|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THPT CHIỀNG SINH** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** |
| **TỔ: TOÁN – TIN – THỂ DỤC** | **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

# KHUNG KẾ HOẠCH DẠY HỌC MÔN HỌC

# (*Theo Công văn số5512 /BGDĐT-GDTrH ngày18 tháng 12 năm 2020 của Bộ GDĐT*)

**Năm học 2022 - 2023**

**MÔN TOÁN - LỚP 10 –BỘ SÁCH CÁNH DIỀU**

(SỬ DỤNG CHO CÁC LỚP HỌC CÓ CHUYÊN ĐỀ)

**I. ĐẶC ĐIỂM TÌNH HÌNH**

**1. Số lớp: 09; Số học sinh: 460; Số học sinh học chuyên đề lựa chọn** (nếu có)**: 359**

**2. Tình hình đội ngũ: Số giáo viên:** **04**; **Trình độ đào tạo**: Cao đẳng: 0; Đại học: 01; Trên đại học: 03;

**Mức đạt chuẩn nghề nghiệp:** Tốt: 01; Khá: 03; Đạt: 0; Chưa đạt: 0;

**3. Thiết bị dạy học:** *(Trình bày cụ thể các thiết bị dạy học có thể sử dụng để tổ chức dạy học môn học/hoạt động giáo dục)*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Thiết bị dạy học** | **Số lượng** | **Các bài thí nghiệm/thực hành** | **Ghi chú** |
| 1 | Không có | 0 | Không có |  |
| ... |  |  |  |  |

**4. Phòng học bộ môn/phòng thí nghiệm/phòng đa năng/sân chơi, bãi tập** *(Trình bày cụ thể các phòng thí nghiệm/phòng bộ môn/phòng đa năng/sân chơi/bãi tập có thể sử dụng để tổ chức dạy học môn học/hoạt động giáo dục)*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên phòng** | **Số lượng** | **Phạm vi và nội dung sử dụng** | **Ghi chú** |
| 1 | Từ 10A1 đến 10A9 | 09 | Máy chiếu |  |
| 2 | Phòng chức năng | 01 | Sử dụng thao giảng, sinh hoạt chuyên môn,... |  |

**II. KẾ HOẠCH DẠY HỌC**

**HỌC KỲ I**

| **Tuần** | **Tiết**  **PPCT** | **Bài học** | **Số tiết** | **Yêu cầu cần đạt** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | 1,2,3 | §1. Mệnh đề toán học | 3 | – Thiết lập và phát biểu được các mệnh đề toán học, bao gồm: mệnh đề phủ định; mệnh đề đảo; mệnh đề tương đương; mệnh đề có chứa kí hiệu ∀, ∃; điều kiện cần, điều kiện đủ, điều kiện cần và đủ.  – Xác định được tính đúng/sai của một mệnh đề toán học trong những trường hợp đơn giản. |
| 4 | §1. Giá trị lượng giác của một góc từ 0o đến 180o. Định lí côsin và định lí sin trong tam giác. | 1 | – Nhận biết được giá trị lượng giác của một góc từ 0° đến 180°.  – Tính được giá trị lượng giác (đúng hoặc gần đúng) của một góc từ 0° đến 180° bằng máy tính cầm tay.  – Giải thích được hệ thức liên hệ giữa giá trị lượng giác của các góc phụ nhau, bù nhau.  – Giải thích được các hệ thức lượng cơ bản trong tam giác: định lí côsin, định lí sin, công thức tính diện tích tam giác. |
| **2** | 5,6,7 | §1. Giá trị lượng giác của một góc từ 0o đến 180o. Định lí côsin và định lí sin trong tam giác. | 3 |
| 8 | §2. Tập hợp. Các phép toán trên tập hợp | 1 | – Nhận biết được các khái niệm cơ bản về tập hợp (tập con, hai tập hợp bằng nhau, tập rỗng) và biết sử dụng các kí hiệu ⊂, ⊃, ∅.  – Thực hiện được phép toán trên các tập hợp (hợp, giao, hiệu của hai tập hợp, phần bù của một tập con) và biết dùng biểu đồ Ven để biểu diễn chúng trong những trường hợp cụ thể.  – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với phép toán trên tập hợp(ví dụ: những bài toán liên quan đến đếm số phần tử của hợp các tập hợp,...). |
| **3** | 9,10 | §2. Tập hợp. Các phép toán trên tập hợp | 2 |
| 11,12 | §2. Giải tam giác. Tính diện tích tam giác | 2 | – Mô tả được cách giải tam giác và vận dụng được vào việc giải một số bài toán có nội dung thực tiễn (ví dụ: xác định khoảng cách giữa hai địa điểm khi gặp vật cản, xác định chiều cao của vật khi không thể đo trực tiếp,...). |
| **4** | 13,14,15 | HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH VÀ TRẢI NGHIỆM.Chủ đề 1. Đo góc | 3 | – Vận dụng kiến thức lượng giác, hệ thức lượng trong tam giác tính toán các yếu tố góc, khoảng cách, chiều cao... trong bài toán thực tiễn khi không thể đo trực tiếp. |
| 16 | Bài tập cuối chương I | 1 | – Xác định được tính đúng/sai của một mệnh đề toán học trong những trường hợp đơn giản.  – Thực hiện được phép toán trên các tập hợp.  – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với phép toán trên tập hợp(ví dụ: những bài toán liên quan đến đếm số phần tử của hợp các tập hợp,...). |
| **5** | **17,18** | **Chuyên đề I. Hệ phương trình bậc nhất ba ẩn**  §1. Hệ phương trình bậc nhất ba ẩn | 2 | – Nhận biết được khái niệm nghiệm của hệ phương trình bậc nhất ba ẩn.  – Giải được hệ phương trình bậc nhất ba ẩn bằng phương pháp Gauss.  – Tìm được nghiệm hệ phương trình bậc nhất ba ẩn bằng máy tính cầm tay. |
| 19,20 | §3. Khái niệm vectơ | 2 | – Nhận biết được khái niệm vectơ, vectơ bằng nhau, vectơ-không.  – Biểu thị được một số đại lượng trong thực tiễn bằng vectơ. |
| **6** | **21,22,23** | **Chuyên đề I. Hệ phương trình bậc nhất ba ẩn**  §1. Hệ phương trình bậc nhất ba ẩn | 3 | – Nhận biết được khái niệm nghiệm của hệ phương trình bậc nhất ba ẩn.  – Giải được hệ phương trình bậc nhất ba ẩn bằng phương pháp Gauss.  – Tìm được nghiệm hệ phương trình bậc nhất ba ẩn MTCT. |
| 24 | §1. Bất phương trình bậc nhất hai ẩn | 1 | – Nhận biết được bất phương trình và hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn.  – Biểu diễn được miền nghiệm của bất phương trình và hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn trên mặt phẳng toạ độ.  – Vận dụng được kiến thức về bất phương trình, hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn vào giải quyết bài toán thực tiễn (ví dụ: bài toán tìm cực trị của biểu thức *F*= *ax* + *by* trên một miền đa giác,...). |
| **7** | 25 | §1. Bất phương trình bậc nhất hai ẩn | 1 |
| 26,27,28 | §2. Hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn | 3 |
| **8** | 29 | Bài tập cuối chương II | 1 | – Biểu diễn được miền nghiệm của bất phương trình và hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn trên mặt phẳng toạ độ.  – Vận dụng được kiến thức về bất phương trình, hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn vào giải quyết bài toán thực tiễn (ví dụ: bài toán tìm cực trị của biểu thức *F*= *ax* + *by* trên một miền đa giác,...). |
| 30,31 | §4. Tổng và hiệu của hai vectơ | 2 | – Thực hiện được các phép toán trên vectơ (tổng và hiệu hai vectơ).  – Sử dụng được vectơ và các phép toán trên vectơ để giải thích một số hiện tượng có liên quan đến Vật lí và Hoá học (ví dụ: những vấn đề liên quan đến lực, đến chuyển động,...). |
| 32 | Ôn tập GIỮA KỲ I  (Lấy 01 tiết ở BÀI TẬP CUỐI CHƯƠNG IV) | 1 | – Tính được giá trị lượng giác, vận dụng hệ thức lượng trong tam giác để tính góc, khoảng cách....  – Thực hiện được các phép toán trên vectơ (tổng và hiệu hai vectơ)  – Sử dụng được vectơ và các phép toán trên vectơ để giải thích một số hiện tượng có liên quan đến Vật lí và Hoá học (ví dụ: những vấn đề liên quan đến lực, đến chuyển động,...). |
| **9** | **33,34** | **KIỂM TRA GIỮA KÌ I** | 2 | **Đại số và Số học:** Từ bài đầu năm đến hết chương II-Hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn  **Hình học:** Từ bài Giá trị lượng giác.... đến hết §4. Tổng và hiệu của hai vectơ |
| 35,36 | §5. Tích của một số với một vectơ | 2 | – Thực hiện được các phép toán trên vectơ (tổng và hiệu hai vectơ, tích của một số với vectơ, tích vô hướng của hai vectơ) và mô tả được những tính chất hình học (ba điểm thẳng hàng, trung điểm của đoạn thẳng, trọng tâm của tam giác,...) bằng vectơ.  – Sử dụng được vectơ và các phép toán trên vectơ để giải thích một số hiện tượng có liên quan đến Vật lí và Hoá học (ví dụ: những vấn đề liên quan đến lực, đến chuyển động,...). |
| **10** | 37,38 | §1. Hàm số và đồ thị | 2 | – Nhận biết được những mô hình thực tế (dạng bảng, biểu đồ, công thức) dẫn đến khái niệm hàm số.  – Mô tả được các khái niệm cơ bản về hàm số: định nghĩa hàm số, tập xác định, tập giá trị, hàm số đồng biến, hàm số nghịch biến, đồ thị của hàm số.  – Mô tả được các đặc trưng hình học của đồ thị hàm số đồng biến, hàm số nghịch biến.  – Vận dụng được kiến thức của hàm số vào giải quyết bài toán thực tiễn (ví dụ: xây dựng hàm số bậc nhất trên những khoảng khác nhau để tính số tiền *y* (phải trả) theo số phút gọi *x* đối với một gói cước điện thoại,...). |
| 39,40 | §6. Tích vô hướng của hai vectơ | 2 | – Thực hiện được các phép toán trên vectơ (tổng và hiệu hai vectơ, tích của một số với vectơ, tích vô hướng của hai vectơ) và mô tả được những tính chất hình học (ba điểm thẳng hàng, trung điểm của đoạn thẳng, trọng tâm của tam giác,...) bằng vectơ.  – Sử dụng được vectơ và các phép toán trên vectơ để giải thích một số hiện tượng có liên quan đến Vật lí và Hoá học (ví dụ: những vấn đề liên quan đến lực, đến chuyển động,...).  – Vận dụng được kiến thức về vectơ để giải một số bài toán hình học vàmột số bài toán liên quan đến thực tiễn (ví dụ: xác định lực tác dụng lên vật,...). |
| **11** | 41,42,43 | §1. Hàm số và đồ thị | 3 | – Nhận biết được những mô hình thực tế (dạng bảng, biểu đồ, công thức) dẫn đến khái niệm hàm số.  – Mô tả được các khái niệm cơ bản về hàm số: định nghĩa hàm số, tập xác định, tập giá trị, hàm số đồng biến, hàm số nghịch biến, đồ thị của hàm số.  – Mô tả được các đặc trưng hình học của đồ thị hàm số đồng biến, hàm số nghịch biến.  – Vận dụng được kiến thức của hàm số vào giải quyết bài toán thực tiễn (ví dụ: xây dựng hàm số bậc nhất trên những khoảng khác nhau để tính số tiền *y* (phải trả) theo số phút gọi *x* đối với một gói cước điện thoại,...). |
| 44 | Bài tập cuối chương IV – Hệ thức lượng. Vectơ (đã chuyển 1 tiết sang ÔN TẬP GIỮA KÌ I) | 1 | – Thực hiện được các phép toán trên vectơ (tổng và hiệu hai vectơ, tích của một số với vectơ, tích vô hướng của hai vectơ) và mô tả được những tính chất hình học (ba điểm thẳng hàng, trung điểm của đoạn thẳng, trọng tâm của tam giác,...) bằng vectơ.  – Sử dụng được vectơ và các phép toán trên vectơ để giải thích một số hiện tượng có liên quan đến Vật lí và Hoá học (ví dụ: những vấn đề liên quan đến lực, đến chuyển động,...).  – Vận dụng được kiến thức về vectơ để giải một số bài toán hình học vàmột số bài toán liên quan đến thực tiễn (ví dụ: xác định lực tác dụng lên vật,...). |
| **12** | 45,46 | §2. Hàm số bậc hai. Đồ thị hàm số bậc hai và ứng dụng. | 2 | – Thiết lập được bảng giá trị của hàm số bậc hai.  – Vẽ được Parabol là đồ thị hàm số bậc hai.  – Nhận biết được các tính chất cơ bản của Parabol như đỉnh, trục đối xứng.  – Nhận biết và giải thích được các tính chất của hàm số bậc hai thông qua đồ thị.  – Vận dụng được kiến thức về hàm số bậc hai và đồ thị vào giải quyết bài toán thực tiễn (ví dụ: xác định độ cao của cầu, cổng có hình dạng Parabola,...). |
| 47,48 | §3. Dấu của tam thức bậc hai | 2 | – Giải thích được định lí về dấu của tam thức bậc hai từ việc quan sát đồ thị của hàm bậc hai. |
| **13** | 49 | §3. Dấu của tam thức bậc hai | 1 |
| 50,51,52 | §4. Bất phương trình bậc hai một ẩn | 3 | – Giải được bất phương trình bậc hai.  – Vận dụng được bất phương trình bậc hai một ẩn vào giải quyết bài toán thực tiễn (ví dụ: xác định chiều cao tối đa để xe có thể qua hầm có hình dạng Parabola,...). |
| **14** | 53,54,55,56 | HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH VÀ TRẢI NGHIỆM  Chủ đề 2. Xây dựng mô hình hàm số bậc nhất, bậc hai biểu diễn số liệu dạng bảng | 4 | – Sử dụng phần mềm để hỗ trợ việc học các kiến thức đại số.  – Thực hành sử dụng phần mềm để vẽ đồ thị của hàm số bậc hai; sử dụng đồ thị để tạo các hình ảnh hoa văn, hình khối |
| **15** | 57,58 | §5. Hai dạng phương trình quy về phương trình bậc hai | 2 | – Giải được phương trình chứa căn thức có dạng: |
| 59,60 | Bài tập cuối chương III  (cũng là ÔN TẬP HỌC KÌ I) | 2 | – Mô tả được các khái niệm cơ bản, đặc trưng hình học về hàm số: định nghĩa hàm số, tập xác định, tập giá trị, hàm số đồng biến, hàm số nghịch biến, đồ thị của hàm số.  – Vận dụng được kiến thức của hàm số vào giải quyết bài toán thực tiễn  – Xét được dấu của tam thức bậc hai. Giải được bất phương trình bậc hai, Giải được 2 dạng PT chứa căn cơ bản  – Vận dụng được bất phương trình bậc hai một ẩn vào giải quyết bài toán thực tiễn (ví dụ: xác định chiều cao tối đa để xe có thể qua hầm có hình dạng Parabola,...). |
| **16** | **61,62** | **KIỂM TRA HỌC KÌ I** | 2 | Đại số và Số học: Từ  §1. Hàm số và đồ thị đến hết hết chương III – Hàm số và đồ thị  Hình học: Từ §5. Tích của một số với một vectơ đến hết Chương IV- Hệ thức lượng trong tam giác. Véc tơ |
| **63,64** | **Chuyên đề I: Hệ phương trình bậc nhất ba ẩn**  §2. Ứng dụng hệ phương trình bậc nhất ba ẩn | 2 | – Vận dụng được cách giải hệ phương trình bậc nhất ba ẩn vào giải quyết một số bài toán Vật lí (tính điện trở, tính cường độ dòng điện trong dòng điện không đổi,...), Hoá học (cân bằng phản ứng,...), Sinh học (bài tập nguyên phân, giảm phân,...).  – Vận dụng cách giải hệ phương trình bậc nhất ba ẩn để giải quyết một số vấn đề thực tiễn cuộc sống (ví dụ: bài toán lập kế hoạch sản xuất, mô hình cân bằng thị trường, phân bố vốn đầu tư,...). |
| **17** | 65,66 | §1. Toạ độ của vectơ | 2 | – Nhận biết được toạ độ của vectơ đối với một hệ trục toạ độ.  – Tìm được toạ độ của một vectơ, độ dài của một vectơ khi biết toạ độ hai đầu mút của nó. |
| **67,68** | **Chuyên đề I. Hệ phương trình bậc nhất ba ẩn**  §2. Ứng dụng hệ phương trình bậc nhất ba ẩn | 2 | – Vận dụng được cách giải hệ phương trình bậc nhất ba ẩn vào giải quyết một số bài toán Vật lí (tính điện trở, tính cường độ dòng điện trong dòng điện không đổi,...), Hoá học (cân bằng phản ứng,...), Sinh học (bài tập nguyên phân, giảm phân,...).  – Vận dụng cách giải hệ phương trình bậc nhất ba ẩn để giải quyết một số vấn đề thực tiễn cuộc sống (ví dụ: bài toán lập kế hoạch sản xuất, mô hình cân bằng thị trường, phân bố vốn đầu tư,...). |
| **18** | **69** | **Chuyên đề I. Hệ phương trình bậc nhất ba ẩn**  §2. Ứng dụng hệ phương trình bậc nhất ba ẩn | 1 |
| 70,71,72 | §2. Biểu thức toạ độ của các phép toán vectơ | 3 | – Sử dụng được biểu thức toạ độ của các phép toán vectơ trong tính toán.  – Vận dụng được phương pháp toạ độ vào bài toán giải tam giác.  – Vận dụng được kiến thức về toạ độ của vectơ để giải một số bài toán liên quan đến thực tiễn (ví dụ: vị trí của vật trên mặt phẳng toạ độ,...). |

**HỌC KỲ II**

| **Tuần** | **Tiết** | **Bài học** | **Số tiết** | **Yêu cầu cần đạt** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **19** | 73,74,75,76 | §1. Quy tắc cộng. Quy tắc nhân. Sơ đồ hình cây | 4 | – Vận dụng được quy tắc cộng và quy tắc nhân trong một số tình huống đơn giản (ví dụ: đếm số khả năng xuất hiện mặt sấp/ngửa khi tung một số đồng xu,...).  – Vận dụng được sơ đồ hình cây trong các bài toán đếm đơn giản các đối tượng trong Toán học, trong các môn học khác cũng như trong thực tiễn (ví dụ: đếm số hợp tử tạo thành trong Sinh học, hoặc đếm số trận đấu trong một giải thể thao,...). |
| **20** | **77,78** | **Chuyên đề II. Phương pháp quy nạp toán học. Nhị thức NEWTON**  §1. Phương pháp quy nạp toán học | 2 | – Mô tả được các bước chứng minh tính đúng đắn của một mệnh đề toán học bằng phương pháp quy nạp.  – Chứng minh được tính đúng đắn của một mệnh đề toán học bằng phương pháp quy nạp toán học. |
| 79,80 | §2. Hoán vị. Chỉnh hợp | 2 | – Tính được số các hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp.  – Tính được số các hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp bằng máy tính cầm tay. |
| **21** | 81,82 | §3. Tổ hợp | 2 |
| 83,84 | §3. Phương trình đường thẳng | 2 | – Mô tả được phương trình tổng quát và phương trình tham số của đường thẳng trong mặt phẳng toạ độ.  – Thiết lập được phương trình của đường thẳng trong mặt phẳng khi biết: một điểm và một vectơ pháp tuyến; biết một điểm và một vectơ chỉ phương; biết hai điểm. |
| **22** | 85 | §3. Phương trình đường thẳng | 1 |
| **86,87,88** | **Chuyên đề II. Phương pháp quy nạp toán học. Nhị thức NEWTON**  §1. Phương pháp quy nạp toán học | 3 | – Chứng minh được tính đúng đắn của một mệnh đề toán học bằng phương pháp quy nạp toán học.  – Vận dụng được phương pháp quy nạp toán học để giải quyết một số vấn đề thực tiễn. |
| **23** | 89,90 | §4. Nhị thức Newton | 2 | Khai triển được nhị thức Newton  với số mũ thấp (n = 4 hoặc  n = 5) bằng cách vận dụng tổ hợp. |
| 91,92 | §4. Vị trí tương đối và góc giữa hai đường thẳng. Khoảng cách từ một điểm đến đường thẳng | 2 | – Nhận biết được hai đường thẳng cắt nhau, song song, trùng nhau, vuông góc với nhau bằng phương pháp toạ độ.  – Thiết lập được công thức tính góc giữa hai đường thẳng.  – Tính được khoảng cách từ một điểm đến một đường thẳng bằng phương pháp toạ độ.  – Giải thích được mối liên hệ giữa đồ thị hàm số bậc nhất và đường thẳng trong mặt phẳng toạ độ.  – Vận dụng được kiến thức về phương trình đường thẳng để giải một số bài toán có liên quan đến thực tiễn. |
| **24** | **93,94,95,96** | **Chuyên đề II. Phương pháp quy nạp toán học. Nhị thức NEWTON**  §2.Nhị thức NEWTON | 4 | – Khai triển được nhị thức Newton  bằng cách vận dụng tổ hợp.  – Xác định được các hệ số trong nhị thức Newton thông qua tam giác Pascal.  – Xác định được hệ sốtrong khai triển  thành đa thức. |
| **25** | **97** | **Chuyên đề II. Phương pháp quy nạp toán học. Nhị thức NEWTON**  §2.Nhị thức NEWTON | 1 |
| 98 | Bài tập cuối chương V | 1 | – Vận dụng được quy tắc cộng và quy tắc nhân trong một số tình huống đơn giản.  – Tính được số các hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp.  – Khai triển được nhị thức Newton , tìm được hệ số, số hạng của đa thức khi khai triển. |
| 99,100 | §1. Số gần đúng. Sai số | 2 | – Hiểu được khái niệm số gần đúng, sai số tuyệt đối.  – Xác định được số gần đúng của một số với độ chính xác cho trước.  – Xác định được sai số tương đối của số gần đúng.  – Xác định được số quy tròn của số gần đúng với độ chính xác cho trước.  – Biết sử dụng máy tính cầm tay để tính toán với các số gần đúng. |
| **26** | 101 | §2. Các số đặc trưng đo xu thế trung tâm cho mẫu số liệu không ghép nhóm | 1 | – Phát hiện và lí giải được số liệu không chính xác dựa trên mối liên hệ toán học đơn giản giữa các số liệu đã được biểu diễn trong nhiều ví dụ.  – Tính được số đặc trưng đo xu thế trung tâm cho mẫu số liệu không ghép nhóm: số trung bình cộng (hay số trung bình), trung vị (median), tứ phân vị (quartiles), mốt (mode). |
| 102 | **Ôn thi giữa kì II**  (Lấy 1 tiết ở BÀI TẬP CUỐI CHƯƠNG VII) | 1 | – Sử dụng được biểu thức toạ độ của các phép toán vectơ trong tính toán. Vận dụng được phương pháp toạ độ vào bài toán giải tam giác. Vận dụng được kiến thức về toạ độ của vectơ để giải một số bài toán liên quan đến thực tiễn (ví dụ: vị trí của vật trên mặt phẳng toạ độ,...).  – Thiết lập được phương trình của đường thẳng trong mặt phẳng. Vị trí tương đối của 2 đường thẳng. Tính được góc, khoảng cách giữa hai đường thẳng.  – Vận dụng được kiến thức về phương trình đường thẳng để giải một số bài toán có liên quan đến thực tiễn. |
| **103,104** | **KIỂM TRA GIỮA KÌ II** | 2 | Đại số: Từ §1. Quy tắc cộng. Quy tắc nhân. Sơ đồ hình cây đến §4. Nhị thức Newton và thêm  §1. Số gần đúng. Sai số, §2. Các số đặc trưng đo xu thể trung tâm cho mẫu số liệu không ghép nhóm  Hình học: Từ §1. Toạ độ của vectơ đến §4. Vị trí tương đối  và góc giữa hai đường thẳng. Khoảng cách từ một điểm đến đường thẳng |
| **27** | 105,106 | §2. Các số đặc trưng đo xu thế trung tâm cho mẫu số liệu không ghép nhóm | 2 | – Tính được số đặc trưng đo xu thế trung tâm cho mẫu số liệu không ghép nhóm: số trung bình cộng (hay số trung bình), trung vị (median), tứ phân vị (quartiles), mốt (mode).  – Giải thích được ý nghĩa và vai trò của các số đặc trưng nói trên của mẫu số liệu trong thực tiễn.  – Chỉ ra được những kết luận nhờ ý nghĩa của số đặc trưng nói trên của mẫu số liệu trong trường hợp đơn giản. |
| 107,108 | §5. Phương trình đường tròn | 2 | – Thiết lập được phương trình đường tròn khi biết toạ độ tâm và bán kính; biết toạ độ ba điểm mà đường tròn đi qua; xác định được tâm và bán kính đường tròn khi biết phương trình của đường tròn.  – Thiết lập được phương trình tiếp tuyến của đường tròn khi biết toạ độ của tiếp điểm.  – Vận dụng được kiến thức về phương trình đường tròn để giải một số bài toán liên quan đến thực tiễn (ví dụ: bài toán về chuyển động tròn trong Vật lí,...). |
| **28** | 109 | §5. Phương trình đường tròn | 1 |
| 110,111,  112 | §6. Ba đường conic | 3 | – Nhận biết được ba đường conic bằng hình học.  – Nhận biết được phương trình chính tắc của ba đường conic trong mặt phẳng toạ độ.  – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với ba đường conic (ví dụ: giải thích một số hiện tượng trong Quang học,...). |
| **29** | **113,114,**  **115,116** | **Chuyên đề III. BA ĐƯỜNG CONIC VÀ ỨNG DỤNG. (§1. Elip)** | 4 | – Xác định được các yếu tố đặc trưng của đường Elip, Hypebol (đỉnh, tiêu điểm, tiêu cự, độ dài trục, tâm sai, đường chuẩn, bán kính qua tiêu) khi biết phương trình chính tắc của đường conic đó.  – Nhận biết được đường Elip, Hypebolnhư là giao của mặt phẳng với mặt nón.  – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với Elip, Hypebol(ví dụ: giải thích một số hiện tượng trong Quang học, xác định quỹ đạo chuyển động của các hành tinh trong hệ Mặt Trời,...). |
| **30** | **117,118,**  **119,120** | **Chuyên đề III. BA ĐƯỜNG CONIC VÀ ỨNG DỤNG. (§2. Hypebol)** | 4 |
| **31** | 121,122,  123 | §3. Các số đặc trưng đo mức độ phân tán cho mẫu số liệu không ghép nhóm | 3 | – Tính được số đặc trưng đo mức độ phân tán cho mẫu số liệu không ghép nhóm: khoảng biến thiên, khoảng tứ phân vị, phương sai, độ lệch chuẩn.  – Giải thích được ý nghĩa và vai trò của các số đặc trưng nói trên của mẫu số liệu trong thực tiễn.  – Chỉ ra được những kết luận nhờ ý nghĩa của số đặc trưng nói trên của mẫu số liệu trong trường hợp đơn giản.  – Nhận biết được mối liên hệ giữa thống kê với những kiến thức của các môn học trong Chương trình lớp 10 và trong thực tiễn. |
| 124 | §4. Xác suất của biến cố ngẫu nhiên trong một số trò chơi đơn giản | 1 | ***Một số khái niệm về xác suất cổ điển:***  – Nhận biết được một số khái niệm về xác suất cổ điển: phép thử ngẫu nhiên; không gian mẫu; biến cố (biến cố là tập con của không gian mẫu); biến cố đối; định nghĩa cổ điển của xác suất; nguyên lí xác suất bé.  – Mô tả được không gian mẫu, biến cố trong một số thí nghiệm đơn giản (ví dụ: tung đồng xu hai lần, tung đồng xu ba lần, tung xúc xắc hai lần). |
| **32** | 125 | §4. Xác suất của biến cố ngẫu nhiên trong một số trò chơi đơn giản | 1 |
| 126,127,  128 | §5. Xác suất của biến cố | 3 | ***Thực hành tính toán xác suất trong những trường hợp đơn giản:***  – Tính được xác suất của biến cố trong một số bài toán đơn giản bằng phương pháp tổ hợp (trường hợp xác suất phân bố đều).  – Tính được xác suất trong một số thí nghiệm lặp bằng cách sử dụng sơ đồ hình cây (ví dụ: tung xúc xắc hai lần, tính xác suất để tổng số chấm xuất hiện trong hai lần tung bằng 7).  ***Các quy tắc tính xác suất:***  – Mô tả được các tính chất cơ bản của xác suất.  – Tính được xác suất của biến cố đối. |
| **33** | 129,130 | Bài tập cuối chương VI (cũng là ôn tập cuối kì II) | 2 | – Tính được số đặc trưng đo xu thế trung tâm cho mẫu số liệu không ghép nhóm: số trung bình cộng (hay số trung bình), trung vị (median), tứ phân vị (quartiles), mốt (mode). Tính được số đặc trưng đo mức độ phân tán cho mẫu số liệu không ghép nhóm: khoảng biến thiên, khoảng tứ phân vị, phương sai, độ lệch chuẩn.  – Tính được xác suất của biến cố trong một số bài toán đơn giản bằng phương pháp tổ hợp (trường hợp xác suất phân bố đều).Tính được xác suất trong một số thí nghiệm lặp bằng cách sử dụng sơ đồ hình cây (ví dụ: tung xúc xắc hai lần, tính xác suất để tổng số chấm xuất hiện trong hai lần tung bằng 7).  – Vận dụng quy tắc tính xác suất. |
| **131, 132** | **KIỂM TRA HỌC KÌ II** | 2 | Đại số và Số học: Từ §3. Các số đặc trưng đo mức độ phân tán cho mẫu số liệu không ghép nhóm đến hết Chương VI- Thống kê, Xác suất  Hình học: Từ §5. Phương trình đường tròn đến hết chương VII-Phương pháp tọa độ |
| **34** | **133,134,**  **135** | **Chuyên đề III. BA ĐƯỜNG CONIC VÀ ỨNG DỤNG. (§3. Parabol)** | 3 | – Xác định được các yếu tố đặc trưng của đường Parabol (đỉnh, tiêu điểm, tiêu cự, độ dài trục, tâm sai, đường chuẩn, bán kính qua tiêu) khi biết phương trình chính tắc của đường đó.  – Nhận biết được đường Parabol như là giao của mặt phẳng với mặt nón.  – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với đường Parabol(ví dụ: giải thích một số hiện tượng trong Quang học...). |
| 136 | Bài tập cuối chương VII (đã lấy 1 tiết cho Ôn tập giữa kỳ II). THỰC HÀNH PHẦN MỀM GEOGEBRA | 1 | – Sử dụng phần mềm để hỗ trợ việc học các kiến thức hình học.  – Thực hành sử dụng phần mềm để biểu thị điểm, vectơ, các phép toán vectơ trong hệ trục toạ độ Oxy.  – Thực hành sử dụng phần mềm để vẽ đường thẳng, đường tròn, các đường conic trên mặt phẳng toạ độ; xem xét sự thay đổi hình dạng của các hình khi thay đổi các yếu tố trong phương trình xác định chúng.  – Thực hành sử dụng phần mềm để thiết kế đồ hoạ liên quan đến đường tròn và các đường conic. |
| **35** | **137,138,**  **139,140** | **Chuyên đề III. BA ĐƯỜNG CONIC VÀ ỨNG DỤNG. (§4. Ba đường conic)** | 4 | – Xác định được các yếu tố đặc trưng của đường conic (đỉnh, tiêu điểm, tiêu cự, độ dài trục, tâm sai, đường chuẩn, bán kính qua tiêu) khi biết phương trình chính tắc của đường conic đó.  – Nhận biết được đường conic như là giao của mặt phẳng với mặt nón.  – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với ba đường conic (ví dụ: giải thích một số hiện tượng trong Quang học, xác định quỹ đạo chuyển động của các hành tinh trong hệ Mặt Trời,...). |

**2. Chuyên đề lựa chọn:** *Đã lồng trong mục II. Kế hoạch giảng dạy.*

Chuyên đề I. Hệ phương trình bậc nhất ba ẩn

Chuyên đề II. Phương pháp quy nạp toán học. Nhị thức NEWTON

Chuyên đề III.Ba đường Conic và ứng dụng.

**3. Kiểm tra, đánh giá định kỳ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bài kiểm tra, đánh giá** | **Thời gian** | **Thời điểm** | **Yêu cầu cần đạt** | **Hình thức** |
| Giữa Học kỳ 1 | 90 phút | Tuần 9 | Theo yêu cầu cần đạt về KT - KN  **Đại số:** Từ bài đầu năm đến hết chương II-Hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn  **Hình học:** Từ bài Giá trị lượng giác.... đến hết §4. Tổng và hiệu của hai vectơ | Thi viết  TN = 70%, TL = 30% |
| Cuối Học kỳ 1 | 90 phút | Tuần 16 | Theo yêu cầu cần đạt về KT - KN  Đại số và Số học: Từ  §1. Hàm số và đồ thị đến hết hết chương III – Hàm số và đồ thị  Hình học: Từ §5. Tích của một số với một vectơ đến hết Chương IV- Hệ thức lượng trong tam giác. Véc tơ | Thi viết  TN = 70%, TL = 30% |
| Giữa Học kỳ 2 | 90 phút | Tuần 26 | Theo yêu cầu cần đạt về KT - KN  ***Đại số***: Từ §1. Quy tắc cộng. Quy tắc nhân. Sơ đồ hình cây đến §4. Nhị thức Newton và thêm  §1. Số gần đúng. Sai số, §2. Các số đặc trưng đo xu thể trung tâm cho mẫu số liệu không ghép nhóm  ***Hình học***: Từ §1. Toạ độ của vectơ đến §4. Vị trí tương đối  và góc giữa hai đường thẳng. Khoảng cách từ một điểm đến  đường thẳng | Thi viết  TN = 70%, TL = 30% |
| Cuối Học kỳ 2 | 90 phút | Tuần 33 | Theo yêu cầu cần đạt về KT - KN  ***Đại số***: Từ §3. Các số đặc trưng đo mức độ phân tán cho mẫu số liệu không ghép nhóm đến hết Chương VI- Thống kê, Xác suất  ***Hình học:*** Từ §5. Phương trình đường tròn đến hết chương VII-Phương pháp tọa độ | Thi viết  TN = 70%, TL = 30% |

**III. Các nội dung khác: Không.**

|  |  |
| --- | --- |
|  | *TP Sơn La, ngày 20 tháng 8 năm 2022* |
| **TỔ TRƯỞNG** | **HIỆU TRƯỞNG** |
| **Nguyễn Ngọc Trung** | **Lê Thị Hồng Vân** |

**KẾ HOẠCH GIÁO DỤC CỦA GIÁO VIÊN**

**MÔN: TOÁN LỚP 10 (BỘ SÁCH CÁNH DIỀU).**

**NĂM HỌC 2022 -2023**

(DÀNH CHO LỚP CÓ  CHỌN CHUYÊN ĐỀ TOÁN)

**Học kì I:** 4 tiết/tuần x18 tuần = 72 tiết.

**Học kì II:** 4 tiết/tuần x17 tuần = 68 tiết.

**Cả năm:** 4 tiết/tuần x 35 tuần = 140 tiết.

**I. PHÂN PHỐI CHƯƠNG TRÌNH**

**HỌC KỲ I**

| **Tuần** | **Tiết**  **PPCT** | **Bài học** | **Số tiết** |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | 1,2,3 | §1. Mệnh đề toán học | 3 |
| 4 | §1. Giá trị lượng giác của một góc từ 0o đến 180o. Định lí côsin và định lí sin trong tam giác. | 1 |
| **2** | 5,6,7 | §1. Giá trị lượng giác của một góc từ 0o đến 180o. Định lí côsin và định lí sin trong tam giác. | 3 |
| 8 | §2. Tập hợp. Các phép toán trên tập hợp | 1 |
| **3** | 9,10 | §2. Tập hợp. Các phép toán trên tập hợp | 2 |
| 11,12 | §2. Giải tam giác. Tính diện tích tam giác | 2 |
| **4** | 13,14,15 | **HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH VÀ TRẢI NGHIỆM.** Chủ đề 1. Đo góc | 3 |
| 16 | Bài tập cuối chương I | 1 |
| **5** | **17,18** | **Chuyên đề I. Hệ phương trình bậc nhất ba ẩn**  §1. Hệ phương trình bậc nhất ba ẩn | 2 |
| 19,20 | §3. Khái niệm vectơ | 2 |
| **6** | **21,22,23** | **Chuyên đề I. Hệ phương trình bậc nhất ba ẩn**  §1. Hệ phương trình bậc nhất ba ẩn | 3 |
| 24 | §1. Bất phương trình bậc nhất hai ẩn | 1 |
| **7** | 25 | §1. Bất phương trình bậc nhất hai ẩn | 1 |
| 26,27,28 | §2. Hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn | 3 |
| **8** | 29 | Bài tập cuối chương II | 1 |
| 30,31 | §4. Tổng và hiệu của hai vectơ | 2 |
| 32 | Ôn tập GIỮA KỲI(Lấy 1 tiết ở BÀI TẬP CUỐI CHƯƠNG IV) | 1 |
| **9** | **33,34** | **KIỂM TRA GIỮA KÌ I** | 2 |
| 35,36 | §5. Tích của một số với một vectơ | 2 |
| **10** | 37,38 | §1. Hàm số và đồ thị | 2 |
| 39,40 | §6. Tích vô hướng của hai vectơ | 2 |
| **11** | 41,42,43 | §1. Hàm số và đồ thị | 3 |
| 44 | Bài tập cuối chương IV – Hệ thức lượng.Vectơ (đã chuyển 1 tiết sang ÔN TẬP GIỮA KÌ I) | 1 |
| **12** | 45,46 | §2. Hàm số bậc hai. Đồ thị hàm số bậc hai và ứng dụng | 2 |
| 47,48 | §3. Dấu của tam thức bậc hai | 2 |
| **13** | 49 | §3. Dấu của tam thức bậc hai | 1 |
| 50,51,52 | §4. Bất phương trình bậc hai một ẩn | 3 |
| **14** | 53,54,55,56 | **HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH VÀ TRẢI NGHIỆM**  Chủ đề 2. Xây dựng mô hình hàm số bậc nhất, bậc hai biểu diễn số liệu dạng bảng | 4 |
| **15** | 57,58 | §5. Hai dạng phương trình quy về phương trình bậc hai | 2 |
| 59,60 | Bài tập cuối chương III (cũng là ÔN TẬP HỌC KÌ I) | 2 |
| **16** | **61,62** | **KIỂM TRA HỌC KÌ I** | 2 |
| **63,64** | **Chuyên đề I: Hệ phương trình bậc nhất ba ẩn**  §2. Ứng dụng hệ phương trình bậc nhất ba ẩn | **2** |
| **17** | 65,66 | §1. Toạ độ của vectơ | 2 |
| **67,68** | **Chuyên đề I. Hệ phương trình bậc nhất ba ẩn**  §2. Ứng dụng hệ phương trình bậc nhất ba ẩn | 2 |
| **18** | **69** | **Chuyên đề I. Hệ phương trình bậc nhất ba ẩn**  §2. Ứng dụng hệ phương trình bậc nhất ba ẩn | 1 |
| 70,71,72 | §2. Biểu thức toạ độ của các phép toán vectơ | 3 |

**HỌC KỲ II**

| **Tuần** | **Tiết**  **PPCT** | **Bài học** | **Số tiết** |
| --- | --- | --- | --- |
| **19** | 73,74,75,76 | §1. Quy tắc cộng. Quy tắc nhân. Sơ đồ hình cây | 4 |
| **20** | **77,78** | **Chuyên đề II. Phương pháp quy nạp toán học. Nhị thức NEWTON**  §1. Phương pháp quy nạp toán học | 2 |
| 79,80 | §2. Hoán vị. Chỉnh hợp | 2 |
| **21** | 81,82 | §3. Tổ hợp | 2 |
| 83,84 | §3. Phương trình đường thẳng | 2 |
| **22** | 85 | §3. Phương trình đường thẳng | 1 |
| **86,87,88** | **Chuyên đề II. Phương pháp quy nạp toán học. Nhị thức NEWTON**  §1. Phương pháp quy nạp toán học | 3 |
| **23** | 89,90 | §4. Nhị thức Newton | 2 |
| 91,92 | §4. Vị trí tương đối và góc giữa hai đường thẳng. Khoảng cách từ một điểm đến đường thẳng | 2 |
| **24** | **93,94,95,96** | **Chuyên đề II. Phương pháp quy nạp toán học. Nhị thức NEWTON**  §2.Nhị thức NEWTON | 4 |
| **25** | **97** | **Chuyên đề II. Phương pháp quy nạp toán học. Nhị thức NEWTON**  §2.Nhị thức NEWTON | 1 |
| 98 | Bài tập cuối chương V | 1 |
| 99,100 | §1. Số gần đúng. Sai số | 2 |
| **26** | 101 | §2. Các số đặc trưng đo xu thế trung tâm cho mẫu số liệu không ghép nhóm | 1 |
| 102 | **Ôn tập kiểm tra giữa kì II** | 1 |
| **103,104** | **KIỂM TRA GIỮA KÌ II** | 2 |
| **27** | 105,106 | §2. Các số đặc trưng đo xu thế trung tâm cho mẫu số liệu không ghép nhóm | 2 |
| 107,108 | §5. Phương trình đường tròn | 2 |
| **28** | 109 | §5. Phương trình đường tròn | 1 |
| 110,111,112 | §6. Ba đường conic | 3 |
| **29** | **113,114,**  **115,116** | **Chuyên đề III. BA ĐƯỜNG CONIC VÀ ỨNG DỤNG. (§1. Elip)** | 4 |
| **30** | **117,118,**  **119,120** | **Chuyên đề III. BA ĐƯỜNG CONIC VÀ ỨNG DỤNG. (§2. Hypebol)** | 4 |
| **31** | 121,122,123 | §3. Các số đặc trưng đo mức độ phân tán cho mẫu số liệu không ghép nhóm | 3 |
| 124 | §4. Xác suất của biến cố ngẫu nhiên trong một số trò chơi đơn giản | 1 |
| **32** | 125 | §4. Xác suất của biến cố ngẫu nhiên trong một số trò chơi đơn giản | 1 |
| 126,127,128 | §5. Xác suất của biến cố | 3 |
| **33** | 129,130 | Bài tập cuối chương VI (cũng là ôn tập cuối kì II) | 2 |
| **131,132** | **KIỂM TRA HỌC KÌ II** | 2 |
| **34** | **133,134,135** | **Chuyên đề III. BA ĐƯỜNG CONIC VÀ ỨNG DỤNG. (§3. Parabol)** | 3 |
| 136 | Bài tập cuối chương VII (đã lấy 1 tiết cho Ôn tập giữa kỳ II).  THỰC HÀNH PHẦN MỀM GEOGEBRA | 1 |
| **35** | **137,138,**  **139,140** | **Chuyên đề III. BA ĐƯỜNG CONIC VÀ ỨNG DỤNG.**  **(§4. Ba đường conic)** | 4 |