UBND THÀNH PHỐ ĐỒNG XOÀI **KẾ HOẠCH GIÁO DỤC MÔN CÔNG NGHỆ 8**

**TRƯỜNG THCS TIẾN THÀNH NĂM HỌC: 2021-2022**

Cả năm: 35 tuần (53 tiết)

Học kỳ I: 18 tuần x 2 tiết = 36 tiết

Học kỳ II: 17 tuần x 1 tiết = 17 tiết

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **HỌC KÌ I** | | | | | | | | |
| **Tuần** | **Tiết** | **Chương** | **Tên bài (chủ đề)** | **Yêu cầu cần đạt** | **Thời lượng** | **Hình thức tổ chức dạy học** | **Tích hợp** | **Điều chỉnh - hướng dẫn thực hiện.** |
| 1 | 1 | Chương I.  Bản vẽ các khối hình học | Bài 1: Vai trò của bản vẽ kĩ thuật trong sản xuất và đời sống | **1. Kiến thức:** Sau khi học xong học sinh biết được khái niệm về bản vẽ kĩ thuật thông thường  - Biết được vai trò của bản vẽ kĩ thuật đối với sản xuất và đời sống.  - Có nhận thức đúng đắn đối với việc học tập môn kĩ thuật.  **2. Kĩ năng:** Quan sát và phân tích các hoạt động cũng như hiện tượng thực tế.  **3. Thái độ:** Nghiêm túc, say mê học tập bộ môn.  **4.Năng lực cần và hình thành phát triển:**  **-** Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .  **-** Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.  - Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng | 1 | Dạy học trên lớp, làm việc nhóm, làm việc cá nhân. |  | Bổ sung khái niệm bản vẽ kĩ thuật (mục I, bài 8): **Chuyển mục I bài 8 lên thành mục I bài 1.** |
| 2 | Bài 2: Hình chiếu | **1. Kiến thức:**  Hiểu được thế nào là hình chiếu.  - Nhận biết được các hình chiếu của vậy thể trên bản vẽ kĩ thuật.  **2. Kĩ năng:** Quan sát và phân tích, tưởng tượng khoa học.  **3. Thái độ:** Nghiêm túc, say mê học tập bộ môn.  **4.Năng lực cần và hình thành phát triển:**  **-** Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .  **-** Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.  - Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng | 1 | Dạy học trên lớp, làm việc nhóm, làm việc cá nhân. |  |  |
| 2 | 3 | Bài 3: Thực hành: Hình chiếu của vật thể | **1. Kiến thức:** Biết được sự liên quan giữa hướng chiếu và hình chiếu.  - Biết được cách bố trí các hình chiếu trên bản vẽ.  **2. Kĩ năng:** Hình thành kĩ năng đọc và vẽ được các hình chiếu trong bài thực hành.  **3. Thái độ:** Có ý thức tìm hiểu các khối hình học trong thực tế.  **4.Năng lực cần và hình thành phát triển:**  **-** Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .  **-** Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.  - Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng. | 1 | Dạy học trên lớp, làm việc nhóm, làm việc cá nhân. | Biện pháp GDMT, giữ vệ sinh MT. |  |
| 4 | Bài 4: Bản vẽ các khối đa diện | **1. Kiến thức:**  Sau khi học xong học sinh nhận dạng được các khối đa diện thường gặp như hình hộp, hình chữ nhật, hình lăng trụ đều, hình chóp đều.  - Đọc được bản vẽ có dạng hình hộp chữ nhật, hình lăng trụ đều, hình chóp đều.  **2. Kĩ năng:** Học sinh đọc bản vẽ vật thể có dạng hình hộp chữ nhật, hình lăng trụ đều, hình chóp đều.  **3. Thái độ:** Có ý thức tìm hiểu các khối hình học trong thực tế.  **4.Năng lực cần và hình thành phát triển:**  **-** Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .  **-** Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.  - Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng | 1 | Dạy học trên lớp, làm việc nhóm, làm việc cá nhân. |  |  |
| 3 | 5 | Bài 5: Thực hành: Bản vẽ các khối đa diện | **1. Kiến thức:** Đọc được các hình chiếu của vật thể có dạng các khối đa diện.  - Phát huy trí tưởng tượng trong không gian.  **2. Kĩ năng:** Đọc được bản vẽ của các khối đa diện thường gặp.  **3. Thái độ:** Có ý thức tìm hiểu các khối hình học trong thực tế.  **4.Năng lực cần và hình thành phát triển:**  **-** Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .  **-** Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.  - Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng | 1 | Dạy học trên lớp, làm việc nhóm, làm việc cá nhân. | Biện pháp GDMT, giữ vệ sinh MT nơi ở, làm việc và học tập. |  |
| 6 | Bài 6: Bản vẽ các khối tròn xoay | **1. Kiến thức:** Nhận dạng được các khối tròn xoay thường gặp như hình trụ, hình nón, hình cầu.  **2. Kĩ năng:** Đọc được bản vẽ vật thể có dạng hình trụ, hình nón, hình cầu.  - Rèn kĩ năng quan sát, trí tưởng tượng hình không gian.  **3. Thái độ:** Có ý thức tìm hiểu các khối hình học trong thực tế.  **4.Năng lực cần và hình thành phát triển:**  **-** Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .  **-**: Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.  - Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng | 1 | Dạy học trên lớp, làm việc nhóm, làm việc cá nhân. |  |  |
| 4 | 7 | Bài 7: Thực hành: Đọc bản vẽ các khối tròn xoay.  ***( Lấy báo cáo kết quả thực hành làm điểm kiểm tra 15 phút)***  ***Viết báo cáo trên giấy.*** | **1. Kiến thức:** Luyện đọc các bản vẽ của các hình chiếu của vật thể có dạng khối tròn xoay.  **2. Kĩ năng:** Phát huy trí tưởng tượng hình không gian. Rèn kĩ năng đọc và vẽ hình chiếu.  **3. Thái độ:** Có ý thức tìm hiểu các khối hình học trong thực tế.  **4.Năng lực cần và hình thành phát triển:**  **-** Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .  **-** Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.  - Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng. | 1 | Dạy học trên lớp, làm việc nhóm, làm việc cá nhân. | Biện pháp GDMT, giữ vệ sinh MT nơi ở, làm việc và học tập. |  |
| 8 | Chương II. Bản vẽ kĩ thuật | Bài 8: Khái niệm bản vẽ kĩ thuật - Hình cắt | **1. Kiến thức:** Từ quan sát mô hình và hình vẽ của ống lót, hiểu được hình cắt được vẽ như thế nào và hình cắt dùng để làm gì?  - Biết được khái niệm và công dụng của hình cắt.  **2. Kĩnăng:** Rèn kĩ năng quan sát, trí tưởng tượng hình không gian.  - Rèn kĩ năng đọc và vẽ hình cắt.  **3. Thái độ:** Nghiêm túc, say mê học tập bộ môn.  **4.Năng lực cần và hình thành phát triển:**  **-** Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .  **-** Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.  - Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng | 1 | Dạy học trên lớp, làm việc nhóm, làm việc cá nhân. |  | Mục I. Khái niệm bản vẽ kĩ thuật (**tích hợp lên bài 1)** |
| 5 | 9 | Bài 9: Bản vẽ chi tiết | **1. Kiến thức:** Biết được các nội dung của bản vẽ chi tiết.  **2. Kĩ năng:** Đọc được bản vẽ chi tiết đơn giản.  **3. Thái độ**: Phát huy trí tưởng tượng không gian, làm việc theo qui trình….  **4.Năng lực cần và hình thành phát triển:**  **-** Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .  **-** Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.  - Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng | 1 | Dạy học trên lớp, làm việc nhóm, làm việc cá nhân. |  |  |
| 10 | Bài 11: Biểu diễn ren | **1. Kiến thức:** Nhận dạng được các loại ren trên bản vẽ chi tiết, cho được ví dụ về các chi tiết có ren trên thực tế.  **2. Kĩ năng:** Biết được các quy ước vẽ ren trên bản vẽ.  **3. Thái độ:** Có thái độ nghiêm túc trong học tập và phối hợp nhóm.  **4.Năng lực cần và hình thành phát triển:**  **-** Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .  **-** Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.  - Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng. | 1 | Dạy học trên lớp, làm việc nhóm, làm việc cá nhân. |  |  |
| 6 | 11 | Bài 10, 12: Thực hành: Đọc bản vẽ chi tiết đơn giản có hình cắt – Đọc bản vẽ chi tiết đơn giản có ren | **1. Kiến thức:** Đọc được các bản vẽ chi tiết đơn giản có hình cắt, có ren.  **2. Kĩ năng:** Rèn kĩ năng đọc các bản vẽ chi tiết đơn giản có hình cắt, có ren.  **3. Thái độ:** Có tác phong làm việc theo quy trình.  **4.Năng lực cần và hình thành phát triển:**  **-** Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .  **-** Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.  - Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng. | 1 | Dạy học trên lớp, làm việc nhóm, làm việc cá nhân. | Biện pháp GDMT, giữ vệ sinh MT nơi ở, làm việc và học tập. |  |
| 12 | Bài 13: Bản vẽ lắp | **1. Kiến thức:** Biết rõ nội dung và công dụng của bản vẽ lắp.  **2. Kĩ năng:** Biết đọc bản vẽ lắp đơn giản theo đúng trình tự.  **3. Thái độ:** Thực hiện nghiêm túc quy trình học, làm việc có kỉ luật, có kết quả.  **4.Năng lực cần và hình thành phát triển:**  **-** Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .  **-** Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.  - Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng. | 1 | Dạy học trên lớp, làm việc nhóm, làm việc cá nhân. |  |  |
| 7 | 13 | Bài 14: Thực hành: Đọc bản vẽ lắp đơn giản. | **1. Kiến thức:** Đọc được các bản vẽ lắp đơn giản.  **2. Kĩ năng:** Rèn kĩ năng đọc các bản vẽ lắp đơn giản có hình cắt.  **3. Thái độ:** HS có tác phong làm việc theo quy trình, ham thích tìm hiểu bản vẽ cơ khí.  **4.Năng lực cần và hình thành phát triển:**  **-** Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .  **-** Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.  - Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng | 1 | Dạy học trên lớp, làm việc nhóm, làm việc cá nhân. | Biện pháp GDMT, giữ vệ sinh MT nơi ở, làm việc và học tập. |  |
| 14 | Bài 15: Bản vẽ nhà | **1**. **Kiến thức:** Biết được nội dung, công dụng của bản vẽ nhà.  - Nhận biết một số kí hiệu bằng hình vẽ của một số bộ phận dùng trên bản vẽ nhà.  **2. Kĩ năng:** Biết đọc bản vẽ nhà đơn giản theo trình tự (mẫu bảng15.2 SGK).  **3. Thái độ:** Rèn thái độ học tập nghiêm túc, đúng đắn, có kỉ luật.  **4.Năng lực cần và hình thành phát triển:**  **-** Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .  **-** Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.  **-** Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng | 1 | Dạy học trên lớp, làm việc nhóm, làm việc cá nhân. |  |  |
| 8 | 15 | Ôn tập phần một: Vẽ kĩ thuật | **1. Kiến thức:** Hệ thống hoá và hiểu đ­ược một số kiến thức cơ bản về bản vẽ hình chiếu các khối hình học.  **2. Kĩ năng:** Hiểu đ­ược cách đọc bản vẽ chi tiết, bản vẽ lắp và bản vẽ nhà.  **3. Thái độ:** Chuẩn bị cho kiểm tra phần vẽ kĩ thuật.  **4.Năng lực cần và hình thành phát triển:**  **-** Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .  **-** Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.  - Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng. | 1 | Dạy học trên lớp, làm việc nhóm, làm việc cá nhân. |  |  |
| 16 | Chương III. Gia công cơ khí | Bài 17: Vai trò của cơ khí trong sản xuất và đời sống | **1. Kiến thức**: Hiểu được vai trò quan trọng của cơ khí trong sản xuất và đời sống.  **2. Kĩ năng**: Biết được sự đa dạng của sản phẩm cơ khí và quy trình tạo ra sản phẩm cơ khí.  **3. Thái độ**: Có ý thức tìm hiểu về cơ khí và các sản phẩm cơ khí.  **4.Năng lực cần và hình thành phát triển:**  **-** Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .  **-** Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.  - Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng. | 1 | Dạy học trên lớp, làm việc nhóm, làm việc cá nhân. |  |  |
| 9 | 17 |  | Kiểm tra giữa kì I.  **(Trắc nghiệm: 40% -Tự luận: 60%)** | **1. Kiến thức:** Tổng hợp được kiến thức đã học ở chương I, II.  **2. Kĩ năng:** Rèn luyện kĩ năng tự lập, vận dụng được kiến thức vào thực tế.  **3. Thái độ:** Trung thực, cẩn thận, nghiêm túc…  **4.Năng lực cần và hình thành phát triển:**  **-** Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .  **-** Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.  - Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng | 1 | Làm bài trên giấy, làm việc cá nhân. |  |  |
| 18 |  | Bài 18: Vật liệu cơ khí | **1. Kiến thức**: Biết cách phân loại các vật liệu cơ khí phổ biến.  - Biết được vai trò của cơ khí trong sản xuất và đời sống.  **2. Kĩ năng**: Rèn kĩ năng quan sát, nhận biết các vật liệu cơ khí và liên hệ vào cuộc sống.  **3. Thái độ:** Giáo dục ý thức tự giác trong học tập.  **4.Năng lực cần và hình thành phát triển:**  **-** Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .  **-** Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.  - Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng | 1 | Dạy học trên lớp, làm việc nhóm, làm việc cá nhân. | Biện pháp GDBVMT trong sản xuất chế tạo cơ khí |  |
| 10 | 19 | Bài 18: Vật liệu cơ khí (tt) | **1. Kiến thức**: Biết được tính chất cơ bản của vật liệu cơ khí.  - Biết lựa chọn và sử dụng vật liệu hợp lý.  **2. Kĩ năng**: Rèn kĩ năng quan sát, nhận biết các vật liệu cơ khí và liên hệ vào cuộc sống.  **3**. **Thái độ:** Nghiêm túc, say mê học tập bộ môn.  **4.Năng lực cần và hình thành phát triển:**  **-** Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .  **-** Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.  - Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng | 1 | Dạy học trên lớp, làm việc nhóm, làm việc cá nhân. | Biện pháp GDBVMT trong sản xuất chế tạo cơ khí |  |
| 20 | Bài 20: Dụng cụ cơ khí | **1. Kiến thức**: Biết được hình dáng, cấu tạo và vật liệu chế tạo các dụng cụ cầm tay đơn giản được sử dụng trong ngành cơ khí.  **2. Kĩ năng:** Biết được công dụng và cách sử dụng một số dụng cụ cơ khí phổ biến.  **3. Thái độ:** Có ý thức bảo quản, giữ gìn dụng cụ và đảm bảo an toàn khi sử dụng.  **4.Năng lực cần và hình thành phát triển:**  **-** Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .  **-** Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.  - Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng. | 1 | Dạy học trên lớp, làm việc nhóm, làm việc cá nhân. |  | Mục I.1. b) Thước cặp (**không dạy)** |
| 11 | 21 | Chương IV. Chi tiết máy và lắp ghép | Bài 24: Khái niệm về chi tiết máy và lắp ghép | **1. Kiến thức:** Hiểu được khái niệm và phân loại chi tiết máy.  **2. Kĩ năng:** Biết được các kiểu lắp ghép của chi tiết máy, công dụng của từng kiểu lắp ghép.  **3. Thái độ:** Có ý thức học tập nghiêm túc.  **4.Năng lực cần và hình thành phát triển:**  **-** Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .  **-** Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.  - Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng. | 1 | Dạy học trên lớp, làm việc nhóm, làm việc cá nhân. |  |  |
| 22 | **Chủ đề:** Mối ghép cố định. (tiết 1)  \***Dạy mục:**  - Hoạt động A: Xác định vấn đề.  - Hoạt động B: Hình thành kiến thức mới.  + I. Mối ghép cố định.  + II. Mối ghép không tháo được.  +II.1. Mối ghép bằng đinh tán. | **1. Kiến thức:**  Hiểu được khái niệm và phân loại mối ghép cố định.  - Biết được cấu tạo, đặc điểm và ứng dụng của mối ghép không tháo được thường gặp.  **2. Kĩ năng:** Rèn kĩ năng quan sát, nhận biết, so sánh.  **3. Thái độ:** Giáo dục ý thức tự giác, tích cực tham gia học tập, xây dựng nội dung bài học.  **4.Năng lực cần và hình thành phát triển:**  **-** Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .  **-** Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.  - Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng | 2 | Dạy học trên lớp, làm việc nhóm, làm việc cá nhân. |  | Mục II.2. Mối ghép bằng hàn (bài 25) (**không dạy)** |
| 12 | 23 | **Chủ đề**: Mối ghép cố định. (tiết 2)  \***Dạy mục:**  + II.2. Mối ghép bằng ren.  - Hoạt động C: Luyện tập.  - Hoạt động D: Vận dụng. | **1. Kiến thức:** Nêu được cấu tạo, đặc điểm và ứng dụng của một số mối ghép tháo được thường gặp.  **2. Kĩ năng:** Rèn kĩ năng quan sát, nhận biết, so sánh, tổng hợp.  - Thực hiện ghép nối một số chi tiết bằng mối ghép ren. (Lắp bóng đèn vào đui đèn, đậy nắp bình mực,...)  **3. Thái độ:** Có ý thức học tập nghiêm túc.  **4.Năng lực cần và hình thành phát triển:**  **-** Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .  **-** Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.  - Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng. | Dạy học trên lớp, làm việc nhóm, làm việc cá nhân. |  | Mục 2. Mối ghép bằng then và chốt (bài 26) **(không dạy)** |
| 24 | Bài 27: Mối ghép động | **1. Kiến thức:** Hiểu được khái niệm mối ghép động.  - Biết được cấu tạo, đặc điểm, ứng dụng của một số mối ghép động.  **2. Kĩ năng:** Biết liên hệ thực tế về các mối ghép động (ở chiếc xe đạp), rèn cách học quan sát ở mọi nơi mọi lúc.  **3. Thái độ:** Có ý thức học tập nghiêm túc.  **4.Năng lực cần và hình thành phát triển:**  **-** Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .  **-** Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.  - Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng. | 1 | Dạy học trên lớp, làm việc nhóm, làm việc cá nhân. |  |  |
| 13 | 25 | Chương V. Truyền và biến đổi chuyển  động | **Chủ đề:** Truyền và biến đổi chuyển động (tiết 1).  \***Dạy mục:**  - Hoạt động A: Xác định vấn đề.  - Hoạt động B: Hình thành kiến thức mới.  + I. Tại sao cần truyền chuyển động.  + II. Bộ truyền chuyển động. | **1. Kiến thức:** Hiểu được tại sao các máy cần cần phải truyền chuyển động.  **2. Kĩ năng:** Biết được cấu tạo, nguyên lý làm việc và ứng dụng của một số cơ cấu truyền chuyển động.  **3. Thái độ:** Biết liên hệ cơ cấu truyền chuyển động ở trong thực tế cuộc sống.  **4.Năng lực cần và hình thành phát triển:**  **-** Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .  **-** Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.  - Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng | 3 | Dạy học trên lớp, làm việc nhóm, làm việc cá nhân. |  | Hai bài bài 29, bài 30 tích hợp với bài 31 thành chủ đề dạy trong 3 tiết |
| 26 | **Chủ đề:** Truyền và biến đổi chuyển động (tiết 2)  \***Dạy mục:**  + III. Tại sao cần biến đổi chuyển động ?  + IV. Một số cơ cấu biến đổi chuyển động? | **1. Kiến thức:** Hiểu được cấu tạo và nguyên lí hoạt động, phạm vi ứng dụng của một số cơ cấu biến đổi chuyển động thường dùng.  **2. Kĩ năng:** Tạo hứng thú học tập thông qua trực quan sinh động, liên hệ với thực tế cuộc sống.  **3. Thái độ:** Có ý thức học tập nghiêm túc.  **4.Năng lực cần và hình thành phát triển:**  **-** Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .  **-** Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.  - Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng | Dạy học trên lớp, làm việc nhóm, làm việc cá nhân. |  |
| 14 | 27 | **Chủ đề**: Truyền và biến đổi chuyển động (tiết 3).  \***Dạy mục:**  + V. Nội dung và trình tự thực hành.  1. Đo đường kính bánh đai, đếm số răng của các bánh răng và đĩa xích.  2. Lắp ráp các bộ truyền động và kiểm tra tỉ số truyền.  - Hoạt động C: Luyện tập.  - Hoạt động D: Vận dụng. | **1. Kiến thức:** Nêu được cấu tạo và nguyên lí hoạt động của một số bộ truyền và biến đổi chuyển động.  **2. Kĩ năng:** Biết cách tháo, lắp và kiểm tra tỉ số truyền của các bộ truyền chuyển động.  **3. Thái độ:** Có tác phong làm việc đúng quy trình.  **4.Năng lực cần và hình thành phát triển:**  **- Năng lực chung**: Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .  **- Năng lực chuyên biệt**: Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.  - Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng | Dạy học trên lớp, làm việc nhóm, làm việc cá nhân. |  | Mục 3. (bài 31) Tìm hiểu cấu tạo và nguyên lý làm việc của mô hình động cơ 4 kì **(không thực hành)** |
| 28 | Ôn tập phần hai: Cơ khí  **( Kiểm tra 15 phút)**  **Làm bài trên giấy (hình thức tự luận 100%)** | **1. Kiến thức**: Hệ thống hoá các kiến thức đã học ở phần II: Cơ khí.  **2. Kĩ năng**: Rèn luyện kĩ năng học tập khoa học.  **3. Thái độ**: Học sinh có thái độ học tập nghiêm túc.  **4.Năng lực cần và hình thành phát triển:**  **-** Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .  **-** Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.  - Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng. | 1 | Dạy học trên lớp, làm việc nhóm, làm việc cá nhân. |  |  |
| 15 | 29 | Chương VI. An toàn điện | Bài 32: Vai trò của điện năng trong sản xuất và đời sống | **1. Kiến thức:** Biết được quá trình sản xuất và truyền tải điện năng.  **2. Kĩ năng:** Hiểu được vai trò của điện năng trong sản xuất và đời sống.  **3. Thái độ:** Biết liên hệ vào thực tế cuộc sống thấy được vai trò của việc tiết kiệm điện năng vì năng lượng trên Trái đất không phải là vô tận.  **4.Năng lực cần và hình thành phát triển:**  **-** Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .  **-** Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.  - Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng. | 1 | Dạy học trên lớp, làm việc nhóm, làm việc cá nhân. |  |  |
| 30 | Bài 33: An toàn điện | **1. Kiến thức:** Hiểu được nguyên nhân gây tai nạn điện, sự nguy hiểm của dòng điện đối với cơ thể người.  **2. Kĩ năng:** Biết được một số biện pháp an toàn trong sản xuất và đời sống.  **3. Thái độ:** Giáo dục tính chính xác, cẩn thận, an toàn khi sử dụng điện.  **4.Năng lực cần và hình thành phát triển:**  **-** Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .  **-** Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.  - Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng. | 1 | Dạy học trên lớp, làm việc nhóm, làm việc cá nhân. |  |  |
| 16 | 31 | Bài 34, 35: Trải nghiệm: Dụng cụ bảo vệ an toàn điện – Cứu người bị tai nạn điện | **1. Kiến thức:** Hiểu cấu tạo, công dụng và cách sử dụng một số dụng cụ an toàn điện (dụng cụ sữa chữa, bút thử điện.)  **2. Kĩ năng:** Biết tách nạn nhân ra khỏi nguồn điện (hoặc vật bị nhiễm điện.)  - Biết cách sơ cứu nạn nhân bị tai nạn điện vừa được tách ra khỏi nguồn điện.  **3. Thái độ:** Rèn luyện ý thức cẩn thận, chính xác và có tinh thần trách nhiệm.  - Có ý thức thực hiện các nguyên tắc an toàn điện trong khi sử dụng và sửa chữa điện.  **4.Năng lực cần và hình thành phát triển:**  **-** Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .  **-** Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.  - Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng. | 1 | Dạy học trên lớp, làm việc nhóm, làm việc cá nhân. | Biện pháp GDBVMT |  |
| 32 | Chương VII: Đồ dùng điện gia đình. | Bài 36: Vật liệu kĩ thuật điện | **1. Kiến thức:** Biết đư­ợc vật liệu dẫn điện, vật liệu cách điện, vật liệu dẫn từ.  - Hiểu đ­ược đặc tính và công dụng của mỗi loại vật liệu kỹ thuật điện.  **2. Kỹ năng:** Phân biệt được vật liệu dẫn điện, cách điện  - Quan sát, phân tích, tổng hợp.  **3. Thái độ:** Có ý thức sử dụng điện an toàn, tiết kiệm, ý thức bảo vệ môi trường.  **4.Năng lực cần và hình thành phát triển:**  **-** Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .  **-** Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.  - Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng. |  | Dạy học trên lớp, làm việc nhóm, làm việc cá nhân. |  |  |
| 17 | 33 |  | Ôn tập học kì I  (tiết 1) | **1. Kiến thức**: Qua bài học, giáo viên giúp cho học sinh:  - Hệ thống hoá và hiểu được một số kiến thức cơ bản về hình chiếu các khối hình học.  - Hệ thống hoá và hiểu được một số kiến thức cơ bản về phần cơ khí.  **2. Kĩ năng**: Biết hệ thống hoá kiến thức của các bài học dưới dạng sơ đồ khối.  **3. Thái độ**: Có ý thức hoạt động theo nhóm, rèn luyện tính cẩn thận, khoa học …  **4.Năng lực cần và hình thành phát triển:**  **-** Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .  **-** Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.  - Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng. | 1 | Dạy học trên lớp, làm việc nhóm, làm việc cá nhân. |  |  |
| 34 |  | Ôn tập học kì I  (tiết 2) | **1. Kiến thức**: Qua bài học, giáo viên giúp cho học sinh:  - Hệ thống hoá và hiểu được một số kiến thức cơ bản về hình chiếu các khối hình học.  - Hệ thống hoá và hiểu được một số kiến thức cơ bản về phần cơ khí.  **2. Kĩ năng**: Biết hệ thống hoá kiến thức của các bài học dưới dạng sơ đồ khối.  **3. Thái độ**: Có ý thức hoạt động theo nhóm, rèn luyện tính cẩn thận, khoa học …  **4.Năng lực cần và hình thành phát triển:**  **-** Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .  **-** Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.  - Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng. | 1 | Dạy học trên lớp, làm việc nhóm, làm việc cá nhân. |  |  |
| 18 | 35,36 |  | Kiểm tra học kì I.  **(Trắc nghiệm: 40% -Tự luận: 60%)** | **1. Kiến thức:** Đánh giá mức độ tiếp thu kiến thức của học sinh qua các bài đã học.  - Rút kinh nghiệm về phương pháp giảng dạy và mức độ tiếp thu kiến thức của học sinh, từ đó điều chỉnh phương pháp thích hợp để giảng dạy đạt kết quả tốt hơn.  **2. Kỹ năng:** Rèn kĩ năng làm bài chính xác khoa học  **3. Thái độ:** Giáo dục ý thức tự giác, độc lập.  **4.Năng lực cần và hình thành phát triển:**  **-** Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .  **-** Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.  - Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng. |  | Làm bài trên giấy, làm việc cá nhân. |  |  |
| **HỌC KÌ II** | | | | | | | | |
| 19 | 37 | Chương VII: Đồ dùng điện gia đình | **Chủ đề**: Đồ dùng loại điện – quang. (tiết 1).  \***Dạy mục:**  - Hoạt động A: Xác định vấn đề.  - Hoạt động B: Hình thành kiến thức mới.  \* Khái niệm: Đồ dùng điện loại điện – quang.  + I. Phân loại đèn điện.  + II. Đèn sợi đốt. | **1. Kiến thức:** Hiểu được cấu tạo, nguyên lý làm việc của đèn sợi đốt.  - Hiểu được các đặc điểm của đèn sợi đốt.  **2. Kỹ năng:** Hiểu được ưu, nhược điểm của mỗi loại đèn để lựa chọn hợp lý chiếu sáng trong nhà.  **3. Thái độ:** Có ý thức sử dụng các đồ dùng điện đúng số liệu kĩ thuật.  **4.Năng lực cần và hình thành phát triển:**  **-** Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .  **-** Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.  - Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng. | 3 | Dạy học trên lớp, làm việc nhóm, làm việc cá nhân. |  | - Ba bài (bài 38, 39,40) **tích hợp thành chủ đề dạy trong 3 tiết.**  - Tích hợp khái niệm về đồ dùng điện loại điện – quang vào **tiết 1 của chủ đề.** |
| 20 | 38 | **Chủ đề**: Đồ dùng loại điện – quang. (tiết 2)  \***Dạy mục:**  + III. Đèn ống huỳnh quang.  + IV. Đèn compac huỳnh quang.  + V. So sánh đèn sợi đốt với đèn huỳnh quang. | **1. Kiến thức:** Giúp học sinh hiểu được cấu tạo và nguyên lý làm việc của đèn huỳnh quang.  - Hiểu được các đặc điểm của đèn huỳnh quang.  **2. Kỹ năng:** Hiểu được ưu nhược điểm của mỗi loại đèn để lựa chọn hợp lý đèn chiếu sáng trong nhà.  **3. Thái độ:** Có ý thức dùng đèn huỳnh quang đúng các nguyên tắc kỹ thuật và tiết kiệm điện năng.  **4. Năng lực, phẩm chất:**  **-** Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .  **-** Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.  - Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng. | Dạy học trên lớp, làm việc nhóm, làm việc cá nhân. |  |
| 21 | 39 | **Chủ đề:** Đồ dùng loại điện – quang. (tiết 3)  \***Dạy mục:**  + VI. Nội dung và trình tự thực hành.  - Hoạt động C: Luyện tập.  - Hoạt động D: Vận dụng. | **1. Kiến thức:** Hiểu được cấu tạo, nguyên lý làm việc của đèn ống huỳnh quang, chấn lưu và tắc te.  - Hiểu được nguyên lý hoạt động và cách sử dụng đèn ống huỳnh quang.  **2. Kỹ năng:** Có ý thức tuân thủ các quy định về an toàn điện  **3. Thái độ:** Có ý thức sử dụng các đồ dùng điện đúng số liệu kỹ thuật.  **4.Năng lực cần và hình thành phát triển:**  **-** Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .  **-**: Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.  - Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng. | Dạy học trên lớp, làm việc nhóm, làm việc cá nhân. | Biện pháp GDBVMT trong quá trình làm thực hành (bài 40) |
| 22 | 40 | Bài 41, 42: Đồ dùng loại điện nhiệt. Bàn là điện. Bếp điện. Nồi cơm điện | **1. Kiến thức:** Hiểu được cấu tạo, nguyên lí làm việc của đồ dùng loại điện – nhiệt  **2. Kỹ năng:** Cách sử dụng bàn là điện, nồi cơm điện.  **3. Thái độ:** Có ý thức tuân thủ các quy định về an toàn điện, có ý thức sử dụng các đồ dùng điện đúng số liệu kỹ thuật.  **4.Năng lực cần và hình thành phát triển:**  **-** Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .  **-** Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.  - Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng. | 1 | Dạy học trên lớp, làm việc nhóm, làm việc cá nhân. |  | - Tích hợp khái niệm về đồ dùng điện loại điện – nhiệt.  - Mục I. Bếp điện (bài 42) (Không dạy.)  - Tích hợp nội dung còn lại vào bài 41, sử dụng thời lượng của bài 41 và bài 42 để dạy. |
| 23 | 41 | Bài 44: Đồ dùng loại điện cơ. Quạt điện. Máy bơm nước. | **1. Kiến thức:** Hiểu được cấu tạo, nguyên lí làm việc và công dụng của động cơ điện một pha.  **2. Kỹ năng:** Cách sử dụng quạt điện.  **3. Thái độ:** Có ý thức sử dụng các đồ dùng điện đúng số liệu kĩ thuật.  **4.Năng lực cần và hình thành phát triển:**  **-** Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .  **-** Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.  - Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng. | 1 | Dạy học trên lớp, làm việc nhóm, làm việc cá nhân. |  | - Tích hợp khái niệm về đồ dùng điện loại điện – cơ.  - Mục III. Máy bơm nước. (**Khuyến khích học sinh tự đọc.)** |
| 24 | 42 | Bài 45: Trải nghiệm**:** Quạt điện. | **1. Kiến thức:** HS hiểu được cấu tạo của quạt điện: Động cơ điện, cánh quạt.  - HS hiểu được các số liệu kĩ thuật.  **2. Kĩ năng:**  - Phát triển năng lực thực hành, sử dụng ngôn ngữ kĩ thuật trong cuộc sống, năng lực làm việc nhóm của học sinh.  - HS sử dụng được quạt điện đúng yêu cầu kĩ thuật và đảm bảo an toàn.  **3. Thái độ:**  - Giáo dục ý thức bảo vệ an toàn tính mạng bản thân, có thái độ và ý thức bảo vệ môi trường.  **4.Năng lực cần và hình thành phát triển:**  **-** Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .  **-** Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.  - Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng. | 1 | Dạy học trên lớp, làm việc theo nhóm. | Biện pháp GDBVMT |  |
| 25 | 43 | Bài 46: Máy biến áp một pha.  **(Kiểm tra 15 phút)**  **Làm bài trên giấy (hình thức tự luận 100%)** | **1. Kiến thức:** Hiểu được cấu tạo của máy biến áp một pha.  - Hiểu được chức năng và cách sử dụng máy biến áp một pha.  - Hiểu được các số liệu kĩ thuật máy biến áp một pha.  **2. Kỹ năng:** Có ý thức tuân thủ các nguyên tắc an toàn khi sử dụng máy biến áp một pha.  **3. Thái độ:** Sử dụng được máy biến áp đúng yêu cầu kĩ thuật và đảm bảo an toàn.  **4.Năng lực cần và hình thành phát triển:**  **-** Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .  **-** Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.  - Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng. | 1 | Dạy học trên lớp, làm việc nhóm, làm việc cá nhân. |  |  |
| 26 | 44 | Bài 48, 49: Sử dụng hợp lí điện năng. Trải nghiệm: Tính toán điện năng tiêu thụ trong gia đình. | **1. Kiến thức:** Hiểu thế nào là giờ cao điểm, những đặc điểm của giờ cao điểm.  - Học sinh biết sử dụng điện năng hợp lí.  - Có ý thức tiết kiệm điện năng trong gia đình và ở lớp học.  **2. Kỹ năng:** Biết cách tính toán tiêu thụ điện năng trong gia đình.  **3. Thái độ:** Có thái độ nghiêm túc, khoa học khi tính toán thực tế và say mê học tập môn công nghệ.  **4.Năng lực cần và hình thành phát triển:**  **-** Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .  **-** Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.  - Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng. | 1 | Dạy học trên lớp, làm việc nhóm, làm việc cá nhân. | Biện pháp GDBVMT |  |
| 27 | 45 |  | Kiểm tra giữa kì II.  **(Trắc nghiệm: 40% -Tự luận: 60%)** | **1. Kiến thức:** Tổng hợp được kiến thức đã học ở chương VII, áp dụng kiến thức học được vào thực tế.  **2. Kỹ năng:** Phân tích, tổng hợp kiến thức  **3. Thái độ:**  Có ý thức tiết kiệm điện.  - Nghiêm túc trong khi làm bài.  **4.Năng lực cần và hình thành phát triển:**  **-** Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .  **-** Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.  - Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng. | 1 | Làm bài trên giấy, làm việc cá nhân. |  |  |
| 28 | 46 | Chương VIII. Mạng điện trong nhà | Bài 50, 51: Đặc điểm và cấu tạo của mạng điện trong nhà. Thiết bị đóng cắt và lấy điện của mạng điện trong nhà | **1. Kiến thức:** Biết được đặc điểm của mạng điện trong nhà.  - Hiểu được công dụng, cấu tạo, nguyên lí làm việc của một số thiết bị đóng cắt và lấy điện của mạng điện trong nhà.  **2. Kỹ năng:** Biết được cấu tạo, chức năng một số phần tử của mạng điện trong nhà.  - Phân biệt được các thiết bị đóng cắt, lấy điện trong thực tế.  **3. Thái độ:** Có ý thức tiết kiệm điện năng khi sử dụng đồ dùng điện.  - Biết sử dụng các thiết bị hợp lí và an toàn.  **4.Năng lực cần và hình thành phát triển:**  **-** Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .  **-** Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.  - Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng. | 1 | Dạy học trên lớp, làm việc nhóm, làm việc cá nhân. |  |  |
| 29 | 47 | Bài 53: Thiết bị bảo vệ của mạng điện trong nhà. | **1. Kiến thức:** Hiểu được công dụng, cấu tạo của cầu chì, aptomat.  - Hiểu được nguyên lý làm việc, vị trí lắp đặt của những thiết bị nêu trên trong mạch điện.  **2. Kỹ năng:** Sử dụng các thiết bị bảo vệ của mạng điện trong nhà đúng kỹ thuật và an toàn điện.  **3. Thái độ:** Làm việc khoa học, ngăn nắp, an toàn.  **4.Năng lực cần và hình thành phát triển:**  **-** Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .  **-** Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.  - Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng. | 1 | Dạy học trên lớp, làm việc nhóm, làm việc cá nhân. |  |  |
| 30 | 48 | **Chủ đề**: Sơ đồ mạch điện (tiết 1).  \***Dạy mục:**  - Hoạt động A: Xác định vấn đề.  - Hoạt động B: Hình thành kiến thức mới.  +I. Sơ đồ điện.  +1. Sơ đồ điện là gì?  +2. Một số ký hiệu quy ước trong sơ đồ điện.  +3. Phân loại sơ đồ điện. | **1. Kiến thức:** Giải thích được khái niệm sơ đồ điện, sơ đồ nguyên lý và sơ đồ lắp đặt mạch điện.  - Biết được chức năng, tác dụng của sơ đồ điện, các kí hiệu trên sơ đồ điện.  **2. Kỹ năng:** Phân biệt được các kí hiệu quy ước của dòng điện, điện cực, các thiết bị điện, dây dẫn, các đồ dùng điện…  - Phân loại được sơ đồ nguyên lý, sơ đồ lắp đặt.  - Rèn kĩ năng đọc được một số sơ đồ mạch điện cơ bản của mạng điện trong nhà.  **3. Thái độ:** Nghiêm túc trong học tập. Làm việc khoa học, an toàn điện.  - Có ý thức vận dụng vào thực tế.  **4.Năng lực cần và hình thành phát triển:**  **-** Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .  **-** Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.  - Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng. | 4 | Dạy học trên lớp, làm việc nhóm, làm việc cá nhân. |  | Bốn bài (bài 55, 56, 57, 58) **tích hợp thành chủ đề dạy trong 4 tiết** |
| 31 | 49 | **Chủ đề:** Sơ đồ mạch điện (tiết 2)  \***Dạy mục:**  +II. Nội dung và trình tự thực hành: Vẽ sơ đồ nguyên lý mạch điện. | **1. Kiến thức:** HS hiểu được cách vẽ sơ đồ nguyên lý mạch điện.  **2. Kỹ năng:** HS vẽ được sơ đồ nguyên lý một số mạng điện trong nhà (đơn giản).  - HS rèn luyện kỹ năng vẽ sơ đồ điện mới chắc chắn và dễ dàng.  **3. Thái độ:** HS làm việc kiên trì, khoa học, nghiêm túc, yêu thích công việc.  **4.Năng lực cần và hình thành phát triển:**  **-** Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .  **-** Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.  - Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng. | Dạy học trên lớp, làm việc nhóm, làm việc cá nhân. |  |
| 32 | 50 | **Chủ đề**: Sơ đồ mạch điện (tiết 3)  \***Dạy mục:**  +III. Nội dung và trình tự thực hành: Vẽ sơ đồ lắp đặt mạch điện. | **1. Kiến thức:** HS hiểu được cách vẽ sơ đồ lắp đặt (từ sơ đồ nguyên lý) mạch điện.  **2. Kỹ năng:** HS vẽ được sơ đồ lắp đặt (từ sơ đồ nguyên lý) một số mạng điện trong nhà (đơn giản).  - HS rèn luyện kỹ năng vẽ sơ đồ điện mới chắc chắn và dễ dàng.  **3. Thái độ:** HS làm việc kiên trì, khoa học, nghiêm túc, yêu thích công việc.  **4.Năng lực cần và hình thành phát triển:**  **-** Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .  **-** Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.  - Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng. | Dạy học trên lớp, làm việc nhóm, làm việc cá nhân. |  |
| 33 | 51 | **Chủ đề:** Sơ đồ mạch điện (tiết 4)  \***Dạy mục:**  +. IV. Thiết kế mạch điện.  +1. Thiết kế mạch điện là gì?  +2. Trình tự thiết kế mạch điện.  - Hoạt động C: Luyện tập.  - Hoạt động D: Vận dụng. | **1. Kiến thức:** Hiểu được các bước thiết kế mạch điện.  **2. Kỹ năng:** Thiết kế được một mạch điện chiếu sáng đơn giản.  **3. Thái độ:** Làm việc khoa học, ngăn nắp, an toàn và yêu thích kĩ thuật điện.  **4.Năng lực cần và hình thành phát triển:**  **-** Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .  **-** Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.  - Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng. | Dạy học trên lớp, làm việc nhóm, làm việc cá nhân. |  |
| 34 | 52 |  | Ôn tập HK II | **1. Kiến thức:** Hệ thống hoá kiến thức của học kỳ II  **2. Kỹ năng**: Vận dụng được những kíến thức đã học để trả lời câu hỏi và bài tập trong tiết ôn tập  **3. Thái độ:** Học sinh nghiêm túc trong khi thảo luận nhóm.  **4.Năng lực cần và hình thành phát triển:**  **-** Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .  **-** Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.  - Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng. |  | Dạy học trên lớp, làm việc nhóm, làm việc cá nhân. |  |  |
| 35 | 53 |  | Kiểm tra học kì II.  **(Trắc nghiệm: 40% -Tự luận: 60%)** | **1. Kiến thức:** Đánh giá mức độ tiếp thu kiến thức của học sinh qua các bài đã học.  - Rút kinh nghiệm về phương pháp giảng dạy và mức độ tiếp thu kiến thức của học sinh, từ đó điều chỉnh phương pháp thích hợp để giảng dạy đạt kết quả tốt hơn.  **2. Kỹ năng:** Rèn kĩ năng làm bài chính xác khoa học  **3. Thái độ:** Giáo dục ý thức tự giác, độc lập.  **4.Năng lực cần và hình thành phát triển:**  **-** Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực phân tích, năng lực tổng hợp thông tin .  **-** Năng lực sử dụng công nghệ cụ thể, năng lực phân tích, năng lực sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật.  - Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ; Có trách nhiệm bản thân và cộng đồng. | 1 | Kiểm tra giấy, làm việc cá nhân. |  |  |

**Xác nhận của ban giám hiệu. Xác nhận của tổ chuyên môn.**

**Phạm Anh Quang Lê Văn Huấn**