thẳng thành đường thẳng; biến tia thành tia; biến đoạn thẳng thành đoạn thẳng bằng nó; biến tam giác thành tam giác bằng nó; biến góc thành góc bằng nó; biến đường tròn thành đường tròn có cùng bán kính;- Khái niệm hai hình bằng nhau. *Về kỹ năng :* - Bước đầu vận dụng phép dời hình trong bài tập đơn giản - Nhận biết được hai tam giác, hình tròn bằng nhau. |  |  |
| 30 (Đại số)**TC6** | Chủ đề 4: phương trình lượng giác thường gặp  | Bài tập về nghiệm phương trình lượng giác trên khoảng và giá trị lớn nhất nhỏ nhất hàm số liên quan đến nghiệm của phương trình bậc nhất sinx và cosx. |  |  |  |
| **Tuần 7** | 31 (Đại số) | Chủ đề 4: Ôn tập chương I  | Bài tập cần làm (tr 40):1, 2, 4, 5a,c | *Về kiến thức:** Tập xác định, TGT của các hàm số lượng giác
* Phương trình lượng giác cơ bản
* Phương trình bậc nhất và bậc hai đối với một hàm số lượng giác
* Phương trình đưa về bậc nhất, bậc hai đối với một hàm số lượng giác
* Phương trình bậc nhất với sin và cos

*Về kỹ năng:* Giải các phương trình lượng giác cơ bản |  |  |
| 32 (Đại số) | Chủ đề 4: Bài tập trắc nghiệm về ôn tập chương I  |  |  |  |
| 33 (Đại số) | Chủ đề 4: Ôn tập chương I  |  |  |  |
| 34 (Hình học)**TC7** | Chủ đề 5: Các dạng toán liên quan đến phép quay  | Ảnh của điểm,đường thẳng, đường tròn qua phép quay tâm O, góc quay  . |  |  |  |
| 35 (Hình học) | Chủ đề 4: Phép vị tự  | Nội dung dừng lại ở mức độ xác định ảnh của đường tròn qua phép vị tự cho trước.- ***Phần tâm vị tự của hai đường tròn ở mục III khuyến khích học sinh tự đọc.*** | *Về kiến thức:*Biết được:- Định nghĩa phép vị tự (biến hai điểm M, N lần lượt thành hai điểm M’, N’ thì );- Ảnh của một đường tròn qua một phép vị tự. *Về kỹ năng :* - Dựng được ảnh của một điểm, một đoạn thẳng, một đường tròn,... qua một phép vị tự.- Bước đầu vận dụng được tính chất của phép vị tự để giải bài tập. |  |  |
| **Tuần 8** | 36 (Đại số) | **Chương II****Tổ hợp - Xác suất- tiết**Chủ đề 5: Quy tắc đếm | Giải các bài toán có vận dụng qui tắc cộng , qui tắc nhân . | *Kiến thức:*Biết: Quy tắc cộng và quy tắc nhân; Hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp chập k của n phần tử; Công thức Nhị thức *Kỹ năng:*Bước đầu vận dụng được quy tắc cộng và quy tắc nhân. - Tính được số các hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp chập k của n phần tử . - Tính được số các hoán vị n phần tử; chỉnh hợp, tổ hợp chập k của n phần tử.- Vận dụng được hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp vào một số bài toán thực tế |  |  |
| 37 (Đại số) |  Chủ đề 5: Quy tắc đếm | Bổ sung bài tập trắc nghiệm.***- HĐ 1 tự học có hướng dẫn.*** |  |  |  |
| 38 (Đại số) | Chủ đề 6: Hoán vị . Chỉnh hợp .Tổ hợp .Bài tập  | - Tính số các hoán vị,chỉnh hợp, tổ hợp chập k của n phần tử.***- HĐ 4 tự học có hướng dẫn.*** |  |  |  |
| 39 (Hình học) | Chủ đề 4: Phép vị tự .Bài tập.  | Bài tập cần làm (tr 29):1, 3 |  |  |  |
| 40 (Hình học)**TC8** | Chủ đề 6: Các dạng toán liên quan đến phép phép vị tự . | Ảnh của điểm,đường thẳng, đường tròn qua phép vị tự. |  |  |  |
| **Tuần 9** | 41 (Đại số) | Chủ đề 6: Hoán vị . Chỉnh hợp .Tổ hợp .Bài tập  | - Tính số các hoán vị,chỉnh hợp, tổ hợp chập k của n phần tử.- Bài tập cần làm (tr 54):1,2,3,6), có thực hành máy tính cầm tay |  |  |  |
| 42(Đại số) | Chủ đề 6: Hoán vị . Chỉnh hợp .Tổ hợp .Bài tập  |  |  |  |
| 43 (Đại số) | Chủ đề 6: Hoán vị . Chỉnh hợp .Tổ hợp .Bài tập**+Ktra 15’** | Bổ sung bài tập trắc nghiệm. |  |  |  |
| 44 (Hình học) | Chủ đề 5: Phép đồng dạng. Bài tập. | Bài tập cần làm (tr 33):1, 2, 3- ***HĐ 1, 2, 3, 4 tự học có hướng dẫn.*** | *Về kiến thức:* Biết được :- Khái niệm phép đồng dạng; - Phép đồng dạng: biến ba điểm thẳng hàng thành ba điểm thẳng hàng và bảo toàn thứ tự giữa các điểm; biến đường thẳng thành đường thẳng; biến một tam giác thành tam giác đồng đạng với nó; biến đường tròn thành đường tròn;- Khái niệm hai hình đồng dạng.*Về kỹ năng*: - Bước đầu vận dụng được phép đồng dạng để giải bài tập. - Nhận biết được hai tam giác đồng dạng.- Xác định được phép đồng dạng biến một trong hai đường tròn cho trước thành đường tròn còn lại. |  |  |
| 45 (Hình học)**TC9** | ***Ôn tập giữa HKI***  |  |  |  |  |
| **Tuần 10** | 46 (Đại số)**TC10** | Chủ đề 8: ***Ôn tập giữa HKI*** | Các dạng toán liên quan đến phép đếm; Hoán vị chỉnh hợp, tổ hợp. |  |  |  |
| 47 (Đại số) | Chủ đề 7: Nhị thức Niu-tơn. | - Khai triển nhị thức Niutơn với số mũ cụ thể.- Tìm hệ số của  trong khai triển nhị thức Niutơn thành đa thức.***- HĐ 1, 2 tự học có hướng dẫn.*** | *Về kiến thức:*- Biết khai triển nhị thức- Biết biểu diễn hệ số của khai triển theo tam giác Pascal- Biết tìm số hạng bất kì trong khai triển*Về kỹ năng:*- Biết khai triển nhị thức Niu-tơn với một số mũ cụ thể. -Tìm được hệ số của xk trong khai triển (ax + b)n thành đa thức. tay hỗ trợ việc tính toán. |  |  |
| 48 (Đại số) | Chủ đề 7: Nhị thức Niu-tơn.  | Bài tập cần làm (tr 57):1, 2, 5 |  |  |  |
| 49 (Đại số) | ***Ôn tập giữa HKI***  |  |  |  |  |
| **50(Hình học)** | **Ôn tập chương I**  | **Bổ sung bài tập trắc nghiệm ôn tập chương I** | **Về kiến thức:** **- Nắm được các kiến thức chương 1.****Về kỹ năng:** **- Tổng hợp các kỹ năng các chủ đề trong chương 1.** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **Tuần 11** | **51(Hình học)** **52(Đại số)** | **Kiểm tra giữa kì I** |  | **Kiểm tra chung đề** |  |  |
| **53 (Đại số)** | **Chủ đề 8: Phép thử và biến cố.**  | **Bài tập cần làm (tr 63):2, 4, 6** | **Về kiến thức:****Biết : Phép thử ngẫu nhiên; không gian mẫu; biến cố liên quan đến phép thử ngẫu nhiên. Định nghĩa xác suất của biến cố.** **- Biết tính chất:;****- Biết (không chứng minh) định lí cộng xác suất và định lí nhân xác suất.****Về kỹ năng:** **Xác định được: phép thử ngẫu nhiên; không gian mẫu; biến cố liên quan đến phép thử ngẫu nhiên.****- Biết dùng máy tính bỏ túi hỗ trợ tính xác suất.** |  |  |
| **54 (Đại số)** | **Chủ đề 8: Phép thử và biến cố. Bài tập**  |  |  |  |  |
| **55(Đại số)****TC11** | **Bài tập phép thử và biến cố**  |  |  |  |  |
| **Tuần 12** | 56 (Đại số) | Chủ đề 9: Xác suất của biến cố | ***- HĐ 1, 2 tự học có hướng dẫn.*** |  |  |  |
| 57 (Đại số) | Chủ đề 9: Xác suất của biến cố  |  |  |  |
| 58(Hình học) | Chủ đề 7: Đại cương về đường thẳng và mặt phẳng.  | - Vẽ hình biểu diễn của một hình chóp, hình hộp.- Xác định giao tuyến của hai mặt phẳng.- Tìm giao điểm của đường thẳng và mặt phẳng.- Sử dụng giao tuyến của hai mặt phẳng chứng minh ba điểm thẳng hàng trong không gian. | *Về kiến thức*: - Biết các tính chất thừa nhận:+ Có một và chỉ một mặt phẳng đi qua ba điểm không thẳng hàng cho trư­ớc+ Nếu một đ­ường thẳng có hai điểm phân biệt thuộc một mặt phẳng thì mọi điểm của đ­ường thẳng đều thuộc mặt phẳng đó+ Có bốn điểm không cùng thuộc một mặt phẳng+ Nếu hai mặt phẳng phân biệt có một điểm chung thì chúng có một điểm chung khác+ Trên mỗi mặt phẳng, các kết quả đã biết trong hình học phẳng đều đúng.- Biết 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).- Biết được khái niệm hình chóp; hình tứ diện.*Về kỹ năng* : - Vẽ được hình biểu diễn của một số hình không gian đơn giản.*-* Xác định được: giao tuyến của hai mặt phẳng; giao điểm của đường thẳng và mặt phẳng;- Biết sử dụng giao tuyến của hai mặt phẳng chứng minh ba điểm thẳng hàng trong không gian- Xác định được: đỉnh, cạnh bên, cạnh đáy, mặt bên, mặt đáy của hình chóp |  |  |
| 59(Hình học) | Chủ đề 7: Đại cương về đường thẳng và mặt phẳng.  |  |  |
| 60 (Đại số)**TC12** | Chủ đề 10: Các dạng toán liên quan đến tổ hợp và xác suất | - Bổ sung bài tập trắc nghiệm |  |  |  |
| **Tuần 13** | 61 (Đại số) | Chủ đề 9: Xác suất của biến cố .Bài tập  | - Bài tập cần làm (tr 74):1, 4, 5.- Sử dụng máy tính hỗ trợ tính xác suất- Bổ sung bài tập trắc nghiệm  |  |  |  |
| 62 (Đại số) | Chủ đề 9: Xác suất của biến cố .Bài tập  |  |  |  |
| 63(Hình học) | Chủ đề 7: Đại cương về đường thẳng và mặt phẳng. Bài tập  | Bài tập cần làm (tr 53):1, 4, 6, 10 |  |  |  |
| 64(Hình học)**TC13** | Chủ đề 11: Đại cương về đường thẳng và mặt phẳng.  | - Xác định giao tuyến của hai mặt phẳng.- Tìm giao điểm của đường thẳng và mặt phẳng.- Sử dụng giao tuyến của hai mặt phẳng chứng minh ba điểm thẳng hàng trong không gian. |  |  |  |
| 65(Hình học) | Chủ đề 7: Đại cương về đường thẳng và mặt phẳng. **+ Ktra 15’** | Bài tập trắc nghiệm |  |  |  |
| **Tuần 14** | 66 (Đại số) | Chủ đề 10: Ôn tập chương II  | - Bài tập cần làm (tr 76):1, 2, 3, 4, 5, 7.-Bài tập trắc nghiệm ôn tập chương II |  |  |  |
| 67 (Đại số) | Chủ đề 10: Ôn tập chương II | Đề tham khảo theo cấu trúc. |  |  |  |
| 68(Hình học) | Chủ đề 8: Hai đường thẳng chéo nhau và hai đường thẳng song song.  | - Xác định vị trí tương đối của hai đường thẳng.- Xác định giao tuyến của hai mặt phẳng.- Chứng minh hai đường thẳng song song; Chứng minh hai đường thẳng chéo nhau.- Bài tập cần làm (tr 59):1, 2, 3 | *Về kiến thức:*- Hai đường thẳng chéo nhau- Biết cách xác định giao tuyến hai mặt phẳng phân biệt khi biết 1 điểm chung và phương giao tuyến.*Về kỹ năng:*- Nắm được vị trí tương đối của hai đường thẳng trong không gian.- Thực hiện được dang bài tập tìm giao tuyến hai mặt phẳng. |  |  |
| 69(Hình học) | Chủ đề 8: Hai đường thẳng chéo nhau và hai đường thẳng song song. Bài tập  |  |  |
| 70(Hình học )**TC14** | Chủ đề 11: Đại cương về đường thẳng và mặt phẳng. Bài tập trắc nghiệm | Bài tập trắc nghiệm về : - Xác định giao tuyến của hai mặt phẳng.- Tìm giao điểm của đường thẳng và mặt phẳng.- Sử dụng giao tuyến của hai mặt phẳng chứng minh ba điểm thẳng hàng trong không gian. |  |  |  |
| **Tuần 15** | 71 (Đại số) | Chủ đề 10: Ôn tập chương II |  |  |  |  |
| 72 (Đại số) | **Chương III****Dãy số- Cấp số cộng và cấp số nhân.**Chủ đề 11: Phương pháp qui nạp toán học | ***- HĐ 3 khuyến khích học sinh tự làm.*** | *Về kiến thức:* - Hiểu được phương pháp quy nạp toán học.*Về kỹ năng:* - Biết cách chứng minh một số mệnh đề đơn giản bằng quy nạp. |  |  |
| 73(Hình học) | Chủ đề 8: Hai đường thẳng chéo nhau và hai đường thẳng song song. Bài tập.  | Bổ sung bài tập trắc nghiệm. |  |  |  |
| 74(Hình học) | Chủ đề 9: Đường thẳng và mặt phẳng song song. | -Xác định vị trí tương đối giữa đường thẳng và mặt phẳng.- Chứng minh một đường thẳng song song với một mặt phẳng.- Xác định giao tuyến của hai mặt phẳng ở mức độ đơn giản; Dựng thiết diện song song với một đường thẳng.- Bài tập cần làm 1,4,5 trang 82 | *Về kiến thức*:- Biết khái niệm và điều kiện đường thẳng song song với mặt phẳng.- Biết (không chứng minh): các định lý*Về kỹ năng* :- Xác định được vị trí tương đối giữa đường thẳng và mặt phẳng.*-* Biết cách vẽ hình biểu diễn một đường thẳng song song với một mặt phẳng; chứng minh một đường thẳng song song với một mặt phẳng.- Biết dựa vào các định lí trên xác định giao tuyến hai mặt phẳng, giao điểm của đường thẳng và mặt phẳng trong một số trường hợp đơn giản. |  |  |
| 75(Hình học)**TC15** | Chủ đề 13: Đường thẳng và mặt phẳng song song | - Chứng minh một đường thẳng song song với một mặt phẳng. |  |  |  |
| **Tuần 16** | 76 (Đại số) | Chủ đề 11: Phương pháp qui nạp toán học .Bài tập. |  - Giải một số bài toán đơn giản bằng phương pháp quy nạp. |  |  |  |
| 77 (Đại số) | Chủ đề 12: Dãy số  | - Xác định các số hạng của dãy số; Tìm công thức biểu diễn số hạng tổng quát của dãy số.- Xét tính tăng, giảm, bị chặn của dãy số.***- HĐ 2; 5 VD6 tự học có hướng dẫn.*** | *Về kiến thức:*  - Biết khái niệm dãy số; cách cho dãy số (bởi công thức tổng quát; bởi hệ thức truy hồi; mô tả); dãy số hữu hạn, vô hạn. - Biết tính tăng, giảm, bị chặn của một dãy số.*Về kỹ năng:*Chứng minh được tính tăng, giảm, bị chặn của một dãy số đơn giản cho trước. |  |  |
| 78(Đại số) | Chủ đề 12: Dãy số. Bài tập  | Bài tập cần làm 1,2,4,5 tr 92. |  |  |  |
| 79(Hình học) | Chủ đề 9: Đường thẳng và mặt phẳng song song. Bài tập. | Bài tập cần làm (tr 63):1, 2, 3. |  |  |  |
| 80(Hình học)**TC16** | Chủ đề 13: Đường thẳng và mặt phẳng song song | - Chứng minh một đường thẳng song song với một mặt phẳng. |  |  |  |
| **Tuần 17** | 81 (Đại số) | Chủ đề 13: Cấp số cộng | **Chương III****Dãy số- Cấp số cộng và cấp số nhân.**Bài tập cần làm (tr 97):2, 3, 5.- Tìm các yếu tố còn lại của cấp số cộng khi biết ba trong năm yếu tố   | *Về kiến thức:**-* Biếtđược: khái niệm cấp số cộng, tính chất , số hạng tổng quát un, tổng của n số hạng đầu tiên của cấp số cộng Sn.*Về kỹ năng:* - Tìm được các yếu tố còn lại khi cho biết 3 trong 5 yếu tố u1, un,, n, d, Sn. |  |  |
| 82 (Đại số) | Chủ đề 13: Cấp số cộng. Bài tập  |  |  |  |
| 83 (Đại số) | Chủ đề 14: Cấp số nhân.  |  | *Về kiến thức:*Biết được: khái niệm cấp số nhân, tính chất , số hạng tổng quát un, tổng của n số hạng đầu tiên của cấp số nhân Sn.*Về kỹ năng:* Tìm được các yếu tố còn lại khi cho biết 3 trong 5 yếu tố u1, un,, n, q, Sn. |  |  |
| 84 (Đại số) | Chủ đề 14: Cấp số nhân. Bài tập  | - Tìm các yếu tố còn lại của cấp số nhân khi biết ba trong năm yếu tố ***- Bài tập 1, 6 khuyến khích học sinh tự làm.*** |  |  |  |
| 85(Hình học)**TC17** | Chủ đề 14: Ôn tập học kỳ I | Đề tham khảo theo cấu trúc. |  |  |  |
| **Tuần 18** | 86 (Đại số) | Chủ đề 15: Ôn tập chương III- Ôn tập học kỳ I | ***- Bài 15, 18, 19 không yêu cầu.***- Đề tham khảo theo cấu trúc  | *Về kiến thức:*- Hiểu được các kiến thức về dãy số, cấp số cộng, cấp số nhân và mạch kiến thức của chương.- Hiểu và vận dụng được các định nghĩa, tính chất, định lý và công thức trong chương.*Về kỹ năng:*- Biết cách cho một dãy số, xét tính tăng giảm của một dãy số.- Xác định được các yếu tố còn lại của cấp số cộng, cấp số nhân khi biết một số yếu tố xác định cấp số đó. |  |  |
| 87(Đại số) | Chủ đề 16: Ôn tập học kỳ I | - Đề tham khảo theo cấu trúc | *Về kiến thức:* - Nắm được các kiến thức đã học trong học kỳ I.*Về kỹ năng:* - Tổng hợp các kỹ năng các chủ đề trong học kỳ I. |  |  |
| 88(Đại số) | **Kiểm tra học kì I**  | - Đề tham khảo theo cấu trúc |  |  |  |
| 89(Hình học) | **Kiểm tra học kì I** | - Đề tham khảo theo cấu trúc |  |  |  |
| 90 (Hình học)**TC18** | **Sửa bài kiểm tra HKI** |  |  |  |  |
| **HỌC KÌ II** |
| **Tuần/****Thời gian** | **Tiết** | **Nội dung tổ chuyên môn thống nhất** **(Tên bài học, chủ đề)** | **Lưu ý cách thực hiện** |  |  |  |
| **19-Năm 2023** | 51 (Đại số) | Chủ đề 17: Giới hạn của dãy số | ***- HĐ 1, 2; VD 1, 6 khuyến khích học sinh tự đọc.******- Bài tập 1, 2 khuyến khích học sinh tự làm.*** | *Về kiến thức:**-* Biết khái niệm giới hạn của dãy số (thông qua ví dụ cụ thể). - Biết (không chứng minh): +/ Nếu , un ≥ 0 với mọi n thì L 0 và +/ Định lí về: lim (un  vn), lim (un .vn), lim. *Về kỹ năng :*  - Biết vận dụng:   tìm giới hạn của một số dãy số đơn giản. - Tìm được tổng của một cấp số nhân lùi vô hạn. |  |  |
| 52 (Đại số) | Chủ đề 17: Giới hạn của dãy số |  |  |  |
| 23 (Hình học) | Chủ đề 11: Hai mặt phẳng song song.  | **Chương II:****Quan hệ song song** | *Về kiến thức*: Biết được:- Khái niệm và điều kiện hai mặt phẳng song song; - Định lí Ta-lét (thuận và đảo) trong không gian;- Khái niệm hình lăng trụ, hình hộp;- Khái niệm hình chóp cụt.*Về kỹ năng :* - Biết cách chứng minh hai mặt phẳng song song.- Vẽ được hình biểu diễn của hình hộp; hình lăng trụ, hình chóp có đáy là tam giác, tứ giác.- Vẽ được hình biểu diễn của hình chóp cụt với đáy là tam giác, tứ giác. |  |  |
| 19 (Đại số)**Bám sát** | Chủ đề 16: Các dạng toán về giới hạn của dãy số. | - Khử dạng vô định  . |  |  |  |
| **Tuần 20** | 53 (Đại số) | Chủ đề 17: Giới hạn của dãy số .Bài tập  | (Bài tập cần làm (tr 121):3, 4, 5, 7) |  |  |  |
| 54 (Đại số) | Chủ đề 17: Giới hạn của dãy số .Bài tập trắc nghiệm về giới hạn của dãy số**+ Ktra 15’** |  |  |  |
| 24 (Hình học) | Chủ đề 11: Hai mặt phẳng song song. Bài tập  | - Vẽ hình biểu diễn của một hình chóp, chóp cụt, lăng trụ.- Chứng minh hai mặt phẳng song song với nhau.- Bài tập cần làm (tr 71):2, 3, 4. |  |  |  |
| 20(Đại số)**Bám sát** | Chủ đề 17: Các dạng toán về giới hạn của dãy số. |  |  |  |  |
| **Tuần 21** | 55 (Đại số) | Chủ đề 18: Giới hạn của hàm số | ***- HĐ 1, 3 khuyến khích học sinh tự đọc.******- Bài tập 2, 5 khuyến khích học sinh tự làm.*** | *Về kiến thức :*- Biết khái niệm giới hạn của hàm số. - Biết (không chứng minh):+/ Nếu ,với x ≠ x0 thì L 0 và +/ Định lí về giới hạn:  , .*Về kỹ năng:* Trong một số trường hợp đơn giản, tính được- Giới hạn của hàm số tại một điểm.- Giới hạn một bên của hàm số.- Giới hạn của hàm số tại . |  |  |
| 56 (Đại số) | Chủ đề 18: Giới hạn của hàm số |  |  |  |
| 25 (Hình học) | Chủ đề 12: Phép chiếu song song. Hình biểu diễn của một hình không gian. | **- *HĐ2, HĐ 6 tự học có hướng dẫn.*** | - Khái niệm phép chiếu song song; *-* Khái niệm hình biểu diễn của một hình không gian.*Về kĩ năng :* - Xác định được: phương chiếu; mặt phẳng chiếu trong một phép chiếu song song. Dựng được ảnh của một điểm, một đoạn thẳng, một tam giác, một đường tròn qua một phép chiếu song song.- Vẽ được hình biểu diễn của một hình không gian. |  |  |
| 21 (Đại số)**Bám sát** | Chủ đề 18: Giới hạn của hàm số | - Khử dạng vô định   |  |  |  |
| **Tuần 22** | 57 (Đại số) | Chủ đề 18: Giới hạn của hàm số |  Bài tập cần làm (tr 132):3, 4, 6. |  |  |  |
| 58 (Đại số) | Chủ đề 18: Giới hạn của hàm số .Bài tập  |  |  |  |
| 26 (Hình học) | Chủ đề 13: Ôn tập chương II(tiếp theo) | Bài tập cần làm (tr 77):1,2,3,4 |  |  |  |
| 22 (Hình học)**Bám sát** | Chủ đề 19: Các dạng toán về quan hệ song song | - Chứng minh một đường thẳng song song với một mặt phẳng.- Chứng minh hai mặt phẳng song song với nhau. |  |  |  |
| **Tuần 23** | 59 (Đại số) | Chủ đề 18: Giới hạn của hàm số.Bài tập trắc nghiệm về giới hạn của hàm số. |  |  |  |  |
| 60 (Đại số) | Chủ đề 19: Hàm số liên tục.  | ***- HĐ 1, 3 tự học có hướng dẫn.*** | *Về kiến thức:*  Biết *-* Định nghĩa hàm số liên tục (tại một điểm, trên một khoảng). - Định lí về tổng, hiệu, tích, thương của hai hàm số liên tục.- Định lí: Nếu f(x) liên tục trên một khoảng chứa hai điểm a, b và f(a).f(b) < 0 thì tồn tại ít nhất một điểm c (a,b) sao cho f(c) = 0.*Về kỹ năng :* - Biết ứng dụng các định lí nói trên xét tính liên tục của một hàm số đơn giản.- Biết chứng minh một phương trình có nghiệm dựa vào định lí về hàm số liên tục. |  |  |
| 27 (Hình học) | Chủ đề 14: Vectơ trong không gian.  | - Xác định các yếu tố của vectơ.- Chứng minh các đẳng thức vectơ.- Xét sự đồng phẳng hay không đồng phẳng của ba vectơ trong không gian. | *Về kiến thức* :  Biết được :- Quy tắc hình hộp để cộng vectơ trong không gian;- Khái niệm và điều kiện đồng phẳng của ba vectơ trong không gian.*Về kỹ năng :* - Xác định được góc giữa hai vectơ trong không gian.- Vận dụng được: phép cộng, trừ; nhân vectơ với một số, tích vô hướng của hai vectơ; sự bằng nhau của hai vectơ trong không gian.- Biết cách xét sự đồng phẳng hoặc không đồng phẳng của ba vectơ trong không gian. |  |  |
| 23 (Đại số)**Bám sát** | Chủ đề 20: Các dạng toán về hàm số liên tục | - Hàm số liên tục tại một điểm.- Tìm điều kiện của tham số để hàm số liên tục ở mức độ đơn giản. |  |  |  |
| **Tuần 24** | 61 (Đại số) | Chủ đề 19: Hàm số liên tục. Bài tập. | ***- Bài tập 4, 5 khuyến khích học sinh tự làm.***  |  |  |  |
| 62 (Đại số) | Chủ đề 20: Ôn tập chương IV  | Bài tập cần làm (tr 141):3, 5, 7, 8.***- Bài tập 2, 6 khuyến khích học sinh tự làm.******- Bài tập 9, 15 không yêu cầu.***  | *Về kiến thức:** Nắm vững kiến thức về giới hạn dãy số, hàm số và hàm số liên tục.
* Nắm vững cách dùng tính liên tục để chứng minh phương trình có nghiệm.
* Nắm vững tính liên tục của hàm số để xét dấu.

*Về kỹ năng:** Tính giới hạn của dãy số, hàm số thường gặp một cách thành thạo, xử lý tốt các dạng vô định.
* Xét sự liên tục của hàm số tại một điểm và trên một miền một cách thành thạo.
* Định tham số để hàm số liên tục.

Chứng minh phương trình có nghiệm. |  |  |
| 28 (Hình học) | **Chương III:****Quan hệ vuông góc trong không gian** Chủ đề 14: Vectơ trong không gian. Bài tập  |  Bài tập cần làm (tr 91):2,3,4, 6, 7- ***HĐ 2, 4, 6, 7 tự học có hướng dẫn.*** |  |  |  |
| 24 (Hình học)**Bám sát** | Bài tập vectơ trong không gian |  |  |  |  |
| **Tuần 25** | 63(Đại số) | Chủ đề 20: Ôn tập chương IV  |  |  |  |  |
| 64 (Đại số) | **Chương V:Đạo hàm** Chủ đề 21: Định nghĩa và ý nghĩa của đạo hàm. | ***Mục 1. Các bài toán dẫn đến******khái niệm đạo hàm khuyến khích học sinh tự đọc.******- HĐ 3, 4 tự học có hướng dẫn.******- Phần chứng minh định lí 2 khuyến khích học sinh tự đọc.*** | *Về kiến thức:**-*  Biết định nghĩa đạo hàm (tại một điểm, trên một khoảng). - Biết‎ ý nghĩa cơ học và ý nghĩa hình học của đạo hàm.*Về kỹ năng:* - Tính được đạo hàm của hàm luỹ thừa, hàm đa thức bậc 2 hoặc 3 theo định nghĩa; - Viết được phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số tại một điểm thuộc đồ thị- Biết tìm vận tốc tức thời tại một thời điểm của một chuyển động có phương trình S = f(t). |  |  |
| 29 (Hình học) | Chủ đề 15: Hai đường thẳng vuông góc.  | - Tính tích vô hướng của hai vectơ,- Tính góc giữa hai đường thẳng.- Chứng minh hai đường thẳng vuông góc.- ***HĐ 2, HĐ 4 tự học có hướng dẫn.******- Bài tập 6, 7 khuyến khích học sinh tự làm.*** | *Về kiến thức:*Biết được:- Khái niệm vectơ chỉ phương của đường thẳng; - Khái niệm góc giữa hai đường thẳng; - Khái niệm và điều kiện hai đường thẳng vuông góc với nhau. *Về kỹ năng :* - Xác định được vectơ chỉ phương của đường thẳng; góc giữa hai đường thẳng. - Biết chứng minh hai đường thẳng vuông góc với nhau. |  |  |
| 25 (Hình học)**Bám sát** | Bài tập hai đường thẳng vuông góc |  |  |  |  |
| **Tuần 26** | 65 (Đại số) | Chủ đề 21: Định nghĩa và ý nghĩa của đạo hàm. | - Bài tập cần làm (tr 156):2, 3a, 7.*-* ***Bài tập 4,5 chuyển về bài quy tắc tính đạo hàm.***- Tính đạo hàm của hàm lũy thừa, hàm đa thức bậc hai hoặc bậc ba dựa vào định nghĩa.- Tìm vận tốc tức thời của chuyển động. |  |  |  |
| 66 (Đại số) | Chủ đề 21: Định nghĩa và ý nghĩa của đạo hàm.Bài tập  |  |  |  |
| 30 (Hình học) | Chủ đề 15: Hai đường thẳng vuông góc. Bài tập  | Bài tập cần làm (tr 97):1, 2, 4, 5, 6  |  |  |  |
| 26 (Hình học)**Bám sát** | Chủ đề 22: Hai đường thẳng vuông góc | - Tính tích vô hướng của hai vectơ,- Tính góc giữa hai đường thẳng.- Chứng minh hai đường thẳng vuông góc. |  |  |  |
| **Tuần 27** | 67 (Đại số) | Chủ đề 22: Quy tắc tính đạo hàm  | Bài tập cần làm (tr 162):2, 3, 4.- Đạo hàm của tổng, hiệu, tích, thương các hàm số.***- HĐ 2, 5 tự học có hướng dẫn.******- Phần chứng minh định lí 1 và 2 khuyến khích học sinh tự đọc.******- Bài tập 1 khuyến khích học sinh tự làm.*** | *Về kiến thức:*  Biết quy tắc tính đạo hàm của tổng, hiệu, tích, thương các hàm số; hàm hợp và đạo hàm của hàm hợp. *Về kỹ năng:*   Tính được đạo hàm của hàm số được cho ở các dạng nói trên. |  |  |
| 68 (Đại số) | Chủ đề 22: Quy tắc tính đạo hàm  |  |  |  |
| 31 (Hình học) | ***Ôn tập giữa kì II*** | - Chứng minh hai đường thẳng vuông góc; đường thẳng vuông góc với mặt phẳng.- Vận dụng định lí ba đường vuông góc vào giải toán.***- HĐ 1, 2; phần chứng minh định lí, bài tập 6, 7 tự học có hướng dẫn.***  |  |  |  |
| 27 (Hình học)**Bám sát** | ***Ôn tập giữa kì II*** | - Xác định góc giữa đường thẳng và mặt phẳng.- Bài toán vận dụng mối liên hệ giữa tính song song và tính vuông góc của đường thẳng và mặt phẳng. |  |  |  |
| **Tuần 28** | 69 (Đại số) | Chủ đề 22: Quy tắc tính đạo hàm .Bài tập **+ Ktra 15 phút** | - Lập phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số tại một điểm.- Đạo hàm của hàm số hợp. |  |  |  |
| 70(Đại số) | ***Ôn tập giữa kì II*** |  |  |  |
| 32(Hình học) | ***Kiểm tra giữa kì II*** | - Xác định góc giữa đường thẳng và mặt phẳng.- Bài toán vận dụng mối liên hệ giữa tính song song và tính vuông góc của đường thẳng và mặt phẳng. |  |  |  |
| 28 (Hình học)**Bám sát** | ***Sửa bài kiểm tra giữa kì II*** | - Chứng minh hai đường thẳng vuông góc; đường thẳng vuông góc với mặt phẳng.- Xác định góc giữa đường thẳng và mặt phẳng. |  |  |  |
| **Tuần 29** | 71 (Đại số) |  |  |  |  |  |
| 72 (Đại số) | Chủ đề 23: Đạo hàm của hàm số lượng giác. | - Vận dụng  trong việc tìm một số giới hạn  đơn giản.- Tính đạo hàm của hàm số lượng giác.***- HĐ 1, 4 tự học có hướng dẫn.******- Bài tập 2 khuyến khích học sinh tự làm.*** | *Về kiến thức:* - Biết (không chứng minh): .- Biết đạo hàm của hàm số lượng giác. *Về kĩ năng:*- Tính được đạo hàm của một số hàm số lượng giác. |  |  |
| 33(Hình học) | Chủ đề 15: Đường thẳng vuông góc với mặt phẳng. Bài tập **+Ktra 15’** | - Xác định góc giữa đường thẳng và mặt phẳng.- Bài toán vận dụng mối liên hệ giữa tính song song và tính vuông góc của đường thẳng và mặt phẳng. | *Về kiến thức:*Biết được:*-* Định nghĩa và điều kiện đường thẳng vuông góc với mặt phẳng; - Khái niệm phép chiếu vuông góc; - Khái niệm mặt phẳng trung trực của một đoạn thẳng.*Về kỹ năng :* - Biết cách chứng minh: một đường thẳng vuông góc với mặt phẳng; một đường thẳng vuông góc với một đường thẳng. - Xác định được hình chiếu vuông góc của một điểm, một đường thẳng lên một mặt phẳng.- Bước đầu vận dụng được định lí ba đường vuông góc.- Xác định được góc giữa đường thẳng và mặt phẳng.- Biết xét mối liên hệ giữa tính song song và tính vuông góc của đường thẳng và mặt phẳng. |  |  |
| 29 (Đại số)**Bám sát** | Chủ đề 25: Đạo hàm của HSLG, Các dạng toán liên quan đến đạo hàm |  |  |  |  |
| **Tuần 30** | 73 (Đại số) | Chủ đề 23: Đạo hàm của hàm số lượng giác. | - Tính đạo hàm của hàm số lượng giác. |  |  |  |
| 74(Đại số) | Chủ đề 23: Đạo hàm của hàm số lượng giác.Bài tập. | (Bài tập cần làm (tr 168):3, 6, 7) |  |  |  |
| 31 (Đại số)**Bám sát** | Chủ đề 26: Ôn tập giữa chương V |  |  |  |  |
| 75 (Đại số) | Chủ đề 23: Đạo hàm của hàm số lượng giác.Bài tập |  |  |  |  |
| **Tuần 31** | 34(Hình học) | Chủ đề 16: Đường thẳng vuông góc với mp  | Bài tập cần làm (tr 121):3, 6, 7) |  |  |  |
| 35 (Hình học) | Chủ đề 16: Bài tập Đường thảng vuông góc mp | .Bài tập tự luận về chứng minh đường thẳng vuông góc mp, hai đườn thẳng vuông góc, xác định góc giữa hai mp. |  |  |  |
| 31 (Hình học)**Bám sát** | Chủ đề 27: đường thẳng vuông góc mp. Bổ sung bài tập trắc nghiệm  |  |  |  |  |
| 36(Hình học) | Ôn tập giữa chương III  |  |  |  |  |
| **Tuần 32** | 76 (Đại số) | Chủ đề 24: Vi phân. Bài tập  | Bài tập cần làm (tr 171):1, 2 | *Về kiến thức*Nắm được định nghĩa vi phân.*Về kỹ năng*Tính được vi phân của các hàm số đơn giản. |  |  |
| 37(Hình học) | Chủ đề 17: Hai mặt phẳng vuông góc.  | - Xác định góc giữa hai mặt phẳng.- Chứng minh hai mặt phẳng vuông góc.- ***HĐ 1, 3; chứng minh định lí 1, 2 tự học có hướng dẫn.******- Bài tập 4, 11 khuyến khích học sinh tự làm.*** | Về kiến thức: Biết được :- Khái niệm góc giữa hai mặt phẳng;- Khái niệm và điều kiện hai mặt phẳng vuông góc;- Tính chất hình lăng trụ đứng, lăng trụ đều, hình hộp đứng, hình hộp chữ nhật, hình lập phương;- Khái niệm hình chóp đều và chóp cụt đều.Về kỹ năng : - Xác định được góc giữa hai mặt phẳng. - Biết chứng minh hai mặt phẳng vuông góc |  |  |
| 38 (Hình học) | Chủ đề 17: Hai mặt phẳng vuông góc.  |  |  |
| 32 (Hình học)**Bám sát** | Chủ đề 28: Hai mặt phẳng vuông góc. | - Vận dụng tính chất của hình lăng trụ đứng, hình hộp, hình chóp đều vào giải một số bài toán. |  |  |  |
| **Tuần 33** | 77 (Đại số) | Chủ đề 25: Đạo hàm cấp hai. Bài tập  | Bài tập cần làm (tr 174):1, 2 | *Về kiến thức :*  Biết định nghĩa đạo hàm cấp hai.*Về kỹ năng :* Tính được*-*  Đạo hàm cấp hai của một số hàm số.- Gia tốc tức thời của một chuyển động có phương trình S = f(t) cho trước. |  |  |
| 39 (Hình học) | Chủ đề 17: Hai mặt phẳng vuông góc. Bài tập **+ Ktra 15’** | - Vận dụng tính chất của hình lăng trụ đứng, hình hộp, hình chóp đều vào giải một số bài toán. |  |  |  |
| 40 (Hình học) | Chủ đề 18: Khoảng cách.  | - Tính khoảng cách từ một điểm đến một đường thẳng.- Khoảng cách giữa hai đường thẳng.- Khoảng cách giữa đường thẳng và mặt phẳng song song với nó.- ***HĐ 1, 2, 3, 4, 6 tự học có hướng dẫn.******- Bài tập 1, 6 khuyến khích học sinh tự làm.*** | *Về kiến thức, kỹ năng:*Biết và 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;- Khoảng cách giữa đường thẳng và mặt phẳng song song;- Khoảng cách giữa hai mặt phẳng song song;- Đường vuông góc chung của hai đường thẳng chéo nhau;- Khoảng cách giữa hai đường thẳng chéo nhau. |  |  |
| 33 (Hình học)**Bám sát** | Chủ đề 29: Các bài toán về góc và khoảng cách của đường thẳng và mp trong KG | - Khoảng cách giữa hai mặt phẳng song song.- Đường vuông góc chung của hai đường thẳng chéo nhau.- Khoảng cách giữa hai đường thẳng chéo nhau. |  |  |  |
| **Tuần 34** | 78 (Đại số) | Chủ đề 26: Ôn tập chương V  | Bài tập cần làm (tr 176):1, 2, 3, 5, 7. | *Về kiến thức :*  Ôn tập về đạo hàm của các hàm số hợp, hàm số lượng giác, tiếp tuyến của đường cong*Về kỹ năng :* Tính được*-*  Đạo hàm của hàm số, đạo hàm cấp cao- Viết được phương trình tiếp tuyến |  |  |
| 79 (Đại số) | Chủ đề 27: Ôn tập học kì II | - Đề tham khảo theo cấu trúc. |  |  |  |
| 41 (Hình học) | Chủ đề 18: Khoảng cách. Bài tập  | - Bài tập cần làm (tr 119):2, 4, 8.- Khoảng cách giữa hai mặt phẳng song song.- Đường vuông góc chung của hai đường thẳng chéo nhau.- Khoảng cách giữa hai đường thẳng chéo nhau. |  |  |  |
| 34 (Hình học)**Bám sát** | Chủ đề 30: ôn tập hoc kỳ | Đề tham khảo theo cấu trúc |  |  |  |
| **Tuần 35** | 42(Hình học) | Chủ đề 19: Ôn tập học kì II | - Đề tham khảo theo cấu trúc. |  |  |  |
| 43(Hình học) | Kiểm tra học kì II | - Đề tham khảo theo cấu trúc |  |  |  |
| 80 (Đại số) | Kiểm tra học kì II |  |  |  |  |
| 35 (Hình học)**Bám sát** | Sửa bài kiểm tra | - Đề tham khảo theo cấu trúc |  |  |  |

**Bảng 2.1.2.b. Phân phối chuyên đề lựa chọn Toán khối lớp 11 ( 35 tiết)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tuần** | **Tên chủ đề /Bài học** | **Tiết** | **Yêu cầu cần đạt** | **Hình thức tổ chức dạy học, địa điểm dạy học** | **Gợi ý thực hiện** |
| **HỌC KÌ I( 18 tiết)** |
| **1** | Chủ đề 1Ôn tập về đường thẳng và đường tròn | **1** | **Về kiến thức:**- Biết các dạng toán liên quan đến đường thẳng và đường tròn**Về kỹ năng:**HS nắm được PP giải các dạng toán liên quan đến đường thẳng và đường tròn | - Dạy học theo nhóm thảo luận.**-** Hoạt động nhóm thông qua phiếu học tập và trình chiếu. | Giải bài tập tự luận, trắc nghiệm rèn luyện liên quan đến chủ đề. |
| **2** | Chủ đề 2: Các dạng toán liên quan đến phép tịnh tiến | **2** | *Về kiến thức:* Biết được:- Biết định nghĩa phép biến hình. - Định nghĩa của phép tịnh tiến; - Phép tịnh tiến có các tính chất của phép dời hình;- Biểu thức toạ độ của phép tịnh tiến. *Về kỹ năng:*- Biết một quy tắc tương ứng là phép biến hình. - - Dựng được ảnh của một điểm qua phép biến hình đã cho.- Dựng được ảnh của một điểm, một đoạnthẳng, một tam giác qua phép tịnh tiến | - Dạy học theo nhóm thảo luận.**-** Hoạt động nhóm thông qua phiếu học tập và trình chiếu. | Giải bài tập tự luận, trắc nghiệm rèn luyện liên quan đến chủ đề. |
| **3** | Chủ đề 3: Phương trình lượng giác cơ bản | **2** | *Về kiến thức:*Biết các phương trình lượng giác cơ bản: sinx = m; cosx = m; tanx = m; cotx = m và công thức nghiệm.*Về kỹ năng:* Giải thành thạo phương trình lượng giác cơ bản. Biết sử dụng máy tính bỏ túi để giải phương trình lượng giác cơ bản.Giải được phương trình thuộc dạng nêu trên. | - Dạy học theo nhóm thảo luận.**-** Hoạt động nhóm thông qua phiếu học tập và trình chiếu. | Giải bài tập tự luận, trắc nghiệm rèn luyện liên quan đến chủ đề. |
| **4** | Chủ đề 4: Ôn tập phép đối xứng tâm, đối xứng trục. | **1** | **Về kiến thức:** Học sinh nắm được:- Định nghĩa phép đối xứng trục, đối xứng tâm.- Biểu thức toạ độ của phép đối xứng trục, đối xứng tâm.- Các tính chất của phép đối xứng trục, trục đối xứng của một hình. **Kĩ năng:**- Dựng ảnh của một điểm, một đoạn thẳng, một tam giác qua phép đối xứng trục, đối xứng tâm.- Xác định được biểu thức toạ độ, trục đối xứng của, tâm đối xứng của một hình. | - Dạy học theo nhóm thảo luận.**-** Hoạt động nhóm thông qua phiếu học tập và trình chiếu. | Giải bài tập tự luận, trắc nghiệm rèn luyện liên quan đến chủ đề. |
| **5** | Chủ đề 5: phương trình lượng giác thường gặp  | **1** | Kiến thức:Biết dạng và cách giải các phương trình: bậc nhất, bậc hai đối với một hàm số lượng giác; asinx+bcosx = c.*Về kỹ năng:* Giải thành thạo phương trình lượng giác cơ bản. Biết sử dụng máy tính bỏ túi để giải phương trình lượng giác cơ bản.Giải được phương trình thuộc dạng nêu trên. | - Dạy học theo nhóm thảo luận.**-** Hoạt động nhóm thông qua phiếu học tập và trình chiếu. | Giải bài tập tự luận, trắc nghiệm rèn luyện liên quan đến chủ đề. |
| **6** | Chủ đề 6: Các dạng toán liên quan đến phép quay | **1** | *Về kiến thức:*Biết được:- Định nghĩa của phép quay; - Phép quay có các tính chất của phép dời hình.*Về kỹ năng :* Dựng được ảnh của một điểm, một đoạn thẳng, một tam giác qua phép quay | - Dạy học theo nhóm thảo luận.**-** Hoạt động nhóm thông qua phiếu học tập và trình chiếu. | Giải bài tập tự luận, trắc nghiệm rèn luyện liên quan đến chủ đề. |
| **7** | Chủ đề 7: Các dạng toán liên quan đến phép phép vị tự . | **1** | *Về kiến thức:*Biết được:- Định nghĩa phép vị tự (biến hai điểm M, N lần lượt thành hai điểm M’, N’ thì );- Ảnh của một đường tròn qua một phép vị tự. *Về kỹ năng :*- Dựng được ảnh của một điểm, một đoạn thẳng, một đường tròn,... qua một phép vị tự.- Bước đầu vận dụng được tính chất của phép vị tự để giải bài tập. | - Dạy học theo nhóm thảo luận.**-** Hoạt động nhóm thông qua phiếu học tập và trình chiếu. | Giải bài tập tự luận, trắc nghiệm rèn luyện liên quan đến chủ đề. |
| **8** | Chủ đề 8: ***Ôn tập giữa HKI*** | **2** | *Về kiến thức:* - Nắm được các kiến thức đã học trong giữa HKI.*Về kỹ năng:* - Tổng hợp các kỹ năng các chủ đề trong giữa HKI. | - Dạy học theo nhóm thảo luận.**-** Hoạt động nhóm thông qua phiếu học tập và trình chiếu.- … | Giải đề ôn tập giữa HKI theo ma trận. |
| **9** | Chủ đề 9: phép thử và biến cố  | **1** | *Về kiến thức:*Biết: Phép thử ngẫu nhiên; không gian mẫu; biến cố liên quan đến phép thử ngẫu nhiên. Định nghĩa xác suất của biến cố. - Biết tính chất:;- Biết (không chứng minh) định lí cộng xác suất và định lí nhân xác suất.*Về kỹ năng:* Xác định được: phép thử ngẫu nhiên; không gian mẫu; biến cố liên quan đến phép thử ngẫu nhiên.- Biết dùng máy tính bỏ túi hỗ trợ tính xác suất. | - Dạy học theo nhóm thảo luận.**-** Hoạt động nhóm thông qua phiếu học tập và trình chiếu. | Giải bài tập tự luận, trắc nghiệm rèn luyện liên quan đến chủ đề. |
| **10** | Chủ đề 10: Các dạng toán liên quan đến tổ hợp và xác suất. | **1** | *Về kiến thức:*Biết: Phép thử ngẫu nhiên; không gian mẫu; biến cố liên quan đến phép thử ngẫu nhiên. Định nghĩa xác suất của biến cố. - Biết tính chất:;- Biết (không chứng minh) định lí cộng xác suất và định lí nhân xác suất.*Về kỹ năng:* Xác định được: phép thử ngẫu nhiên; không gian mẫu; biến cố liên quan đến phép thử ngẫu nhiên, xác suất của biến cố. - Biết dùng máy tính bỏ túi hỗ trợ tính xác suất. | - Dạy học theo nhóm thảo luận.**-** Hoạt động nhóm thông qua phiếu học tập và trình chiếu. | Giải bài tập tự luận, trắc nghiệm rèn luyện liên quan đến chủ đề. |
| **11** | Chủ đề 11: Đại cương về đường thẳng và mặt phẳng. | **2** | *Về kiến thức*: - Biết các tính chất thừa nhận:+ Có một và chỉ một mặt phẳng đi qua ba điểm không thẳng hàng cho trư­ớc+ Nếu một đ­ường thẳng có hai điểm phân biệt thuộc một mặt phẳng thì mọi điểm của đ­ường thẳng đều thuộc mặt phẳng đó+ Có bốn điểm không cùng thuộc một mặt phẳng+ Nếu hai mặt phẳng phân biệt có một điểm chung thì chúng có một điểm chung khác+ Trên mỗi mặt phẳng, các kết quả đã biết trong hình học phẳng đều đúng.- Biết 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).- Biết được khái niệm hình chóp; hình tứ diện.*Về kỹ năng* : - Vẽ được hình biểu diễn của một số hình không gian đơn giản.*-* Xác định được: giao tuyến của hai mặt phẳng; giao điểm của đường thẳng và mặt phẳng;- Biết sử dụng giao tuyến của hai mặt phẳng chứng minh ba điểm thẳng hàng trong không gian- Xác định được: đỉnh, cạnh bên, cạnh đáy, mặt bên, mặt đáy của hình chóp | - Dạy học theo nhóm thảo luận.**-** Hoạt động nhóm thông qua phiếu học tập và trình chiếu. | Giải bài tập tự luận, trắc nghiệm rèn luyện liên quan đến chủ đề. |
| **12** | Chủ đề 12: Đường thẳng và mặt phẳng song song | **2** | *Về kiến thức*:- Biết khái niệm và điều kiện đường thẳng song song với mặt phẳng.- Biết (không chứng minh): các định lý*Về kỹ năng* :- Xác định được vị trí tương đối giữa đường thẳng và mặt phẳng.*-* Biết cách vẽ hình biểu diễn một đường thẳng song song với một mặt phẳng; chứng minh một đường thẳng song song với một mặt phẳng.- Biết dựa vào các định lí trên xác định giao tuyến hai mặt phẳng, giao điểm của đường thẳng và mặt phẳng trong một số trường hợp đơn giản. | - Dạy học theo nhóm thảo luận.**-** Hoạt động nhóm thông qua phiếu học tập và trình chiếu. | Giải bài tập tự luận, trắc nghiệm rèn luyện liên quan đến chủ đề. |
| **13** | Chủ đề 13: Ôn tập học kỳ I | **2** | *Về kiến thức:* - Nắm được các kiến thức đã học trong HKI.*Về kỹ năng:* - Tổng hợp các kỹ năng các chủ đề trong HKI. | - Dạy học theo nhóm thảo luận.**-** Hoạt động nhóm thông qua phiếu học tập và trình chiếu. | Giải đề ôn tập HKI theo ma trận. |
| **HỌC KỲ II ( 17 tiết)** |
| **14** | Chủ đề 14: Các dạng toán về giới hạn của dãy số. | **3** | *Về kiến thức:**-* Biết khái niệm giới hạn của dãy số (thông qua ví dụ cụ thể). - Biết (không chứng minh): +/ Nếu , un≥ 0 với mọi n thì L 0 và+/ Định lí về: lim (un vn), lim (un .vn), lim. *Về kỹ năng :* - Biết vận dụng:  tìm giới hạn của một số dãy số đơn giản. - Tìm được tổng của một cấp số nhân lùi vô hạn. | - Dạy học theo nhóm thảo luận.**-** Hoạt động nhóm thông qua phiếu học tập và trình chiếu. | Giải bài tập tự luận, trắc nghiệm rèn luyện liên quan đến chủ đề. |
| **15** | Chủ đề 15: Các dạng toán về quan hệ song song | **1** | - Khái niệm phép chiếu song song; *-* Khái niệm hình biểu diễn của một hình không gian.*Về kĩ năng :*- Xác định được: phương chiếu; mặt phẳng chiếu trong một phép chiếu song song. Dựng được ảnh của một điểm, một đoạn thẳng, một tam giác, một đường tròn qua một phép chiếu song song.- Vẽ được hình biểu diễn của một hình không gian. | - Dạy học theo nhóm thảo luận.**-** Hoạt động nhóm thông qua phiếu học tập và trình chiếu. | Giải bài tập tự luận, trắc nghiệm rèn luyện liên quan đến chủ đề. |
| **16** | Chủ đề 16: Các dạng toán về hàm số liên tục | **1** | *Về kiến thức:* Biết *-* Định nghĩa hàm số liên tục (tại một điểm, trên một khoảng). - Định lí về tổng, hiệu, tích, thương của hai hàm số liên tục.- Định lí: Nếu f(x) liên tục trên một khoảng chứa hai điểm a, b và f(a).f(b) < 0 thì tồn tại ít nhất một điểm c (a,b) sao cho f(c) = 0.*Về kỹ năng :* - Biết ứng dụng các định lí nói trên xét tính liên tục của một hàm số đơn giản.- Biết chứng minh một phương trình có nghiệm dựa vào định lí về hàm số liên tục. | - Dạy học theo nhóm thảo luận.**-** Hoạt động nhóm thông qua phiếu học tập và trình chiếu. | Giải bài tập tự luận, trắc nghiệm rèn luyện liên quan đến chủ đề. |
| **17** | Chủ đề 17 Bài tập vectơ trong không gian | **1** | *Về kiến thức* :  Biết được :- Quy tắc hình hộp để cộng vectơ trong không gian;- Khái niệm và điều kiện đồng phẳng của ba vectơ trong không gian.*Về kỹ năng :*- Xác định được góc giữa hai vectơ trong không gian.- Vận dụng được: phép cộng, trừ; nhân vectơ với một số, tích vô hướng của hai vectơ; sự bằng nhau của hai vectơ trong không gian.- Biết cách xét sự đồng phẳng hoặc không đồng phẳng của ba vectơ trong không gian. | - Dạy học theo nhóm thảo luận.**-** Hoạt động nhóm thông qua phiếu học tập và trình chiếu. | Giải bài tập tự luận, trắc nghiệm rèn luyện liên quan đến chủ đề. |
| **18** | Chủ đề 18: Bài tập hai đường thẳng vuông góc | **2** | *Về kiến thức:*Biết được:- Khái niệm vectơ chỉ phương của đường thẳng; - Khái niệm góc giữa hai đường thẳng; - Khái niệm và điều kiện hai đường thẳng vuông góc với nhau. *Về kỹ năng :* - Xác định được vectơ chỉ phương của đường thẳng; góc giữa hai đường thẳng. - Biết chứng minh hai đường thẳng vuông góc với nhau. | - Dạy học theo nhóm thảo luận.**-** Hoạt động nhóm thông qua phiếu học tập và trình chiếu. | Giải bài tập tự luận, trắc nghiệm rèn luyện liên quan đến chủ đề. |
| **19** | Chủ đề 19: ***Ôn tập giữa kì II*** | **2** | *Về kiến thức:* - Nắm được các kiến thức đã học trong giữa HKII.*Về kỹ năng:* - Tổng hợp các kỹ năng các chủ đề trong giữa HKII. | - Dạy học theo nhóm thảo luận.**-** Hoạt động nhóm thông qua phiếu học tập và trình chiếu.- … | Giải đề ôn tập giữa HKII theo ma trận. |
| **20** | Chủ đề 20: Đạo hàm của HSLG, Các dạng toán liên quan đến đạo hàm | **1** | *Về kiến thức:*- Biết (không chứng minh): .- Biết đạo hàm của hàm số lượng giác. *Về kĩ năng:*- Tính được đạo hàm của một số hàm số lượng giác. | - Dạy học theo nhóm thảo luận.**-** Hoạt động nhóm thông qua phiếu học tập và trình chiếu. | Giải bài tập tự luận, trắc nghiệm rèn luyện liên quan đến chủ đề. |
| **21** | Chủ đề 21: Ôn tập giữa chương V | **1** | *Về kiến thức:* - Nắm được các kiến thức đã học trong giữa chương V*.**Về kỹ năng:* - Tổng hợp các kỹ năng các chủ đề trong giữa chương V. | - Dạy học theo nhóm thảo luận.**-** Hoạt động nhóm thông qua phiếu học tập và trình chiếu. | Giải bài tập tự luận, trắc nghiệm rèn luyện liên quan đến chủ đề. |
| **22** | Chủ đề 22: đường thẳng vuông góc mp. Bổ sung bài tập trắc nghiệm | **1** | *Về kiến thức:*Biết được:*-* Định nghĩa và điều kiện đường thẳng vuông góc với mặt phẳng; - Khái niệm phép chiếu vuông góc; - Khái niệm mặt phẳng trung trực của một đoạn thẳng.*Về kỹ năng :*- Biết cách chứng minh: một đường thẳng vuông góc với mặt phẳng; một đường thẳng vuông góc với một đường thẳng. - Xác định được hình chiếu vuông góc của một điểm, một đường thẳng lên một mặt phẳng.- Bước đầu vận dụng được định lí ba đường vuông góc.- Xác định được góc giữa đường thẳng và mặt phẳng.- Biết xét mối liên hệ giữa tính song song và tính vuông góc của đường thẳng và mặt phẳng. | - Dạy học theo nhóm thảo luận.**-** Hoạt động nhóm thông qua phiếu học tập và trình chiếu. | Giải bài tập tự luận, trắc nghiệm rèn luyện liên quan đến chủ đề. |
| **23** | Chủ đề 23: Hai mặt phẳng vuông góc. | **1** | Về kiến thức: Biết được :- Khái niệm góc giữa hai mặt phẳng;- Khái niệm và điều kiện hai mặt phẳng vuông góc;- Tính chất hình lăng trụ đứng, lăng trụ đều, hình hộp đứng, hình hộp chữ nhật, hình lập phương;- Khái niệm hình chóp đều và chóp cụt đều.Về kỹ năng : - Xác định được góc giữa hai mặt phẳng. - Biết chứng minh hai mặt phẳng vuông góc | - Dạy học theo nhóm thảo luận.**-** Hoạt động nhóm thông qua phiếu học tập và trình chiếu. | Giải bài tập tự luận, trắc nghiệm rèn luyện liên quan đến chủ đề. |
| **24** | Chủ đề 24: Các bài toán về góc và khoảng cách của đường thẳng và mp trong KG | **1** | *Về kiến thức, kỹ năng:*Biết và 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;- Khoảng cách giữa đường thẳng và mặt phẳng song song;- Khoảng cách giữa hai mặt phẳng song song;- Đường vuông góc chung của hai đường thẳng chéo nhau;- Khoảng cách giữa hai đường thẳng chéo nhau. |  |  |
| **25** | Chủ đề 25: ôn tập hoc kỳ | **2** | *Về kiến thức:* - Nắm được các kiến thức đã học trong HKII.*Về kỹ năng:* - Tổng hợp các kỹ năng các chủ đề trong HKII. | - Dạy học theo nhóm thảo luận.**-** Hoạt động nhóm thông qua phiếu học tập và trình chiếu.- … | Giải đề ôn tập HKII theo ma trận. |

**2.1.3.KHỐI LỚP 12:**

 **Cả năm: 35 tuần (158 tiết);**

**Trong đó: Học kì 1: 18 tuần (72 tiết); Học kì 2: 17 tuần (51 tiết)**

 **Chuyên đề lựa chọn: 35 tiết / năm học**

**Bảng 2.1.2 a. Phân phối chương trình môn Toán khối lớp 12**

**HỌC KỲ I**

**Từ tuần 1 đến tuần 18 (thực học)**

| **Tuần** | **Tiết** | **Tên chủ đề /Bàihọc** | **Nội dung/Mạchkiếnthức** | **Yêu cầu cần đạt** | **Hình thức tổ chức dạy học** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **(1)** | **(2)** | **(3)** | **(4)** | **(5)** | **(6)** | **(7)** |
| 1 | 1,2,3(ĐS) | *Bài 1: S*ự đồng biến, nghịch biến của hàm số. | * Tính đơn điệu của hàm số.
* Quy tắc xét tính đơn điệu của hàm số.
* Bài tập.
 | *Về kiến thức :*- Biết tính đơn điệu hàm số.*-* Biết mối liên hệ giữa sự đồng biến, nghịch biến của một hàm số và dấu đạo hàm cấp một của nó.*Về kỹ năng:*Biết cách xét tính đồng biến, nghịch biến của một hàm số trên một khoảng dựa vào dấu đạo hàm cấp một của nó. | - Dạy học trên lớp.- Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân. | - Mục I. Hoạt động 1 và ý 1: không dạy.- Vídụ5: Tự học có hướng dẫn.- Bài tập5: Tự học có hướng dẫn. |
| 4(HH) | *Bài 1:* Khái niệm về khối đa diện. | - Khối lăng trụ và khối chóp.- Khái niệm về hình đa diện và khối đa diện.- Hai đa diện bằng nhau. | *Về kiến thức :*- Biết khái niệm khối lăng trụ, khối chóp, khối đa diện.- Biết được các khái niệm hình đa diện, khối đa diện, hai khối đa diện bằng nhau.*Về kỹ năng:*- Biết khái niệm khối đa diện. | - Dạy học trên lớp.- Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân. | Mục III: Tự học có hướng dẫn. |
| 1(TC) | *Chủ đề 1:* Sự đồng biến, nghịch biến của hàm số. | - Ứng dụng đạo hàm xét tính đơn điệu của hàm số.- Quy tắc xét tính đơn điệu của hàm số.- Các bài toán chứa tham số . | *Về kiến thức :* Biết mối liên hệ giữa sự đồng biến, nghịch biến của một hàm số và dấu đạo hàm cấp một của nó.*Về kỹ năng:*Biết cách xét sự đồng biến, nghịch biến của một hàm số trên một khoảng dựa vào dấu đạo hàm cấp một của nó. | - Dạy học trên lớp.- Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân. |  |
| 2 | 5,6,7(ĐS) | *Bài 2:* Cực trị của hàm số. | * Khái niệm cực đại , cực tiểu.
* Điều kiện đủ để hàm số có cực trị.
* Quy tắc tìm cực trị.

Bài tập. | *Về kiến thức* :- Biết các khái niệm điểm cực đại, điểm cực tiểu, điểm cực trị của hàm số.- Biết các điều kiện đủ để có điểm cực trị của hàm số.*Về kỹ năng:*Biết cách tìm điểm cực trị của hàm số. | - Dạy học trên lớp.- Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân. | - HĐ2,HĐ4: Tựhọccóhướngdẫn.- Bàitập3: Khôngyêucầu. |
| 8(HH) | *Bài 1:* Khái niệm về khối đa diện. | - Phân chia và lắp ghép các khối đa diện.- Bài tập. | *Về kiến thức :*- Biết cách phân chia và lắp ghép khối đa diện.- Phân chia được một khối đa diện thành các khối đa diện đơn giản hơn. | - Dạy học trên lớp.- Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân. | Bài tập 1, 2: Không yêu cầu. |
| 2(TC) | *Chủ đề 2:* Cực trị của hàm số. | - Quy tắc tìm cực trị.- Tìm cực trị của hàm số.- Tìm điều kiện để hàm số có cực trị.- Các bài toán chứa tham số . | *Về kiến thức* :- Biết các khái niệm điểm cực đại, điểm cực tiểu, điểm cực trị của hàm số.- Biết các điều kiện đủ để có điểm cực trị của hàm số.*Về kỹ năng:*Biết cách tìm điểm cực trị của hàm số. | - Dạy học trên lớp.- Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân. |  |
| 3 | 9,10,11(ĐS) | *Bài 3:* Giá trị lớn và giá trị nhỏ nhất của hàm số. | * Định nghĩa.
* Cách tính giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số trên khoảng, đoạn.
* Bài tập.
 | *Về kiến thức :*Biết các khái niệm giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số trên một tập hợp số.*Về kỹ năng:*Biết cách tìm giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất (nếu có) của hàm số trên một đoạn, một khoảng. | - Dạy học trên lớp.- Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân. | - Mục II: HĐ1 và HĐ3: không dạy.- Bàitập5a: Khôngyêucầu. |
| 12(HH) | *Bài 2:* Khối đa diện lồi và khối đa diện đều. | - Khối đa diện lồi.- Khối đa diện đều.- Bài tập. | *Về kiến thức :*- Biết được các khái niệm khối đa diện lồi, khối đa diện đều.- Nhận biết được các khối đa diện.*Về kiến thức :*- Biết khái niệm khối đa diện đều.- Biết 3 loại khối đa diện đều : tứ diện đều, lập phương, bát diện đều. | - Dạy học trên lớp.- Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân. | - Mục II chỉ giới thiệu định lý và hình 1.20 minh họa.* các nội dung còn lại của trang 16,17 và hddMục II. HĐ 4trang 18 không dạy.
* Ví dụ; HĐ 3, 4 trong mục II: Tự học có hướng dẫn.
* Bài tập 2, 3,4: Tự học có hướng dẫn.
 |
| 3(TC) | *Chủ đề 3:* Giá trị lớn và giá trị nhỏ nhất của hàm số. | - Tìm GTLN, GTNN của hàm số liên tục trên một khoảng.- Tìm GTLN, GTNN của hàm số liên tục trên một đoạn.- Ứng dụng GTLN, GTNN để giải một bài toán. | *Về kiến thức :*Biết các khái niệm giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số trên một tập hợp số.*Về kỹ năng:*Biết cách tìm giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số trên một đoạn, một khoảng. | - Dạy học trên lớp.- Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân. |  |
| 4 | 13,14(ĐS) | Bài 4: Đường tiệm cận. | * Đường tiệm cận ngang.
* Đường tiệm cận đứng.

- Bài tập. | *Về kiến thức :*Biết khái niệm đường tiệm cận đứng, đường tiệm cận ngang của đồ thị.*Về kỹ năng:*Biết cách tìm đường tiệm đứng, tiệm cận ngang của đồ thị hàm số. | - Dạy học trên lớp.- Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân. |  |
| 15(ĐS) | *Bài 5: K*hảo sát sự biến thiên và vẽ đồ thị hàm số | * Sơ đồ khảo sát hàm số.
* Khảo sát một số hàm đa thức bậc ba.
 | *Về kiến thức :*Biết các bước khảo sát và vẽ đồ thị hàm số (tìm tập xác định, xét chiều biến thiên, tìm cực trị, tìm tiệm cận, lập bảng biến thiên, vẽ đồ thị).*Về kỹ năng:*- Biết cách khảo sát và vẽ đồ thị của các hàm số y = ax3 + bx2 +cx+ d (a ≠ 0). | - Dạy học trên lớp.- Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân. |  |
| 16(HH) | *Bài 3:* Khái niệm về thể tích của khối đa diện. | - Khái niệm thể tích khối đa diện.- Thể tích khối lập phương, khối hộp chữ nhật. | *Về kiến thức :*- Biết khái niệm về thể tích khối đa diện.- Biết các công thức tính thể tích các khối lập phương, khối hộp chữ nhật.*Về kỹ năng :*Tính được thể tích khối lập phương và khối hộp chữ nhật. | - Dạy học trên lớp.- Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân. |  |
| 4(TC) | *Chủ đề 4:* Thể tích khối lập phương, khối hộp chữ nhật. | - Thể tích khối lập phương.- Thể tích khối hộp chữ nhật. | *Về kiến thức :* Biết các công thức tính thể tích các khối lập phương, khối hộp chữ nhật.*Về kỹ năng :*- Tính được thể tích khối lập phương và khối hộp chữ nhật.- Áp dụng được kiến thức góc, khoảng cách trong việc giải bài tập | - Dạy học trên lớp.- Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân. |  |
| 5 | 17,18,19(ĐS) | *Bài 5: K*hảo sát sự biến thiên và vẽ đồ thị hàm số | -Khảo sát hàm số đa thức bậc bốn.- Khảo sát hàm nhất biến.- Sự tương giao của các đồ thị. | *Về kiến thức :***-** Biết các bước khảo sát và vẽ đồ thị hàm số (tìm tập xác định, xét chiều biến thiên, tìm cực trị, tìm tiệm cận, lập bảng biến thiên, vẽ đồ thị).*Về kỹ năng:*- Biết cách khảo sát và vẽ đồ thị của các hàm số y = ax4+ bx2+ c (a ≠ 0) và y = (ac ≠ 0), trong đó a, b, c, d là các số cho trước .- Biết cách dùng đồ thị hàm số để biện luận số nghiệm của một phương trình. | - Dạy học trên lớp.- Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân. |  |
| 20(HH) | *Bài 3:* Khái niệm về thể tích của khối đa diện. | - Thể tích khối lăng trụ. | *Về kiến thức :* Biết công thức tính thể tích khối lăng trụ.*Về kỹ năng :*Tính được thể tích khối lăng trụ. | - Dạy học trên lớp.- Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân. |  |
| 5(TC) | *Chủ đề 5: K*hảo sát sự biến thiên và vẽ đồ thị hàm số | -Tổng kết các tính chất của hàm bậc ba, bậc 4 | .*Về kiến thức :*Nhận dạng đồ thị, BBT của hàm đa thức.*Về kỹ năng :*Giải các bài toán liên quan đến vấn đề về cực trị của hàm bậc 3, bậc 4. | - Dạy học trên lớp.- Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân. |  |
| 6 | 21,22,23(ĐS) | *Bài 5: K*hảo sát sự biến thiên và vẽ đồ thị hàm số | Bài tập- Khảo sát hàm số bậc ba, bậc bốn.- Khảo sát hàm nhất biến.- Các bài toán lên quan khảo sát hàm số. | *Về kiến thức :***-** Biết các bước khảo sát và vẽ đồ thị hàm số (tìm tập xác định, xét chiều biến thiên, tìm cực trị, tìm tiệm cận, lập bảng biến thiên, vẽ đồ thị).*Về kỹ năng:*- Biết cách khảo sát và vẽ đồ thị của các hàm số y = ax4+ bx2+ c (a ≠ 0),  y = ax3 + bx2 +cx+ d (a ≠ 0) và y = (ac ≠ 0), trong đó a, b, c, d là các số cho trước .- Biết cách dùng đồ thị hàm số để biện luận số nghiệm của một phương trình.- Biết cách viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số tại một điểm thuộc đồ thị hàm số. | - Dạy học trên lớp.- Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân. |  |
| 24(HH) | *Bài 3:* Khái niệm về thể tích của khối đa diện. | - Thể tích khối chóp. | *Về kiến thức :* Biết công thức tính thể tích khối chóp.*Về kỹ năng :*Tính được thể tích khối chóp. | - Dạy học trên lớp.- Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân. |  |
| 6(TC) | *Chủ đề 6: K*hảo sát sự biến thiên và vẽ đồ thị hàm số(các bài toán liên quan) | - Khảo sát hàm số bậc ba, bậc bốn, nhất biến.- Các bài toán liên quan khảo sát hàm số. | *Về kiến thức :***-** Biết các bước khảo sát và vẽ đồ thị hàm số (tìm tập xác định, xét chiều biến thiên, tìm cực trị, tìm tiệm cận, lập bảng biến thiên, vẽ đồ thị).*Về kỹ năng:*- Biết cách khảo sát và vẽ đồ thị của các hàm số y = ax4+ bx2+ c (a ≠ 0),  y = ax3 + bx2 +cx+ d (a ≠ 0) và y = (ac ≠ 0), trong đó a, b, c, d là các số cho trước .- Biết cách dùng đồ thị hàm số để biện luận số nghiệm của một phương trình.- Biết cách viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số tại một điểm thuộc đồ thị hàm số. | - Dạy học trên lớp.- Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân. |  |
| 7 | 25,26,27(ĐS) | Ôn tập chương 1 | - Củng cố lý thuyết.- Bài tập ôn chương 1. | *Về kiến thức:* *-* Hệ thống lại kiến thức của bài 1, bài 2, bài 3, bài 4, bài 5.*Về kỹ năng:* - Rèn luyện kỹ năng xét tính đơn điệu, cực trị, GTLN- GTNN của hàm số, khảo sát và vẽ đồ thị hàm số, tương giao của hai đồ thị. | - Dạy học trên lớp.- Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân. | - Bài tập HS cần làm (tr45): 6, 7, 8, 9. Bàitập11,12;CHTNKQ5: Tựhọccóhướngdẫn |
|  |  |  |  |  |  |
| 28(HH) | *Bài 3:* Khái niệm về thể tích của khối đa diện. | - Bài tập tính th**ể** tích khối lập phương, khối hộp chữ nhật.- Bài tập tính th**ể** tích lăng trụ. | *Về kiến thức :* Biết các công thức tính thể tích các khối lập phương, khối hộp chữ nhật, khối lăng trụ.*Về kỹ năng :*- Tính được thể tích khối lập phương, khối hộp chữ nhật và khối lăng trụ.- Áp dụng được kiến thức góc, khoảng cách trong việc giải bài tập. | - Dạy học trên lớp.- Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân. |  |
| 7(TC) | *Chủ đề 7:* Thể tích khối lăng trụ, khối chóp. | - Thể tích khối lăng trụ.- Thể tích khối chóp. | *Về kiến thức :* Biết các công thức tính thể tích các khối lăng trụ, khối chóp.*Về kỹ năng :*- Tính được thể tích khối lăng trụ, khối chóp.- Áp dụng được kiến thức góc, khoảng cách trong việc giải bài tập. | - Dạy học trên lớp.- Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân. |  |
| 8 | 29,30,31(ĐS) | Bài 1. Lũy thừa | - Lũy thừa với số mũ nguyên.- Phương trình xn=b.- Căn bậc n.- Lũy thừa với số mũ hữu tỉ.- Lũy thừa với số mũ thực và tính chất.- Bài tập. | *Về kiến thức :*- Biết các khái niệm luỹ thừa với số mũ nguyên của số thực, luỹ thừa với số mũ hữu tỉ và luỹ thừa với số mũ thực của số thực dương.- Biết các tính chất của luỹ thừa với số mũ nguyên, luỹ thừa với số mũ hữu tỉ và luỹ thừa với số mũ thực.*Về kỹ năng:*- Biết dùng các tính chất của luỹ thừa để đơn giản biểu thức, so sánh những biểu thức có chứa luỹ thừa. | - Dạy học trên lớp.- Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân. | - HĐ 3: Khuyến khích học sinh tự làm- Bài tập 3: Không yêu cầu. |
| 32(HH) | *Bài 3:* Khái niệm về thể tích của khối đa diện. | - Bài tập tính th**ể** tích lăng trụ.- Bài tập thể tích khối chóp. | *Về kiến thức :* Biết các công thức tính thể tích các khối lăng trụ và khối chóp.*Về kỹ năng :*- Tính được thể tích khối lăng trụ và khối chóp.- Áp dụng được kiến thức góc, khoảng cách trong việc giải bài tập. | - Dạy học trên lớp.- Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân. |  |
| 8(TC) | Chủ đề 8. Lũy thừa | - Lũy thừa với số mũ nguyên, số mũ hữu tỉ, số mũ thực.- Tính và rút gọn biểu thức chứa lũy thừa. | *Về kiến thức :*- Biết các khái niệm luỹ thừa với số mũ nguyên của số thực, luỹ thừa với số mũ hữu tỉ và luỹ thừa với số mũ thực của số thực dương.- Biết các tính chất của luỹ thừa với số mũ nguyên, luỹ thừa với số mũ hữu tỉ và luỹ thừa với số mũ thực.*Về kỹ năng:*- Biết dùng các tính chất của luỹ thừa để đơn giản biểu thức, so sánh những biểu thức có chứa luỹ thừa. | - Dạy học trên lớp.- Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân. |  |
| 9 | 33,34(ĐS) | Bài 2: Hàm số lũy thừa | - Khái niệm.- Đạo hàm của hàm số lũy thừa.- Khảo sát hàm số lũy thừa. |  | - Dạy học trên lớp.- Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân. | - HĐ1: Khuyến khích học sinh tự học.- Bài tập 4, 5: Không yêu cầu.- Mục III. Khảo sát hàm số lũy thừa (t58-60) chỉ giới thiệu dạng đồ thị và bảng tóm tắt các tính chất ,phần còn lại của mục III không dạy. |
| 35(ĐS) | *Bài 3:* lôgarit | - Khái niệm logarit.- Quy tắc tính logarit. | *Về kiến thức :*- Biết khái niệm lôgarit cơ số a ( , ) của một số dương. - Biết các tính chất của lôgarit, quy tắc tính lôgarit.*Về kỹ năng:*- Biết vận dụng định nghĩa để tính một số biểu thức chứa lôgarit đơn giản.- Biết vận dụng các tính chất và qui tắc tínhlôgarit vào các bài tập biến đổi, tính toán các biểu thức chứa lôgarit. | - Dạy học trên lớp.- Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân. |  |
| 36(HH) | Ôn tập chương I. | - Khái niệm về khối đa diện, khối đa diện đều.- Tính thể tích các khối lập phương, khối hộp chữ nhật.- Tính thể tích khối lăng trụ, khối chóp. | Củng cố kiến thức cơ bản của chương I: Khái niệm về khối đa diện, phân chia khối đa diện và công thức tính thể tích khối hộp chữ nhật, khối lăng trụ, khối chóp. | - Dạy học trên lớp.- Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân. |  |
| 9(TC) | *Chủ đề 9: Ôn tập giữa kì*phần hình(Thể tích khối lăng trụ, khối chóp). | - Thể tích khối lăng trụ.- Thể tích khối chóp. | *Về kiến thức :* Biết các công thức tính thể tích các khối lăng trụ, khối chóp.*Về kỹ năng :*- Tính được thể tích khối lăng trụ, khối chóp.- Áp dụng được kiến thức góc, khoảng cách trong việc giải bài tập. | - Dạy học trên lớp.- Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân. |  |
| 10 | 37,38(ĐS) | *Bài 3:* lôgarit | - Đổi cơ số.- Áp dụng logarit.-Logarit thập phân và logarit tự nhiên.- Bài tập. | *Về kiến thức :*- Biết công thức đổi cơ số lôgarit.- Biết các khái niệm lôgarit thập phân và lôgarit tự nhiên.*Về kỹ năng:*- Biết vận dụng công thức của lôgarit vào các bài tập biến đổi, tính toán các biểu thức chứa lôgarit. | - Dạy học trên lớp.- Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân. | - Ví dụ 9: Khuyến khích học sinh tự học.- Bài tập 4: Không yêu cầu. |
| 39(ĐS) | Bài 4: Hàm số mũ. Hàm số lôgarit | - Định nghĩa hàm số mũ.- Đạo hàm hàm số mũ.- Khảo sát hàm số mũ. | *Về kiến thức :*- Biết khái niệm và tính chất của hàm số mũ.- Biết công thức tính đạo hàm của hàm số mũ.- Biết dạng đồ thị của các hàm số mũ.*Về kỹ năng:*- Biết vận dụng tính chất của hàm số mũ vào việc so sánh hai số, hai biểu thức chứa mũ.- Biết vẽ đồ thị các hàm số mũ.- Tính được đạo hàm các hàm số y = ex. | - Dạy học trên lớp.- Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân. | - Chỉ giới thiệu dạng đồ thị , và bảng toám tắt của hàm số mũ và hàm số logarit , phần còn lại của Mục I,ý 3Không dạy.- HĐ 1: Tự học có hướng dẫn (cập nhật số liệu thống kê mới). |
| 40(HH) | Ôn tập chương I | - Tính thể tích các khối lập phương, khối hộp chữ nhật.- Tính thể tích khối lăng trụ, khối chóp. | Củng cố kiến thức cơ bản của chương I: Khái niệm về khối đa diện, phân chia khối đa diện và công thức tính thể tích khối hộp chữ nhật, khối lăng trụ, khối chóp. | - Dạy học trên lớp.- Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân. |  |
| 10(TC) | *Chủ đề 10: Ôn tập giữa kì* | - Ứng dụng đạo hàm ( Sự biến thiên, Cực trị, GTLN-GTNN, Tiệm cận , Đồ thị)-Lũy thừa , Logarit-Thể tích khối đa diện | Củng cố kiến thức cơ bản của GT chương I vàphần đầu của chương IICủng cố Hình chương I | - Dạy học trên lớp.- Giải đề theo ma trận |  |
| 11 | 41,42(HH+ĐS) | *KIỂM TRA GIỮA KÌ* |  |  | **Kiểm tra chung đề** |  |
| 43(ĐS) | Bài 4: Hàm số mũ. Hàm số lôgarit | - Định nghĩa hàm số logarit.- Đạo hàm hàm số logarit.- Khảo sát hàm số logarit.- Bài tập. | *Về kiến thức :*- Biết khái niệm và tính chất của hàm số logarit.- Biết công thức tính đạo hàm của hàm số logarit.- Biết dạng đồ thị của các hàm số logarit.*Về kỹ năng:*- Biết vận dụng tính chất của hàm số logarit vào việc so sánh hai số, hai biểu thức chứa logarit.- Biết vẽ đồ thị các hàm số logarit.- Tính được đạo hàm các hàm số y = lnx. | - Dạy học trên lớp.- Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân. | Chỉ giới thiệu dạng đồ thị , và bảng toám tắt của hàm số logarit , phần còn lại của II:ý 3, Không dạy. |
| 44(HH) | *Bài 1:* Khái niệm về mặt tròn xoay | - Khái niệm mặt tròn xoay.- Mặt nón tròn xoay. | *Về kiến thức:* *-* Biết khái niệm mặt tròn xoay.*-* Biết khái niệm mặt nón và công thức tính diện tích xung quanh của hình nón, thể tích khối nón.*Về kỹ năng:* - Kỹ năng vẽ hình. - Tính được diện tích xung quanh của hình nón và thể tích khối nón. | - Dạy học trên lớp.- Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân. | * Mục II.2; II.3; II.4: Tự học có hướng dẫn.
 |
| 11(TC) | Chủ đề 11: Hàm số mũ. Hàm số lôgarit. | - Đạo hàm hàm số mũ.- Khảo sát hàm số mũ.- Đạo hàm hàm số logarit.- Khảo sát hàm số logarit.- Tìm tập xác định của hàm số logarit. | - Biết tính đạo hàm của hàm số mũ, hàm số logarit.- Biết tìm tập xác định của hàm số logarit.- Biết dạng đồ thị của các hàm số mũ, hàm số logarit. | - Dạy học trên lớp.- Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân. |  |
| 12 | 45(ĐS) | Bài 4: Hàm số mũ. Hàm số lôgarit | * Bài tập
 | -Tìm được tập xác định của hàm số chứa hàm số logarit.- Tính được đạo hàm của hàm sốlogarit. | - Dạy học trên lớp.- Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân. |  |
| 46(ĐS) | Bài 5. Phương trình mũ và phương trình lôgarit. | - Phương trình mũ cơ bản.- Cách giải một số phương trình mũ đơn giản. | *Về kỹ năng:*- Giải được phương trình mũ: phương pháp đưa về luỹ thừa cùng cơ số, phương pháp lôgarit hoá, phương pháp dùng ẩn số phụ, phương pháp sử dụng tính chất của hàm số.- 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 mũ. | - Dạy học trên lớp.- Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân. |  |
| 47,48(HH) | Bài1: Khái niệm về mặt tròn xoay. | - Mặt trụ tròn xoay.-Bài tập. | *Về kiến thức:* Biết khái niệm hình trụ và công thức tính diện tích xung quanh của hình trụ, thể tích khối trụ.*Về kỹ năng:* Tính được diện tích xung quanh của hình trụ, thể tích khối trụ. | - Dạy học trên lớp.- Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân. |  |
| 12(TC) | Chủ đề 12: Khái niệm về mặt tròn xoay. | - Tính diện tích xung quanh và diện tích toàn phần của hình nón, hình trụ.- Tính thể tích khối nón, khối trụ.- Các bài toán về góc và khoảng cách có liên quạn. | - Tính được diện tích xung quanh và diện tích toàn phần của hình nón, hình trụ.- Tính được thể tích khối nón, khối trụ.- Áp dụng được các kiến thức đã học để giải các bài toán về góc và khoảng cách có liên quạn. | - Dạy học trên lớp.- Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân. |  |
| 13 | 49,50(ĐS) | Bài 5: Phương trình mũ và phương trình lôgarit. | - Phương trình logarit cơ bản.- Cách giải một số phương trình logarit đơn giản.- Bài tập. | *Về kỹ năng:*- Giải được phương trình lôgarit: phương pháp đưa về lôgarit cùng cơ số, phương pháp mũ hoá, phương pháp dùng ẩn số phụ.- 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 logarit (ví dụ: bài toán liên quan đến độ pH, độ rung chấn,…) | - Dạy học trên lớp.- Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân. |  |
| 51(HH) | Chủ đề 12: Khái niệm về mặt tròn xoay. | Bài tập. | - Tính diện tích xung quanh và diện tích toàn phần của hình trụ tròn xoay.- Tính thể tích khối trụ tròn xoay.- Các bài toán về góc và khoảng cách có liên quạn. | - Dạy học trên lớp.- Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân. |  |
| 52(HH) | Bài 2: Mặt cầu. | - Mặt cầu và các khái niệm liên quan đến mặt cầu- Giao của mặt cầu và mặt phẳng. | *Về kiến thức:*- Hiểu các khái niệm mặt cầu, khối cầu, mặt phẳng kính, đường tròn lớn, mặt phẳng tiếp xúc với mặt cầu. *Về kỹ năng:*- Vẽ được mặt cầu.- Xác định được các vị trí tương đối giữa mặt phẳng và mặt cầu. | - Dạy học trên lớp.- Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân. | - Mục I. Ý 4 và HĐ 1 : không dạy.- Mục II: Tự học có hướng dẫn. |
| 13(TC) | Chủ đề 13: Phương trình mũ và phương trình lôgarit. | - Phương trình mũ.- Phương trình logarit. | - Giải được phương trình mũ, phương trình lôgarit.- Giải quyết được một số vấn đề có liên quan đến môn học khác hoặc có liên quan đến thực tiễn. | - Dạy học trên lớp.- Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân. |  |
| 14 | 53, 54(ĐS) | Bài 6: Bất phương trình mũ và lôgarit. | - Bất phương trình mũ cơ bản.- Cách giải một số bất phương trình mũ đơn giản.- Bất phương trình logarit cơ bản.- Cách giải một số bất phương trình logarit đơn giản. | *Về kỹ năng:*- Giải được bất phương trình mũ: phương pháp đưa về luỹ thừa cùng cơ số, phương pháp lôgarit hoá, phương pháp dùng ẩn số phụ, phương pháp sử dụng tính chất của hàm số.- Giải được bất phương trình lôgarit: phương pháp đưa về lôgarit cùng cơ số, phương pháp mũ hoá, phương pháp dùng ẩn số phụ.- Giải quyết được một số vấn đề có liên quan đến môn học khác hoặc có liên quan đến thực tiễn gắn với bất phương trình mũ và logarit (ví dụ: bài toán liên quan đến độ pH, độ rung chấn,…) | - Dạy học trên lớp.- Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân. |  |
| 55,56(HH) | Bài 2: Mặt cầu. | **-**Giao của mặt cầu với đường thẳng. Tiếp tuyến của mặt cầu.**-**Công thức tính diện tích mặt cầu và thể tích khối cầu.- Bài tập. | *Về kiến thức:*- Biết vị trí tương đối giữa mặt cầu và đường thẳng, tiếp tuyến của mặt cầu. - Biết công thức tính diện tích xung quanh mặt cầu và thể tích khối cầu. *Về kỹ năng:* Tính được diện tích xung quanh mặt cầu, thể tích khối cầu. | - Dạy học trên lớp.- Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân. | -Mục III, IV: Tự học có hướng dẫn.-Bài tập 5, 6, 8, 9: Không yêu cầu. |
| 14(TC) | Chủ đề 14:Mặt cầu. | - Xác định tâm, tính bán kính mặt cầu ngoại tiếp hình chóp, hình lăng trụ.- Tính diện tích xung quanh mặt cầu và thể tích khối cầu. | - Xác định được tâm và tính được bán kính mặt cầu ngoại tiếp hình chóp, hình lăng trụ.- Tính được diện tích xung quanh mặt cầu và thể tích khối cầu. | - Dạy học trên lớp.- Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân. |  |
| 15 | 57(ĐS) | Bài 6: Bất phương trình mũ và lôgarit. | Bài tập |  | - Dạy học trên lớp.- Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân. |  |
| 58(ĐS) | Ôn tập chương II  | -Tìm TXĐ của hàm số chứa hàm số mũ, logarit.-Tính đạo hàm của hàm số chứa hàm số mũ, logarit.-Giải phương trình mũ. |  | - Dạy học trên lớp.- Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân. |  |
| 59(HH) | Bài 2: Mặt cầu. | Bài tập | **-**Xác định được tâm, bán kính của mặt cầu ngoại tiếp hình chóp, hình lăng trụ.- Tính được diện tích, thể tích khối cầu ngoại tiếp hình chóp , lăng trụ.- Vận dụng được kiến thức tương giao của mặt cầu và mặt phẳng để giải bài tập. | - Dạy học trên lớp.- Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân. |  |
| 60(HH) | Ôn tập chương II | - Tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần của hình nón, hình trụ tròn xoay.- Tính thể tích khối nón, khối trụ tròn xoay. |  | - Dạy học trên lớp.- Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân. | Bài tập 3; 4: Không yêu cầu |
| 15(TC) | Chủ đề 15:Bất phương trình mũ và bất phương trình logarit. | - Bất phương trình mũ.- Bất phương trình logarit. | - Giải được bất phương trình mũ cơ bản và một số bất phương trình mũ thường gặp.- Giải được bất phương trình logarit cơ bản và một số bất phương trình logarit thường gặp.- Giải được một số bài toán thực tế liên quan đến bất phương trình mũ và logarit. | - Dạy học trên lớp.- Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân. |  |
| 16 | 61(ĐS) | Ôn tập chương II  | - Giải phương trình mũ, logarit.- Giải bất phương trình mũ, logarit. |  | - Dạy học trên lớp.- Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân. |  |
| 62(ĐS) | Ôn tập cuối học kỳ I | **-**Các bài tập về ứng dụng đạo hàm để khảo sát hàm số. |  | - Dạy học trên lớp.- Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân. |  |
| 63,64(HH) | Ôn tập chương II | - Tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần của hình nón, hình trụ tròn xoay.- Tính thể tích khối nón, khối trụ tròn xoay.-Xác định tâm và bán kính mặt cầu ngoại tiếp hình chóp, hình lăng trụ.- Tính diện tích mặt cầu ngoại tiếp hình chóp, hình lăng trụ. |  | - Dạy học trên lớp.- Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân. |  |
| 16(TC) | *Chủ đề 16: Ôn tập HK1* |  |  | - Dạy học trên lớp.- Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân. |  |
| 17 | 65, 66(ĐS) | Ôn tập cuối học kỳ I | - Các bài toán liên quan đến mũ, logarit.- Các bài toán liên quan đến hàm số mũ, logarit.- Các bài tập về phương trình và bất phương trình mũ, logarit. |  | - Dạy học trên lớp.- Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân. |  |
| 67,68(HH) | Ôn tập cuối học kỳ I | - Hình đa diện và khối đa diện.- Tính thể tích khối đa diện.- Tính thể tích khối tròn xoay. |  | - Dạy học trên lớp.- Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân. |  |
| 17(TC)  | *Chủ đề 16: Ôn tập HK1* |  |  | - Dạy học trên lớp.- Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân. |  |
| 18 | 69, 70(ĐS) | **KIỂM TRA HỌC KỲ I** |  |  | - Dạy học trên lớp.- Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân. |  |
| 71, 72(HH) | **KIỂM TRA HỌC KỲ I** |  |  | - Dạy học trên lớp.- Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân. |  |
| 18(TC) | **Trả bài KTHK**  |  |  | - Dạy học trên lớp.- Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân. |  |

**HỌC KỲ II**

*Từ tuần 19 đến tuần 35 (thựchọc)*

**PHẦN I. GIẢI TÍCH**

| **Tuần** | **Tiết** | **Tên chủ đề /Bàihọc** | **Nội dung/Mạchkiếnthức** | **Yêu cầu cần đạt** | **Hình thức tổ chức dạy học** |  **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **(1)** | **(2)** | **(3)** | **(4)** | **(5)** | **(6)** | **(7)** |
| 19 | 50,51 | **Chủ đề 14:**NGUYÊN HÀM | 1. Định nghĩa và các tính chất của nguyên hàm. 2. Kí hiệu họ các nguyên hàm của một hàm số. 3. Bảng nguyên hàm của một số hàm số sơ cấp.4. Phương pháp đổi biến số. 5. Tính nguyên hàm từng phần4. Phương pháp đổi biến số. 5. Tính nguyên hàm từng phần | *Về kiến thức :*- Hiểu khái niệm nguyên hàm của một hàm số.- Biết các tính chất cơ bản của nguyên hàm.*Về kỹ năng:*- Tìm được nguyên hàm của một số hàm số tương đối đơn giản dựa vào bảng nguyên hàm và cách tính nguyên hàm từng phần.**-** Sử dụng được phương pháp đổi biến số (khi đã chỉ rõ cách đổi biến số và không đổi biến số quá một lần) để tính nguyên hàm.**-** Sử dụng được phương pháp đổi biến số và phương pháp từng phần để tính nguyên hàm. | * Dạy học trên lớp:
* Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.

Hình thức thảo luận. |  |
| 19 | **TC19** |
| 20 | 52,53 |
| 20 | **TC20** |
| 21 | 54 |
| 55 | **Chủ đề 15:**TÍCH PHÂN | 1. Diện tích hình thang cong. 2. Định nghĩa và các tính chất của tích phân. 3. Phương pháp đổi biến số.4.Phương pháp tính tích phân từng phần. | *Về kiến thức :*- Biết khái niệm về diện tích hình thang cong.- Biết định nghĩa tích phân của hàm số liên tục bằng công thức Niu-tơn− Lai-bơ-nit.- Biết các tính chất của tích phân.*Về kỹ năng:*- Tính được tích phân của một số hàm số tương đối đơn giản bằng định nghĩa hoặc phương pháp tính tích phân từng phần.- Sử dụng được phương pháp đổi biến số (khi đã chỉ rõ cách đổi biến số và không đổi biến số quá một lần) để tính tích phân. | * Dạy học trên lớp:
* Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.
* Hình thức thảo luận.
 | HĐ1;Vídụ1 (Tựhọccóhướngdẫn)HĐ3 (Khuyếnkhíchhọcsinhtự học) |
| 22 | 56,57 |
| 23 | 58,59 |
| 23 | **TC23** |  | 3. Phương pháp đổi biến số.4.Phương pháp tính tích phân từng phần. | - Sử dụng được phương pháp đổi biến số , phương pháp từng phần để tính tích phân. | * Dạy học trên lớp:
* Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.

Hình thức thảo luận. |  |
| 24 | 60,61 | **Chủ đề 16:**ỨNG DỤNG CỦA TÍCH PHÂN TRONG HÌNH HỌC | 1. Tính diện tích hình phẳng.2. Tính thể tích.3. Tính thể tích khối tròn xoay | *Về kiến thức :*- Biết các công thức tính diện tích, thể tích nhờ tích phân.*Về kỹ năng:*- Tính được diện tích một số hình phẳng, thể tích một số khối nhờ tích phân. | * Dạy học trên lớp:
* Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.
* Hình thức thảo luận.
 | HĐ1; -HĐ2; Vídụ4; MụcII.2 Bàitập3,5 (Tựhọccóhướngdẫn) |
| 25 | 62,63 |
| 25 | **TC25** |  | 1. Tính diện tích hình phẳng.2. Tính thể tích.3. Tính thể tích khối tròn xoay | *Về kiến thức :*- Biết các công thức tính diện tích, thể tích nhờ tích phân.*Về kỹ năng:*- Tính được diện tích một số hình phẳng, thể tích một số khối nhờ tích phân. | * Dạy học trên lớp:
* Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.

Hình thức thảo luận. |  |
| 26 | 64,65 | **Chủ đề 17:**ÔN TẬP CHƯƠNG 3 | 1. Nguyên hàm2. Tích phân3. Ứng dụng của tích phân | *Về kiến thức*Các kiến thức đã học trong chương III*Về kỹ năng*Kỹ năng làm bài kiểm tra trắc nghiệm và tự luận | * Dạy học trên lớp:
* Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.
* Hình thức thảo luận.
 |  |
| 27 | **66** |  | Tổng hợp kiến thức nguyên hàm, tích phân, ứng dụng. | Theo ma trận  | * Dạy học trên lớp:
* Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.
* Hình thức thảo luận.
 |  |
| **67** |  | Tổng hợp kiến thức nguyên hàm, tích phân, ứng dụng. | Theo ma trận | * Dạy học trên lớp:
* Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.
* Hình thức thảo luận.
 |  |
| 28 | **68** | **Kiểm tra giữa HK2** | Tổng hợp kiến thức nguyên hàm, tích phân, ứng dụng. | Theo ma trận | Chung đề |  |
| **69** | **Chủ đề 18:****S**Ố PHỨC(Gồm §1) | 1. Số i2.Định nghĩa số phức.3. Số phức bằng nhau.4. Biểu diễn hình học của số phức5. Mô dun của số phức6. Số phức liên hợp | *Về kiến thức :*-Biết dạng đại số của số phức.- Biết cách biểu diễn hình học của số phức, môđun của số phức, số phức liên hợp.*Về kỹ năng:*- Tính được môđun của số phức, tìm được số phức liên hợp. | * Dạy học trên lớp:
* Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.
* Hình thức thảo luận.
 |  |
| 28 | **TC28** | **Chủ đề 18:****S**Ố PHỨC(Gồm §1) | 1. Số i2.Định nghĩa số phức.3. Số phức bằng nhau.4. Biểu diễn hình học của số phức5. Mô dun của số phức6. Số phức liên hợp | *Về kiến thức :*-Biết dạng đại số của số phức.- Biết cách biểu diễn hình học của số phức, môđun của số phức, số phức liên hợp.*Về kỹ năng:*- Tính được môđun của số phức, tìm được số phức liên hợp. | * Dạy học trên lớp:
* Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.
* Hình thức thảo luận.
 |  |
| 29 | **70** | **Chủ đề 19:**CỘNG, TRỪ, NHÂN SỐ PHỨC | 1.Phép cộng và phép trừ2. phép nhân | *Về kiến thức:* - Nắm được các khái niệm, công thức về các phép tính cộng, trừ, nhân số phức.*Về kỹ năng:*- Thực hiện được các phép tính cộng, trừ, nhân số phức. | * Dạy học trên lớp:
* Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.
* Hình thức thảo luận.
 |  |
| **71** | **Chủ đề 20:**PHÉP CHIA SỐ PHỨC | 1. Tổng và tích của hai số phức liên hợp2. Phép chia số phức | *Về kiến thức:* - Nắm được các khái niệm, chia số phức.*Về kỹ năng:*- Thực hiện được phép chia số phức. | * Dạy học trên lớp:
* Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.
* Hình thức thảo luận.
 |  |
| **TC29** | **Chủ đề 20:**PHÉP CHIA SỐ PHỨC | 1. Tổng và tích của hai số phức liên hợp2. Phép chia số phức | *Về kiến thức:* - Nắm được các khái niệm, chia số phức.*Về kỹ năng:*- Thực hiện được phép chia số phức. | * Dạy học trên lớp:
* Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.
* Hình thức thảo luận.
 |  |
| 30 | 72 | **Chủ đề 21:**PHƯƠNG TRÌNH BẬC HAI VỚI HỆ SỐ THỰC  | 1.Căn bậc hai của số thực âm2. Phương trình bậc hai với hệ số thực | *Về kiến thức:* -Biết căn bậc hai của số thực âm- Biết tìm nghiệm của phương trình bậc hai với hệ số thực*Về kỹ năng:*- Biết tìm nghiệm phức của phương trình bậc hai với hệ số thực (nếu Δ< 0). | * Dạy học trên lớp:
* Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.

Hình thức thảo luận. | -Mục2. (Tựhọccóhướngdẫn)-Bàitập3, 4,5 (Tựhọccóhướngdẫn) |
| 31 | 73 | **Chủ đề 22:**ÔN TẬP CHƯƠNG 4 | 1. Số phức2. Cộng, trừ, nhân, chia số phức3. Phương trình bậc hai với hệ số thực | *Về kiến thức:* - Biết cách biểu diễn hình học của số phức.- Tính được môđun của số phức, tìm được số phức liên hợp.- Thực hiện được các phép tính cộng, trừ, nhân, chia số phức.- Biết giải phương trình bậc hai trong tập số phức.- Biết cách sử dụng MTCT thực hiện các phép toán, tính môđun của số phức. | * Dạy học trên lớp:
* Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.

Hình thức thảo luận. | - Bài tập HS cần làm (tr143): 3, 4,5, 6, 7, 8, 9. |
| 31 | **TC31** | **Chủ đề 22:**ÔN TẬP CHƯƠNG 4 | 1. Số phức2. Cộng, trừ, nhân, chia số phức3. Phương trình bậc hai với hệ số thực | *Về kiến thức:* - Biết cách biểu diễn hình học của số phức.- Tính được môđun của số phức, tìm được số phức liên hợp.- Thực hiện được các phép tính cộng, trừ, nhân, chia số phức.- Biết giải phương trình bậc hai trong tập số phức.- Biết cách sử dụng MTCT thực hiện các phép toán, tính môđun của số phức. | * Dạy học trên lớp:
* Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.
* Hình thức thảo luận.
 |  |
| 32,33 | 74,75 | **Ôn tập cuối học kỳ 2** | 1. Ôn tập học kỳ 2 | *Về kiến thức:* - Nắm được các kiến thức đã học trong học kỳ II.*Về kỹ năng:* - Tổng hợp các kỹ năng các chủ đề trong học kỳ II. | * Dạy học trên lớp:
* Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.
* Hình thức thảo luận.
 |  |
| 34 | 76,77 | **Ôn tập cuối học kỳ 2** | 1. Ôn tập học kỳ 2 | *Về kiến thức:* - Nắm được các kiến thức đã học trong học kỳ II.*Về kỹ năng:* - Tổng hợp các kỹ năng các chủ đề trong học kỳ II. | * Dạy học trên lớp:
* Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.
* Hình thức thảo luận.
 |  |
| 35 | 78 | **Kiểm tra cuối học kỳ 2** |  |  |  |  |

**PHẦN II. HÌNH HỌC 12**

| **Tuần** | **Tiết** | **Tên chủ đề /Bàihọc** | **Nội dung/Mạchkiếnthức** | **Yêu cầu cần đạt** | **Hình thức tổ chức dạy học** |  **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **(1)** | **(2)** | **(3)** | **(4)** | **(5)** | **(6)** | **(7)** |
| 19 | 24 | **Chủ đề 8:**HỆ TỌA ĐỘ TRONG KHÔNG GIAN | 1. Tọa độ của một vectơ.2. Biểu thức tọa độ của các phép toán vectơ.3. Tọa độ của điểm. 4. Khoảng cách giữa hai điểm.5. Phương trình mặt cầu.6. Tích vô hướng của hai vectơ7.Phương trình mặt cầu | *Về kiến thức :*- Biết hệ trục tọa độ, tọa độ điểm và vec tơ.- Biết biểu thức tọa độ các phép toán vec tơ, tích vô hướng, tích có hướng- Biết phương trình mặt cầu*Về kỹ năng:*- Xác định được tọa độ điểm và vec tơ.- Xác định được biểu thức tọa độ các phép toán vec tơ, tích vô hướng, tích có hướng- Viết được phương trình mặt cầu,tìmtọa độ tâm và bán kính | * Dạy học trên lớp:
* Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.
* Hình thức thảo luận.
 | + Bài tập cần làm: 1a, 4a, 5, 6 |
| 20 | 25 |
| 21 | 26 |
| 21 | **TC 21** |
| 22 | 27 |
| 22 | **TC22** |  | 7.Phương trình mặt cầu | - Viết được phương trình mặt cầu,tìmtọa độ tâm và bán kính | * Dạy học trên lớp:
* Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.
* Hình thức thảo luận.
 |  |
| 23 | 28 | **Chủ đề 9:**PHƯƠNG TRÌNH MẶT PHẲNG(Gồm §2) | 1. Véctơ pháp tuyến của mặt phẳng.2. Phương trình tổng quát của mặt phẳng.3. Điều kiện để hai mặt phẳng song song, vuông góc.4. Khoảng cách từ một điểm đến một mặt phẳng. | *Về kiến thức :****-*** Hiểu được khái niệm véctơ pháp tuyến của mặt phẳng- Biết phương trình tổng quát của mặt phẳng, điều kiện vuông góc hoặc song song của hai mặt phẳng, công thức tính khoảng cách từ một điểm đến một mặt phẳng.*Về kỹ năng:*- Xác định được véctơ pháp tuyến của mặt phẳng- Biết cách viết phương trình mặt phẳng và tính được khoảng cách từ một điểm đến một mặt phẳng. | * Dạy học trên lớp:
* Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.
* Hình thức thảo luận.
 | + Bài tập cần làm: 1, 3, 7, 8a, 9a,c |
| 24 | 29 |
| 24 | **TC24** |
| 25 | 30 |
| 26 | 31 |
| 26 | **TC26** |
| 27 | 32 |
| 27 | **TC27** | Ôn tập giữa kì II | Kiến thức tổng hợp | Theo ma trận | * Thảo luận nhóm
* Thuyết trình
 |  |
| 28 | 33 | **Kiểm tra giữa HK2** |  | Theo ma trận |  |  |
| 29 | 34,35 | **Chủ đề 10:**PHƯƠNG TRÌNH ĐƯỜNG THẲNG TRONG KHÔNG GIAN (Gồm §3) | 1. Phương trình tham số của đường thẳng.2. Điều kiện để hai đường thẳng chéo nhau, cắt nhau, song song hoặc vuông góc với nhau. | *Về kiến thức* : - Biết phương trình tham số của đường thẳng, điều kiện để hai đường thẳng chéo nhau, cắt nhau, song song hoặc vuông góc với nhau. *Về kỹ năng:* - Biết cách viết phương trình tham số của đường thẳng.- Biết cách sử dụng phương trình của hai đường thẳng để xác định vị trí tương đối của hai đường thẳng đó. | * Dạy học trên lớp:
* Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.
* Hình thức thảo luận.
 | + Bài tập cần làm: 1a, c, d, 3a, 4, 6, 9 |
| 30 | 36,37 |
| 30 | **TC30** |
| 31 | 38,39 |
| 32 | 40 |
| 41 | **Chủ đề 11:**ÔN TẬP CHƯƠNG 3 | 1.Hệ trục tọa độ2. Phương trình mặt phẳng3. Phương trình đường thẳng. | *Về kiến thức :*- Củng cố kiến thức cơ bản của chương 3.*Về kỹ năng:* - Tổng hợp các kỹ năng các chủ đề trong chươngIII. | * Dạy học trên lớp:
* Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.
* Hình thức thảo luận.
 |  |
| 32 | **TC32** |
| 33 | 42 |
| 43 | **Ôn tập cuối học kỳ II** | 1.Hệ trục tọa độ2. Phương trình mặt phẳng3. Phương trình đường thẳng. | *Về kiến thức:* - Nắm được các kiến thức đã học trong học kỳ II.*Về kỹ năng:* - Tổng hợp các kỹ năng các chủ đề trong học kỳ II. | * Dạy học trên lớp:
* Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.
* Hình thức thảo luận.
 |  |
| 33 | **TC33** |
| 34 | 44 |
| TC34 |  |  |  |  |  |
| 35 | 45 | **Kiểm tra cuối học kỳ II** |  |  |  |  |

**Bảng 2.1.3.b. Phân phối chuyên đề lựa chọn Toán khối lớp 12 ( 35 tiết)**

| **TT** | **Chủ đề/****bài học** | **Số tiết** | **Yêu cầu cần đạt** | **Hình thức/địa điểm tổ chức dạy học** |  **Gợi ý****Hướng dẫn thực hiện** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tổng** | **Chi tiết** |  |  |  |
| **1** | 1. SỰ ĐỒNG BIẾN, NGHỊCH BIẾN CỦA HÀM SỐ
 | 1 | *Về kiến thức :*- Biết tính đơn điệu của hàm số. - Biết mối liên hệ giữa sự đồng biến, nghịch biến của một hàm số và dấu đạo hàm cấp một của nó.*Về kỹ năng:*- Biết cách xét sự đồng biến, nghịch biến của một hàm số trên một khoảng dựa vào dấu đạo hàm cấp một của nó. | - Dạy học theo nhóm thảo luận.**-** Hoạt động nhóm thông qua phiếu học tập và trình chiếu.- … | Giải bài tập trắc nghiệm rèn luyện liên quan đến chủ đề. |
| **2** | 1. CỰC TRỊ HÀM SỐ (Gồm §2)
* Bài tập.
 | 1 | *Về kiến thức* :-Biết các khái niệm điểm cực đại, điểm cực tiểu, điểm cực trị của hàm số.- Biết các điều kiện đủ để có điểm cực trị của hàm số.*Về kỹ năng:*- Biết cách tìm điểm cực trị của hàm số. | - Dạy học theo nhóm thảo luận.**-** Hoạt động nhóm thông qua phiếu học tập và trình chiếu.- … | Giải bài tập trắc nghiệm rèn luyện liên quan đến chủ đề. |
| **3** | 1. GIÁ TRỊ LỚN VÀ GIÁ TRỊ NHỎ NHẤT CỦA HÀM SỐ (Gồm §3)
* Bài tập.
 | 1 | *Về kiến thức :*- Biết các khái niệm giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số trên một tập hợp số.*Về kỹ năng:*- Biết cách tìm giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số trên một đoạn, một khoảng | - Dạy học theo nhóm thảo luận.**-** Hoạt động nhóm thông qua phiếu học tập và trình chiếu.- … | Giải bài tập trắc nghiệm rèn luyện liên quan đến chủ đề. |
| **4** | 1. THỂ TÍCH KHỐI ĐA DIỆN
 | 2 | *Về kiến thức :*- Biết khái niệm về thể tích khối đa diện.- Biết các công thức tính thể tích các khối lăng trụ và khối chóp.*Về kỹ năng :*-Tính được thể tích khối lăng trụ và khối chóp.- Vận dụng tỷ số thể tích để tính thể tích đa diện.- Khoảng cách, góc… | - Dạy học theo nhóm thảo luận.**-** Hoạt động nhóm thông qua phiếu học tập và trình chiếu.- … | Giải bài tập trắc nghiệm rèn luyện liên quan đến chủ đề. |
| **5** | 1. KHẢO SÁT SỰ BIẾN THIÊN VÀ VẼ ĐỒ THỊ HÀM SỐ
 | 2 | *Về kiến thức :***-** Biết các bước khảo sát và vẽ đồ thị hàm số (tìm tập xác định, xét chiều biến thiên, tìm cực trị, tìm tiệm cận, lập bảng biến thiên, vẽ đồ thị).*Về kỹ năng:*- Biết cách khảo sát và vẽ đồ thị của các hàm số y = ax4 + bx2 + c (a ≠ 0),  y = ax3 + bx2 + cx + d (a ≠ 0) và y = (ac ≠ 0), trong đó a, b, c, d là các số cho trước .- Biết cách dùng đồ thị hàm số để biện luận số nghiệm của một phương trình.- Biết cách viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số tại một điểm thuộc đồ thị hàm số. | - Dạy học theo nhóm thảo luận.**-** Hoạt động nhóm thông qua phiếu học tập và trình chiếu.- … | Giải bài tập trắc nghiệm rèn luyện liên quan đến chủ đề. |
| **6** | 1. ÔN TẬP GKI
 | 2 | *Về kiến thức:* *-* Hệ thống lại kiến thức của các chủ đề1, chủ đề 2, chủ đề 3, chủ đề 4, chủ đề 5.*Về kỹ năng:* - Rèn luyện kỹ năng giải các bài tập liên quan đến các chủ đề. | - Dạy học theo nhóm thảo luận.**-** Hoạt động nhóm thông qua phiếu học tập và trình chiếu.- … | Giải đề ôn tập GKI |
| **7** | 1. LŨY THỪA
 | 1 | *Về kiến thức :*- Biết các khái niệm luỹ thừa với số mũ nguyên của số thực, luỹ thừa với số mũ hữu tỉ và luỹ thừa với số mũ thực của số thực dương.- Biết các tính chất của luỹ thừa với số mũ nguyên, luỹ thừa với số mũ hữu tỉ và luỹ thừa với số mũ thực.*Về kỹ năng:*- Biết dùng các tính chất của luỹ thừa để đơn giản biểu thức, so sánh những biểu thức có chứa luỹ thừa | - Dạy học theo nhóm thảo luận.**-** Hoạt động nhóm thông qua phiếu học tập và trình chiếu.- … | Giải bài tập trắc nghiệm rèn luyện liên quan đến chủ đề. |
| **8** | 1. HÀM SỐ MŨ, HÀM SỐ LÔGARIT
 | 1 | *Về kiến thức :*- Biết khái niệm và tính chất của hàm số mũ, hàm số lôgarit.- Biết công thức tính đạo hàm của các hàm số mũ, hàm số lôgarit.- Biết dạng đồ thị của các hàm số mũ, hàm số lôgarit.*Về kỹ năng:*- Biết vận dụng tính chất của các hàm số mũ, hàm số lôgarit vào việc so sánh hai số, hai biểu thức chứa mũ và lôgarit.- Biết vẽ đồ thị các hàm số luỹ thừa, hàm số mũ, hàm số lôgarit.- Tính được đạo hàm các hàm số y = ex, y = lnx. | - Dạy học theo nhóm thảo luận.**-** Hoạt động nhóm thông qua phiếu học tập và trình chiếu.- … |  |
| **9** | 1. KHÁI NIỆM VỀ MẶT TRÒN XOAY (KHỐI NÓN, KHỐI TRỤ)
 | 1 | *Về kiến thức:* -Biết khái niệm mặt tròn xoay, mặt nón, mặt trụ.- Biết công thức diện tích xung quanh, toàn phần, thể tích khối nón, khối trụ.*Về kỹ năng:*-Kỹ năng vẽ hình.-Kỹ năng tính diện tích xung quanh, toàn phần, thể tích khối nón, khối trụ. | - Dạy học theo nhóm thảo luận.**-** Hoạt động nhóm thông qua phiếu học tập và trình chiếu.- … | Giải bài tập rèn luyện tính thể tích khối tròn xoay. |
| **10** | 1. PHƯƠNG TRÌNH MŨ VÀ PHƯƠNG TRÌNH LÔGARIT
 | 1 | *Về kỹ năng:*- Giải được phương trình mũ: phương pháp đưa về luỹ thừa cùng cơ số, phương pháp lôgarit hoá, phương pháp dùng ẩn số phụ, phương pháp sử dụng tính chất của hàm số.- Giải được phương trình lôgarit: phương pháp đưa về lôgarit cùng cơ số, phương pháp mũ hoá, phương pháp dùng ẩn số phụ.- 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 mũ và logarit (ví dụ: bài toán liên quan đến độ pH, độ rung chấn,…) | - Dạy học theo nhóm thảo luận.**-** Hoạt động nhóm thông qua phiếu học tập và trình chiếu.- … | Giải bài tập trắc nghiệm rèn luyện liên quan đến chủ đề. |
| **11** | 1. MẶT CẦU
 | 1 | *Về kiến thức:*- Hiểu các khái niệm mặt cầu, mặt phẳng kính, đường tròn lớn, mặt phẳng tiếp xúc với mặt cầu, tiếp tuyến của mặt cầu. - Biết công thức tính diện tích mặt cầu, thể tích khối cầu. *Về kỹ năng:* Tính được diện tích mặt cầu, thể tích khối cầu. | - Dạy học theo nhóm thảo luận.**-** Hoạt động nhóm thông qua phiếu học tập và trình chiếu.- … | Giải bài tập trắc nghiệm rèn luyện liên quan đến chủ đề. |
| **12** | 1. BẤT PHƯƠNG TRÌNH MŨ VÀ LÔGARIT
 | 1 | *Về kỹ năng:*- Giải được bất phương trình mũ: phương pháp đưa về luỹ thừa cùng cơ số, phương pháp lôgarit hoá, phương pháp dùng ẩn số phụ, phương pháp sử dụng tính chất của hàm số.- Giải được bất phương trình lôgarit: phương pháp đưa về lôgarit cùng cơ số, phương pháp mũ hoá, phương pháp dùng ẩn số phụ.- Giải quyết được một số vấn đề có liên quan đến môn học khác hoặc có liên quan đến thực tiễn gắn với bất phương trình mũ và logarit (ví dụ: bài toán liên quan đến độ pH, độ rung chấn,…) | - Dạy học theo nhóm thảo luận.**-** Hoạt động nhóm thông qua phiếu học tập và trình chiếu.- … | Giải bài tập trắc nghiệm rèn luyện liên quan đến chủ đề. |
| **14** | 1. ÔN TẬP HKI
 | 3 | *Về kiến thức:* - Nắm được các kiến thức đã học trong HKI.*Về kỹ năng:* - Tổng hợp các kỹ năng các chủ đề trong HKI. | - Dạy học theo nhóm thảo luận.**-** Hoạt động nhóm thông qua phiếu học tập và trình chiếu.- … | Giải đề HKI theo ma trận |
| **15** | 1. NGUYÊN HÀM
 | 2 | *Về kiến thức:* - Nắm được các kiến thức đã học trong Chương I.*Về kỹ năng:* - Tổng hợp các kỹ năng các chủ đề trong Chương I.*Về kiến thức :*- Hiểu khái niệm nguyên hàm của một hàm số.- Biết các tính chất cơ bản của nguyên hàm.*Về kỹ năng:*- Tìm được nguyên hàm của một số hàm số tương đối đơn giản dựa vào bảng nguyên hàm và cách tính nguyên hàm từng phần.**-** Sử dụng được phương pháp đổi biến số (khi đã chỉ rõ cách đổi biến số và không đổi biến số quá một lần) để tính nguyên hàm. | - Dạy học theo nhóm thảo luận.**-** Hoạt động nhóm thông qua phiếu học tập và trình chiếu.- … | Giải bài tập trắc nghiệm liên quan đến chủ đề. |
| **15** | 1. HỆ TRỤC TỌA ĐỘ TRONG KHÔNG GIAN
 | 2 | *Về kiến thức :*- Biết hệ trục tọa độ, tọa độ điểm và vec tơ.- Biết biểu thức tọa độ các phép toán vec tơ, tích vô hướng, tích có hướng- Biết phương trình mặt cầu*Về kỹ năng:*- Xác định được tọa độ điểm và vec tơ.- Xác định được biểu thức tọa độ các phép toán vec tơ, tích vô hướng, tích có hướng- Viết được phương trình mặt cầu,tìm tọa độ tâm và bán kính | - Dạy học theo nhóm thảo luận.**-** Hoạt động nhóm thông qua phiếu học tập và trình chiếu.- … | Giải bài tập trắc nghiệm liên quan đến chủ đề. |
| **16** | 1. TÍCH PHÂN
 | 1 | *Về kiến thức :*- Biết khái niệm về diện tích hình thang cong.- Biết định nghĩa tích phân của hàm số liên tục bằng công thức Niu-tơn − Lai-bơ-nit.- Biết các tính chất của tích phân.*Về kỹ năng:*- Tính được tích phân của một số hàm số tương đối đơn giản bằng định nghĩa hoặc phương pháp tính tích phân từng phần.- Sử dụng được phương pháp đổi biến số (khi đã chỉ rõ cách đổi biến số và không đổi biến số quá một lần) để tính tích phân. | - Dạy học theo nhóm thảo luận.**-** Hoạt động nhóm thông qua phiếu học tập và trình chiếu.- … | Giải bài tập trắc nghiệm liên quan đến chủ đề. |
|  | 1. PHƯƠNG TRÌNH MẶT PHẲNG
 | 2 | *Về kiến thức :****-*** Hiểu được khái niệm véctơ pháp tuyến của mặt phẳng- Biết phương trình tổng quát của mặt phẳng, điều kiện vuông góc hoặc song song của hai mặt phẳng, công thức tính khoảng cách từ một điểm đến một mặt phẳng.*Về kỹ năng:*- Xác định được véctơ pháp tuyến của mặt phẳng- Biết cách viết phương trình mặt phẳng và tính được khoảng cách từ một điểm đến một mặt phẳng | - Dạy học theo nhóm thảo luận.**-** Hoạt động nhóm thông qua phiếu học tập và trình chiếu.- … | Giải bài tập trắc nghiệm liên quan đến chủ đề. |
| **17** | 1. ỨNG DỤNG CỦA TÍCH PHÂN TRONG HÌNH HỌC
 | 2 | *Về kiến thức :*- Biết các công thức tính diện tích, thể tích nhờ tích phân.*Về kỹ năng:*- Tính được diện tích một số hình phẳng, thể tích một số khối nhờ tích phân. | - Dạy học theo nhóm thảo luận.**-** Hoạt động nhóm thông qua phiếu học tập và trình chiếu.- … | Giải bài tập trắc nghiệm liên quan đến chủ đề. |
| **19** | 1. ÔN TẬP GKII
 | 1 | *Về kiến thức:* - Nắm được các kiến thức đã học trong các chủ đề 14, 15, 16, 17, 18.*Về kỹ năng:* - Tổng hợp các kỹ năng các các chủ đề 14, 15, 16, 17, 18. | - Dạy học theo nhóm thảo luận.**-** Hoạt động nhóm thông qua phiếu học tập và trình chiếu.- … | Giải đề ôn tập GKII |
| **20** | 1. SỐ PHỨC
 | 1 | *Về kiến thức :*-Biết dạng đại số của số phức.- Biết cách biểu diễn hình học của số phức, môđun của số phức, số phức liên hợp.*Về kỹ năng:*- Tính được môđun của số phức, tìm được số phức liên hợp. | - Dạy học theo nhóm thảo luận.**-** Hoạt động nhóm thông qua phiếu học tập và trình chiếu.- … | Giải bài tập trắc nghiệm liên quan đến chủ đề. |
| **21** | 1. CÁC PHÉP TOÁN TRÊN SỐ PHỨC
 | 1 | *.Về kiến thức:* - Nắm được các khái niệm, công thức về các phép tính cộng, trừ, nhân, chia số phức.*Về kỹ năng:*- Thực hiện được các phép tính cộng, trừ, nhân số phức.- Thực hiện được phép chia số phức. | - Dạy học theo nhóm thảo luận.**-** Hoạt động nhóm thông qua phiếu học tập và trình chiếu.- … | Giải bài tập trắc nghiệm liên quan đến chủ đề. |
| **22** | 1. PHƯƠNG TRÌNH ĐƯỜNG THẲNG TRONG KHÔNG GIAN
 | 2 | *Về kiến thức* : - Biết phương trình tham số của đường thẳng, điều kiện để hai đường thẳng chéo nhau, cắt nhau, song song hoặc vuông góc với nhau. *Về kỹ năng:* - Biết cách viết phương trình tham số của đường thẳng.- Biết cách sử dụng phương trình của hai đường thẳng để xác định vị trí tương đối của hai đường thẳng đó. | - Dạy học theo nhóm thảo luận.**-** Hoạt động nhóm thông qua phiếu học tập và trình chiếu.- … | Giải bài tập trắc nghiệm liên quan đến chủ đề. |
| **23** | 1. ÔN TẬP HKII
 | 3 | *Về kiến thức:* - Nắm được các kiến thức đã học trong HKI.*Về kỹ năng:* - Tổng hợp các kỹ năng các chủ đề trong HKI. | - Dạy học theo nhóm thảo luận.**-** Hoạt động nhóm thông qua phiếu học tập và trình chiếu.- … | Giải đề ôn tập HKII theo ma trận. |

**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 | 60 phút | Tuần thứ 9 | Đáp ứng yêu cầu cần đạt chủ đề 1, chủ đề 2, chủ đề 3 | Thi viết trên giấy |
| Cuối Học kỳ 1 | 60 phút | Tuần thứ 18 | Đáp ứng yêu cầu cần đạt chủ đề 2, chủ đề 3, chủ đề 4 và chủ đề 5 | Thi viết trên giấy (tập trung toàn khối) |
| Giữa Học kỳ II | 60 phút | Tuần thứ 27 | Đáp ứng yêu cầu cần đạt chủ đề 6, chủ đề 7 | Thi viết trên giấy |
| Cuối Học kỳ II | 60 phút | Tuần thứ 34 | Đáp ứng yêu cầu cần đạt chủ đề 7, chủ đề 8, chủ đề 9 | Thi viết trên giấy(tập trung toàn khối) |

**2.5. Các nhiệm vụ khác:**

**a) Bồi dưỡng học sinh giỏi:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT***(1)* | **Nội dung***(2)* | **Số tiết***(3)* | **Thời điểm***(4)* | **Yêu cầu cần đạt***(5)* | **Thiết bị dạy học***(6)* | **Địa điểm dạy học***(7)* |
| 1 | BDHSG 12 | 90 | Bắt đầu 20/09/22 | Theo khung chương trình bồi dưỡng của SGD. |  |  |
| **….** | **…** | **…** | **…** | **…** | **…** | **…** |
|  |  |  |  |  |  |  |

**b) Phụ đạo học sinh yếu kém:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT***(1)* | **Nội dung***(2)* | **Số tiết***(3)* | **Thời điểm***(4)* | **Yêu cầu cần đạt***(5)* | **Thiết bị dạy học***(6)* | **Địa điểm dạy học***(7)* |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| **…** | **…** | **…** | **…** | **…** | **…** | **…** |
|  |  |  |  |  |  |  |

**c) Sinh hoạt tổ chuyên môn**

 - Sinh hoạt chuyên môn của tổ theo định kì (kèm theo biên bản)

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

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

**1. Khối lớp: 10 ; Số học sinh: …..**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***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 | Hoạt động trải nghiệm: **Ứng dụng kiến thức về hệ thức lượng trong tam giác** | - Tính được chiều cao của các loại cây xanh trong sân trường | 4 tiết | Cuối tháng 11 | Sân trường | Tổ Toán | - Đoàn TN | - Giấy A4, bút- Máy ảnh/điện thoại có camera- Dụng cụ đo đạc |
| 2 | Tổ chức các hoạt động ngoài giờ chính khoá: cuộc thi về các nhà Toán học | Phù hợp với nội dung học sinh đang học tại thời điểm tổ chức | Lần 1: 3 tiết.Lần 2: 4 tiết | Giữa kỳ 1Giữa kỳ 2 | Sân trường hoặc phòng hội trường | Tổ Toán | Đoàn TN  | Khi học sinh không học chinh khóa  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |

**2. Khối lớp: 11; Số học sinh: ………**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***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 | **Tổ chức ngày hội STEM TOÁN HỌC “NÉT ĐẸP CỦA HÌNH HỌC KHÔNG GIAN”** | Tạo nên sân chơi khoa học, bổ ích, lý thú với nhiều nội dung liên hệ mật thiết giữa toán học với thực tiễn. Khơi dậy niềm đam mê sáng tạo khoa học, công nghệ, kỹ thuật và vận dụng kiến thức các môn học vào giải quyết các vấn đề thực tiễn. | 1 buổi | Chào mừng 20/11 | Sân trường | Tổ toán | Đoàn trường | Thời tiết thuận lợiTRÙNG VỚI KẾ HOẠCH CỦA NHÀ TRƯỜNG |
| ... |  |  |  |  |  |  |  |  |

**3. Khối lớp: 12; Số học sinh: …………….**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***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 | **Tổ chức ngày hội STEM TOÁN HỌC “NÉT ĐẸP CỦA HÌNH HỌC KHÔNG GIAN”** | Tạo nên sân chơi khoa học, bổ ích, lý thú với nhiều nội dung liên hệ mật thiết giữa toán học với thực tiễn. Khơi dậy niềm đam mê sáng tạo khoa học, công nghệ, kỹ thuật và vận dụng kiến thức các môn học vào giải quyết các vấn đề thực tiễn. | 1 buổi | Chào mừng 20/11 | Sân trường | Tổ toán | Đoàn trường | Thời tiết thuận lợiTRÙNG VỚI KẾ HOẠCH CỦA NHÀ TRƯỜNG |
| ... |  |  |  |  |  |  |  |  |

*(1) Tên chủ đề tham quan, cắm trại, sinh hoạt tập thể, câu lạc bộ, hoạt động phục vụ cộng đồng.*

*(2) Yêu cầu (mức độ) cần đạt của hoạt động giáo dục đối với các đối tượng tham gia.*

*(3) Số tiết được sử dụng để thực hiện hoạt động.*

*(4) Thời điểm thực hiện hoạt động (tuần/tháng/năm).*

*(5) Địa điểm tổ chức hoạt động (phòng thí nghiệm, thực hành, phòng đa năng, sân chơi, bãi tập, cơ sở sản xuất, kinh doanh, tại di sản, tại thực địa...).*

*(6) Đơn vị, cá nhân chủ trì tổ chức hoạt động.*

*(7) Đơn vị, cá nhân phối hợp tổ chức hoạt động.*

|  |  |
| --- | --- |
| **TỔ TRƯỞNG***(Ký và ghi rõ họ tên)**Hoàng Thị Kim Lý* | *Tiên Phước, ngày 15 tháng 09 năm 2022***HIỆU TRƯỞNG***(Ký và ghi rõ họ tên)* |