**KẾ HOẠCH DẠY HỌC** MÔN **TOÁN** - Khối: 12

NĂM HỌC 2021 - 2022

Cả năm: (35 tuần x …8 tiết/tuần) = 280 tiết.

Học kỳ I: (18 tuần x 8 tiết/tuần) = 144 tiết.

Học kỳ II: (17 tuần x 8 tiết/tuần) = 136 tiết.

**PHẦN I. GIẢI TÍCH 12**

| **Tuần** | **Chủ đề/**  **bài học** | **Số tiết** | **Hướng dẫn thực hiện** | | **Yêu cầu cần đạt** | **Hình thức tổ chức dạy học** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Học kỳ I** | | | | | | | |
| **CHƯƠNG I.** ỨNG DỤNG ĐẠO HÀM ĐỂ KHẢO SÁT VÀ VẼ ĐỒ THỊ CỦA HÀM SỐ | | | | | | | |
| **1** | Chủ đề 1: SỰ ĐỒNG BIẾN, NGHỊCH BIẾN CỦA HÀM SỐ (Gồm §1)  - Tính đơn điệu của hàm số.  - Bài tập. | 4 | Mục I.HĐ1và ý 1(Tự học có hướng dẫn)  Ví dụ 5 (Tự học có hướng dẫn)  Bài tập 5 (Tự học có hướng dẫn) | *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 trực tuyến trên zoom kết hợp 1 số phần mềm khác |  |
| **2** | Chủ đề 2: CỰC TRỊ HÀM SỐ (Gồm §2)   * Khái niệm cực đại , cực tiểu. * Điều kiện đủ để hàm số có cực trị. * Quy tắc tìm cực trị. * Bài tập. | 4 | HĐ 2, HĐ 4 (Tự học có hướng dẫn)  Bài tập 3 (Không yêu cầu) | *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 trực tuyến trên zoom kết hợp 1 số phần mềm khác |  |
| **3** | Chủ đề 3: GIÁ TRỊ LỚN VÀ GIÁ TRỊ NHỎ NHẤT CỦA HÀM SỐ (Gồm §3)   * Định nghĩa. * Cách tính giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số trên khoảng, đoạn. * Bài tập. | 4 | HĐ 1,3(Tự học có hướng dẫn)  Bài tập 5a (Không yêu cầu) | *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 trực tuyến trên zoom kết hợp 1 số phần mềm khác |  |
| **4** | Chủ đề 4: ĐƯỜNG TIỆM CẬN (Gồm §4)   * Đường tiệm cận ngang. * Đường tiệm cận đứng. | 3 | HĐ1,2(Tự học có hướng dẫn) | *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 trực tuyến trên zoom kết hợp 1 số phần mềm khác |  |
| **5** | Chủ đề 5: KHẢO SÁT SỰ BIẾN THIÊN VÀ VẼ ĐỒ THỊ HÀM SỐ (Gồm §5)   * Sơ đồ khảo sát hàm số. * Khảo sát một số hàm đa thức và hàm phân thức. | 4 | HĐ1,2,3,4, ví dụ 4(Tự học có hướng dẫn) | *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 . | | - Dạy học trực tuyến trên zoom kết hợp 1 số phần mềm khác |  |
| **6** | KHẢO SÁT SỰ BIẾN THIÊN VÀ VẼ ĐỒ THỊ HÀM SỐ (Gồm §5tiếp)   * Sự tương giao của các đồ thị. | 4 | HĐ 5, ví dụ 6(Tự học có hướng dẫn) | -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 trực tuyến trên zoom kết hợp 1 số phần mềm khác |  |
| **7** | ÔN TẬP CHƯƠNG 1  - Ôn tập chương 1. | 3 | - Bài tập HS cần làm (tr45): 6, 7, 8, 9.  Bài tập 11, 12; CH TNKQ 5 (Tự học có hướng dẫn) | *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 xét tính đơn điệu, cực trị, GTLN- GTNN của hàm số. | | - Dạy học trực tuyến trên zoom kết hợp 1 số phần mềm khác |  |
| - ***Kiểm tra 45 phút*** | 1 | - Bài kiểm tra 45’ kết hợp giữa TL và TN. |  | |  |  |
| **CHƯƠNG II.** HÀM SỐ LŨY THỪA. HÀM SỐ MŨ VÀ HÀM SỐ LÔGARIT (19 tiết) | | | | | | | |
| **8** | Chủ đề 6: LŨY THỪA (Gồm §1)  - Định nghĩa luỹ thừa với số mũ nguyên, số mũ hữu tỉ, số mũ thực.  - Các tính chất. | 2 | HĐ 3( HS tự làm)  HĐ 1,4,5,6 ( Tự học có hướng dẫn)  Bài tập 3( Không yêu cầu làm) | | *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 trực tuyến trên zoom kết hợp 1 số phần mềm khác |  |
| Chủ đề 7: HÀM SỐ LŨY THỪA (Gồm §2)  - Định nghĩa hàm số luỹ thừa.  - Các tính chất. | 2 | HĐ 1( HS tự làm)  HĐ2,3 ( Tự học có hướng dẫn)  Mục III( Tự học có hướng dẫn): GV giới thiệu dạng đồ thị và bảng tóm tắt các tính chất của hàm số lũy thừa  Bài tập 4,5( Không yêu cầu làm) | | *Về kiến thức :*  - Biết khái niệm và tính chất của hàm số luỹ thừa.  - Biết công thức tính đạo hàm của các hàm số luỹ thừa  - Biết dạng đồ thị của các hàm số luỹ thừa  *Về kỹ năng:*  - Biết vận dụng tính chất của các hàm số lũy thừa vào việc so sánh hai số, hai biểu thức chứa lũy thừa  - Biết vẽ đồ thị các hàm số luỹ thừa  - Tính được đạo hàm các hàm số . | - Dạy học trực tuyến trên zoom kết hợp 1 số phần mềm khác |  |
| **9** | Chủ đề 8: LÔGARIT (Gồm §3)  - Định nghĩa lôgarit cơ số a (,) của một số dương. - Các tính chất cơ bản của lôgarit.  - Lôgarit thập phân.  - Số e và lôgarit tự nhiên. | 4 | HĐ 1b,1c,1d,2a,4,6,Ví dụ 6(Tự học có hướng dẫn)  Ví dụ 9: HS tự học  Bài tập 4( Không yêu cầu làm) | | *Về kiến thức :*  - Biết khái niệm lôgarit cơ số a ( , ) của một số dương.  - Biết các tính chất của lôgarit (so sánh hai lôgarit cùng cơ số, quy tắc tính lôgarit, đổi cơ số của lôgarit).  - Biết các khái niệm lôgarit thập phân và lôgarit tự nhiên.  *Về kỹ năng:*  - Biết vận dụng định nghĩa để tính một số biểu thức chứa lôgarit đơn giản.  - Biết vận dụng các tính chất của lôgarit vào các bài tập biến đổi, tính toán các biểu thức chứa lôgarit. | - Dạy học trực tuyến trên zoom kết hợp 1 số phần mềm khác |  |
| **10** | Chủ đề 9: HÀM SỐ MŨ, HÀM SỐ LÔGARIT (Gồm §4)  - Định nghĩa hàm số mũ, hàm số lôgarit.  - Các tính chất.  -Đạo hàm và đồ thị hàm số mũ, hàm số lôgarit. | 4 | HĐ1(Tự học có hướng dẫn): GV nên cập nhật số liệu thống kê mới  HĐ3 trang 62: không dạy | | *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 trực tuyến trên zoom kết hợp 1 số phần mềm khác |  |
| **11** | Chủ đề 10: PHƯƠNG TRÌNH MŨ VÀ PHƯƠNG TRÌNH LÔGARIT (Gồm §5) | 4 | Mục II. Định lí 1, 2, 3: Không yêu cầu học sinh chứng minh  HĐ 2,3,4,5,6(Tự học có hướng dẫn) | | *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 trực tuyến trên zoom kết hợp 1 số phần mềm khác |  |
| **12** | Chủ đề 11: BẤT PHƯƠNG TRÌNH MŨ VÀ LÔGARIT (Gồm §6) | 4 | Mục I.1, Mục II.1(Tự học có hướng dẫn phần minh họa bằng đồ thị)  HĐ 1,3,4(Tự học có hướng dẫn) | | *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 trực tuyến trên zoom kết hợp 1 số phần mềm khác |  |
| **13** | ÔN TẬP CHƯƠNG 2  - Ôn tập chương 2. | 3 | - Bài tập cần làm (tr90): 4,5, 6, 7, 8. | | *Về kiến thức:*  -Hệ thống kiến thức chủ đề và rèn luyện kỹ năng:  + Hàm số lũy thừa;  + Hàm số mũ – Hàm số loogarit;  + Giải phương trình mũ – PT lôgarit;  + Giải bất phương trình mũ – BPT lôgarit. | - Dạy học trực tuyến trên zoom kết hợp 1 số phần mềm khác |  |
| - ***Kiểm tra 45’*** | 1 | - Bài kiểm tra 45’ kết hợp giữa TL và TN. | |  |  |  |
| **CHƯƠNG III.** NGUYÊN HÀM – TÍCH PHÂN VÀ ỨNG DỤNG (21 tiết) | | | | | | | |
| **14** | Chủ đề 12: NGUYÊN HÀM (Gồm §1)  - Định nghĩa và các tính chất của nguyên hàm.  - Kí hiệu họ các nguyên hàm của một hàm số.  - Bảng nguyên hàm của một số hàm số sơ cấp. | 4 | HĐ 3,4,5,6,7,8(Tự học có hướng dẫn)  Tính chất 2, định lí 1, định lí 2( Không yêu cầu HS chứng minh) | | *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 kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận. |  |
| 15 | NGUYÊN HÀM  (tiếp theo)  - Phương pháp đổi biến số.  - Tính nguyên hàm từng phần. | 3 |  | | *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. |  |  |
| **16** | ***-*** Ôn tập học kỳ 1. | 4 |  | | *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. |  |  |
| **17** | ***-*** Ôn tập học kỳ 1. | 4 |  | | *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. |  |  |
| **18+19** | - ***Kiểm tra học kỳ I*** |  | - Bài kiểm tra 90’ kết hợp giữa TL và TN. | |  |  |  |
| **Học kỳ II** | | | | | | | |
| **20** | Chủ đề 13: TÍCH PHÂN (Gồm §2)  - Diện tích hình thang cong.  - Định nghĩa và các tính chất của tích phân.  - Phương pháp đổi biến số.  - Phương pháp tính tích phân từng phần. | 4 | HĐ 1; Ví dụ 1 (Tự học có hướng dẫn)  HĐ 3 (HS tự làm)  HĐ 3,4,5,6,7,8(Tự học có hướng dẫn)  Tính chất 3( Không yêu cầu HS chứng minh)  HĐ 4,5 (Tự học có hướng dẫn) | | *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 - Sử dụng được phương pháp đổi biến số (khi đã chỉ rõ cách đổi | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận. |  |
| **21** | TÍCH PHÂN ( tiếp theo)  - Phương pháp đổi biến số.  - Phương pháp tính tích phân từng phần. | 4 |  | | -Tính được tích phân của một số hàm số tương đối đơn giản bằng 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. |  |  |
| **22** | TÍCH PHÂN ( tiếp theo) | 4 |  | | *Về kiến thức*  Các kiến thức đã học về tích phân  *Về kỹ năng*  Kỹ năng làm bài kiểm tra trắc nghiệm và tự luận |  |  |
| **23** | Chủ đề 14: ỨNG DỤNG CỦA TÍCH PHÂN TRONG HÌNH HỌC (Gồm §3) | 4 | HĐ 1; - HĐ 2; Ví dụ 4; Mục II.2  Bài tập 3, 5 (Tự học có hướng dẫn) | | *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 kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận. |  |
| **24** | ÔN TẬP CHƯƠNG III | 3 | Bài 7b,BT TNKQ câu 6(Không yêu cầu làm) | | *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 theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận. |  |
| ***Kiểm tra 45 phút*** | 1 |  | | *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 theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận. |  |
| **CHƯƠNG IV.** SỐ PHỨC (16 tiết) | | | | | | | |
| **25** | Chủ đề 15:SỐ PHỨCVÀ CÁC PHÉP TOÁN  (Gồm §1, §2 )  - Dạng đại số của số phức.  - Biểu diễn hình học của số phức. | 4 | Gộp cả 3 bài theo các nội dung:  I.Số phức  1.Sốivàđịnh nghĩasố phức  2.Số phức bằng nhau  3.Biểu diễn hình học số phức  4.Mô đun của số phức  5. Số phức liên hợp  II. Cộng, trừ, nhân số phức  1.Phép cộng và phép trừ  2. Phép nhân  III.Phép chia số phức  1.Tổng và tích của 2 số phức liên hợp  2.Phép chia số phức | | *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 kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận. |  |
| **26** | PHÉP CHIA SỐ PHỨC (Gồm §3) | 4 | *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, chia số phức. | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận. |  |
| **27** | Chủ đề 16: PHƯƠNG TRÌNH BẬC HAI VỚI HỆ SỐ THỰC (Gồm §4) | 2 | - Mục 2. (Tự học có hướng dẫn)  - Bài tập 3, 4, 5 (Tự học có hướng dẫn) | | *Về kỹ năng:*  - Biết tìm nghiệm phức của phương trình bậc hai với hệ số thực (nếu Δ < 0). | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận. |  |
| ÔN TẬP CHƯƠNG IV  - Ôn tập chương 4 (Lồng ghép kỹ năng sử dụng MTCT). | 2 | - Bài tập HS cần làm (tr143): 3, 4,5, 6, 7, 8, 9. | | *Về kỹ năng:*  - 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 theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận. |  |
| **28** | ÔN TẬP CHƯƠNG IV  ( tiếp theo)  - Ôn tập chương 4 (Lồng ghép kỹ năng sử dụng MTCT). | 3 |  | | *Về kỹ năng:*  - 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 theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận. |  |
| - ***Kiểm tra 45’*** | 1 | - Bài kiểm tra 45’ kết hợp giữa TL và TN. | |  |  |  |
| **29** | ÔN TẬP HỌC CUỐI NĂM  - Ôn tập học II. | 4 | - Bài tập cần làm (tr145): Câu hỏi từ câu 1 đến câu 10.  Bài tập: Từ bài 1 đến bài 16. | | *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 theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận. |  |
| **30** | ÔN TẬP HỌC CUỐI NĂM  - Ôn tập học II. | 4 |  | | *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 theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận. |  |
| **31** | ÔN TẬP HỌC CUỐI NĂM  - Ôn tập học II. | 4 |  | | *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 theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận. |  |
| **32** | ÔN TẬP HỌC CUỐI NĂM  - Ôn tập học II. | 4 |  | | *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 theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận. |  |
| **33** | ÔN TẬP HỌC CUỐI NĂM  - Ôn tập học II. | 4 |  | | *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 theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận. |  |
| **34+35** | - ***Kiểm tra HK2.*** | 1 | - Bài kiểm tra 90’ kết hợp giữa TL và TN. | |  |  |  |
| 36 | ***-*** HD ôn thi TN THPT. |  |  | |  |  |  |
| 37 | ***-*** HD ôn thi TN THPT |  |  | |  |  |  |
| 38 | ***-*** HD ôn thi TN THPT |  |  | |  |  |  |

**PHẦN II. HÌNH HỌC 12**

| **Tuần** | **Chủ đề/**  **bài học** | **Số tiết** | **Hướng dẫn thực hiện** | **Yêu cầu cần đạt** | **Hình thức tổ chức dạy học** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Học kỳ I** | | | | | | |
| **CHƯƠNG I.** KHỐI ĐA DIỆN | | | | | | |
| **1** | Chủ đề 1: KHÁI NIỆM CÁC KHỐI ĐA DIỆN (Gồm §1)  Khái niệm về khối đa diện | 2 | - HĐ 1,2, Mục III. (Tự học có hướng dẫn)  - Bài tập 1,2 (Không yêu cầu làm) | *Về kiến thức :*  - Biết khái niệm khối lăng trụ, khối chóp, khối chóp cụt, khối đa diện.  - Biết được các khái niệm hình đa diện, khối đa diện, khối đa diện lồi, khối đa diện đều, hai khối đa diện bằng nhau.  - Biết cách phân chia và lắp ghép khối đa diện.  - Nhận biết được các khối đa diện.  - Phân chia được một khối đa diện thành các khối đa diện đơn giản hơn. | Dạy học trực tuyến trên zoom kết hợp 1 số phần mềm khác |  |
| Khối đa diện lồi và khối đa diện đều | 2 | - Mục 2, ví dụ (Tự học có hướng dẫn)  - HĐ 1,3, 4 (Tự học có hướng dẫn)  - Bài tập 2 ,3, 4 (Tự học có hướng dẫn) | *Về kiến thức :*  - Biết khái niệm khối đa diện đều.  - Biết 5 loại khối đa diện đều : tứ diện đều, lập phương, bát diện đều, 12 mặt đều, 20 mặt đều | STEM: làm lồng đèn hình khối đa diện đều |  |
| **2** | Chủ đề 2: THỂ TÍCH KHỐI ĐA DIỆN (Gồm §2, §3) | 4 | §2: Bài tập cần làm: 1, 2, 3 (Trang 18).  §3: Bài tập cần làm: 1, 2, 3, 4, 5 (Trang 25, 26) | *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. | Dạy học trực tuyến trên zoom kết hợp 1 số phần mềm khác |  |
| **3** | THỂ TÍCH KHỐI ĐA DIỆN( Tiếp) | 4 |  | *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 | Dạy học trực tuyến trên zoom kết hợp 1 số phần mềm khác |  |
| **4** | BT về thể tích của khối đa diện (tt) | 4 |  | *Về kỹ năng :*  Tính được thể tích khối lăng trụ và khối chóp.  - Tính khoảng cách | Dạy học trực tuyến trên zoom kết hợp 1 số phần mềm khác |  |
| **5** | BT về thể tích của khối đa diện (tt) | 4 |  | *Về kỹ năng :*  Tính được thể tích khối lăng trụ và khối chóp.  - Tính khoảng cách | Dạy học trực tuyến trên zoom kết hợp 1 số phần mềm khác |  |
| **6** | ÔN TẬP CHƯƠNG 1  - Ôn tập chương 1. | 4 | Bài tập cần làm: 6, 8, 9, 10, 11 (Trang 26, 27). | - 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 trực tuyến trên zoom kết hợp 1 số phần mềm khác |  |
| **7** | ÔN TẬP CHƯƠNG 1  ( Tiếp). | 3 | Bài tập cần làm: 6, 8, 9, 10, 11 (Trang 26, 27). | - 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 trực tuyến trên zoom kết hợp 1 số phần mềm khác |  |
| - ***Kiểm tra 45 phút.*** | 1 | - Bài kiểm tra 45’ kết hợp giữa TL và TN. |  |  |  |
| **CHƯƠNG II.** MẶT NÓN, MẶT TRỤ, MẶT CẦU | | | | | | |
| **8** | Chủ đề 3**:KHỐI TRÒN XOAY**  1: Khái niệm về mặt tròn xoay (Mặt nón) |  | Mục II2, II3, II4( Tự học có hướng dẫn  Bài tập cần làm 2,3,5,7,9 (trang 39); | - **Nội dung 1:** Khái niệm mặt tròn xoay.  *Về kiến thức:* Biết khái niệm mặt tròn xoay.  *Về kỹ năng:* Kỹ năng vẽ hình.  *-***Nội dung 2:**Mặt nón. Diện tích xung quanh của hình nón.  *Về kiến thức:*Biết khái niệm mặt nón và công thức tính diện tích xung quanh của hình nón, thể tích khối nón.  **Về kỹ năng: *Tính được diện tích xung quanh của hình nón và thể tích khối nón*** | Dạy học trực tuyến trên zoom kết hợp 1 số phần mềm khác |  |
|  | 2: Khái niệm về mặt tròn xoay (Mặt trụ) | 4 | Mục III2, III3, III4( Tự học có hướng dẫn)  Bài tập cần làm  2,5,7,10 (trang 49). | - **Nội dung 3:** Mặt trụ. Diện tích xung quanh của hình trụ.  *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 trực tuyến trên zoom kết hợp 1 số phần mềm khác |  |
| **9** | BT Khái niệm về mặt tròn xoay (Mặt nón, Mặt trụ) | 4 |  | *Về kỹ năng:*  Tính được diện tích xung quanh của hình nón và thể tích khối nón.  Tính được diện tích xung quanh của hình trụ, thể tích khối trụ. |  |  |
| **10** | 3: Mặt cầu | 4 | Mục II, III, IV( Tự học có hướng dẫn)  Bài tập 5, 6, 8, 9( Không yêu cầu làm) | *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 trực tuyến trên zoom kết hợp 1 số phần mềm khác |  |
| **11** | Mặt cầu( tiếp) | 4 |  | *Về kiến thức:*  - Hiểu các khái niệm mặt cầu ngoại, nội tiếp hình chóp  - Biết công thức tính diện tích mặt cầu, thể tích khối cầu.  *Về kỹ năng:* Tìm tâm và Tính được diện tích mặt cầu, thể tích khối cầu ngoại tiếp hình chóp. | Dạy học trực tuyến trên zoom kết hợp 1 số phần mềm khác |  |
| **12** | ÔN TẬP CHƯƠNG 2: KHỐI TRÒN XOAY | 4 | Bài tập 3,4( Không yêu cầu làm) | *Về kiến thức:*  - Nắm được các kiến thức đã học trong chương 2.  *Về kỹ năng:*  - Tổng hợp các kỹ năng trong chủ đề | Dạy học trực tuyến trên zoom kết hợp 1 số phần mềm khác |  |
| **13** | Ôn tập chương 2: Khối tròn xoay( tiếp) | 4 |  | *Về kiến thức:*  - Nắm được các kiến thức đã học trong chương 2.  *Về kỹ năng:*  - Tổng hợp các kỹ năng trong chủ đề | Dạy học trực tuyến trên zoom kết hợp 1 số phần mềm khác |  |
| **14** | ÔN TẬP HỌC KỲ I  - Ôn tập học kỳ I. | 4 |  | *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. | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận. |  |
| **15** | ÔN TẬP HỌC KỲ I  - Ôn tập học kỳ I. | 4 |  | *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. | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận. |  |
| **16** | ÔN TẬP HỌC KỲ I  - Ôn tập học kỳ I. | 4 |  | *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. | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận. |  |
| **17** | ÔN TẬP HỌC KỲ I  - Ôn tập học kỳ I. | 4 |  | *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. | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận. |  |
| **18+19** | - ***Kiểm tra học kỳ I*** |  | - Bài kiểm tra 90’ kết hợp giữa TL và TN. |  |  |  |
| **Học kỳ II** | | | | | | |
| **CHƯƠNG III.** PHƯƠNG PHÁP TỌA ĐỘ TRONG KHÔNG GIAN | | | | | |  |
| **20** | Chủ đề 4: HỆ TRỤC TỌA ĐỘ TRONG KHÔNG GIAN (Gồm §1)  - Tọa độ của một vectơ. Biểu thức tọa độ của các phép toán vectơ. Tọa độ của điểm. Khoảng cách giữa hai điểm. Phương trình mặt cầu. Tích vô hướng của hai vectơ. | 4 | - HĐ 1( Tự học có hướng dẫn)  - HĐ 2( HS tự làm)  -Mục III. Định lí( Không yêu cầu chứng minh)  - Bài tập cần làm: 1a, 4a, 5, 6 | *Về kiến thức :*  - Tọa độ của một vectơ. Biểu thức tọa độ của các phép toán vectơ. Tọa độ của điểm. Khoảng cách giữa hai điểm. Phương trình mặt cầu. Tích vô hướng của hai vectơ.  *Về kỹ năng:*  - Xác định được - Tọa độ của một vectơ. Biểu thức tọa độ của các phép toán vectơ. Tọa độ của điểm. Khoảng cách giữa hai điểm. Phương trình mặt cầu. Tích vô hướng của hai vectơ. | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận. |  |
| **21** | *Luyện tập* Hệ tọa độ trong không gian | 4 |  | *Về kỹ năng:*  - Xác định được - Tọa độ của một vectơ. Biểu thức tọa độ của các phép toán vectơ. Tọa độ của điểm. Khoảng cách giữa hai điểm. Phương trình mặt cầu. Tích vô hướng của hai vectơ. |  |  |
| **22** | Chủ đề 5: PHƯƠNG TRÌNH MẶT PHẲNG(Gồm §2)  - Véctơ pháp tuyến của mặt phẳng. Phương trình tổng quát của mặt phẳng. Điều kiện để hai mặt phẳng song song, vuông góc. Khoảng cách từ một điểm đến một mặt phẳng. | 4 | -MụcI. Bài toán, Mục II.Bài toán, Mục IV. Định lí( Không yêu cầu chứng minh)  -Mục II.2, Mục III.2 ( Tự học có hướng dẫn)  - HĐ 7(Tự học có hướng dẫn) | *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 kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận. |  |
| **23** | *Luyện tập* Phương trình mặt phẳng. | 4 |  | *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. |  |  |
| **24** | *Luyện tập* Phương trình mặt phẳng( tiếp) | 4 |  | *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. |  |  |
| **25** | Chủ đề 6: PHƯƠNG TRÌNH ĐƯỜNG THẲNG TRONG KHÔNG GIAN  (Gồm §3) | 4 | -MụcI.Định lí( Không yêu cầu chứng minh)  HĐ 3, HĐ 4, ví dụ 4 ( Tự học có hướng dẫn)  + Bài tập cần làm: 1a, c, d, 3a, 4, 6, 9 | *Về kiến thức* :  - Biết vecto chỉ phương, phương trình tham số, chính tắc của đường thẳng,  *Về kỹ năng:*  - Biết cách viết phương trình tham số của đường thẳng. | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận. |  |
| **26** | PHƯƠNG TRÌNH ĐƯỜNG THẲNG TRONG KHÔNG GIAN *( tiếp)* | 4 |  | *Về kiến thức* :  - Biết điều kiện để hai đường thẳng chéo nhau, cắt nhau, song song hoặc vuông góc với nhau.  *Về kỹ năng:*  - Biết cách sử dụng phương trình của hai đường thẳng để xác định vị trí tương đối của hai đường thẳng đó. |  |  |
| **27** | *Luyện tập* Phương trình đường thẳng trong không gian | 4 |  | *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. |  |  |
| **28** | *Luyện tập* Phương trình đường thẳng trong không gian | 4 |  | *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. |  |  |
| **29** | ÔN TẬP CUỐI NĂM  - Ôn tập học kỳ II. | 4 | Bài tập 1,3,9,12,16( Tự học có hướng dẫn)  Bài tập 14( Không yêu cầu làm) | *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 theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận. |  |
| **30** | ÔN TẬP CUỐI NĂM | 4 |  | *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 theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận. |  |
| **31** | ÔN TẬP CUỐI NĂM | 4 |  | *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 theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận. |  |
| **32** | ÔN TẬP CUỐI NĂM |  |  | *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 theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận. |  |
| **33** | ÔN TẬP CUỐI NĂM | 4 |  | *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 theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận. |  |
| **34+35** | - ***Kiểm tra học kỳ II.*** |  | - Bài kiểm tra 90’ kết hợp giữa TL và TN. |  |  |  |
| **36** | ***-*** HD ôn thi TN THPT. |  |  |  |  |  |
| **37** | HD ôn thi TN THPT. |  |  |  |  |  |
| **38** | HD ôn thi TN THPT. |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **HIỆU TRƯỞNG**  **Duyệt**  *(ký, ghi họ tên, đóng dấu)* | *…………, ngày tháng năm 2021*  **TỔ TRƯỞNG/NHÓM TRƯỞNG**  *(ký, ghi họ tên)* |