|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THPT ĐỖ ĐĂNG TUYỂN**  **TỔ TOÁN - TIN** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

**Giáo viên: Văn Qúy Vênh**

**Lớp: 10/2, 10/12**

I. KẾ HOẠCH DẠY HỌC MÔN TOÁN, KHỐI LỚP 10

(Năm học 2024 - 2025)

1. **Kế hoạch dạy học**
   1. **Phân phối chương trình**

Cả năm: 35 tuần (105 tiết);

Trong đó: Học kì 1: 18 tuần (54 tiết); Học kì 2: 17 tuần (51 tiết) Chuyên đề lựa chọn: 35 tiết / năm học

Bảng 2.2. Phân phối chương trình môn Toán khối lớp 10

| **Tuần** | **Tiết PPCT** | **Tên bài** | **Yêu cầu cần đạt** |
| --- | --- | --- | --- |
| **HỌC KÌ I** | | | |
| 1 | 1-3 | CHƯƠNG I. MỆNH ĐỀ TẬP HỢP  Bài 1. Mệnh đề | - 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. |
| 2 | 4 | Bài 1. Mệnh đề |
| 5-6 | Bài 2. Tập hợp và các phép toán trên tập hợp | - 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 | 7-8 | Bài 2. Tập hợp và các phép toán trên tập hợp |
| 9 | **Bài tập cuối chương I** |  |
| 4 | 10-11 | CHƯƠNG II. BẤT PHƯƠNG TRÌNH VÀ HỆ BẤT PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT HAI ẨN  Bài 3. Bất phương trình bậc nhất hai ẩn | - Nhận biết được bất phương trình bậc nhất hai ẩn. - Biểu diễn được miền nghiệm của bất phương trình bậc nhất hai ẩn trên mặt phẳng tọa độ.  - Vận dụng được kiến thức về bất phương trình bậc nhất hai ẩn vào giải quyết bài toán thực tiễn. |
| 12 | Bài 4. Hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn | - Nhận biết được hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn. - Biểu diễn được miền nghiệm của hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn trên mặt phẳng tọa độ.  - Vận dụng được kiến thức 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,...). |
| 5 | 13-14 | Bài 4. Hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn |
| 15 | **Bài tập cuối chương II** |  |
| 6 | 16-17 | CHƯƠNG III. HỆ THỨC LƯỢNG TRONG TAM GIÁC  Bài 5. Giá trị lượng giác của một góc từ 00 đến 1800 | - Nhận biết được giá trị lượng giác của một góc từ 00 đến 1800 - 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.  - Vận dụng giải một số bài toán có nội dung thực tiễn. |
| 18 | Bài 6. Hệ thức lượng trong tam giác | - 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.  - 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,...). |
| 7 | 19-21 | Bài 6. Hệ thức lượng trong tam giác |
| 8 | 22 | **Bài tập cuối chương III** | – Hệ thống kiến thức chương III |
| 23-24 | **ÔN TẬP VÀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I** | |
| 9 | 25 | **ÔN TẬP VÀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I** | |
| 26-27 | CHƯƠNG IV. VECTƠ  Bài 7. Các khái niệm mở đầu | - Nhận biết được khái niệm vectơ, vectơ bằng nhau, vectơ-không. - Biểu thị được một số đại lượng trong thực tiễn bằng vectơ. |
| 10 | 28-29 | Bài 8. Tổng và hiệu của hai vectơ | - Thực hiện được các phép toán tổng và hiệu hai vectơ. - Mô tả được trung điểm của đoạn thẳng, trọng tâm tam giác bằng vectơ.  - Vận dụng vectơ trong bài toán tổng hợp lực, tổng hợp vận tốc. |
| 30 | Bài 9. Tích của vectơ với một số | **-** Thực hiện được phép toán trên vectơ (tích của một số với vectơ) và mô tả được các tính chất hình học (ba điểm thẳng hàng, trung điểm của đoạn thẳng, trọng tâm của tam giác,...) bằng vectơ.  **-** Sử dụng được vectơ và các phép toán trên vectơ để giải thích một số hiện tượng có liên quan đến Vật lí và Hoá học (ví dụ: những vấn đề liên quan đến lực, đến chuyển động,...). **-** Vận dụng được kiến thức về vectơ để giải một số bài toán hình học và một số bài toán liên quan đến thực tiễn (ví dụ: xác định lực tác dụng lên vật,...). |
| 11 | 31 | Bài 9. Tích của vectơ với một số |
| 32-33 | Bài 10. Vectơ trong mặt phẳng | - Nhận biết được toạ độ của vectơ đối với một hệ trục toạ độ. - Tìm được toạ độ của một vectơ, độ dài của một vectơ khi biết toạ độ hai đầu mút của nó.  - Sử dụng được biểu thức toạ độ của các phép toán vectơ trong tính toán.  - Vận dụng được kiến thức về toạ độ của vectơ để giải một số bài toán liên quan đến thực tiễn (ví dụ: vị trí của vật trên mặt phẳng toạ độ,...) |
| 12 | 34 | Bài 10. Vectơ trong mặt phẳng |
| 35-36 | Bài 11. Tích vô hướng của hai vectơ | - Tính góc, tích vô hướng của hai vectơ trong những trường hợp cụ thể.  - Công thức tọa độ của tích vô hướng, tính chất của tích vô hướng.  - Vận dụng được phương pháp toạ độ vào bài toán giải tam giác.  - Liên hệ khái niệm tích vô hướng với khái niệm công trong Vật lí. |
| 13 | 37 | Bài 11. Tích vô hướng của hai vectơ |
| 38 | **Bài tập cuối chương IV** | * Bài tập cuối chương IV   Vận dụng được kiến thức về vectơ để giải một số bài toán hình học và một số bài toán liên quan đến thực tiễn (ví dụ: Xác định lực tác dụng lên vật,…). |
| 39 | CHƯƠNG V. CÁC SỐ ĐẶC TRƯNG CỦA MẤU SỐ LIỆU KHÔNG GHÉP NHÓM  Bài 12. Số gần đúng và sai số | - Hiểu được khái niệm số gần đúng, sai số tuyệt đối.  - Xác định được số gần đúng của một số với độ chính xác cho trước.  - Xác định được sai số tương đối của số gần đúng. - Xác định được số quy tròn của số gần đúng với độ chính xác cho trước.  - Biết sử dụng máy tính cầm tay để tính toán với các số gần đúng. |
| 14 | 40 | Bài 12. Số gần đúng và sai số |
| 41-42 | Bài 13. Các số đặc trưng đo xu thế trung tâm | - Tính được số đặc trưng đo xu thế trung tâm cho mẫu số liệu không ghép nhóm: số trung bình cộng (hay số trung bình), trung vị (*median*), tứ phân vị (*quartiles*), mốt (*mode*). - Giải thích được ý nghĩa và vai trò của các số đặc trưng nói trên của mẫu số liệu trong thực tiễn.  - Chỉ ra được những kết luận nhờ ý nghĩa của số đặc trưng nói trên của mẫu số liệu trong trường hợp đơn giản. |
| 15 | 43-45 | Bài 14. Các số đặc trưng đo độ phân tán | - 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. |
| 16 | 46 | **Bài tập cuối chương V** | Hệ thống kiến thức của chương V |
| 47-48 | HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH TRẢI NGHIỆM  Tìm hiểu một số kiến thức về tài chính | |
| 17 | 49-50 | Mạng xã hội: Lợi và hại | |
| 51 | **ÔN TẬP VÀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I** | |
| 18 | 52-54 | **ÔN TẬP VÀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I** | |
| **HỌC KÌ II** | | | |
| 19 | 55-57 | CHƯƠNG VI. HÀM SỐ, ĐỒ THỊ VÀ ỨNG DỤNG  Bài 15. Hàm số | - 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,...). |
| 20 | 58 | Bài 15. Hàm số |
| 59-60 | Bài 16. Hàm số bậc hai | - Thiết lập được bảng giá trị của hàm số bậc hai. - Vẽ được parabol (parabola) là đồ thị của hàm số bậc hai. - Nhận biết được các yếu tố cơ bản của đường 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,...). |
| 21 | 61 | Bài 16. Hàm số bậc hai |
| 62-63 | Bài 17. Dấu của tam thức bậc hai | - Giải thích được định lí về dấu của tam thức bậc hai từ việc quan sát đồ thị của hàm bậc hai.  - Giải được bất phương trình bậc hai.  - Vận dụng được bất phương trình bậc hai một ẩn vào giải quyết bài toán thực tiễn (Ví dụ: xác định chiều cao tối đa để xe có thể qua hầm có hình dạng Parabola,...). |
| 22 | 64 | Bài 17. Dấu của tam thức bậc hai |
| 65-66 | Bài 18. Phương trình quy về phương trình bậc hai | Giải phương trình chứa căn thức có dạng: |
| 23 | 67 | **Bài tập cuối chương VI** |  |
| 68-69 | CHƯƠNG VII. PHƯƠNG PHÁP TỌA ĐỘ TRONG MẶT PHẲNG  Bài 19. Phương trình đường thẳng | - 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 toạ độ.  - Vận dụng kiến thức về phương trình đường thẳng để giải một số bài toán có liên quan đến thực tiễn. |
| 24 | 70-72 | Bài 20. Vị trí tương đối giữa hai đường thẳng. Góc và khoảng cách | - 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.  - Vận dụng các công thức tính góc và khoảng cách để giải một số bài toán có liên quan đến thực tiễn. |
| 25 | 73-74 | Bài 21. Đường tròn trong mặt phẳng tọa độ | - 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,...). |
| 75 | Bài 22. Ba đường conic | - Nhận biết được ba đường conic bằng hình học. - Nhận biết được phương trình chính tắc của ba đường conic trong mặt phẳng tọa 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,...). |
| 26 | 76-78 | Bài 22. Ba đường conic |
| 27 | 79 | **Bài tập cuối chương VII** |  |
| 80-81 | **ÔN TẬP VÀ KIỂM TRA GIỮA KÌ II** | |
| 28 | 82 | **ÔN TẬP VÀ KIỂM TRA GIỮA KÌ II** | |
| 83-84 | CHƯƠNG VIII.  ĐẠI SỐ TỔ HỢP  Bài 23. Quy tắc đếm | - Vận dụng được quy tắc cộng và quy tắc nhân trong một số tình huống đơn giản (Ví dụ: đếm số khả năng xuất hiện mặt sấp/ngửa khi tung một số đồng xu,...). - Vận dụng được sơ đồ hình cây trong các bài toán đếm đơn giản các đối tượng trong Toán học, trong các môn học khác cũng như trong thực tiễn (Ví dụ: đếm số hợp tử tạo thành trong Sinh học, hoặc đếm số trận đấu trong một giải thể thao,...). |
| 29 | 85-86 | Bài 23. Quy tắc đếm |
| 87 | Bài 24. Hoán vị, chỉnh hợp và tổ hợp | - Tính được số hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp.  - Tính được số hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp bằng máy tính cầm tay. |
| 30 | 88-90 | Bài 24. Hoán vị, chỉnh hợp và tổ hợp |
| 31 | 91-92 | Bài 25. Nhị thức Newton | Khai triển nhị thức Newton  với số mũ thấp ( hoặc ) bằng cách vận dụng tổ hợp. |
| 93 | **Bài tập cuối chương VIII** |  |
| 32 | 94-95 | CHƯƠNG IX.  TÍNH XÁC SUẤT THEO ĐỊNH NGHĨA CỔ ĐIỂN  Bài 26. Biến cố và định nghĩa cổ điển của xác suất | - 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).  - Mô tả tính chất cơ bản của xác suất. |
| 96 | Bài 27. Thực hành tính xác suất theo định nghĩa cổ điển | - 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).  - Nắm và vận dụng quy tắc tính xác suất của biến cố đối. |
| 33 | 97-98 | Bài 27. Thực hành tính xác suất theo định nghĩa cổ điển |
| 99 | **Bài tập cuối chương IX** |  |
| 34 | 100-101 | HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH TRẢI NGHIỆM  Một số nội dung cho hoạt động trải nghiệm hình học | |
| 102 | Ước tính số cá thể trong một quần thể | |
| 35 | 103-10 | **ÔN TẬP VÀ KIỂM TRA CUỐI KÌ II** | |

Bảng 2.3. Kế hoạch dạy học chuyên đề Toán khối lớp 10 ( 35 tiết, mỗi tuần 1 tiết)

| **Tuần** | **Tiết PPCT** | **Tên bài** | **Yêu cầu cần đạt** |
| --- | --- | --- | --- |
| **HỌC KÌ I** | | | |
| 1 | 1 | CHUYÊN ĐỀ 1. HỆ PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT BA ẨN  Bài 1. Hệ phương trình bậc nhất ba ẩn | - 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. |
| 2 | 2 | Bài 1. Hệ phương trình bậc nhất ba ẩn |
| 3 | 3 | Bài 1. Hệ phương trình bậc nhất ba ẩn |
| 4 | 4 | Bài 1. Hệ phương trình bậc nhất ba ẩn |
| 5 | 5 | Bài 1. Hệ phương trình bậc nhất ba ẩn |
| 6 | 6 | Bài 2. Ứng dụng của hệ phương trình bậc nhất ba ẩn | - 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,...). |
| 7 | 7 | Bài 2. Ứng dụng của hệ phương trình bậc nhất ba ẩn |
| 8 | 8 | Bài 2. Ứng dụng của hệ phương trình bậc nhất ba ẩn |
| 9 | 9 | Bài 2. Ứng dụng của hệ phương trình bậc nhất ba ẩn |
| 10 | 10 | **Bài tập chuyên đề 1** |  |
| 11 | 11 | **Bài tập chuyên đề 1** |
| 12 | 12 | CHUYÊN ĐỀ 2. PHƯƠNG PHÁP QUY NẠP TOÁN HỌC. NHỊ THỨC NEWTON  Bài 3. Phương pháp quy nạp toán học | - Mô tả được các bước chứng minh tính đúng đắn của một mệnh đề toán học bằng phương pháp quy nạp. - Chứng minh được tính đúng đắn của một mệnh đề toán học bằng phương pháp quy nạp toán học. - Vận dụng được phương pháp quy nạp toán học để giải quyết một số vấn đề thực tiễn. |
| 13 | 13 | Bài 3. Phương pháp quy nạp toán học |
| 14 | 14 | Bài 3. Phương pháp quy nạp toán học |
| 15 | 15 | Bài 3. Phương pháp quy nạp toán học |
| 16 | 16 | Bài 4. Nhị thức Newton | - 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 số của trong khai triển  thành đa thức. |
| 17 | 17 | Bài 4. Nhị thức Newton |
| 18 | 18 | Bài 4. Nhị thức Newton |
| **HỌC KÌ II** | | | |
| 19 | 19 | Bài 4. Nhị thức Newton | - 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 số của trong khai triển  thành đa thức. |
| 20 | 20 | Bài 4. Nhị thức Newton |
| 21 | 21 | **Bài tập chuyên đề 2** |  |
| 22 | 22 | CHUYÊN ĐỀ 3. BA ĐƯỜNG CONIC VÀ ỨNG DỤNG  Bài 5. Elip | - Xác định được các yếu tố đặc trưng của đường elip (hình dạng, tiêu điểm, tiêu cự, bán kính qua tiêu, độ dài các trục, tâm sai, đường chuẩn…) khi biết phương trình chính tắc của đường elip đó.  - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với đường elip. |
| 23 | 23 | Bài 5. Elip |
| 24 | 24 | Bài 5. Elip |
| 25 | 25 | Bài 6. Hypebol | - Xác định được các yếu tố đặc trưng của đường hypebol (hình dạng, tiêu điểm, tiêu cự, bán kính qua tiêu, độ dài các trục, tâm sai, đường chuẩn…) khi biết phương trình chính tắc của đường hypebol đó.  - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với đường hypebol. |
| 26 | 26 | Bài 6. Hypebol |
| 27 | 27 | Bài 6. Hypebol |
| 28 | 28 | Bài 7. Parabol | - Xác định được các yếu tố đặc trưng của đường parabol (hình dạng, tham số tiêu, bán kính qua tiêu, tâm sai, đường chuẩn…) khi biết phương trình chính tắc của đường parabol đó.  - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với đường parabol. |
| 29 | 29 | Bài 7. Parabol |
| 30 | 30 | Bài 8. Sự thống nhất giữa ba đường conic | - 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. |
| 31 | 31 | Bài 8. Sự thống nhất giữa ba đường conic |
| 32 | 32 | **Bài tập chuyên đề 3** |  |
| 33 | 33 | **Ôn tập kiểm tra** |  |
| 34 | 34 | **Ôn tập kiểm tra** |
| 35 | 35 | **Ôn tập kiểm tra** |

**Đại Thắng, ngày 10 tháng 9 năm 2024**

**Giáo viên TỔ TRƯỞNG**

**VĂN QUÝ VÊNH LÊ VĂN LÊN**