|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG: THPT………………………….**  **TỔ: Toán** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  Độc lập - Tự do - Hạnh phúc |

**KHUNG KẾ HOẠCH DẠY HỌC MÔN HỌC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN**

**MÔN HỌC TOÁN, KHỐI LỚP 10**(Năm học 2021 - 2022)

**Cả năm : 35 tuần, 105 tiết**

**Học kỳ I : 18 tuần, 54 tiết (50 tiết thực dạy + 2 tiết KTGK1 + 2 tiết KTCK 1)**

**Học kỳ II : 17 tuần, 51 tiết (47 tiết thực dạy +2 tiết KTGK2 + 2 tiết KTCK 2)**

**I. PHÂN CHIA THEO HỌC KỲ VÀ TUẦN HỌC:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Cả năm 105 tiết** | **Đại số 60 tiết** | **Hình học 45 tiết** |
| Học kỳ I  18 tuần  54 tiết | 31 tiết  13 tuần đầu x 2 tiết = 26 tiết  5 tuần cuối x 1 tiết = 5 tiết | 23 tiết  13 tuần đầu x 1 tiết = 13 tiết  5 tuần cuối x 2 tiết = 10 tiết |
| Học kỳ II  17 tuần  51 tiết | 29 tiết  12 tuần đầu x 2 tiết = 24 tiết  5 tuần cuối x 1 tiết = 5 tiết | 22 tiết  12 tuần đầu x 1 tiết = 12 tiết  5 tuần cuối x 2 tiết = 10 tiết |

**II. KẾ HOẠCH CỤ THỂ**

**PHẦN I. ĐẠI SỐ 10**

| **TT** | **Chủ đề/**  **bài học**  **(1)** | **Số tiết**  **(2)** | **Yêu cầu cần đạt**  **(3)** | **Hình thức tổ chức dạy học, địa điểm**  **(4)** | **Gợi ý thực hiện**  **(5)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Học kỳ I: Số tiết: 31 ( 29 thực dạy + 1 tiết KT giữa kỳ + 1 tiết KTHK 1)** | | | | | |
| **CHƯƠNG I.** MỆNH ĐỀ. TẬP HỢP (7 tiết) | | | | | |
| **1** | 1. MỆNH ĐỀ   (Gồm §1)  - Mệnh đề.  - Mệnh đề chứa biến. | 1 | ***Về kiến thức:***  -Biết thế nào là một mệnh đề, mệnh đề phủ định, mệnh đề chứa biến.  - Biết được mệnh đề kéo theo, mệnh đề tương đương.  - Phân biệt được điều kiện cần và điều kiện đủ.  ***Về kỹ năng:***  - Biết lấy ví dụ mệnh đề, mệnh đề kéo theo, mệnh đề tương đương, phủ định một mệnh đề.  - Biết làm các dạng toán có liên quan đến mệnh đề. | - Dạy học theo nhóm kết hợp cá nhân nên áp dụng kĩ thuật dạy học mảnh ghép  - Địa điểm : trên lớp học | **Vòng 1:**Lớp học sẽ được chia thành các nhóm (khoảng từ 3- 6học sinh). Mỗi nhóm được giao một nhiệm vụ với những nội dung học tập khác nhau. Ví dụ:  +Nhóm1:NhiệmvụA  + Nhóm 2: Nhiệm vụ B  + Nhóm 3: Nhiệm vụ C  Mỗi cá nhân làm việc độc lập trong khoảng vài phút, suy nghĩ về câu hỏi, chủ đề và ghi lại những ý kiến của mình.  Khi thảo luận nhóm phải đảm bảo mỗi thành viên trong từng nhóm đều trả lời được tất cả các câu hỏi trong nhiệm vụ được giao và trở thành chuyên gia của lĩnh vực đã tìm hiểu và có khả năng trình bày lại câu trả lời của nhóm ở vòng 2.  **Vòng 2: Nhóm mảnh ghép**  Hình thành nhóm mới khoảng từ 3-6 người (bao gồm 1-2 người từ nhóm 1; 1-2 từ nhóm 2; 1-2 người từ nhóm 3…), gọi là nhóm mảnh ghép.  Các câu hỏi và câu trả lời của vòng 1 được các thành viên trong nhóm mới chia sẻ đầy đủ với nhau.  Khi mọi thành viên trong nhóm mới đều hiểu, được tất cả nội dung ở vòng 1 thì nhiệm vụ mới sẽ được giao cho các nhóm để giải quyết (lưu ý nhiệm vụ mới này phải gắn liền với kiến thức thu được ở vòng 1).  Các nhóm mới thực hiện nhiệm vụ trình bày và chia sẻ kết quả. |
| **2** | 1. TẬP HỢP   (Gồm §2, §3, §4)  - Tập hợp và các phép  toán tập hợp.  - Tập hợp số. | 3 | ***Về kiến thức:***  - Phát biểu được các cách cho một tập hợp, khái niệm tập hợp rỗng, định nghĩa tập hợp con và tập hợp bằng nhau.  - Phát biểu được định nghĩa các phép toán: giao của hai tập hợp, hợp của hai tập hợp, hiệu của hai tập hợp, phần bù của một tập con và biểu diễn được sơ đồ Ven của chúng.  - Phát biểu được các ký hiệu    dưới dạng tập hợp và biểu diễn chúng trên trục số.  ***Về kỹ năng:***  - Xác định tập hợp bằng cách liệt kê các phần tử, bằng cách mô tả tính chất đặc trung các phần tử và biết dùng biểu đồ Ven để minh họa tập hợp.  - Biết làm các dạng toán có liên quan đến tập hợp.  - Thực hiện được các phép toán lấy giao, hợp, hiệu và phần bù. Sử dụng đúng các kí hiệu  - Sử dụng biểu đồ Ven để biểu diễn giao, hợp, hiệu và phần bù.  - Áp dụng được tập hợp để giải bài toán thực tế. | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Khuyến khích sử dụng hình thức tranh luận khoa học | Đối với tiết bài tập nên bổ sung các dạng bài tập mang tính thực tế để học sinh có thể trải nghiệm với kiến thức mình đã học **ví dụ** :Lớp 10A có  học sinh giỏi Toán,  học sinh giỏi Lý,  học sinh giỏi hóa, học sinh giỏi cả Toán và Lý,  học sinh giỏi cả Hóa và Lý,  học sinh giỏi cả Toán và Hóa,  học sinh giỏi cả ba môn Toán, Lý, Hóa. Số học sinh giỏi ít nhất một trong ba môn (Toán, Lý, Hóa) của lớp 10A là bao nhiêu  + Gv có thể sử dụng phương pháp tranh luận khoa học cho tiết bài tập  **+ Gv có thể thực hiện bài $4 trước $3** |
| **3** | 1. SỐ GẦN ĐÚNG – SAI SỐ   (Gồm §5)  - Số gần đúng-Sai số. | 1 | ***Về kiến thức:***  - Hiểu khái niệm số gần đúng – Sai số.  ***Về kỹ năng:***  - Rèn kĩ năng tính và sử dụng MTCT  - Viết được số gần đúng của một số với độ chính xác cho trước. | - Dạy học trải nghiệm hoặc dự án  - Địa điểm: Phòng học | + Gv giao nhiệm vụ cho các nhóm học sinh thực hiện các phép đo: Ví dụ đocác kích thước của cổng trường, diện tích của phòng học hay kích thước của bảng đen…sau đó trình bày sản phẩm trước lớp  + Cho học sinh giải thích vì sao kết quả của các nhóm có sự sai khác…..  Mục I, II, III.1: Tự học có hướng dẫn  Mục III. Ví dụ 5: Thực hiện với lưu ý: Giới thiệu khái niệm ‘‘*Độ chính xác của một số gần đúng*” |
| **4** | **Chủ đề 4.**  ÔN TẬP CHƯƠNG I | 2 | *Về kiến thức:*  - Củng cố hệ thống các kiến thức về mệnh đề, tập hợp.  - Hệ thống các dạng bài tập trọng tâm  *Về kỹ năng:*  - Lập được mệnh đề phủ định của một mệnh đề, xác định được tính đúng sai của mệnh đề.  - Xác định tập hợp bằng cách liệt kê các phần tử. Tìm được các tập con của một tập hợp.  - Thực hiện được các phép toán lấy giao, hợp, hiệu và phần bù của hai tập hợp.  - Sử dụng được tập hợp để giải một số bài toán thực tế.  - Có kĩ năng phản biện, quan sát và tổng hợp. | - Dạy học theo phương pháp sơ đồ tư duy | + Gv có thể tạo trò chơi ô chữ để học sinh tìm từ khóa thay cho kiểm tra bài cũ.  +Các bài toán thực tế có thể giao cho HS về nhà làm |
| **CHƯƠNG II.** HÀM SỐ BẬC NHẤT VÀ BẬC HAI (8 tiết) | | | | | |
| **5** | **Chủ đề 5.**  KHÁI NIỆM CƠ BẢN VỀ HÀM SỐ VÀ ĐỒ THỊ  (Gồm các bài: §1, §2)  - Định nghĩa.  - Cách cho hàm số.  - Đồ thị của hàm số.  - Hàm số đồng biến, nghịch biến.  - Hàm số chẵn lẻ.  - Ôn tập và bổ sung về hàm số  và đồ thị của nó. Đồ thị hàm số . | 3 | *Về kiến thức:*  - Hiểu khái niệm hàm số, tập xác định của hàm số, đồ thị của hàm số.  - Hiểu khái niệm hàm số đồng biến, nghịch biến, hàm số chẵn, lẻ. Biết được tính chất đối xứng của đồ thị hàm số chẵn, đồ thị hàm số lẻ.  - Hiểu được sự biến thiên và đồ thị của hàm số bậc nhất.- Hiểu cách vẽ đồ thị hàm số bậc nhất và đồ thị hàm số  . Biết được đồ thị hàm số này nhận Oy làm trục đối xứng.  *Về kỹ năng:*  - Biết tìm tập xác định của các hàm số đơn giản  - Biết tìm tập xác định của hàm số  - Biết xét sự biến thiên của hàm số  - Biết xét tính chẵn lẻ của hàm số  - Vẽ được đồ thị  - Biết tìm toạ độ giao điểm của hai đường thẳng có phương trình cho trước. | - Dạy học theo nhóm  - Khuyến khích sử dụng phương pháp dạy học mảnh ghép | +Có thể khuyến khích học sinh tìm hiểu các hàm số cho bằng bảng, hàm số cho bằng biểu đồ để học sinh thấy được sự đa dạng của hàm số trong thực tế. ( Giao học sinh tự tìm hiểu và báo cáo vào tiết sau)  - §1: Mục I , Mục II.1: *Tự học có hướng dẫn*  - §2: Mục III.1 : Ghép vào dạy kết hợp cùng với Mục I.2, §1  -§2: Mục III.2: Ghép vào dạy kết hợp cùng với Mục II.2, §1  - §2: Mục III.3: Ghép vào dạy kết hợp cùng với Mục III.2, §1  Chú trọng dạy các khái niệm ( định nghĩa) và cho ví dụ minh họa  §2: Mục I và mục II: Tự học có hướng dẫn |
| **6** | **Chủ đề 6.**  HÀM SỐ BẬC HAI (Gồm §3).  - Đồ thị của hàm số bậc hai  - Chiều biến thiên của hàm số bậc hai | 2 | ***Về kiến thức:***  - Trình bày được sự biến thiên của hàm số bậc hai trên .***Về kỹ năng:***  - Lập được bảng biến thiên của hàm số bậc hai, xác định toạ độ đỉnh, trục đối xứng, vẽ được đồ thị hàm số bậc hai.  - Đọc được đồ thị của hàm số bậc hai, từ đồ thị xác định được: trục đối xứng, các giá trị của của x để  - Tìm được phương trình của parabol khi biết đồ thị của nó đi qua các điểm cho trước. | - Dạy học theo nhóm kết hợp mô hình hóa Toán học | +Đối với bài tập hàm số bậc 2 nên giảm các bài tập chứa tham số , tăng cường các dạng bài tập ứng dụng của hàm số bậc hai trong thực tế ví dụ như: Tính chiều cao của cổng vòm , đường hầm có dạng đường Parabol.  +Cho học sinh sưu tầm các công trình kiến trúc nổi tiếng có dạng đường Parabol.  + Mục I.1, Mục I.2: Tự học có hướng dẫn (Chỉ nêu kết quả) |
| **7** | **Chủ đề 7.**  ÔN TẬP CHƯƠNG 2  - Ôn tập chương 2.  **- Ôn tập giữa kỳ 1** | 2 | *Về kiến thức:*  - Nắm được các kiến thức về hàm số, hàm số bậc hai.  *Về kỹ năng:*  - Tổng hợp các kỹ năng các chủ đề trong chương 2. | - Dạy học theo nhóm kết hợp với sơ đồ tư duy | +GV có thể thiết kế trò chơi với các ô chữ là những tính chất cơ bản của hàm số  +Cho các nhóm lập sơ đồ tư duy để hệ thống lại các tính chất cơ bản của chương.  +Bài 15 tự học có hướng dẫn |
|  | - ***Kiểm tra giữa kỳ 1*** | 1 | Ôn tập theo ma trận |  | Theo kế hoạch nhà trường. |
| **CHƯƠNG III.** PHƯƠNG TRÌNH. HỆ PHƯƠNG TRÌNH (6 tiết) | | | | | |
| **8** | **Chủ đề 8.**  ĐẠI CƯƠNG VỀ PHƯƠNG TRÌNH (Gồm §1)  I. Khái niệm phương trình. Nghiệm của phương trình. Nghiệm gần đúng của phương trình.  II. Phương trình tương đương, các phép biến đổi tương đương phương trình. Phương trình hệ quả và các phép biến đổi hệ quả. | 1 | *Về kiến thức:*  - Trình bày được khái niệm phương trình, nghiệm của phương trình.  - Trình bày được định nghĩa hai phương trình tương đương, phương trình hệ quả. Lấy được ví dụ minh họa cho mỗi trường hợp.  - Phát biểu được các phép biến đổi tương đương phương trình. *Về kỹ năng:*  - Nhận biết một số cho trước là nghiệm của phương trình đã cho; nhận biết được hai phương trình tương đương.  - Nêu được điều kiện xác định của phương trình (không cần giải các điều kiện).  - Biết biến đổi tương đương phương trình.  - Biết giải một số phương trình cơ bản | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học nêu vấn đề.  - Hình thức thảo luận. | MụcI.3và HĐ4. (*Tựhọccóhướngdẫn*)  Chú trọng dạy khái niệm ( định nghĩa) và cho ví dụ minh họa  +Gv có thể đưa ra một phương trình chứa căn yêu cầu các nhóm học sinh trình bày cách giải để dẫn đến những nhóm có đưa ra nghiệm khác nhau, tạo tình huống dẫn đến tranh luận khoa học để giúp cho học sinh phải tìm hiểu Phương trình tương đương, các phép biến đổi tương đương phương trình. Phương trình hệ quả và các phép biến đổi hệ quả. |
| **9** | **Chủ đề 9.**  PHƯƠNG TRÌNH QUY VỀ PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT, BẬC HAI(Gồm §2)  *-* Phương trình chứa ẩn dưới dấu căn. | 2 | ***Về kiến thức:***  - Hiểu cách giải và biện luận phương trình ; phương trình .  - Hiểu cách giải các phương trình quy về bậc nhất, bậc hai: phương trình có ẩn ở mẫu, phương trình có chứa dấu giá trị tuyệt đối, phương trình chứa căn đơn giản, phương trình tích.  - Hiểu được kiến thức về trị tuyệt đối và căn thức  ***Về kỹ năng:***  ***:***- Vận dụng được định lí Vi-ét vào việc nhẩm nghiệm của phương trình bậc hai, tìm hai số khi biết tổng và tích của chúng  .- Có kỹ năng xử lý trị tuyệt đối và căn thức để đưa phương trình về dạng bậc nhất , bậc 2  - Biết giải các phương trình quy về dạng phương trình bậc nhất bậc hai như: PT chứa ẩn ở mẫu, PT chứa ẩn dưới dấu căn…  - Giải được các bài toán thực tế thông qua đưa về giải phương trình bậc nhất, bậc hai bằng cách lập phương trình. | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận. | MụcIvà MụcII.1. (*Tự học có hướng dẫn*)  Bài tập 5: Không yêu cầu HS làm  Bài tập cần làm (tr 62, 63): 7, 8.  Tăng cường các bài tập thực tế đưa về giải phương trình bậc nhất , bậc 2.( Có thể giao cho học sinh làm ở nhà, có sự hướng dẫn của GV, đánh giá qua sản phẩm học tập) |
| **10** | **Chủ đề 10.**  PHƯƠNG TRÌNH VÀ HỆ PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT NHIỀU ẨN (Gồm §3)  I. Phương trình  ax + by = c.  Hệ phương trình    II. Hệ phương trình | 1 | ***Về kiến thức:***  - Hiểu khái niệm nghiệm của phương trình bậc nhất hai ẩn, nghiệm của hệ phương trình.  ***Về kỹ năng:***  - Giải được và biểu diễn được tập nghiệm của phương trình bậc nhất hai ẩn.  - Giải được hệ phương trình bậc nhất hai ẩn bằng phương pháp cộng và phương pháp thế.  - Giải được hệ phương trình bậc nhất ba ẩn đơn giản (có thể dùng máy tính).  - Giải được một số bài toán thực tế đưa về việc lập và giải hệ phương trình bậc nhất hai ẩn, ba ẩn.  - Kĩ năng tính toán và trình bày lời giải.  - Kĩ năng giải thích, phản biện. | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận. | Mục I. *(Tự học có hướng dẫn)*  Bài tập: 1,2,3,7 không yêu cầu HS làm  +Tăng cường các bài toán thực tế đưa về việc lập và giải hệ phương trình bậc nhất hai ẩn, ba ẩn. |
| **11** | **Chủ đề 11.**  ÔN TẬP CHƯƠNG 3  - Ôn tập chương 3 | 2 | *Về kiến thức:*  - Nắm được các kiến thức các chủ đề trong chương 3.  *Về kỹ năng:*  - Tổng hợp các kỹ năng các chủ đề trong chương 3. | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận. | Bài tập: 5,6,10,16 không yêu cầu HS làm  Lồng ghép kỹ năng sử dụng MTCT |
| **CHƯƠNG IV.** BẤT ĐẲNG THỨC. BẤT PHƯƠNG TRÌNH (19 tiết) | | | | | |
| **12** | **Chủ đề 12.**  BẤT ĐẲNG THỨC (Gồm §1)  -Bất đẳng thức. Tính chất.  - Bất đẳng thức chứa dấu giá trị tuyệt đối.  - Bất đẳng thức giữa trung bình cộng vàtrung bình nhân. | 2 | ***Về kiến thức:***  - Biết khái niệm và các tính chất của bất đẳng thức.  - Hiểu bất đẳng thức giữa trung bình cộng và trung bình nhân của hai số.  - Biết được một số bất đẳng thức có chứa giá trị tuyệt đối.  ***Về kỹ năng:***  - Vận dụng được tính chất của bất đẳng thức hoặc dùng phép biến đổi tương đương để chứng minh một số bất đẳng thức đơn giản .  - Biết vận dụng bất đẳng thức giữa trung bình cộng và trung bình nhân của hai số vào việc chứng minh một số bất đẳng thức hoặc tìm giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của một biểu thức. | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học theo mô hình hóa Toán học  - Hình thức thảo luận. | +Cho học sinh tìm hiểu thông tin về nhà Toán học Cauchy  Mục I và các HĐ 2, 4, 5, 6: Tự học có hướng dẫn  +Gv có thể bổ sung các bài tập cự trị đơn giản bằng các tình huống thực tế để học sinh có thể ứng dụng BĐT Cauchy đơn giản  ( Nội dung này GV hướng dẫn và báo cáo sản phẩm vào đầu tiết học sau) |
| **13** | **Chủ đề 13.**  ÔN TẬP HỌC KỲ I  - Ôn tập học kỳ I | 7 | *Về kiến thức:*  - Hệ thống hóa các kiến thức trọng tâm của học kì I  (chương I, II, III)  - Hệ thống các dạng bài tập trọng tâm- Giải một số bài tập điển hình.  *Về kỹ năng:*  - Kĩ năng tính; giải thích và phản biện | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận. | Hệ thống hóa kiến thức bằng sơ đồ tư duy  Củng cố lại những kiến thức trọng tâm đã học  Bổ sung các bài tập nâng cao phù hợp các năng lực của học sinh |
|  | **- *Kiểm tra học kỳ I*** | **1** | **- Bài kiểm tra 60’ kết hợp giữa TL và TN.** | |  |
| **Tổng số tiết 31 ( Số tiết thực dạy ĐS Kỳ 1 đã điều chỉnh giảm đi 5 tiết, bổ sung vào số tiết ôn Học Kỳ I )** | | | | | |
| **Học kỳ II: 29 (27 tiết thực dạy + 1 tiết KTGK2 + 1 tiết KTCK2)** | | | | | |
| **14** | **Chủ đề 14.**  BẤT PHƯƠNG TRÌNH VÀ HỆ BẤT PHƯƠNG TRÌNH MỘT ẨN  (Gồm §2)  - Khái niệm bất phương trình. Nghiệm của bất phương trình.  - Bất phương trình tương đương.  - Phép biến đổi tương đương các bất phương trình. | 2 | ***Về kiến thức:***  - Nắm được các khái niệm về BPT, hệ BPT một ẩn; nghiệm và tập nghiệm của BPT, hệ BPT; điều kiện của BPT; giải BPT.  - Nắm được các phép biến đổi tương đương.  ***Về kỹ năng:***  -Giải được các BPT đơn giản.  -Biết cách tìm nghiệm và liên hệ giữa nghiệm của PT | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học nêu vấn đề  - Hình thức tranh luận khoa học. | HĐ1, HĐ3: Tự học có hướng dẫn  Các nội dung còn lại chú trọng dạy khái niệm và cho ví dụ minh họa  **Gv nêu vấn đề**:Ta có thể áp dụng các phương pháp biến đổi của phương trình vào BPT được không? Hãy giải thích vì sao và đưa ra ví dụ minh họa  + Có thể dành một tiết để các nhóm học sinh tranh luận  + Gv chốt vấn đề về các nội dung:  *Bất phương trình tương đương.*  *Phép biến đổi tương đương các bất phương trình.* |
| **15** | **Chủ đề 15.**  DẤU CỦA NHỊ THỨC BẬC NHẤT (Gồm §3)  - Dấu của một nhị thức bậc nhất. Minh hoạ bằng đồ thị.  - Bất phương trình bậc nhất và hệ bất phương trình bậc nhất một ẩn. | 3 | *Về kiến thức:*  - Nắm được khái niệm nhị thức bậc nhất và định lí về dấu của nhị thức bậc nhất.  - Nắm được các bước xét dấu nhị thức bậc nhất, các bước xét dấu một biểu thức là tích (thương) của các nhị thức bậc nhất.  *Về kỹ năng:*  - Biết cách xét dấu nhị thức bậc nhất.  - Biết cách xét dấu một biểu thức là tích (thương) của các nhị thức bậc nhất.  - Áp dụng dấu nhị thức vào giải bất phương trình bằng cách xét dấu biểu thức của nó | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận. |  |
| **16** | **Chủ đề 16.**  BẤT PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT HAI ẨN  (Gồm §4)  - Bất phương trình bậc nhất hai ẩn.  - Hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn. | 1 | *Về kiến thức:*  - Hiểu khái niệm bất phương trình và hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn, nghiệm và miền nghiệm của chúng.  *Về kỹ năng:*  -Biểu diễn được tập nghiệm của bất phương trình và hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn trên mặt phẳng tọa độ, áp dụng giải được bài toán thức tế. | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận. | MụcIV, *(Tựhọccóhướngdẫn)* |
| **17** | **Chủ đề 17.**  DẤU CỦA TAM THỨC BẬC HAI Gồm §5)  - Dấu của tam thức bậc hai.  - Bất phương trình bậc hai.  - Thực hành giải toán bằng máy tính cầm tay. | 3 | *Về kiến thức:*  - Nắm được định lí về dấu của tam thức bậc hai.  - Biết và vận dụng được định lí trong việc giải các bài toán về xét dấu tam thức bậc hai.  *Về kỹ năng:*  - Phát hiện và giải các bài toán về xét dấu của tam thức bậc hai.  - Vận dụng được định lí trong việc giải bất phương trình bậc hai và một số bất phương trình khác.  - Tìm điều kiện của tham số để bất phương trình bậc hai vô nghiệm, có nghiệm, nghiệm đúng với mọi x | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân. Khuyến khích sử dụng phương pháp khăn trải bàn để rèn luyện kĩ năng giao tiếp toán học và làm việc nhóm | + Tiết bài tập có thể sử dụng phương pháp khăn trả bàn với điều kiện bài tập đưa ra phải có chọn lọc để các học sinh trong nhóm chia sẽ ý tưởng , phương pháp giải cùng nhau với mục đích sản phẩm cuối cùng của nhóm là tổng hợp các ý tưởng của từng cá nhân. |
| **18** | **Chủ đề 18.**  ÔN TẬP CHƯƠNG IV | 2 | *Về kiến thức.*  *-* Biết dạng bpt bậc nhất 1 ẩn, hệ PT bậc nhất 1 ẩn.  - Biết cách giải BPT, hệ PT bậc nhất 1 ẩn.  - Biết xét dấu biểu thức chứa tích các hàm số bậc nhất, bậc 2.  - Hiểu cách giải bpt, hệ bpt bậc nhất 1 ẩn.  *Về kỹ năng*.  - xác định được cách giải bpt, hệ BPT bậc nhất một ẩn.  - Tìm điều kiện và cách giải BPT, hệ BPT bậc nhất một ẩn. | - Dạy học theo nhóm kết hợp sơ đồ tư duy  - Hình thức thảo luận. | +Cho các nhóm lập sơ đồ tư duy để hệ thống lại các tính chất cơ bản của chương.  + Bổ sung bài tập trắc nghiệm phù hợp |
| **19** | **Chủ đề 19.**  ÔN TẬP GIỮA KỲ 2 | 1 |  |  |
|  | - ***Kiểm tra giữa kỳ 2*** | 1 | - Bài kiểm tra 60’ kết hợp giữa TL và TN. |  |  |
| **CHƯƠNG V.** CUNG VÀ GÓC LƯỢNG GIÁC. CÔNG THỨC LƯỢNG GIÁC (10 tiết) | | | | | |
| **20** | **Chủ đề 20.**  GÓC VÀ CUNG LƯỢNG GIÁC. GIÁ TRỊ LƯỢNG GIÁC CỦA MỘT GÓC (CUNG) (Gồm các bài: §1; §2và tiết Bài tập)  - Nội dung 1:  +Cung và góc lượng giác  +Bài tập: Cung và góc lượng giác  - Nội dung 2 :  +Giá trị lượng giác của một cung  +Bài tập: GTLG của một cung | 4  (3) | *Về kiến thức:*  + Nhận dạng được đường tròn định hướng, đường tròn lượng giác, cung lượng giác, góc lượng giác, độ và rađian, hiểu được giá trị lượng giác của 1 cung, các hệ thức cơ bản, các cung ( góc ) có liên quan đặc biệt…  *Về kỹ năng:*  + Xác định cung lượng giác, góc lượng giác khi biết điểm đầu và điểm cuối.v.v., chuyển đổi thành thạo giá trị góc: từ độ sang rađian và ngược lại  + Xác định được giá trị của 1 góc khi biết sô đo của nó.  + Xác định được điểm đầu,điểm cuối của 1 cung lượng giác | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận. | ***+*** Gv nên dung các phần mềm dạy học, các mô hình thực tế để minh họa cho góc và cung lượng giác.  +§1.MụcI.1. và II.1.b *(Tựhọccóhướngdẫn)*  Bài tập2,3: Không yêu cầu HS làm  §2. Mục I.3 và MụcII.*(Tựhọccóhướngdẫn)*  + Bài tập 4 : Học sinh cần làm. |
| **21** | **Chủ đề 21.**  CÔNGTHỨC LƯỢNG GIÁC. ÔN TẬP (Gồm §3)  - Nội dung :  + Công thức cộng.  + Công thức nhân đôi.  +Công thức biến đổi tích thành tổng.  +Công thức biến đổi tổng thành tích | 4  (3) | *Về kiến thức:*  +Nắm vững các công thức lượng giác.  *Về kĩ năng:*  + Vận dụng các công thức lượng giác vào bài toán phù hợp | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận. | + Gv có thể thiết kế trò chơi mảnh ghép giữa các nhóm học sinh để ghép thành một bức tranh là hệ thống các công thức hoàn chỉnh.  +HĐ1,2vàVídụ3. *(Tựhọccóhướngdẫn)*  + Bài tập 2a, 2b, 3, 5a, 5b, 8: Học sinh cần làm  Mục II. Bài tập 7a, 7b, 8a, 8c: Học sinh cần làm |
| **CHƯƠNG VI. THỐNG KÊ (3 tiết)** | | | | | |
| **22** | **Chủ đề22.**  §1. MỘT SỐ KHÁI NIỆM CƠ BẢN VỀ THỐNG KÊ.  §4. PHƯƠNG SAI VÀ ĐỘ LỆCH CHUẨN. | 2 | *Về kiến thức:*  +Nắm được các khái niệm cơ bản.  +Hiểu được bảng thống kê  *Về kĩ năng:*  +Biết sử dụng MTCT để tính các đại lượng thống kê | - Dạy học theo dự án.  - Học sinh tự học có hướng dẫn  - Địa điểm: Phòng học hoặc sân trường. | GV có thể giao nhiệm vụ **về nhà** trước cho các nhóm , mỗi nhóm một mục trong bài học, các nhóm có thể chuẩn bị nội dung trình chiếu trước lớp  Ghépvàcấutrúcthành01bài §2.Phươngsai.Độlệchchuẩn.  1.Phươngsaivàđộlệchchuẩn  2.Bàitập thực hành dành cho nhóm học sinh:Giáo viên hướng dẫn học sinh điều tra  Và thu thập các số liệu thống kê trên lớp học theo một dấu hiệu nào đó.Sauđó,yêu cầu học sinh trình bày,phân tích và xửlí các sốliệu thốngkê đã thu thậpđược(có đềcậpđếnphươngsaivàđộlệchchuẩn).  Ví dụ: Trình bày mẫu số liệu về số đo chiều cao của học sinh khối 10 để may đồ đồng phục  Hay thống kê độ tuổi dân số trong một thôn hoặc phường… sau đó đưa ra những khuyến nghị cần thiết.  + Gv có thể dành 1 tiết để các nhóm học sinh báo cáo sản phẩm.  + Gv có thể đánh giá sản phẩm của các nhóm lấy kết của điểm hệ số 1 |
| **23** | **Chủ đề 23.**  ÔN TẬP CHƯƠNG V  - Ôn tập chương V (có lồng ghép kỹ năng sử dụng MTCT). | 1 | *Kiến thức:*  - Biết được các định nghĩa cơ bản.  *Kỹ năng:*  - Tìm được số quy tròn. | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận. | + Có thể chuyển **1** tiết của phần ôn tập sang nội dung khác hoặc tổ chức hoạt động trải nghiệm tùy theo điều kiện của các trường |
| **24** | **Chủ đề 24.**  ÔN TẬP CUỐI NĂM  *- Ôn tập HK2.* | 6 | *Kiến thức:*  - Biết được định nghĩa, định lý cơ bản.  - Biết được phương pháp giải một số PT, BPT cơ bản.  - Biết được công thức lượng giác.  - Biết được công thức biến đổi lượng giác.  *Kỹ năng.*  - Nắm được phương pháp giải PT, BPT cơ bản.  - Tìm được điều kiện xác định của PT, BPT.  - Biến đổi công thức lượng giác.  - Xác định được phương pháp giải bài toán biến đổi lượng giác.  - Giải được bài toán PT, BPT | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận. | Hệ thống hóa kiến thức trọng tâm  Bổ sung bài tập trắc nghiệm và bài tập nâng cao phù hợp với năng lực học sinh |
|  | - ***Kiểm tra HK2.*** | 1 |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **( ĐS Kỳ 2 thay đổi thứ tự giữa chương Góc chung lượng giác và Thống kê, giảm 2 tiết ở nội dung Góc cung lượng giác, tăng thêm 2 tiết cho nội dung ôn Học kỳ II)** |  |

**PHẦN II. HÌNH HỌC 10**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Bài học**  **(1)** | **Số tiết**  **(2)** | **Yêu cầu cần đạt**  **(3)** | **Hình thức/địa điểm dạy học**  **(4)** | **Gợi ý thực hiện**  **(5)** |
| **Học kỳ I: Số tiết: 23 ( 21 thực dạy + 1 tiết KT giữa kỳ + 1 tiết KTHK 1)** | | | | | |
| **1** | **Chủ đề 1**  CÁC ĐỊNH NGHĨA VỀ VECTƠ (gồm § 1)   * Các định nghĩa. * Bài tập. | **1** | ***Về kiến thức:***  - Hiểu khái niệm vectơ, vectơ - không, độ dài vectơ, hai vectơ cùng phương, hai vectơ bằng nhau. - Biết được vectơ - không cùng phương và cùng hướng với mọi vectơ.  ***Về kỹ năng:***  - Chứng minh được hai vectơ bằng nhau.  - Khi cho trước điểm  và vectơ , dựng được điểm  sao cho  .  - Biết làm một số dạng toán liên quan đến vectơ. | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận  - Phòng dạy có máy chiếu (màn hình vi tính) | Mục2.HĐ2 (Tựhọccóhướngdẫn)  Bài tập 4: không yêu cầu HS làm  Chú trọng dạy khái niệm và cho ví dụ minh họa |
| Trình chiếu các hình ảnh (video) mang tính chất chuyển động có hướng.  Yêu cầu HS rút ra định nghĩa nhờ vào hệ thống câu hỏi gợi mở. |
| **2** | **Chủ đề 2.**  TỔNG VÀ HIỆU CỦA HAI VECTƠ (gồm §2)  - Tổng của hai vectơ.  - Hiệu hai vecto.  - Bài tập | **2** | ***Về kiến thức:***  - Mô tả được cách xác định tổng hai vectơ.  - Phát biểu được quy tắc ba điểm, quy tắc hình bình hành và các tính chất của tổng vectơ: giao hoán, kết hợp, tính chất của vectơ-không.  ***Về kỹ năng:***  - Vận dụng được quy tắc ba điểm, quy tắc hình bình hành tìm tổng ,hiệu của hai hoặc nhiều vectơ cho trước.  - Tìm vectơ đối và hiệu của hai vectơ.  - Chứng minh các đẳng thức vectơ. | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức hoạt động nhóm. | Mục3.HĐ1,mục5*(Tựhọccóhướngdẫn)*  Bàitập1 (Khôngyêucầu) |
| VD: 2 nhóm kéo co – (Quy tắc trừ vecto)  VD: 2 nhóm cùng kéo 1 vật – (Quy tắc cộng 2 veto – quy tắc hình bình hành)  Gv nên tích hợp các bài toán tổng hợp lực trong vật lý. |
| **3** | **Chủ đề 3.**  TÍCH CỦA MỘT VECTƠ VỚI MỘT SỐ (Gồm §3)  - Tích của vectơ với một số.  - Điều kiện hai vecto cùng phương.  - Phân tích một vecto theo hai vecto | **3** | ***Về kiến thức:***  - Trình bày được định nghĩa tích vectơ với một số (tích một số với một véc tơ).  - Phát biểu được các tính chất của tích vectơ với một số.  - Phát biểu được tính chất trung điểm, tính chất trọng tâm.***Về kỹ năng****:*  - Vận dụng được: quy tắc ba điểm, quy tắc hình bình hành, quy tắc trừ vào chứng minh các đẳng thức vectơ.  - Xác định vectơ  khi cho trước k và  - Sử dụng kiến thức vectơ để chứng minh ba điểm thẳng hàng, trung điểm của đoạn thẳng, trọng tâm tam giác, hai điểm trùng nhau. | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận. | Mục 1. HĐ 1 *(Tựhọccóhướngdẫn)*  Mục 2. HĐ 2 *(Tựhọccóhướngdẫn)*  Mục 3. HĐ 3 *(Tựhọccóhướngdẫn)*  Mục 5 *(Tựhọccóhướngdẫn)* |
| **4** | **Chủ đề 4.**  HỆ TRỤC TOẠ ĐỘ (Gồm §4)  - Hệ trục tọa độ.  - Tọa độ trung điểm của đoạn thẳng.  - Tọa độ trọng tâm của tam giác.  - Bài tập luyện tập | **2** | ***Về kiến thức:***  - Trình bày được toạ độ của vectơ, của điểm đối với một hệ trục.  - Phát biểu được biểu thức toạ độ của các phép toán vectơ, độ dài vectơ và khoảng cách giữa hai điểm.  - Phát biểu toạ độ trung điểm của đoạn thẳng và toạ độ trọng tâm của tam giác. ***Về kỹ năng:***  -Tính được tọa độ của vectơ nếu biết tọa độ hai đầu mút. Sử dụng được biểu thức toạ độ của các phép toán vectơ  - Xác định được toạ độ trung điểm của đoạn thẳng và toạ độ trọng tâm của tam giác.  - Giải được các dạng toán liên quan đến biểu thức tọa độ vec tơ.  *-* Biết sử dụng MTCT để kiểm tra kết quả. | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận.  - Tại lớp học. | HĐ1,2,3,4,5. *(Tựhọccóhướngdẫn)* |
| Mục 1, 2, 3   * Các nhóm trình bày một số định nghĩa theo hệ thống câu hỏi GV đã giao về nhà chuẩn bị.   Bài tập 1: Không yêu cầu HS làm |
|  |
| **5** | **Chủ đề 5.**  ÔN TẬP CHƯƠNG I | **2** | ***Về kiến thức:***  - Nắm được các kiến thức về vectơ  ***Về kỹ năng:***  - Tổng hợp các kỹ năng các chủ đề trong chương 1. | - Dạy học theo nhóm kết hợp sơ đồ tư duy  - Hình thức thảo luận | Cho các nhóm học sinh dung sơ đồ tư duy để hệ thống kiến thức  MụcII,cáccâu10,12,13,14,15,16,20,21,26,29. Khôngyêucầu  ( Nếu làm thì chỉnh về kĩ thuật biên soạn)  Bài tập cần làm: 5, 6, 9, 11, 12 trang 27 |
| **6** | **Chủ đề 6.**  **ÔN TẬP GIỮA KỲ 1** | **1** | ***Về kiến thức:***  - Nắm được các kiến thức về vectơ  ***Về kỹ năng:***  - Tổng hợp các kỹ năng các chủ đề trong chương 1. | - Dạy học theo nhóm kết hợp với sơ đồ tư duy | +GV có thể thiết kế trò chơi với các ô chữ là những tính chất cơ bản của vectơ  +Cho các nhóm lập sơ đồ tư duy để hệ thống lại các tính chất cơ bản của chương. |
|  | **Kiểm tra giữa kỳ 1** | **1** | Theo ma trận của Sở |  | Theo kế hoạch nhà trường. |
| **7** | **Chủ đề 7.**  GIÁ TRỊ LƯỢNG GIÁC CỦA MỘT GÓC BẤT KỲ TỪ 00 đến 1800(Gồm §1).  - Giá trị lượng giác của một góc.  - Góc giữa hai vecto | **1** | ***Về kiến thức:***  - Trình bày được giá trị lượng giác của góc bất kì từ đến .  - Trình bày được khái niệm góc giữa hai vectơ  ***Về kỹ năng:***  - Xác định được góc giữa hai vectơ.  - Cho biết giá trị lượng giác của một góc , tìm các giá trị lượng giác còn lại. | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận. | -HĐ 1: Tự học có HD  -§1: Mục 3. Ghép vào dạy kết hợp cùng với Mục 5.§1 và cập nhật cho máy fx -580 |
| **8** | **Chủ đề 8.**  TÍCH VÔ HƯỚNG CỦA HAI VECTƠ (Gồm §2)  - Định nghĩa.  - Tính chất của tích vô hướng hai vectơ.  - Biểu thức tọa độ.  - Ứng dụng tích vô hướng hai vectơ. | **3** | ***Về kiến thức:***  - Hiểu khái niệm tích vô hướng của hai vectơ, các tính chất của tích vô hướng, biểu thức toạ độ của tích vô hướng. . ***Về kỹ năng:***  Vận dụng được các tính chất của tích vô hướng của hai vectơ vào giải bài tập.  - Tính được tích vô hướng của hai vectơ. | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận. | HĐ 1 và HĐ 2 *(Tự họccó hướng dẫn)*  Mục 3, phần chứng minh công thức diện tích tam giác. *(Khuyếnkhíchhọcsinhtự chứngminh)* |
| **9** | **Chủ đề 9.**  ÔN TẬP HỌC KỲ I | **6** | *Về kiến thức:*  - Hệ thống hóa các kiến thức trọng tâm của học kì I  (chương I, II, III)  - Hệ thống các dạng bài tập trọng tâm- Giải một số bài tập điển hình.  *Về kỹ năng:*  - Vẽ sơ đồ tư duy hệ thống hóa các kiến thức trọng tâm của học kì I  - Kĩ năng tính; giải thích và phản biện | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học theo sơ đồ tư duy  - Hình thức thảo luận. | Hệ thống hóa những kiến thức cơ bản trong chương trình  Bổ sung bài tập trắc nghiệm và các bài tập nâng cao tùy theo đối tượng học sinh  GV nên thiết kế các trò chơi ô chữ hoặc mảnh ghép để ôn lại các kiến thức đã học  Phần II, các câu: 5, 6, 7, 9, 10, 20 (Khôngyêucầu) |
|  | **KIỂM TRA HỌC KỲ I: (1 tiết)** | | | | |

**( Học kỳ 1: Hình học rút gọn 4 tiết, bổ sung vào số tiết ôn tập cuối học kỳ)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | | **Bài học**  **(1)** | **Số tiết**  **(2)** | **Yêu cầu cần đạt**  **(3)** | **Hình thức/địa điểm dạy học**  **(4)** | | **Gợi ý thực hiện**  **(5)** | |
| **HỌC KỲ II: 22 tiết (20 tiết thực dạy + 1 tiết KT giữa kỳ II + 1 tiết KT cuối kỳ II).** | | | | | | | | |
| **10** | | **Chủ đề 10.**  CÁC HỆ THỨC LƯỢNG GIÁC TRONG TAM GIÁC VÀ GIẢI TAM GIÁC (Gồm §3)  - Định lí cosin  - Định lí sin  - công thức diện tích tam giác  - Ứng dụng giải tam giác và bài toán thực tế | **4** | **Về kiến thức.**  - Các hệ thức lượng trong tam giác vuông, định lí hàm số cosin, định lí hàm số sin, các công thức tính diện tích của tam giác, từ đó biết áp dụng vào giải tam giác và ứng dụng vào thực tế đo đạc.  **Về kỹ năng.:**  Học sinh biết  - Áp dụng định lí côsin, định lí sin, công thức về độ dài đường trung tuyến, các công thức tính diện tích để giải một số bài toán liên quan đến tam giác.  - Giải tam giác trong một số trường hợp đơn giản. Biết vận dụng giải tam giác vào các bài toán có nội dung thực tiễn. Kết hợp với việc sử dụng máy tính bỏ túi khi giải toán | - Dạy học theo dự án.  - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận.  - Ngoài trời ( Nếu có điều kiện) | | HĐ1, HĐ3, HĐ4, HĐ5, HĐ6, HĐ7,HĐ8, HĐ9: Tự học có HD  Mục 3: Không yêu cầu học sinh chứng minh các công thức diện tích tam giác.  - 3 tiết thực hiện dạy trong lớp  - 1 tiết thực hiện dự án đã được giao chuẩn bị trước: Cho các nhóm thực hiện 1 dự án là đo đạt 1 hình thể (chiều cao tòa nhà, cột cờ, cái cây trong sân trường,…) Quay clip và nộp bài cho GV | |
| **11** | | **Chủ đề 11.**  ÔN TẬP CHƯƠNG II | **2** | *Về kiến thức:*  - Biết định nghĩa giá trị lượng giác của 1 góc bất kỳ từ 0o đến 180o  - Nắm được định nghĩa tích vô hướng của hai vectơ, tính chất, ứng dụng, ý nghĩa vật lý và biểu thức tọa độ của nó.  - Biết được các công thức hệ thức lượng giác trong tam giác.  *Về kỹ năng:*  - Xác định được góc của 2 vectơ.  - Tìm được tích vô hướng của 2 vectơ.  - Giải tam giác. | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân. | | Bổ sung câu hỏi trắc nghiệm  Phần II các câu 4,5,6,7,9,10,11,13,15,19,20,25,26: Nếu sử dụng thì cần chỉnh sửa về kĩ thuật biên soạn | |
| **12** | | **Chủ đề 12.**  PHƯƠNG TRÌNH ĐƯỜNG THẲNG (Gồm §1) | **4** | *Về kiến thức:*  Học sinh biết:   * Khái niệm vectơ chỉ phương - phương trình tham số của đừơng thẳng * Khái niệm vectơ pháp tuyến - phương trình tổng quát của đường thẳng * Vị trí tương đối giữa 2 đường thẳng, góc giữa 2 đường thẳng * Khoảng cách từ 1 điểm đến 1 đường thẳng.  Về kỹ năng: + Lập được phương trình tham số, phương trình tổng quát của đường thẳng khi biết các yếu tố đủ để xác định đường thẳng đó.  + Nắm vững cách vẽ đường thẳng trong mp tọa độ khi biết p.trình của nó.  + Xác định được vị trí tương đối, góc giũa 2 đường thẳng khi biết p.trình 2 đường thẳng đó  + Tính được khoảng cách từ 1 điểm đến 1 đường thẳng  +Tính được độ dài của các cạnh, các góc trong một tam giác bất kì khi biết các yếu tố cho trước. | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận. | | Các HĐ 1, 3,4,5,6,8,9: Tự học có hướng dẫn | |
|  | |
| **13** | | **Chủ đề 13.**  ÔN TẬP KTGK 2 | **2** | *Về kiến thức:*   * Biết công thức hệ thức lượng giác trong tam giác. * Biết vec-tơ pháp tuyến, vec-tơ chỉ phương. * Biết phương trình TQ, phương trình tham số, phương trình chính tắc của đường thẳng.   *Về kỹ năng:*   * Giải tam giác.   Viết được PTĐT và giải các bài toán liên quan đến đường thẳng |  | | Bổ sung hệ thống bài tập trắc nghiệm. | |
|  | | **KIỂM TRA GIỮA KỲ II** | **1** | Bài kiểm tra gồm có TL-TN |  | |  | |
| **14** | | **Chủ đề 14.**  PHƯƠNG TRÌNH ĐƯỜNG TRÒN (Gồm §2) | **2** | *Về kiến thức:*  *+*Nắm được định nghĩa pt đường tròn.  *Về kĩ năng:*  +Xác định được tâm, bán kính đường tròn cho trước.  + Viết được phương trình đường tròn, phương trình tiếp tuyến với đường tròn khi biết các yếu tố | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận. | | Bài tập6,ýc (Khôngyêucầu) | |
| **15** | | **Chủ đề 15.**  PHƯƠNG TRÌNH ELIP (Gồm §3) | **1** | *Về kiến thức:*  *+*Nắm được định nghĩa phương trình chính tắc của elip.  *Về kĩ năng:*  +Xác định các yếu tố của một elip cho trước | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận. | | +Cho học sinh xem video về các dạng chuyển động của các hành tinh để giới thiệu về đường Elip  + Có thể cho học sinh thực hành việc vẽ một đường Elip bằng vòng dây không đàn hồi.  Các HĐ 1,2,3,4: Tự học có hướng dẫn  Mục4 không yêu cầu  Bài tập5 :Không yêu cầu học sinh làm | |
| **16** | | **Chủ đề 16.**  ÔN TẬP CUỐI CHƯƠNG III | **3** | *Về kiến thức:*   * Biết công thức hệ thức lượng giác trong tam giác. * Biết vec-tơ pháp tuyến, vec-tơ chỉ phương. * Biết phương trình TQ, phương trình tham số, phương trình chính tắc của đường thẳng. * Biết phương trình đường tròn và elip và các yếu tố của nó   *Về kỹ năng:*   * Giải tam giác. * Viết được PTĐT và giải các bài toán liên quan đến đường thẳng   Viết được phương trình đường tròn và các bài toán liên quan | * Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học các nhân. | | Hệ thống kiến thức trọng tâm  Bổ sung bài tập trắc nghiệm | |
| **17** | | **Chủ đề 17.**  ÔN TẬP CUỐI NĂM | **2** | *Về kiến thức:*   * Biết công thức hệ thức lượng giác trong tam giác. * Biết vec-tơ pháp tuyến, vec-tơ chỉ phương. * Biết phương trình TQ, phương trình tham số, phương trình chính tắc của đường thẳng. * Biết phương trình đường tròn và elip và các yếu tố của nó   *Về kỹ năng:*   * Giải tam giác. * Viết được PTĐT và giải các bài toán liên quan đến đường thẳng   - Viết được phương trình đường tròn và các bài toán liên quan. | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận | | Phần I, bài 7 (Khôngyêucầu)  Phần II, các câu: 5, 12, 21, 23, 26 (Khôngyêucầu) | |
|  | | **KIỂM TRA CUỐI KỲ II** | **1** |  |  | |  | |
| **TỔ TRƯỞNG**  *(Ký và ghi rõ họ tên)* | | | | | *…., ngày tháng năm 20…*  **HIỆU TRƯỞNG**  *(Ký và ghi rõ họ tên)* | |

*\* Ghi chú:*

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG:** ..................................................................  **TỔ:** .............................................................................. | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

**KHUNG KẾ HOẠCH DẠY HỌC MÔN HỌC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN**

**MÔN HỌC: TOÁN, KHỐI LỚP: 11 (theo công văn 4040)**

(**Năm học 2021 - 2022**)

**Cả năm: 35 tuần, 123 tiết**

Học kỳ I: (18 tuần x 4 tiết/tuần) = 72 tiết. **(68 tiết thực dạy + 2 tiết KTGK1 + 2 tiết KTCK 1)**

Học kỳ II: (17 tuần x 3 tiết/tuần) = 51 tiết. **(47 tiết thực dạy +2 tiết KTGK2 + 2 tiết KTCK 2)**

**I. PHÂN CHIA THEO HỌC KỲ VÀ TUẦN HỌC:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Cả năm 123 tiết** | **Đại số 75 tiết** | **Hình học 48 tiết** |
| Học kỳ I  18 tuần  72 tiết | 44 tiết  8 tuần đầu x 3 tiết = 24 tiết  10 tuần cuối x 2 tiết = 20 tiết | 28 tiết  8 tuần đầu x 1 tiết = 8 tiết  10 tuần cuối x 2 tiết = 20 tiết |
| Học kỳ II  17 tuần  51 tiết | 31 tiết  14 tuần đầu x 2 tiết = 28 tiết  3 tuần cuối x 1 tiết = 3 tiết | 20 tiết  14 tuần đầu x 1 tiết = 14 tiết  3 tuần cuối x 2 tiết = 6 tiết |

**II. KẾ HOẠCH CỤ THỂ**

**HỌC KỲ I**

**ĐS (42 tiết) + HH (26 tiết) + KT giữa HK1 (2 tiết) và KT cuối HK1 (2 tiết ) = 72 tiết.**

**A. ĐẠI SỐ & GIẢI TÍCH (42 tiết thực dạy + 1 tiết KT giữa kỳ + 1 tiết KTHK 1)**

| **STT** | **Bài học/ Chủ đề** | **Số tiết** | **Yêu cầu cần đạt** | **Hình thức/địa điểm dạy học** | **Gợi ý Hướng dẫn thực hiện** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CHƯƠNG I. HÀM SỐ LƯỢNG GIÁC VÀ PHƯƠNG TRÌNH LƯỢNG GIÁC (14 tiết)** | | | | | |
| **1** | **Chủ đề 1:**  Ôn tập công thức lượng giác. | 2 |  | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận.  - Địa điểm tại lớp học. | - Dạy học theo pp lớp học đảo ngược.  - Để kiểm tra việc ôn tập kiến thức công thức lượng giác của hs, GV tổ chức các trò chơi nhằm sinh động tiết ôn tập như: Đi tìm mảnh ghép (Các mảnh ghép được ghép đôi thành các công thức đúng), ...  - Bài tập giao cho hs theo hoạt động nhóm hoặc hoạt động cá nhân tùy thuộc vào phương pháp sử dụng của GV và áp dụng trong tiết dạy linh hoạt, hiệu quả. |
| **2** | **Chủ đề 2:**  Hàm số lượng giác (Gồm §1) | 4 |  | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận.  - Dạy học theo dự án.  - Địa điểm tại lớp học. | - Khi học xong lý thuyết GV chia lớp thành 4 nhóm và yêu cầu các em về nhà vẽ sơ đồ tư duy *“Hàm số lượng giác”* trên giấy hoặc dùng phần mềm **Mindmap** để tiết luyện tập lên báo cáo sơ đồ tư duy của nhóm mình.  - Bài tập giao cho hs theo hoạt động nhóm hoặc hoạt động cá nhân tùy thuộc vào phương pháp sử dụng của GV và áp dụng trong tiết dạy linh hoạt, hiệu quả.  - GV lồng ghép các bài toán thực tế, liên môn phù hợp với kiến thức nhằm giúp hs áp dụng kiến thức linh hoạt, hiệu quả.  HĐ 1, HĐ 3: Tự học có hướng dẫn  Bài tập 3: Không yêu cầu HS làm |
| **3** | **Chủ đề 3:**  Phương trình lượng giác (Gồm §2, §3) | 7 |  | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận.  - Dạy học theo dự án.  - Địa điểm tại lớp học. | - §3 Mục I, II GV sử dụng pp lớp học đảo ngược.  - Bài tập giao cho hs theo hoạt động nhóm hoặc hoạt động cá nhân tùy thuộc vào phương pháp sử dụng của GV và áp dụng trong tiết dạy linh hoạt, hiệu quả.  - GV lồng ghép các bài toán thực tế, liên môn phù hợp với kiến thức.  - Cuối phần luyện tập, GV chia lớp thành 4 nhóm và giao cho mỗi nhóm làm dự án liên quan đến sử dụng máy tính Casio hỗ trợ giải phương trình lượng giác. Báo cáo sản phẩm bằng trình chiếu Powerpoint theo nhóm. GV đánh giá, tổng kết các dự án và sử dụng phiếu học tập để kiểm tra kiến thức HS.  §2. HĐ 3, 4, 5, 6: Tự học có hướng dẫn  Bài tập 4, 7: Không yêu cầu HS làm  §3. HĐ 1, 2, 3, 4, 5, 6: Tự học có hướng dẫn  Mục I.3 và mục II.3: Tự học có hướng dẫn  Bài tập 4c, d; 6: Không yêu cầu HS làm |
| **4** | **Chủ đề 4:**  Ôn tập chương I | 1 |  | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Dạy học theo dự án.  - Hình thức thảo luận.  - Địa điểm tại lớp học. | - Sử dụng sơ đồ tư duy HS làm ở **chủ đề 2** để ôn tập kiến thức *“Hàm số lượng giác”*.  - GV chia lớp thành 4 nhóm và yêu cầu các em về nhà vẽ sơ đồ tư duy *“Phương trình lượng giác”* trên giấy hoặc dùng phần mềm **Mindmap** để tiết **ôn tập chương I** lên báo cáo sơ đồ tư duy của nhóm mình.  - Bài tập ôn tập chương giao cho hs theo hoạt động nhóm hoặc hoạt động cá nhân tùy thuộc vào phương pháp sử dụng của GV và áp dụng trong tiết dạy linh hoạt, hiệu quả.  Bài tập 3, 5b, 5d và bài tập TNKQ: Tự học có hướng dẫn  Nếu sử dụng bài tập trắc nghiệm thì cần chỉnh sửa về kĩ thuật biên soạn |
| **CHƯƠNG II. TỔ HỢP – XÁC SUẤT (14 tiết)** | | | | | |
| **5** | **Chủ đề 5:**  Quy tắc đếm - hoán vị - chỉnh hợp - tổ hợp (Gồm §1, §2)  + Qui tắc cộng, qui tắc nhân.  + Hoán vị - chỉnh hợp - tổ hợp. | 6 |  | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Dạy học theo dự án.  - Hình thức thảo luận.  - Địa điểm tại lớp học. | - Tăng cường thiết kế các tình huống thực tiễn khi dạy chủ đề 5.  - **Thực hành**: Sử dụng máy tính Casio để giải các bài toán hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp.  - Trong tiết luyện tập, GV chia lớp thành 4 nhóm thực hiện dự án về *các dạng bài tập* liên quan đến chủ đề 5 (GV giao chủ đề cụ thể cho từng nhóm). Tiết tiếp theo HS báo cáo sản phẩm. GV đánh giá và tổng kết các dự án của HS.  §1. HĐ 1: Tự học có hướng dẫn  §2. HĐ 4, 5: Tự học có hướng dẫn  Mục III.3. Ví dụ 7: Tự học có hướng dẫn  Bài tập 5: Không yêu cầu HS làm |
| **6** | **Chủ đề 6:**  Nhị thức Niu - Tơn (Gồm §3) | 2 |  | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận.  - Địa điểm tại lớp học. | HĐ 1, HĐ 2: Tự học có hướng dẫn  Mục I. Ví dụ 3: Tự học có hướng dẫn  Mục II: Tự học có hướng dẫn  Bài tập 6: Không yêu cầu HS làm |
| **DỰ KIẾN: KIỂM TRA GIỮA KỲ 1** | | | | | |
| **7** | **Chủ đề 7:**  Biến cố và xác suất của biến cố  (Gồm §4, §5) | 4 |  | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hoạt động trải nghiệm.  - Hình thức thảo luận.  - Địa điểm tại lớp học. | - Tăng cường thiết kế các tình huống thực tiễn khi dạy chủ đề 7.  - GV **thiết kế hoạt động trải nghiệm** tiếp cận, hình thành khái niệm không gian mẫu.  - **Thực hành**: Sử dụng máy tính Casio để giải các bài toán Xác suất.  - GV lồng ghép các bài toán thực tế, liên môn phù hợp với kiến thức nhằm giúp hs áp dụng kiến thức linh hoạt, hiệu quả.  § 4. Bài tập 1, 3, 5, 7: Tự học có hướng dẫn  §5. HĐ 1, HĐ 2: Tự học có hướng dẫn |
| **8** | **Chủ đề 8:**  Ôn tập chương II | 2 |  | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận.  - Hoạt động trải nghiệm.  - Địa điểm tại lớp học hoặc sân trường. | - **Tiết 1**: Củng cố lý thuyết, rèn luyện giải bài tập.  - **Tiết 2**: GV tổ chức trò chơi vận động, trải nghiệm:  + Hình thức: Chia lớp thành 4 đội chơi.  + Địa điểm: Trong lớp hoặc sân trường.  + Nội dung:  *Khởi động:* Mỗi đội trả lời nhanh gói 5 câu hỏi trắc nghiệm.  *Tăng tốc:* Tổ chức trò chơi trải nghiệm  *Về đích:* Giao cho mỗi đội 1 bài toán liên quan tình huống thực tế. Yêu cầu mỗi đội giải quyết.  + Kết thúc: Chấm điểm, trao giải, phát quà cho mỗi đội. |
| **CHƯƠNG III. DÃY SỐ. CẤP SỐ CỘNG VÀ CẤP SỐ NHÂN (8 tiết)** | | | | | |
| **9** | **Chủ đề 9:**  Phương pháp quy nạp toán học  (Gồm §1) | 1 |  | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận.  - Địa điểm tại lớp học. | HĐ 3: HS tự làm  Bài tập 2, 3: Không yêu cầu HS làm |
| **10** | **Chủ đề 10:**  Dãy số  (Gồm §2) | 2 |  | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận.  - Hoạt động trải nghiệm.  - Địa điểm tại lớp học. | - Dạy học theo pp lớp học đảo ngược.  - Phần cuối tiết luyện tập GV chia lớp thành 4 nhóm cho HS hoạt động trải nghiệm liên quan đến dãy số  **Ví dụ:** HS giải quyết vấn đề sau:  Hãy quan sát *Hình 1* và trả lời các câu hỏi    + Có bao nhiêu hình vuông trong mỗi bước ở *Hình 1*?  + Số hình vuông trong bước tiếp theo là bao nhiêu?  + Dự đoán số hình vuông trong bước thứ 10?  + Tìm biểu thức biểu diễn số hình vuông cho bước thứ *n*?  HĐ 2, 3, 5, Ví dụ 6: Tự học có HD  Bài tập 3: Không yêu cầu HS làm |
| **11** | **Chủ đề 11:**  Cấp số cộng  (Gồm §3) | 2 |  | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận.  - Địa điểm tại lớp học. | - GV sử dụng **kĩ thuật khăn trải bàn** để HS xây dựng định nghĩa cấp số cộng theo cách hiểu của mình.  - GV lồng ghép các bài toán thực tế, liên môn phù hợp với kiến thức nhằm giúp hs áp dụng kiến thức linh hoạt, hiệu quả.  Ví dụ 1, HĐ 3, 4: Tự học có hướng dẫn |
| **12** | **Chủ đề 12:**  Cấp số nhân  (Gồm §4) | 2 |  | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận.  - Địa điểm tại lớp học. | - GV sử dụng **kĩ thuật khăn trải bàn** để HS xây dựng định nghĩa cấp số nhân theo cách hiểu của mình.  - GV lồng ghép các bài toán thực tế, liên môn phù hợp với kiến thức nhằm giúp hs áp dụng kiến thức linh hoạt, hiệu quả.  HĐ 5: Tự học có hướng dẫn  Bài tập 1, 4, 6: Không yêu cầu HS làm |
| **13** | **Chủ đề 13:**  Ôn tập chương 3 | 1 |  | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận.  - Địa điểm tại lớp học. | Bài tập 5, 11, 13, 15, 18, 19: Không yêu cầu HS làm |
| **14** | **Chủ đề 14:**  **Ôn tập học kỳ I** | 6 |  | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận.  - Địa điểm tại lớp học. |  |
| **KIỂM TRA HỌC KỲ I** | | | | | |
| **Tổng số tiết 44 ( Số tiết thực dạy ĐS Kỳ 1 đã điều chỉnh giảm đi 4 tiết, bổ sung vào số tiết ôn Học Kỳ I )** | | | | | |

**B. HÌNH HỌC (26 tiết thực dạy + 1 tiết KT giữa kỳ + 1 tiết KTHK 1)**

| **STT** | **Bài học/ Chủ đề** | **Số tiết** | **Yêu cầu cần đạt** | **Hình thức/địa điểm dạy học** | **Gợi ý Hướng dẫn thực hiện** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CHƯƠNG I. PHÉP DỜI HÌNH VÀ PHÉP ĐỒNG DẠNG TRONG MẶT PHẲNG (7 tiết)** | | | | | |
| **1** | **Chủ đề 1: PHÉP DỜI HÌNH**  (Gồm:  - Phép biến hình.  - Phép tịnh tiến.  (Gồm §1, §2)  -Phép quay  (Gồm §5)  - Khái niệm về phép dời hình và hai hình bằng nhau  (Gồm §6) | 3 |  | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận.  - Địa điểm tại lớp học. | HĐ 1, HĐ 2: Tự học có hướng dẫn  Cả 2 bài: Ghép và cấu trúc lại thành 01 bài: “Phép biến hình. Phép tịnh tiến”  Bài tập 1, 4: Không yêu cầu HS làm  **1. Phép biến hình. Phép tịnh tiến.**  **(Gồm §1, §2)**  - GV nên dùng phần mềm hình học (GSP 5.0, GeoGebra,…) để hỗ trợ dạy học.  - GV sử dụng **kĩ thuật khăn trải bàn** để HS xây dựng định nghĩa phép tịnh tiến theo cách hiểu của mình.  - GV cho HS thảo luận theo cặp (cùng bàn) theo yêu cầu của GV nhằm hình thành kiến thức ở **Mục III. Biểu thức tọa độ**.  - GV thiết kế các tình huống thực tế cho bài dạy.  - Bài tập giao cho hs theo hoạt động nhóm hoặc hoạt động cá nhân tùy thuộc vào phương pháp sử dụng của GV và áp dụng trong tiết dạy linh hoạt, hiệu quả.  - GV lồng ghép các bài toán thực tế phù hợp với kiến thức nhằm giúp hs áp dụng kiến thức linh hoạt, hiệu quả. |
|  | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận.  - Địa điểm tại lớp học. | **2. Phép quay (Gồm §5)**  HĐ 1, 3: HS tự làm  - Dạy học theo **pp lớp học đảo ngược**.  - HS nghiên cứu trước bài học **Phép quay** thông qua bài giảng Elearning tại link:  http://elearning.nbkqna.edu.vn/ bai\_du\_thi\_mon\_toan\_lop\_11  - GV nên dùng phần mềm hình học (GSP 5.0, GeoGebra,…) để hỗ trợ dạy học.  - GV lồng ghép các bài toán thực tế phù hợp với kiến thức nhằm giúp hs áp dụng kiến thức linh hoạt, hiệu quả. |
|  | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận.  - Địa điểm tại lớp học. | **3. Khái niệm về phép dời hình và hai hình bằng nhau (Gồm §6)**  HĐ 1, 2, 3, 4, 5: Tự học có hướng dẫn  Bài tập 2, 3: Không yêu cầu HS làm  - Dạy học theo **pp lớp học đảo ngược**.  - GV nên dùng phần mềm hình học (GSP 5.0, GeoGebra,…) để hỗ trợ dạy học. |
| **2** | **Chủ đề 2:**  Phép vị tự  (Gồm §7) | 1 |  | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận.  - Địa điểm tại lớp học. | - GV nên dùng phần mềm hình học (GSP 5.0, GeoGebra,…) để hỗ trợ dạy học.  - Bài tập giao cho hs theo hoạt động nhóm hoặc hoạt động cá nhân tùy thuộc vào phương pháp sử dụng của GV và áp dụng trong tiết dạy linh hoạt, hiệu quả.  HĐ 1, 2, 3, 4: HS tự làm  Mục III. Tâm vị tự của hai đường tròn: HS tự đọc  Bài tập 2, 3: Không yêu cầu HS làm |
| **3** | **Chủ đề 3:**  Phép đồng dạng (Gồm §8) | 1 |  | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận.  - Địa điểm tại lớp học. | - Dạy học theo **pp lớp học đảo ngược**.  - GV nên dùng phần mềm hình học (GSP 5.0, GeoGebra,…) để hỗ trợ dạy học.  HĐ 1, 2, 3, 4, 5: Tự học có hướng dẫn  Bài tập 1, 4: Không yêu cầu HS làm |
| **4** | **Chủ đề 4:**  Ôn tập chương I | 2 |  | - Dạy học theo dự án.  - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận.  - Địa điểm tại lớp học. | Câu hỏi ôn tập chương I: Tự học có hướng dẫn  Bài tập ôn tập chương I: 4, 5, 6, 7:  Không yêu cầu HS làm: Câu hỏi trắc nghiệm chương I: 2, 7, 10  Nếu sử dụng thì cần chỉnh sửa về kĩ thuật biên soạn  - GV chia lớp thành 4 nhóm để thực hiện dự án với hai yêu cầu sau:  + Thực hiện sơ đồ tư duy *“Phép dời hình và phép đồng dạng trong mặt phẳng”* trên giấy hoặc dùng phần mềm **Mindmap**.  + Tổng hợp một số dạng bài tập cơ bản liên quan đến phép dời hình và phép đồng dạng trong mặt phẳng.  Hoặc có thể thực hiện dự án:  + *Sưu tầm hình ảnh một số tác phẩm hội họa và mỹ thuật liên quan đến các phép biến hình trong toán học.*  *+ Em hãy sáng tạo ra một số tác phẩm liên quan đến phép biến hình*.  - Bài tập ôn tập chương giao cho hs theo hoạt động nhóm hoặc hoạt động cá nhân tùy thuộc vào phương pháp sử dụng của GV và áp dụng trong tiết dạy linh hoạt, hiệu quả.  - Bài tập đa dạng hình thức: Tự luận, trắc nghiệm. |
| **DỰ KIẾN: KIỂM TRA GIỮA KỲ 1** | | | | | |
| **CHƯƠNG II. ĐƯỜNG THẲNG VÀ MẶT PHẲNG TRONG KHÔNG GIAN. QUAN HỆ SONG SONG (14 tiết)** | | | | | |
| **5** | **Chủ đề 5:**  Đại cương về đường thẳng và mặt phẳng  (Gồm §1) | 4 |  | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận.  - Địa điểm tại lớp học.  - Dạy học theo dự án. | - GV nên dung phần mềm hình học (GSP 5.0, GeoGebra,…) để hỗ trợ dạy học.  - Trong tiết luyện tập, GV chia lớp thành 4 nhóm thực hiện dự án như sau:  + GV giao nhiệm vụ mỗi nhóm là 1 bài tập liên quan các dạng toán tìm giao tuyến, giao điểm, thiết diện,...  + HS giải và trình bày lời giải bằng phần mềm PowerPoint hoặc trên giấy để thuyết trình.  + HS dùng tre kết hợp cùng các dụng cụ khác (theo sự hướng dẫn của GV) để dựng mô hình cho bài tập.  + HS báo cáo sản phẩm. GV đánh giá và tổng kết các dự án của HS.    HĐ 1, 2, 4, 6: Tự học có hướng dẫn  Bài tập 2, 3: Không yêu cầu HS làm |
| **6** | **Chủ đề 6:**  Hai đường thẳng chéo nhau và hai đường thẳng song song  (Gồm §2) | 3 |  | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận.  - Địa điểm tại lớp học. | - Dạy học theo **pp lớp học đảo ngược**.  - Tăng cường thiết kế các tình huống thực tiễn khi dạy chủ đề 6.  HĐ 2, 3: Tự học có hướng dẫn |
| **7** | **Chủ đề 7:**  Đường thẳng và mặt phẳng song song  (Gồm §3) | 3 |  | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận.  - Địa điểm tại lớp học. | - Dạy học theo **pp lớp học đảo ngược**.  - GV nên dùng phần mềm hình học (GSP 5.0, GeoGebra,…) để hỗ trợ dạy học. |
| **8** | **Chủ đề 8:**  Hai mặt phẳng song song  (Gồm §4) | 2 |  | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận.  - Địa điểm tại lớp học. | - GV nên dùng phần mềm hình học (GSP 5.0, GeoGebra,…) để hỗ trợ dạy học.  HĐ 2; Mục IV, V: Tự học có hướng dẫn |
| **9** | **Chủ đề 9:**  Phép chiếu song song. Hình biểu diễn của một hình không gian  (Gồm §5) | 1 |  | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận.  - Địa điểm tại lớp học. | - Dạy học theo **pp lớp học đảo ngược**.  HĐ 2, 6: Tự học có hướng dẫn |
| **10** | **Chủ đề 10:**  **Ôn tập chương II** | 1 |  | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận.  - Địa điểm tại lớp học. | Câu hỏi ôn tập chương II: Tự học có hướng dẫn |
| **11** | **Chủ đề 11:**  **Ôn tập học kì I** | 5 |  | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận.  - Địa điểm tại lớp học. |  |
| **KIỂM TRA HỌC KỲ I** | | | | | |
| **Tổng số tiết 28 ( Số tiết thực dạy HH Kỳ 1 đã điều chỉnh giảm đi 3 tiết, bổ sung vào số tiết ôn Học Kỳ I )** | | | | | |

**HỌC KỲ II**

**ĐS: (29 tiết) + HH (18 tiết) + KTGK (2 tiết) + KTCK (2 tiết ) = 51 tiết.**

**A. ĐẠI SỐ & GIẢI TÍCH (27 tiết thực dạy + 1 tiết KTGK2 + 1 tiết KTCK2)**

| **STT** | **Bài học** | **Số tiết** | **Yêu cầu cần đạt** | **Hình thức/địa điểm dạy học** | **Gợi ý thực hiện** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CHƯƠNG IV. GIỚI HẠN (12 tiết)** | | | | | |
| **01** | Giới hạn của dãy số (Gồm §1) | 3 |  | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận.  - Địa điểm tại lớp học. | + Sử dụng pp dạy học: lớp học đảo ngược.  + Tại tiết học trên lớp, GV cho học sinh quan sát việc biểu diễn u1, u2,.. trên trục số bằng hình ảnh trực quan từ trình chiếu để làm sáng tỏ khái niệm.  + Kết thúc bài học, GV dành cho học sinh khoảng 20 câu hỏi TN ở các hình thức: 4 lựa chọn, điền khuyết, …, học sinh nộp lại sản phẩm theo thời hạn được giao.  + Ở tiết luyện tập, GV hướng dẫn cho học sinh tiếp cận, làm quen với việc tính giới hạn bằng máy tính bỏ túi giúp các em xử lí nhanh trong phần bài tập TN.  HĐ 1, 2: HS tự làm  VD 1, 6: HS tự đọc  Bài tập 1, 2, 4, 6: Không yêu cầu HS làm |
| **02** | Giới hạn của hàm số (Gồm §2) | 4 |  | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận.  - Địa điểm tại lớp học. | + GV có thể cho học sinh tiếp cận khái niệm qua việc trình chiếu một ví dụ cụ thể tương tự SGK.  + Kết thúc bài học, GV dành cho học sinh khoảng 20 câu hỏi TN ở các hình thức: 4 lựa chọn, điền khuyết, …, học sinh nộp lại sản phẩm theo thời hạn được giao.  + Ở tiết luyện tập, GV hướng dẫn cho học sinh làm quen với việc tính giới hạn hàm số bằng máy tính bỏ túi, giúp các em xử lí nhanh trong phần bài tập TN.  HĐ 1, 3: HS tự làm  Bài tập 1, 2, 5: Không yêu cầu HS làm |
| **03** | Hàm số liên tục  (Gồm §3) | 3 |  | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận.  - Địa điểm tại lớp học. | + Sử dụng pp dạy học: lớp học đảo ngược.  + Tại lớp học, GV trình chiếu hai hình ảnh về đồ thị của hai hàm số: liên tục tại x0 và gián đoạn tại x0 để làm sáng tỏ vấn đề.  + Trình chiếu đồ thị của các hàm số cơ bản để thấy vấn đề liên tục của hàm số đó.  + Cuối tiết học, GV dành cho học sinh khoảng 15 câu hỏi TN ở các hình thức: 4 lựa chọn, điền khuyết, …(Học sinh thực hành và nộp lại sản phẩm ngay tại lớp, GV đánh giá, nhận xét phù hợp để kích thích đam mê, hứng thú trong học sinh).  HĐ 1, 3, 4: Tự học có hướng dẫn  Bài tập 4, 5: Không yêu cầu HS làm |
| **04** | Ôn tập chương IV | 2 |  | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận.  - Địa điểm tại lớp học. | + Tiết 1: Cho học sinh trình bày sơ đồ tư duy “hệ thống các nội dung trọng tâm trong chương” theo nhóm (đã phân công và giao nhiệm vụ).  + Tiết 2: Cho học sinh thực hành luyện tập theo bài tập SGK và hệ thống câu hỏi TN bổ sung.  Bài tập 2, 6, 9, 10, 11, 15: Không yêu cầu HS làm |
| **DỰ KIẾN: KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ 2** | | | | | |
| **CHƯƠNG V. ĐẠO HÀM (11 tiết)** | | | | | |
| **05** | Định nghĩa và ý nghĩa của đạo hàm (Gồm §1) | 2 |  | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận.  - Địa điểm tại lớp học. | **+** Sử dụng pp lớp học đảo ngược.  (Chia lớp thành 4 nhóm, giao nhiệm vụ cho mỗi nhóm chuẩn bị ở nhà về các bài toán vật lý tiếp cận khái niệm đạo hàm và báo cáo trước lớp).  + Sử dụng phần mềm hỗ trợ trình chiếu để hs thấy mối liên hệ giữa cát tuyến M0M và tiếp tuyến tại M0, từ đó xây dựng kết quả về hệ số góc của tiếp tuyến tại một điểm.  + Ở tiết luyện tập, GV lồng ghép các trò chơi để tăng tính sinh động cho giờ học.  Mục 1. Các bài toán dẫn đến khái niệm đạo hàm: HS tự đọc  HĐ 3,4: Tự học có hướng dẫn  Phần chứng minh Định lí 2: HS tự đọc  Bài tập 4: Không yêu cầu HS làm  Bài tập 5, 6: Chuyển về sau §2. Quy tắc tính đạo hàm |
| **06** | Quy tắc tính đạo hàm  (Gồm §2) | 4 |  | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận.  - Địa điểm tại lớp học. | **+** Giới thiệu hàm số hợp thông qua ví dụ cụ thể.  + Cho học sinh kiểm chứng công thức đạo hàm của hàm hợp qua một ví dụ cụ thể (bằng hai cách tính khác nhau).  HĐ 1, 2, 4, 5, 6: Tự học có hướng dẫn  Phần chứng minh các Địnhlí 1, 2, và 3: HS tự đọc  Bài tập  - Bổ sung bài tập 5, 6 của §1. Định nghĩa và ý nghĩa đạo hàm  - Bổ sung bài tập 1, 4a, 4b, 4c của §3. Đạo hàm của hàm số lượng giác  - Không yêu cầu HS làm bài tập 1 |
| **07** | Đạo hàm của hàm số lượng giác (Gồm §3) | 2 |  | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận.  - Địa điểm tại lớp học. | **+** Sử dụng pp lớp học đảo ngược. Phân nhóm và giao nhiệm vụ chuẩn bị trước ở nhà và báo cáo tại tiết học thứ nhất.  + Lồng ghép các trò chơi trong các tiết luyện tập phù hợp với pp dạy học của GV áp dụng.  HĐ 1, 4; các Ví dụ 1, 2: Tự học có hướng dẫn  Phần chứng minh định lí 2: HS tự đọc  Bài tập. - Chuyển bài tập 1, 4a, 4b, 4c lên §2. Quy tắc tính đạo hàm  - Không yêu cầu HS làm bài tập 2, 5, 8 |
| **08** | Vi phân – Đạo hàm cấp 2  (Gồm §4 và §5) | 1 |  | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận.  - Địa điểm tại lớp học. | + Cho học sinh tìm hiểu ý nghĩa của từ “vi phân”, mối liên hệ giữa vi phân của biến số và vi phân của hàm số tương ứng.  **+** Giáo viên làm rõ khái niệm và mối liên hệ đó.  Mục 2. Ứng dụng vi phân vào phép tính gần đúng: Tự học có hướng dẫn |
|  | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận.  - Địa điểm tại lớp học. | **+** Sử dụng pp lớp học đảo ngược.  Các bài tập 3, 4, 6, 9: Không yêu cầu HS làm |
| **09** | Ôn tập chương V | 2 |  | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận.  - Địa điểm tại lớp học. | **+** Phân nhóm và giao nhiệm vụ cho các nhóm vẽ sơ đồ tư duy hệ thống các vấn đề trọng tâm.  + Dạy học theo dự án (mỗi nhóm nhận nhiệm vụ giải một dạng với số lượng câu hdo GV giao)  Bài tập 1c, 12, 14, 19, 20: Không yêu cầu HS làm |
| **10** | ÔN TẬP HỌC KỲ 2 | 6 |  |  |  |
| **KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ 2** | | | | | |
| **Tổng số tiết 29 (Số tiết thực dạy ĐS Kỳ 1 đã điều chỉnh giảm đi 3 tiết, bổ sung vào số tiết ôn Học Kỳ II )** | | | | | |

**B. HÌNH HỌC (16 tiết thực dạy + 1 tiết KTGK2 + 1 tiết KTCK2)**

| **STT** | | **Bài học** | **Số tiết** | **Yêu cầu cần đạt** | **Hình thức/địa điểm dạy học** | | **Gợi ý thực hiện** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CHƯƠNG III.** **VECTƠ TRONG KHÔNG GIAN. QUAN HỆ VUÔNG GÓC TRONG KHÔNG GIAN (18 tiết)** | | | | | | | | |
| **01** | | Vectơ trong không gian  (Gồm §1) | 3 |  | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận.  - Địa điểm tại lớp học. | | **-** GV nên dùng phần mềm hình học (GSP 5.0, GeoGebra,…) để hỗ trợ dạy học.  - Trình chiếu câu hỏi dạng điền khuyết hoặc mảnh ghép về các khái niệm liên quan đến vecto trong mặt phẳng.  - Tạo tình huống để học sinh tìm hiểu trong không gian có gì khác?  HĐ 2, 3, 4, 5, 6, 7: Tự học có hướng dẫn  Các bài tập 1, 5, 9, 10 : Không yêu cầu HS làm | |
| **02** | | Hai đường thẳng vuông góc  (Gồm §2) | 3 |  | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận.  - Địa điểm tại lớp học. | | **-** GV nên dùng phần mềm hình học (GSP 5.0, GeoGebra,…) để hỗ trợ dạy học.  **-** Cho HS chuẩn bị trước và báo cáo theo nhóm các nội dung:   * Góc giữa hai vecto trong mp, tích vô hướng của hai vecto trong mp. * Góc giữa hai đường thẳng trong mp. * Mối quan hệ giữa góc tạo bởi 2 VTCP và góc tạo bởi 2 đường thẳng tương ứng.   - Đặt vấn đề này trong không gian.  - Minh họa bằng các hình ảnh trực quan trong không gian phòng học.  HĐ 2,3,4: Tự học có hướng dẫn  Bài tập 6, 7: Không yêu cầu HS làm | |
| **03** | | Đường thẳng vuông góc với mặt phẳng (Gồm §3) | 3 |  | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận.  - Địa điểm tại lớp học. | | **-** Dạy học theo pp **lớp học đảo ngược**.  - GV nên dùng phần mềm hình học (GSP 5.0, GeoGebra,…) để hỗ trợ dạy học.  - Sử dụng trình chiếu (bảng phụ) trình bày các vị trí của một đường thẳng và một mặt phẳng trong không gian. Từ đó học sinh xác định vị trí tương đối của đường thẳng và mặt phẳng trong KG.  - Minh họa bằng các hình ảnh trực quan trong không gian phòng học và trình chiếu những hình ảnh thực tế để tăng phần sinh động cho tiết học.  - Ở tiết luyện tập thứ nhất, GV có thể cho học sinh báo cáo theo nhóm (đã phân công) sơ đồ tư duy về “ Các nội dung trọng tâm” trong bài học  - Ở phần thực hành giải bài tập, có thể lồng ghép trò chơi để giờ bài tập được hấp dẫn hơn. Khi hướng dẫn, giải cần chỉ rõ cho học sinh thấy tính chất nào đã được vận dụng.  HĐ 1, 2; Mục V.1: Tự học có HD  Phần chứng minh các định lí: Tự học có hướng dẫn  Bài tập 6, 7: Tự học có hướng dẫn | |
| **04** | | Hai mặt phẳng vuông góc  (Gồm §4) | 4 |  | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận.  - Địa điểm tại lớp học. | | - Dạy học theo pp **lớp học đảo ngược**.  - GV nên dùng phần mềm hình học (GSP 5.0, GeoGebra,…) để hỗ trợ dạy học.  - Trình chiếu những hình ảnh thực tế về hai mặt phẳng vuông góc, góc giữa hai mặt phẳng để sinh động hóa tiết học.  - Ở tiết luyện tập thứ nhất, GV có thể cho học sinh báo cáo theo nhóm (đã phân công) sơ đồ tư duy về “ Các nội dung trọng tâm” trong bài học  - Ở phần thực hành giải bài tập, có thể lồng ghép trò chơi để giờ bài tập được hấp dẫn hơn. Khi hướng dẫn, giải cần chỉ rõ cho học sinh thấy tính chất nào đã được vận dụng.  HĐ 1, 3, 4; Mục IV.2: Tự học có hướng dẫn  Phần chứng minh Định lí 1và 2: Tự học có hướng dẫn  Bài tập 4, 11: HS tự làm | |
| **05** | | Khoảng cách  (Gồm §5) | 3 |  | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận.  - Địa điểm tại lớp học. | | - Dạy học theo pp **lớp học đảo ngược**.  - GV nên dùng phần mềm hình học (GSP 5.0, GeoGebra,…) để hỗ trợ dạy học.  - Kết thúc bài học, GV có thể cho học sinh thực hiện theo nhóm ở nhà việc thiết kế sơ đồ tư duy về “Các nội dung trọng tâm” và báo cáo trong phần đầu của tiết thực hành giải bài tập.  - Ở phần thực hành giải bài tập, cần nhấn mạnh tính chất hai mp vuông góc theo giao tuyến áp dụng vào tìm hình chiếu của điểm trên mp thông qua hình ảnh tường và nền trong phòng học để học sinh dễ cảm nhận; có thể lồng ghép trò chơi để giờ bài tập được hấp dẫn hơn.  HĐ 1, 2, 3, 4, 6: Tự học có HD  Bài tập 1, 6: HS tự làm | |
| **06** | | ÔN TẬP CHƯƠNG III | 2 |  | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận.  - Địa điểm tại lớp học. | | Câu hỏi ôn tập: Tự học có HD  Câu hỏi trắc nghiệm 1, 2, 4, 5, 6 7, 8, 9, 10: Nếu sử dụng thì cần chỉnh sửa về kĩ thuật biên soạn | |
| **07** | | ÔN TẬP CUỐI NĂM |  |  |  | | Bài tập 2: Không yêu cầu HS làm | |
| **TỔ TRƯỞNG**  *(Ký và ghi rõ họ tên)* | | | | | *…., ngày tháng năm 20…*  **HIỆU TRƯỞNG**  *(Ký và ghi rõ họ tên)* | |

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG:** ..................................................................  **TỔ:** .............................................................................. | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

**KHUNG KẾ HOẠCH DẠY HỌC MÔN HỌC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN**

**MÔN HỌC: TOÁN - KHỐI LỚP: 12.**

(Năm học 2021 - 2022.)

Cả năm: 123 tiết.

Học kỳ I: (18 tuần x 4 tiết/tuần) = 72 tiết.

Học kỳ II: (17 tuần x 3 tiết/tuần) = 51 tiết.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lớp 12** | **Đại số** | | | **Hình học** | | | **TÔNG** |
| **Tuần** | **Số tiết /tuần** | **tông** | **Tuần** | **Số tiết /tuần** | **tông** |
| **Kỳ 1** | **Tuần 1-tuần 12** | **3** | **36** | **Tuần 1-tuần 12** | **1** | **12** |  |
| **Tuần 13-tuần 18** | **2** | **12** | **Tuần 13-tuần 18** | **2** | **12** |  |
| **Tổng** |  | **48** | **Tổng** |  | **24** | **72** |
| **Kỳ 2** | **Tuần 1-tuần 13** | **2** | **26** | **Tuần 1-tuần 13** | **1** | **13** |  |
| **Tuần 14-tuần 17** | **1** | **4** | **Tuần 14-tuần 17** | **2** | **8** |  |
| **Tổng** |  | **30** | **Tổng** |  | **21** | **51** |

**PHẦN I. GIẢI TÍCH 12**

| **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** | CHỦ ĐỀ 1 :  ỨNG DỤNG ĐẠO HÀM  §1 SỰ ĐỒNG BIẾN, NGHỊCH BIẾN CỦA HÀM SỐ | 1 | | 1 | *+Kiến thức:* Mối liên hệ giữa sự đồng biến, nghịch biến của một hàm số và dấu đạo hàm cấp một của nó.  *+* Quy tắc xét đơn điệu. | - Dạy học theo nhóm thảo luận.  - SD trình chiếu … | - *Mục I. HĐ1 và ý 1*  Tự học có hướng dẫn. |
|  | 2 | | 2-3 | ***Kỹ năng***  *+* Thiết lập được bảng biến thiên của hàm sô.  + Đọc các khoảng đồng biến, nghịch biến hàm số. | - Dạy học theo nhóm thảo luận.SD trình chiếu - … | *Ví dụ 5 và bài tập 5*  Tự học có hướng dẫn. |
| §2 &3  CỰC TRỊ HÀM SỐ VÀ  GIÁ TRỊ LỚN VÀ GIÁ TRỊ NHỎ NHẤT CỦA HÀM SỐ | 1 | | 4 | *Kiến thức:*  Khái niệm cực đại – cực tiểu  + Điều kiện để hàm số có cực trị  + Các quy tắc tìm cực trị | - Dạy học theo nhóm**.** | H Đ 2+HĐ4: Tự học có hướng dẫn |
| 1 | | 5 | *Kién thức:*  Khái niệm gtln-gtnn  + Các quy tắc tìm gtln-gtnn | - Lớp học đảo ngược.  **-** Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân. | ***-HĐ 1+3*** Tự học có hướng dẫn |
|  | 4 | | 6-9 | ***Kỹ năng***  + Điều kiện để hàm số có cực trị  + Các quy tắc tìm cực trị  ***Kỹ năng***  + Các quy tắc tìm gtln-gtnn  Liên hệ thực tế | - Lớp học đảo ngược.  **-** Hoạt động nhóm thông qua phiếu học tập và trình chiếu.  - Dạy học theo nhóm  thảo luận.  - SD trình chiếu | **Bài tập 3 :** Không làm |
| Bài tập 5a: Không dạy. |
| **4** | CHỦ ĐỀ 2  ĐƯỜNG TIỆM CẬN | 2 | | 10 | *Về kiến thức :*  - Khái niệm đường tiệm cận đứng, đường tiệm cận ngang của đồ thị. | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân, sử dụng phiếu học tập. | ***HĐ 1+2*** Tự học có hướng dẫn |
| 11 | - ***Kỹ năng***  Biết cách tìm đường tiệm đứng, tiệm cận ngang của đồ thị hàm số. | - Dạy học theo nhóm  SD trình chiếu |  |
| **5** | CHỦ ĐỀ 3  KHẢO SÁT SỰ BIẾN THIÊN VÀ VẼ ĐỒ THỊ HÀM SỐ | 8 | | 12-16 | - *Về kiến thức*  *+* Biết các bước khảo sát và vẽ đồ thị hàm số  y = ax3 + bx2 + cx + d (a ≠ 0) (1,5t)  y = ax4 + bx2 + c (a ≠ 0), (1,5t)  y = (1t)  sự tương giao (1t) | - Lớp học đảo ngược.  - Dạy học theo dự án.  - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  -… SD trình chiếu | **+ *HĐ 1+2 +3+4+5***  Tự học có hướng dẫn  ***VD 4+5*** Tự học có hướng dẫn |
| 17-19 | ***Kỹ năng***  ***+*** Đọc dạng đồ thị  + Dùng đồ thị hàm số để biện luận số nghiệm của một phương trình.  + Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số |  |  |
| **6** | ÔN TẬP CHƯƠNG 1 | 2 | | 20-21 | Hệ thống các tính chất hàm bậc 3; trùng phương; nhất biến theo nhóm.  + Tổng hợp các vấn đề liên quan hàm số. | - Dạy học theo dự án .  - Hình thức thảo luận.  -… | ***-*** BT số 11, 12 và câu trắc nghiệm số 5 :  Tự học có hướng dẫn. |
| **7** | CHỦ ĐỀ 4 LŨY THỪA  §1 LŨY THỪA | 1 | | 22 | *Về kiến thức*  + Mở rộng khái niệm luỹ thừa.  - Biết các tính chất của luỹ thừa . | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận. | - Hoạt Động 1+3+4+5+6:  Tự học có hướng dẫn.  - Bài tập 3: Không dạy. |
| §2 HÀM SỐ LŨY THỪA | 1 | | 23 | *Về kiến thức :*  - Biết khái niệm và tính chất; công thức tính đạo hàm. | Sử dụng trình chiếu  Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận. | HĐ1: Học sinh tự học  Hoạt động 2+3 : Tự học có hướng dẫn.  MỤC 3: Tự học có hướng dẫn  ( Gv giới thiệu đồ thị và bảng tóm tắt) |
|  | 3 | | 24-26 | ***Kỷ năng***  Các bài toán tích hợp | Dạy học tích hợp | Bài tập 3: Không dạy |
| **8** | ÔN TẬP | 1 | | 27 | *ÔN TẬP KI ỂM TRA GIỬA KY* |  |  |
| **9** |  | 1 | | 28 | *ĐÁNH GIÁ GIỬA KỲ* |  |  |
| **10** | CHỦ ĐỀ 5: LÔGARIT  §3 LÔGARIT | 3 | | 29-30 | *Về kiến thức :*  - Biết khái niệm lôgarit, tính chất của lôgarit ; lôgarit thập phân và lôgarit tự nhiên. | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - sủ dụng trình chiếu . | - HĐ1a;1c;1d;2a;4;6;vd6 Học sinh tự học có hướng dẫn.  - Vd 9: Tự học |
| 31 | ***Kỹ năng***  Tính một số biểu thức chứa lôgarit đơn giản; vận dụng các tính chất của lôgarit vào các bài tập. |  | Bài tập 4: Không dạy. |
| **11** | -.BÀI §4  HÀM SỐ LÔGARIT | 3 | | 32-33 | *Về kiến thức :*  - Khái niệm và tính chất của hàm số mũ, hàm số lôgarit.  - Công thức tính đạo hàm . đồ thị của các hàm số mũ, hàm số lôgarit. | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Sủ dụng trình chiếu | - Hoạt động 1: Tự học có hướng dẫn.  Cập nhật số liệu mới |
| 34 | - ***Kỹ năng*** : tính chất,vẽ đồ thị .  - Tính được đạo hàm các hàm số  + Bài toán lãi suất . |  |  |
| **12** | CHỦ ĐỀ 6  PHƯƠNG TRÌNH; BẤT PHƯƠNG TRÌNH MŨ ; LÔGARIT  §5 Phương trình mũ -logarit | 4 | | 35-36 | *Về kiến thức*  Khái niệm và các dạng thường gặp của phương trình mũ.logarit | Dạy học theo nhóm kết hợp dạy | - HĐ2;3;4;5;6: Học sịnh tự học có hướng dẫn. |
| 37-38 | ***Kỹ năng:*** Giải được dạng thường gặp của phương trình logarit, mũ. | Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận |  |
| **13** | §6 BẤT PHƯƠNG TRÌNH MŨ VÀ LÔGARIT | 3 | | 39-40 | *Về kiến thức*  Các dạng bất phương trình mũ - logarit thường gặp | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận. | **Mục I.1-Mục II.1 phần minh hoạ đồ thị :** Tự học có hướng dẫn. |
| 41 | ***Kỹ năng:*** Giải được bất phương trình mũ; lôgarit. |  | **HĐ 1,3,4:** Tự học có hướng dẫn. |
| **14** | ÔN TẬP CHƯƠNG 2 | 2 | | 42- 43 |  |  |  |
| **15** | CHỦ ĐỀ 8  NGUYÊN HÀM VÀ TÍCH PHÂN  §1 NGUYÊN HÀM | 2 | | 44 | *Về kiến thức :*  - Khái niệm nguyên hàm của một hàm số. Các tính chất cơ bản của nguyên hàm. |  | **+HĐ 3,4, 5: T**ự học có hướng dẫn  + Tính chât 2 + Đlý 1;định lý 2  ( Không chứng minh) |
| 45 | ***Kỹ năng*** *:* Tìm nguyên hàm của một số hàm số tương đối đơn giản |  |  |
| **16** | ***-*** Ôn tập học kỳ 1. | 2 | 46-47 | | *ÔN THI KỲ 1* |  |  |
| **17** | - ***Đánh giá cuối học kỳ I*** | 1 | 48 | | *BÀI KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ CUỐI KỲ* |  |  |
| 18 | NGUYÊN HÀM  (tiếp theo)  - | 3 | | 49 | *Về kiến thức:*  Cách tính nguyên hàm từng phần + phương pháp đổi biến số | Dạy học tích hợp | **HĐ 6;7;8: T**ự học có hướng dẫn |
| 50-51 | ***Kỹ năng***  - Cách tính nguyên hàm từng phần.  - Sử dụng được phương pháp đổi biến số (không đổi biến số quá một lần). | Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận |  |
| **19** | §2 TÍCH PHÂN |  | | 52-55 | *Về kiến thức:*  *+* Định nghĩa ; tính chất 1;2;3.  + Các phương pháp tính tích phân. | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận. | - HĐ 1 và ví dụ 1: Tự học có hướng dẫn;  - HĐ 3 : (chứng minh tính chất )  Tự học có hướng dẫn |
| **20** |  | 7 | |  |  | - Lớp họcđảo ngược. |
| 56-58 | ***Kỹ năng:*** Tính được tích phân qua định nghĩa, tính chất và các phương pháp thường dùng. | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức TRÌNH CHIẾU . | - Hoạt động4+5: Tự học có hướng dẫn. |
| §3 ỨNG DỤNG CỦA TÍCH PHÂN TRONG HÌNH HỌC | 3 | | 59  60-61 | *Về kiến thức :*  - Biết các công thức tính diện tích, thể tích nhờ tích phân  ***Kỹ năng:*** Sử dụng công thức tính diện tích, thể tích. | - Dạy học theo dự án.  - Dạy học tích hợp. | **HĐ 1;2;VD 4:**  Tự học có hướng dẫn  **Mục II.2**  Tự học có hướng dẫn  **Bài tập3;5**  Tự học có hướng dẫn |
| **21** | ***ÔN TÂP*** | 2 | | 62-63 | ***Ôn tập chương và ôn tập đánh giá giữa kỳ.*** | - | **Bài tập 7b, câu 6 bài tâp TNKQ**  Tự học có hướng dẫn |
|  | ***ĐÁNH GIÁ*** | 1 | | 64 | KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ GIỬA KỲ 2 |  |  |
| **22** | **CHỦ ĐỀ 9**  SỐ PHỨC | 4 | | 65-66 | *Về kiến thức :*  *+* Số *i* và định nghĩa và biểu diển hình học.  + Số phức bằng nhau+mô đun+số phức liên hợp.  + Phép cộng; trừ ; nhân ; chia các số phức.  + Tổng; tích các số phức liên hợp. | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận. | *Gộp cả 3 bài thành 1 chủ đề*  + Gv giao nhiệm vụ để học sinh chuẩn bị trước, đến lớp thảo luận và báo cáo kết quả.  + Có thể áp dụng lớp học đảo ngược.  + Kỹ năng sử dụng MTCT. |
| 67-68 | ***Kỹ năng:*** Thực hiện các phép toán số phức và sử dụng máy tính ***cầm tay.*** |  |  |
| **24** | PHƯƠNG TRÌNH BẬC HAI VỚI HỆ SỐ THỰC (Gồm §4) | 1 | | 69 | *Về kiến thức:* căn bậc hai của số âm.  ***Kỹ năng:***Giải pt bậc 2 có . |  | **+** Mục 2; Bài tập 3; 4; 5:  Tự học có hướng dẫn. |
| **25** | ÔN TẬP CHƯƠNG | 2 | | 70-71 |  |  |  |
| **26** | ÔN TẬP CUỐI NĂM | 6 | | 72-77 | *Ôn tập cuối năm* |  | II BÀI TÂP 14:Không yêu cầu làm. |
| **27** | - ***ĐÁNH GIÁ*** | 1 | | 78 | KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ CUỐI KỲ 2 |  |  |

**PHẦN II. HÌNH HỌC 12**

| **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** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | 1. KHÁI NIỆM CÁC KHỐI ĐA DIỆN (Gồm §1) | 2 | 1 | *: Về kiến thức*  *+* Biết khối đa diện ; đa diện lôi và phân chia khối đa diện và các khối thường gặp | | -Sử dụng trình chiêu + thuyết giảng. | | + HĐ1;2 Mục III  Tự học có hướng dẫn.  + Bài tập 1và 2: Không dạy. | |
| 2 | *Về kiến thức*  + Biêt khối đa diện lồi và khối đa diện đều | |  | | HĐ1;3;4 Mục II  Tự học có hướng dẫn.  + Bài tập 2;3và4:  Tự học có hướng dẫn. | |
| **2** | 1. THỂ TÍCH KHỐI ĐA DIỆN (Gồm §2, §3) | 3 | 3 | *Về kiến thức*  + Thể tích khối đa diện.  + Thể tích khối lăng trụ.  + Thể tích khối chóp. | | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luân | | + Các dạng bài tập thường gặp trong đề thi – các bái toán cơ bản.  + Sử dụng máy tính cầm tay. | |
| 4 | ***Kỹ năng:***Tính thể tích khối lăng trụ | |  | | Xác định yếu tố cơ bản trong bài toán thể tích. | |
| 5 | ***Kỷ năng:*** Tính thể tích khối chóp. | | Dạy học dự án | | Tính thực tế của bài toán thể tích – bài toán chi phí – Một số bài  toán cực trị thể tích. | |
| **3** | ÔN TẬP GIỮA KỲ 1 | 2 | 6  7 |  | |  | |
| **4** | ĐÁNH GIÁ GIỮA KỲ | 1 | 8 | ĐÁNH GIÁ GIỮA KỲ |  | |  | |
| **5** | 1. MẶT NÓN, MẶT TRỤ, MẶT CẦU (Gồm §1, §2)   . | 8 | 9 | *Về kiến thức*  + Mặt troàn xoay và mặt nón.  + Mặt trụ. |  | | + Mục II.2+3+4:  Tự học có hướng dẫn.  + Mục III.2+3+4:  Tự học có hướng dẫn | |
|  |  |  | |  | |
| 10-11 | ***Kỹ năng tính* :**  Diện tích ; thể tích và các vấn đề liên quan khối nón, hình nón. |  | | + Học sinh tiến hành các mô hình thực tế - đánh giá và nêu các tính chất dựa váo mô hình  + Giáo viên : tổng kết và hoàn chỉnh bài học | |
| 12-13 | ***Kỹ năng tính* :**  Diện tích ; thể tích và các vấn đề liên quan khối trụ, hình trụ. |  | |
| 14 | *Về kiến thức*  Mặt cầu; vị trí điểm với mặt cầu | **-** Mô hình thực tế - đánh giá và nêu các tính chất dựa váo mô hình. | | + Mục II+III+IV:  Tự học có hướng dẫn | |
| 15-16 | ***Kỹ năng tính* :**  Diện tích ; thể tích và các vấn đề liên quan mặt cầu ;khối cầu. |  | | + Bài tập 5+6+8+9: Không dạy | |
| **6** | 1. ÔN TẬP CHƯƠNG 2 | 4 | 17-20 | Vấn đề liên quan mặt nón; mặt trụ ;mặt cầu – khối nón ; khối trụ; khối cầu và mối quan hệ liên quan. | +Học sinh : tổng kết và nêu tính chất các khối.  +Giáo viên : Nêu các dạng bài tập. | | + Bài tập 3; 4: Không dạy.  Câu hỏi trắc nghiêm chương 2 :10;11,15;17,18 cần chỉnh sửa. | |
| **7** | - Ôn tập học kỳ I. | 3 | 21-23 |  |  | |  | |
| **8** | - ***Kiểm tra cuối học kỳ I*** | 1 | 24 | |  |  | |  | |
| **9** | 1. HỆ TRỤC TỌA ĐỘ TRONG KHÔNG GIAN (Gồm §1)   - | 2 | 25-26 | ***Kiến thức*** Tọa độ của một vectơ; các phép toán vectơ. Tọa độ của điểm. Khoảng cách giữa hai điểm. Phương trình mặt cầu. |  | | + HĐ 1: Tự học có hướng dẫn.  + H Đ 2: Học sinh tự học.  MỤC 1 định lý :  Không yêu cầu chứng minh. | |
| **10** | 1. PHƯƠNG TRÌNH MẶT PHẲNG | 2 | 27-28 | **Kiến thức** 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. | - Trình chiếu toán bài | | MỤC 1 bài toán  MỤC II bài toán  MỤC III Định lý  Không yêu cầu chưng minh  MỤC II .2 MỤC III.2  HĐ 7: Tự học có hướng dẫn. | |
| **11** | - | 2  2 | 29-30 | ***Kỹ năng:*** Xác định toạ độ điểm ; véc tơ  Phương trình mặt cầu. | . | |  | |
| 31-32 | ***Kỹ năng:*** Viết pt mặt phẳng và các vấn đề liên quan. |  | |  | |
| **12** | ÔN TÂP GIỮA KỲ | 1 | 33 | **ÔN TẬP GIỮA KỲ 2** |  | |  | |
| **13** | Đánh giá giữa kỳ | 1 | 34 | **ĐÁNH GIÁ GIỮA KỲ 2** |  | |  | |
| **10** | 1. PHƯƠNG TRÌNH ĐƯỜNG THẲNG TRONG KHÔNG GIAN   (Gồm §3)  . | 6 | 35-36 | *Về kiến thức* :- Biết phương trình tham số , chính tắc của đường thẳng.  Vị trí tương đối của 2 đường thẳng | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân. | | + Mục I: Công nhận định lý.  **HĐ 3;4 ví dụ 4:** Tự học có hướng dẫn | |
| 37-40 | *Về kỹ năng:*  - Biết cách viết phương trình tham số ; chính tắc của đường thẳng.  - Biết cách xác định vị trí tương đối của hai đường thẳng. | - Hình thức thảo luận. | | Câu hỏi trắc nghiêm chương 3 :1;2;4;10;13;14: cần chỉnh sửa | |
| **11** | 1. ÔN TẬP CUỐI NĂM | 4 | 41-44 |  | - | | **BÀI TẬP1;3;9;12; 14;16**  T ự học có hướng dẫn | |
| **12** | Đánh giá cuối ***học kỳ II.*** | 1 | 45 | ĐÁNH GIÁ CUỐI NĂM |  | |  | |

|  |  |
| --- | --- |
| **HIỆU TRƯỞNG**  **Duyệt**  *(ký, ghi họ tên, đóng dấu)* | *ơ* |

**Các căn cứ xây dựng lại khung chương trình** : 1/ CÔNG VĂN 4040 + Chỉ giảm lượng kiến thức hay hoạt động nhưng không giảm số tiết.

+ Không kiểm tra, đánh giá những nội dung hướng dẫn học sinh tự đọc,

tự học, tự làm, tự thực hiện, không yêu cầu; không dạy ; không làm; đọc thêm…...