|  |  |
| --- | --- |
| **TRUNG TÂM:** **TỔ :** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**Độc lập – Tự do – Hạnh phúc |

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

 **MÔN: TOÁN - KHỔI LỚP 10**

**NĂM HỌC 2022 – 2023**

**I. Đặc điểm tình hình**

**1. Số lớp: 4 ; Số học sinh: 160 ; Số học sinh học chuyên đề lựa chọn** (nếu có)**:0**

**2. Tình hình đội ngũ: Số giáo viên: 4** ; **Trình độ đào tạo**: Cao đẳng: 0 GV; Đại học: 3. GV; Trên đại học: 1. GV

 **Mức đạt chuẩn nghề nghiệp:** Tốt: 4 GV; Khá: 0. GV; Đạt: 0. GV; Chưa đạt:0 GV

**3. Thiết bị dạy học:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Thiết bị dạy học** | **Số lượng** | **Các bài thực hành** | **Ghi chú** |
| 1 | Máy tính có cài phần mềm ứng dụng Toán Geogebra | 5 | Vẽ được một số hình biểu diễn trong Toán học:Vẽ đồ thị hàm số bậc hai, sử dụng đồ thị để tạo các hình ảnh hoa văn.* Biểu thị điểm, vecto, các phép toán vecto trong hệ trục tọa dộ Oxy.
* Vẽ ba đường Conic.
* Thực hành sử dụng phần mềm để tính được số đặc trưng đo xu thế trung tâm và đo mức độ phân tán cho mẫu số liệu không ghép nhóm..
* Thực hành sử dụng phần mềm để tính xác suất theo định nghĩa cổ điển.
 |  |
| 2 | Bộ dụng cụ vẽ trên bảng: compa, thước thẳng, thước eke,… | 5 | Thực hành vẽ trên bảng |  |

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên phòng** | **Số lượng** | **Phạm vi và nội dung sử dụng** | **Ghi chú** |
| 1 | Phòng học | 5 | Sử dụng để giảng dạy |  |
| 2 | Phòng nghe nhìn | 1 | Sử dụng để giảng dạy, thao giảng, nghiên cứu khoa học… |  |
| 3 | Sân trường | 1 | Thực hành đo độ cao dựa vào hệ thức lượng trong tam giác vuông, tỉ số lượng giác. |  |

**II. Kế hoạch dạy học ( có chuyên đề )**

**1. Phân phối chương trình**

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Đại số và****Một số yếu tố Giải tích** | **Hình học và Đo lường** | **Thống kê và Xác suất** | **Thực hành và****HĐ trải nghiệm** | **KTĐK** | **Tổng** |
| (%) | Số tiết | (%) | Số tiết | (%) | Số tiết | (%) | Số tiết |
| 44% | 46 tiết | 35% | 35 tiết | 14% | 15 tiết | 7% | 8 tiết |
| Số tiết HKI | 22 tiết | Số tiết HKI | 20 tiết | Số tiết HKI | 10 tiết | Số tiết HKI | 2 tiết | 4 tiết | 54 tiết(Trong đó có tính 2 tiết kiểm tra giữa HKI và HKI) |
| Số tiết HKII | 24 tiết | Số tiết HKII | 16 tiết | Số tiết HKII | 5 tiết | Số tiết HKII | 6 tiết | 4 tiết | 51 tiết(Trong đó có tính 2 tiết kiểm tra giữa HKII và HKII) |

Thời lượng dành cho chuyên đề học tập là: 35 tiết/ năm học ( HK1: 18 tiết; HK2: 17 tiết)

**Chuyên đề 10.1:** Phương pháp quy nạp toán học, Nhị thức Newton: 10 tiết

**Chuyên đề 10.2:** Hệ phương trình bậc nhất ba ẩn: 15 tiết

**Chuyên đề 10.3:** Ba đường conic và ứng dụng: 10 tiết

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

**Cả năm: 35 tuần (105 tiết);**

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

**HKI**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TUẦN** | **ĐẠI SỐ** | **HÌNH HỌC VÀ ĐO LƯỜNG** |
| **Chủ đề/ Bài học** | **Số tiết** | **Yêu cầu cần đạt** | **Chủ đề/ Bài học** | **Số tiết** | **Yêu cầu cần đạt** |
| **1** | **Bài 1. Mệnh đề** | **1** | 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. | **Bài 1. Giá trị lượng giác của một góc từ  đến**  | **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 |
| **Bài 2. Tập hợp** | **2** | 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  | **Bài 1. Giá trị lượng giác của một góc từ đến**  | **2** |
| **2** | **Bài 2. Tập hợp** | **3** |  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  | **Bài 2. Định lí côsin và định lí sin** | **3** | 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. |
| **Bài 3. Các phép toán trên tập hợp** | **4** | - 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,...). | **Bài 2. Định lí côsin và định lí sin (tt)** | **4** |
| **3** | **Bài 3. Các phép toán trên tập hợp** (tt) | **5** | 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  | **Bài 2. Định lí côsin** và định lí sin (tt) | **5** | 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. |
| **Bài tập cuối chương I** | **6** | Củng cố mệnh đề, tập hợp, các phép toán trên tập hợp | **Bài 3. Giải tam giác và ứng dụng thực tế.** | **6** | 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** | **Bài 1. Bất phương trình bậc nhất hai ẩn** | **7** | – Nhận biết được bất phương trình bậc nhất hai ẩn. – Biểu diễn được miền nghiệm của bất phương trình bậc nhất hai ẩn trên mặt phẳng toạ độ. – Vận dụng được kiến thức về bất phương trình bậc nhất hai ẩn vào giải quyết bài toán thực tiễn (ví dụ: bài toán tìm cực trị của biểu thức trên một miền đa giác,...) | **Bài 3. Giải tam giác và ứng dụng thực tế** | **7** | – 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,...) |
| **Bài 1. Bất phương trình bậc nhất hai ẩn** | **8** | – Nhận biết được bất phương trình bậc nhất hai ẩn. – Biểu diễn được miền nghiệm của bất phương trình bậc nhất hai ẩn trên mặt phẳng toạ độ. – Vận dụng được kiến thức về bất phương trình bậc nhất hai ẩn vào giải quyết bài toán thực tiễn (ví dụ: bài toán tìm cực trị của biểu thức  trên một miền đa giác,...) | **Bài tập cuối chương IV** | **8** | Củng cố định lý cosin, định lý sin, giải tam giác |
| 5 | **Bài 2. Hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn** | 9 | – Nhận biết được bất phương trình bậc nhất hai ẩn. – Biểu diễn được miền nghiệm của bất phương trình bậc nhất hai ẩn trên mặt phẳng toạ độ. – Vận dụng được kiến thức về bất phương trình bậc nhất hai ẩn vào giải quyết bài toán thực tiễn (ví dụ: bài toán tìm cực trị của biểu thức  trên một miền đa giác,...) | **Bài tập cuối chương IV** | **9** | Củng cố định lý cosin, định lý sin, giải tam giác |
| **Bài 2. Hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn** | 10 | **Bài tập cuối chương IV** | **10** | Củng cố định lý cosin, định lý sin, giải tam giác |
| **6** | **Bài 1: Hàm số và đồ thị** | **11** | – 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,...). | **Bài 1. Khái niệm vectơ** | **11** | – Nhận biết được khái niệm vectơ, vectơ bằng nhau, vectơ-không. – Biểu thị được một số đại lượng trong thực tiễn bằng vectơ.– Sử dụng được vectơ và các phép toán trên vectơ để giải thích một số hiện tượng có liên quan đến Vật lí và Hoá học (ví dụ: những vấn đề liên quan đến lực, đến chuyển động,...). – Vận dụng được kiến thức về vectơ để giải một số bài toán hình học và một số bài toán liên quan đến thực tiễn (ví dụ: xác định lực tác dụng lên vật,...). |
| **Bài 1: Hàm số và đồ thị** | **12** | **Bài 1. Khái niệm vectơ** | **12** |
| **7** | **Kiểm tra giữa học kì I** | **13** |  | **Bài 2. Tổng và hiệu của 2 vectơ** | **13** | -Thực hiện được các phép toán trên vectơ (tổng và hiệu 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 và một số bài toán liên quan đến thực tiễn (ví dụ: xác định lực tác dụng lên vật,...). |
| **Kiểm tra giữa học kì I** | **14** | **Bài 2. Tổng và hiệu của 2 vectơ** | **14** |
| **8** | **Bài 1. Hàm số và đồ thị** | **15** | – 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,...). | **Bài 3. Tích của một số với một vectơ** | **15** | -Thực hiện được các phép toán trên vectơ (tích của một số với 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 và một số bài toán liên quan đến thực tiễn (ví dụ: xác định lực tác dụng lên vật,...). |
| **Bài 2. Hàm số bậc hai** | **16** | -Thiết lập được bảng giá trị của hàm số bậc hai. – Vẽ được Parabola (parabol) là đồ thị hàm số bậc hai. – Nhận biết được các tính chất cơ bản của Parabola như đỉnh, trục đối xứng. – Nhận biết và giải thích được các tính chất của hàm số bậc hai thông qua đồ thị. – Vận dụng được kiến thức về hàm số bậc hai và đồ thị vào giải quyết bài toán thực tiễn (ví dụ: xác định độ cao của cầu, cổng có hình dạng Parabol,...). | **Bài 3. Tích của một số với một vectơ** | **16** |
| **9** | **Bài 2. Hàm số bậc hai** | **17** | -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 | **Bài 4. Tích vô hướng của hai vectơ** | **17** | -Thực hiện được các phép toán trên 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 và một số bài toán liên quan đến thực tiễn (ví dụ: xác định lực tác dụng lên vật,...) |
| **Bài 2. Hàm số bậc hai** | **18** | -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 Parabola 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 | **Bài 4. Tích vô hướng của hai vectơ** | **18** |
| **10** | **Bài 2. Hàm số bậc hai** | **19** | -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 | **Bài tập cuối chương V** | **19** | -Thực hiện được các phép toán trên 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 và một số bài toán liên quan đến thực tiễn (ví dụ: xác định lực tác dụng lên vật,...). |
| **Bài tập cuối chương III** | **20** | **Bài tập cuối chương V** | **20** |
| **11** | **Bài tập cuối chương III** | **21** | Củng cố hàm số và đồ thị, hàm số bậc hai |  |  |  |
| **Bài tập cuối chương III** | **22** | Củng cố hàm số và đồ thị, hàm số bậc hai |  |  |  |
| **Bài 1. Số gần đúng và sai số** | **1** | 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. |  |  |  |
| **Bài 1. Số gần đúng và sai số** | **2** |  |  |  |
| **12** | **CĐ 1. Bài 1. Hệ phương trình bậc nhất ba ẩn** | **1** | Nhận biết được hệ phương trình bậc nhất ba ẩn, nghiệm của hệ phương trình bậc nhất ba ẩnGiải được hệ phương trình bậc nhất ba ẩn bằng phương pháp GaussTìm được nghiệm của hệ phương trình bậc nhất ba ẩn bằng máy tính cầm tay.Vận dụng hệ phương trình bậc nhất ba ẩn để giải quyết một số vấn đề trong khoa học và trong thực tiễn cuộc sống |  |  |  |
| **CĐ 1. Bài 1. Hệ phương trình bậc nhất ba ẩn** | **2** | Nhận biết được hệ phương trình bậc nhất ba ẩn, nghiệm của hệ phương trình bậc nhất ba ẩnGiải được hệ phương trình bậc nhất ba ẩn bằng phương pháp GaussTìm được nghiệm của hệ phương trình bậc nhất ba ẩn bằng máy tính cầm tay.Vận dụng hệ phương trình bậc nhất ba ẩn để giải quyết một số vấn đề trong khoa học và trong thực tiễn cuộc sống |  |  |  |
| **Bài 2. Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên bảng và biểu đồ** | **3** | -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. |  |  |  |
|  | **Bài 2. Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên bảng và biểu đồ** | **4** | -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. |  |  |  |
| **13** | **CĐ 1. Bài 1. Hệ phương trình bậc nhất ba ẩn** | **3** | Nhận biết được hệ phương trình bậc nhất ba ẩn, nghiệm của hệ phương trình bậc nhất ba ẩnGiải được hệ phương trình bậc nhất ba ẩn bằng phương pháp GaussTìm được nghiệm của hệ phương trình bậc nhất ba ẩn bằng máy tính cầm tay.Vận dụng hệ phương trình bậc nhất ba ẩn để giải quyết một số vấn đề trong khoa học và trong thực tiễn cuộc sống |  |  |  |
| **CĐ 1. Bài 1. Hệ phương trình bậc nhất ba ẩn** | **4** |  |  |  |
| **Bài 3. Các số đặc trưng đo xu thế trung tâm cảu mẫu số liệu** | **5** | -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. |  |  |  |
| **Bài 3. Các số đặc trưng đo xu thế trung tâm cảu mẫu số liệu** | **6** |
| **14** | **CĐ 1.Bài 2. Ứng dụng của hệ phương trình bậc nhất ba ẩn** | **5** | Vận dụng được cách giải hệ phương trình bậc nhất ba ẩn để giải quyết một số vấn đề thực tiền trong cuộc sống.Vận dụng được cách giải hệ phương trình bậc nhất ba ẩn để giải quyết một số bài toán Vật lí, Hóa học, Sinh học,… |  |  |  |
| **CĐ 1.Bài 2. Ứng dụng của hệ phương trình bậc nhất ba ẩn** | **6** | Vận dụng được cách giải hệ phương trình bậc nhất ba ẩn để giải quyết một số vấn đề thực tiền trong cuộc sống.Vận dụng được cách giải hệ phương trình bậc nhất ba ẩn để giải quyết một số bài toán Vật lí, Hóa học, Sinh học,... |  |  |  |
| **CĐ 1.Bài 2. Ứng dụng của hệ phương trình bậc nhất ba ẩn** | **7** |
|  | **Bài 4. Các số đặc trưng đo mức độ phân tán của mẫu số liệu** | **7** | – 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 86 Nội dung Yêu cầu cần đạt mẫu số liệu trong trường hợp đơn giản. – Nhận biết được mối liên hệ giữa thống kê với những kiến thức của các môn học trong Chương trình lớp 10 và trong thực tiễn |  |  |  |
| **15** | **CĐ 1.Bài 2. Ứng dụng của hệ phương trình bậc nhất ba ẩn** | **8** | Vận dụng được cách giải hệ phương trình bậc nhất ba ẩn để giải quyết một số vấn đề thực tiền trong cuộc sống.Vận dụng được cách giải hệ phương trình bậc nhất ba ẩn để giải quyết một số bài toán Vật lí, Hóa học, Sinh học,… |  |  |  |
| **Bài tập cuối chuyên đề 1** | **9** | Vận dụng được cách giải hệ phương trình bậc nhất ba ẩn để giải quyết một số vấn đề thực tiền trong cuộc sống.Vận dụng được cách giải hệ phương trình bậc nhất ba ẩn để giải quyết một số bài toán Vật lí, Hóa học, Sinh học,… |  |  |  |
| **Bài tập cuối chuyên đề 1** | **10** | Vận dụng được cách giải hệ phương trình bậc nhất ba ẩn để giải quyết một số vấn đề thực tiền trong cuộc sống.Vận dụng được cách giải hệ phương trình bậc nhất ba ẩn để giải quyết một số bài toán Vật lí, Hóa học, Sinh học,… |  |  |  |
| **Bài 4. Các số đặc trưng đo mức độ phân tán của mẫu số liệu** | **8** | – 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 86 Nội dung Yêu cầu cần đạt mẫu số liệu trong trường hợp đơn giản. – Nhận biết được mối liên hệ giữa thống kê với những kiến thức của các môn học trong Chương trình lớp 10 và trong thực tiễn. |  |  |  |
| **16** | **C Đ 2: Phương pháp quy nạp toán học và nhị thức Newton.****Bài 1: Phương pháp quy nạp toán học.** | **11** | Nhận biết phương pháp quy nạp toán học;mô tả được các bước chứng minh đúng đắn của một mệnh đề toán học bằng phương pháp quy nạp.Vận dụng phương pháp quy nạp toán học để chứng minh tính đúng đắn của một số mệnh đề cho trước.Vận dụng được phương pháp quy nạp toán học để giải quyết một số vấn đề thực tiễn. |  |  |  |
| **CĐ2: Phương pháp quy nạp toán học và nhị thức Newton.****Bài 1: Phương pháp quy nạp toán học.** | **12** | Nhận biết phương pháp quy nạp toán học;mô tả được các bước chứng minh đúng đắn của một mệnh đề toán học bằng phương pháp quy nạp.Vận dụng phương pháp quy nạp toán học để chứng minh tính đúng đắn của một số mệnh đề cho trước.Vận dụng được phương pháp quy nạp toán học để giải quyết một số vấn đề thực tiễn.Củng cố số gần đúng và sai số |  |  |  |
| **CĐ2: Phương pháp quy nạp toán học và nhị thức Newton.****Bài 1: Phương pháp quy nạp toán học.** | **13** |  |  |  |
|  |  |  |
| **BT cuối chương IV** | **9** |  |  |  |  |
| **17** | **CĐ2: Phương pháp quy nạp toán học và nhị thức Newton.****Bài 1: Phương pháp quy nạp toán học.** | **14** | Nhận biết phương pháp quy nạp toán học;mô tả được các bước chứng minh đúng đắn của một mệnh đề toán học bằng phương pháp quy nạp.Vận dụng phương pháp quy nạp toán học để chứng minh tính đúng đắn của một số mệnh đề cho trước.Vận dụng được phương pháp quy nạp toán học để giải quyết một số vấn đề thực tiễn |  |  |  |
| **Bài tập cuối chuyên đề 2** | **15** | Vận dụng phương pháp quy nạp toán học để chứng minh tính đúng đắn của một số mệnh đề cho trước.Vận dụng được phương pháp quy nạp toán học để giải quyết một số vấn đề thực tiễn. |  |  |  |
| **HĐTH&TN: Bài 1. Dùng máy tính cầm tay để tính toán với số gần đúng và tính các số đặc trưng của mẫu số liệu thồng kê** | **1** | Biết sử dụng máy tính cầm tay để tính toán được số gần đúng và tính các số đặc trưng của mẫu số liệu thồng kê  |  |  |  |
| **HĐTH&TN: Bài 1. Dùng máy tính cầm tay để tính toán với số gần đúng và tính các số đặc trưng của mẫu số liệu thồng kê** | **2** | Biết sử dụng máy tính cầm tay để tính toán được số gần đúng và tính các số đặc trưng của mẫu số liệu thồng kê |  |  |  |
| **18** | **Bài tập cuối chuyên đề 2** | **16** | Vận dụng phương pháp quy nạp toán học để chứng minh tính đúng đắn của một số mệnh đề cho trước.Vận dụng được phương pháp quy nạp toán học để giải quyết một số vấn đề thực tiễn. |  |  |  |
| **Bài tập cuối chuyên đề 2** | **17** |  |  |  |
|  |  |  |
| **Kiểm tra học kì I** | **18** |  |  |  |  |
| **Kiểm tra học kì I** | **10** |  |  |  |  |

**HKII**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TUẦN** | **ĐẠI SỐ** | **HÌNH HỌC PHẲNG** |
| **Chủ đề/ Bài học** | **Số tiết** | **Yêu cầu cần đạt** | **Chủ đề/ Bài học** | **Số tiết** | **Yêu cầu cần đạt** |
| **(1)** | **(2)** | **(3)** | **(4)** | **(5)** | **(6)** | **(7)** |
| **19** | **Bài 1. Dấu của tam thức bậc hai** | **1** | - Nhận biết được tam thức bậc hai- Tính được nghiệm và biệt thức của tam thức bậc hai. | **Bài 1. Tọa độ của vectơ** | **1** | - Nhận biết được tọa độ của vectơ đối với một hệ trục tọa độ.- Tìm được tọa của một vectơ, độ dài của một vectơ khi biết tọa độ hai đầu mút của nó.- Sử dụng được biểu thức tọa độ của các phép toán vectơ trong tính toán. |
| **Bài 1. Dấu của tam thức bậc hai** | **2** | - Xét được dấu của tam thức bậc hai. | **Bài 1. Tọa độ của vectơ** | **2** | - Vận dụng được phương pháp tọa độ vào bài toán giải tam giác.- Vận dụng được kiến thức về tọa độ của vectơ để giải một số bài toán liên quan đến thực tiễn (ví dụ: vị trí của vật trên mặt phẳng tọa độ,…) |
| **20** | **Bài 1. Dấu của tam thức bậc hai** | **3** | - Áp dụng việc xét dấu tam thức bậc hai để giải quyết một số bài toán thực tế. | **Bài 2. Đường thẳng trong mặt phẳng tọa độ** | **3** | - Mô tả được phương trình tổng quát và phương trình tham số của đường thẳng trong mặt phẳng tọa độ. Thiết lập được phương trình của đường thẳng trong mặt phẳng khi biết: một điểm và một vectơ pháp tuyến; biết một điểm và một vectơ chỉ phương; biết hai điểm. - Giải thích được mối liên hệ giữa đồ thị hàm số bậc nhất và đường thẳng trong mặt phẳng tọa độ. |
| **Bài 2. Giải bất phương trình bậc 2 một ẩn** | **4** | - Nhận biết được bất phương trình bậc hai một ẩn. | **Bài 2. Đường thẳng trong mặt phẳng tọa độ** | **4** | - Nhận biết được hai đường thẳng cắt nhau, song song, trùng nhau, vuông góc với nhau bằng phương pháp tọa độ.- Thiết lập được công thức tính góc giữa hai đường thẳng. |
| **21** | **Bài 2. Giải bất phương trình bậc 2 một ẩn** | **5** | - Giải được bất phương trình bậc hai một ẩn. | **Bài 2. Đường thẳng trong mặt phẳng tọa độ** | **5** | - Tính được khoảng cách từ một điểm đến một đường thẳng bằng phương pháp tọa độ.- Vận dụng được kiến thức về phương trình đường thẳng để giải một số bài toán có liên quan đến thực tiễn. |
| **Bài 2. Giải bất phương trình bậc 2 một ẩn** | **6** | - Áp dụng việc giải bất phương trình bậc hai một ẩn vào một số bài toán thực tiễn | **Bài 3. Đường tròn trong mặt phẳng tọa độ** | **6** | - Nhận dạng được phương trình đường tròn trong mặt phẳng tọa độ.- Viết được phương trình đường tròn khi biết tọa độ tâm và bán kính; biết tọa độ ba điểm mà đường tròn đi qua; xác định được tâm và bán kính đường tròn khi biết phương trình của đường tròn. |
| **22** | **Bài 3. Phương trình quy về phương trình bậc hai** | **7** | - Giải được phương trình dạng . | **Bài 3. Đường tròn trong mặt phẳng tọa độ** | **7** | - Viết được phương trình tiếp tuyến của đường tròn khi biết tọa độ của tiếp điểm.- Vận dụng được kiến thức về phương trình đường tròn đẻ giải một số bài toán liên quan đến thực tiễn (ví dụ: bài toán về chuyển động tròn trong Vật lí,…) |
| **Bài 3. Phương trình quy về phương trình bậc hai** | **8** | - Giải được phương trình dạng . | **Bài 4. Ba đường conic trong mặt phẳng tọa độ** | **8** | - Nhận biết được đường elip bằng hình học.- Nhận biết được phương trình chính tắc của elip trong mặt phẳng tọa độ. |
| **23** | **Bài 3. Phương trình quy về phương trình bậc hai** | **9** | - Giải được phương trình dạng .- Giải được phương trình dạng . | **Bài 4. Ba đường conic trong mặt phẳng tọa độ** | **9** | - Nhận biết được phương trình chính tắc của đường elip trong mặt phẳng tọa độ.- Mô tả được một số vấn đề thực tiễn gắn với đường elip  |
| **Bài tập cuối chương VII** | **10** |  | **Bài 4. Ba đường conic trong mặt phẳng tọa độ** | **10** | - Nhận biết được đường hypebol bằng hình học.- Nhận biết được phương trình chính tắc của đường hybebol trong mặt phẳng tọa độ. |
| **24** | **Bài tập cuối chương VII** | **11** |  | **Bài 4. Ba đường conic trong mặt phẳng tọa độ** | **11** | - Nhận biết được phương trình chính tắc của đường hybebol trong mặt phẳng tọa độ.- Mô tả được một số vấn đề thực tiễn gắn với đường hybebol  |
| **Bài tập cuối chương VII** | **12** |  | **Bài 4. Ba đường conic trong mặt phẳng tọa độ** | **12** | - Nhận biết được đường parabol bằng hình học.- Nhận biết được phương trình chính tắc của parabol trong mặt phẳng tọa độ. |
| **25** | **Bài 1. Quy tắc cộng và quy tắc nhân** | **13** | - Từ ví dụ thực tế cụ thể, nhận biết quy tắc cộng và quy tắc nhân.- Vận dụng được quy tắc cộng và quy tắc nhân để giải những bài toán đếm trong tình huống thực tế đơn giản.- Vẽ và sử dụng được sơ đồ hình cây trong mô tả, trình bày, giải thích khi giải các bài toán đơn giản. | **Bài 4. Ba đường conic trong mặt phẳng tọa độ** | **13** | - Nhận biết được phương trình chính tắc của đường parabol trong mặt phẳng tọa độ.- Mô tả được một số vấn đề thực tiễn gắn với đường parabol |
| **Bài 1. Quy tắc cộng và quy tắc nhân** | **14** | - Vận dụng được quy tắc cộng và quy tắc nhân để giải những bài toán đếm trong tình huống thực tế đơn giản.- Vẽ và sử dụng được sơ đồ hình cây trong mô tả, trình bày, giải thích khi giải các bài toán đơn giản. | **Bài tập cuối chương IX** | **14** |  |
| **26** | **HĐTH&TN: Bài 1. Vẽ đồ thị hàm số bậc hai bằng phần mềm GeoGebra** | **1** | - Sử dụng được máy tính bảng hoặc máy tính xách tay có phần mềm GeoGebra để vẽ đồ thị hàm số bậc hai.- Cài đặt được các tham số a, b, c trên GeoGebra để quan sát sự thay đổi của đồ thị hàm số bậc hai theo tham số. | **Kiểm tra giữa học kì II** | **15** |  |
| **HĐTH&TN: Bài 1. Vẽ đồ thị hàm số bậc hai bằng phần mềm GeoGebra** | **2** | - Cài đặt được các tham số a, b, c trên GeoGebra để quan sát sự thay đổi của đồ thị hàm số bậc hai theo tham số.- Vận dụng các kĩ năng vẽ đồ thị trên GeoGebra vào các tình huống thực tế: Thiết kế một cổng chào hình parabol theo kích thước cho trước. | **16** |  |
| **27** | **Bài 1: Quy tắc cộng và quy tắc nhân** | **15** | -Từ ví dụ cụ thể, nhận biết QTC và QTN.-Vận dụng được QTC và QTN để giải quyết những bài toán đếm trong tình huống thực tế đơn giản.-Vẽ và sử dụng được sơ đồ cây trong mô tả, trình bày, giải thích khi giải các bài toán đếm đơn giản. | **HĐTH&TN: Bài 2: Vẽ ba đường Conic bằng phần mềm GeoGebra** | **3** | Sử dụng được máy tính xách tay, máy tính để bàn hoặc máy tính bảng cài đặt được phần mềm GeoGebra để vẽ ba đường Conic. |
| **Bài 2: Hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp** | **16** | - Thông qua ví dụ thực tế, nhận biết các khái niệm hoán vị, chỉnh hợp và tổ hợp.- Nhận biết được các hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp trong những tình huống thực tế đơn giản. | **HĐTH&TN: Bài 2: Vẽ ba đường Conic bằng phần mềm GeoGebra** | **4** | Áp dụng lý thuyết về Elip để vận dụng kỹ năng vẽ được Elip trên GeoGebra khi cho trước kích thước. |
| **28** | **Bài 2: Hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp** | **17** | - Thông qua ví dụ thực tế, nhận biết các khái niệm hoán vị, chỉnh hợp và tổ hợp.- Nhận biết được các hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp trong những tình huống thực tế đơn giản.- Tính được số các hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp.- Tính được số các hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp bằng máy tính cầm tay. | **HĐTH&TN: Bài 2: Vẽ ba đường Conic bằng phần mềm GeoGebra** | **5** | Áp dụng lý thuyết về Hypebol để vận dụng kỹ năng vẽ được Hypebol trên GeoGebra khi cho trước kích thước. |
| **Bài 2: Hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp** | **18** | - Thông qua ví dụ thực tế, nhận biết các khái niệm hoán vị, chỉnh hợp và tổ hợp.- Nhận biết được các hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp trong những tình huống thực tế đơn giản.- Tính được số các hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp.- Tính được số các hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp bằng máy tính cầm tay. | **HĐTH&TN: Bài 2: Vẽ ba đường Conic bằng phần mềm GeoGebra** | **6** | Áp dụng lý thuyết về Parabol để vận dụng kỹ năng vẽ được Parabol trên GeoGebra khi cho trước kích thước. |
| **29** | **Bài 2: Hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp** | **19** | - Thông qua ví dụ thực tế, nhận biết các khái niệm hoán vị, chỉnh hợp và tổ hợp.- Nhận biết được các hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp trong những tình huống thực tế đơn giản.- Tính được số các hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp.- Tính được số các hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp bằng máy tính cầm tay. |  |  |  |
| **Bài 3: Nhị thức Newton** | **20** | Nhận biết công thức khai triển nhị thức Newton  |  |  |  |
| **Bài 1: Không gian mẫu và biến cố** | **1** | Nhận biết được một số khái niệm về xác suất cổ điển: phép thử ngẫu nhiên, không gian mẫu, biến cố, kết quả thuận lợi. |  |  |  |
| **Bài 1: Không gian mẫu và biến cố** | **2** | Mô tả được không gian mẫu, biến cố trong một số thí nghiệm đơn giản (VD: tung đồng xu hai lần, ba lần; tung xúc xắc hai lần) |  |  |  |
| **30** | **Bài 3: Nhị thức Newton** | **21** | Sử dụng các công thức này khai triển các nhị thức Newton vơi số mũ thấp  |  |  |  |
| **Bài tập cuối chương VIII** | **22** |  |  |  |  |
| **Bài 2: Xác suất của biến cố** | **3** | - 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).- Mô tả được tính chất cơ bản của xác suất.- Tính được xác suất trong một số thí nghiệm lặp bằng cách sử dụng sơ đồ hình cây.- Nhận biết được biến cố đối và tính được xác suất của biến cố đối. |  |  |  |
| **Bài 2: Xác suất của biến cố** | **4** |  |  |  |
| **31** | **Bài tập cuối chương X** | **5** |  | **CĐ3. Bài 1: Elip** | **3** | Xác định được các yếu tố đặc trưng của đường Elip khi biết phương trình chính tắc. |
| **CĐ2. Bài 2: Nhị thức Newton** | **1** | Khai triển nhị thức Newton bằng cách vận dụng tổ hợp. |  |  |  |
| **CĐ2. Bài 2: Nhị thức Newton** | **2** | Xác định hệ số trong nhị thức Newton thông qua Tam giác PascalXác định hệ số của trong khai triển thành đa thức |  |  |  |
| **32** |  |  |  | **CĐ3. Bài 1: Elip** | **4** | Xác định được các yếu tố đặc trưng của đường Elip khi biết phương trình chính tắc. |
|  |  |  | **CĐ3. Bài 1: Elip** | **5** | Giải quyết một số vấn đề thực tiễn gắn với Elip |
|  |  |  | **CĐ3. Bài 2: Hypebol** | **6** | Xác định được các yếu tố đặc trưng của đường Hypebol khi biết phương trình chính tắc. |
|  |  |  | **CĐ3. Bài 2: Hypebol** | **7** | Xác định được các yếu tố đặc trưng của đường Hypebol khi biết phương trình chính tắc. |
| **33** |  |  |  | **CĐ3. Bài 2: Hypebol** | **8** | Giải quyết một số vấn đề thực tiễn gắn với Hypebol |
|  |  |  | **CĐ3. Bài 3: Parabol** | **9** | - Xác định được các yếu tố đặc trưng của đường Parabol khi biết phương trình chính tắc- Xác định được các yếu tố đặc trưng của đường Parabol khi biết phương trình chính tắc- Giải quyết một số vấn đề thực tiễn gắn với Parabol |
|  |  |  | **10** |
|  |  |  | **11** |
| **34** |  |  |  | **CĐ3. Bài 4: Tính chất chung của ba đường conic** | **12** | - Nhận biết được đường conic như là giao của mặt phẳng với mặt nón.- Nêu được định nghĩa chung của đường conic theo tiêu điểm, đường chuẩn và tâm sai.- Phân loại được đường conic theo tâm sai.- Lập được phương trình conic khi biết tọa độ tiêu điểm.- Lập được phương trình conic khi biết giá trị tâm sai, phương trình đường chuẩn. |
|  |  |  |  | **CĐ3. Bài 4: Tính chất chung của ba đường conic** | **13** |
|  |  |  |  | **CĐ3. Bài 4: Tính chất chung của ba đường conic** | **14** |
|  |  |  |  | **Bài tập cuối chuyên đề 3** | **15** |  |
| **35** | **Kiểm tra học kỳ II** | **23** |  | **Bài tập cuối chuyên đề 3** | **16** |  |
|  | **24** |  | **Bài tập cuối chuyên đề 3** | **17** |  |

**3. Kiểm tra, đánh giá định kỳ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bài kiểm tra, đánh giá** | **Thời gian (1)** | **Thời điểm (2)** | **Yêu cầu cần đạt (3)** | **Hình thức (4)** |
| **Giữa Học kỳ 1** | 90 phút | Tuần 7 | Đáp ứng yêu câu cầu đạt phần giải tích:+Bài 1, 2, 3 chương I +Bài 1, 2 chương IIĐáp ứng yêu cầu cần đạt phần hình học, đo lường:+Bài 1, 2, 3 chương IV +Bài 1 chương V | Kiểm tra viết trên giấy |
| **Cuối Học kỳ 1** | 90 phút | Tuần 18 | Đáp ứng yêu câu cầu đạt phần giải tích, thống kê và xác suất: Chương I, II, II, VIĐáp ứng yêu cầu cần đạt phần hình học, đo lường: Chương IV, V | Kiểm tra viết trên giấy |
| **Giữa Học kỳ 2** | 90 phút | Tuần 26 | Đáp ứng yêu câu cầu đạt phần giải tích:+Bài 1,2,3 chương VII +Bài 1 chương VIIIĐáp ứng yêu cầu cần đạt phần hình học, đo lường:+ Bài 1,2,3,4 chương IX | Kiểm tra viết trên giấy |
| **Cuối Học kỳ 2** | 90 phút | Tuần 35 | Đáp ứng yêu câu cầu đạt phần giải tích, thống kê và xác suất: Chương VII, VIII, XĐáp ứng yêu cầu cần đạt phần hình học, đo lường: Chương IX | Kiểm tra viết trên giấy |

**III. Các nội dung khác (nếu có)**

|  |  |
| --- | --- |
| TỔ/NHÓM TRƯỞNG*(Ký và ghi rõ họ tên)* | *…., ngày …,tháng…, năm 2022*GIÁM ĐỐC*(Ký và ghi rõ họ tên)* |
|  |  |
|  |  |

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

|  |  |
| --- | --- |
| **TRUNG TÂM:****TỔ/NHÓM:**  | **CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM****Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

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

(Năm học 2022 - 2023)

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***STT*** | ***Chủ đề******(1)*** | ***Yêu cầu cần đạt******(2)*** | ***Số tiết******(3)*** | ***Thời điểm******(4)*** | ***Địa điểm******(5)*** | ***Chủ trì******(6)*** | ***Phối hợp******(7)*** | ***Điều kiện thực hiện******(8)*** |
| 1 | Hoạt động trải nghiệm: **Ứng dụng kiến thức về hàm số bậc hai và đồ thị vào thực tiễn** | - Tính được chiều cao của cây cầu có hình dạng parabol | 4 tiết | Cuối tháng 4 | Cầu vượt đường 3 tháng 2 (Quận 10, TPHCM | Tổ Toán | - Đơn vị xây dựng – thi công cầu vượt đường 3 tháng 2 | - Xe đưa đón HS- Giấy A4, bút- Máy ảnh/điện thoại có camera- Dụng cụ đo đạc |
| 2 | Hoạt động thực hành trải nghiệm: **Một số nội dung cho hoạt động trải nghiệm hình học** | - Kiểm tra tính đúng đắn của một kết quả hình học thông qua những ví dụ cụ thể.- Sử dụng kết quả hình học để tính toán trong đo đạc thực tế.- Biết cách gấp giấy, đo đạc và xác định các yếu tố của ba đường conic.- Biết thực hành trải nghiệm trên phòng máy. | 4 tiết | Giữa tháng 5 | Phòng máy vi tính | Tổ Toán |  | - Sổ ghi chép, bút- Máy tính cầm tay- Máy ảnh/điện thoại có camera- Máy tính có trang bị phần mềm Excel, vẽ hình Geogebra |

|  |  |
| --- | --- |
| **TỔ/NHÓM TRƯỞNG***(Ký và ghi rõ họ tên)* | *…., ngày tháng năm 2022***GIÁM ĐỐC***(Ký và ghi rõ họ tên)* |