

**Tuần: 12+13+14**

**Tiết: 24+25+26+27**

## **CHƯƠNG V. CHỦ ĐỀ: TRUYỀN VÀ BIẾN ĐỔI CHUYỂN ĐỘNG**

### **BÀI 29. TRUYỀN CHUYỂN ĐỘNG**

#### **I. MỤC TIÊU**

##### **1. Kiến thức**

- Hiểu được tại sao cần phải truyền chuyển động. Biết được cấu tạo, nguyên lý làm việc và ứng dụng của một số cơ cấu truyền chuyển động trong thực tế.

##### **2. Kỹ năng :**

- Rèn luyện kỹ năng quan sát

##### **3. Thái độ :**

- Giáo dục tính tính đam mê ngành cơ khí

##### **4. Năng lực, phẩm chất :**

- Năng lực chung: Năng lực tự học (1), năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo (2), năng lực hợp tác (3).

- Năng lực đặc thù: Nhận thức công nghệ (4), sử dụng công nghệ (5), giao tiếp công nghệ (6)

- Phẩm chất: Chăm chỉ (7), trách nhiệm (8), trung thực (9).

#### **II. PHƯƠNG PHÁP-KỸ THUẬT**

##### **1. Phương pháp**

- PP dạy học đàm thoại (1), PP thuyết trình (2), PP hoạt động nhóm (3), PP sử dụng đồ dùng trực quan (4), PP sử dụng tài liệu (5), PP hoạt động cặp đôi (6), Giao nhiệm vụ (7).

##### **2. Kỹ thuật dạy học**

- Kỹ thuật chia nhóm, KT giao nhiệm vụ, KT đặt câu hỏi, KT hỏi và trả lời, KT động não.

#### **III. CHUẨN BỊ**

##### **1. Giáo viên :**

- Nghiên cứu bài 29 sách giáo khoa, tài liệu tham khảo.

- Lập kế hoạch dạy bài 29.

- Đồ dùng dạy học:

+ Tranh vẽ : Bộ truyền động bánh đai, truyền động bánh răng, truyền động xích.

+ Mô hình bộ truyền động đai, truyền động bánh răng và truyền động xích.

##### **2. Học sinh :**

Đọc trước bài 29 SGK, và sưu tầm một số chi tiết trên

#### **IV. CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY VÀ HỌC**

##### **1. Ổn định lớp : Sĩ số.**

##### **2. Bài cũ:**

### 3. Bài mới:

<b>HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động</b>		
<b>Mục tiêu:</b> Tạo hứng thú cho HS, thu hút HS sẵn sàng thực hiện nhiệm vụ học tập của mình. HS khắc sâu kiến thức nội dung bài học.		
<b>Phương pháp dạy học:</b> 2,4		
<b>Định hướng phát triển năng lực:</b> 2, 4, 5, 6		
Cho HS quan sát video chuyển động của xe đạp Máy thường gồm một hay nhiều cơ cấu. Trong cơ cấu, chuyển động được truyền từ vật này sang vật khác. Trong hai vật nối với nhau bằng khớp động, người ta gọi vật truyền chuyển động là vật dẫn, còn vật nhận chuyển động là vật bị dẫn. Tùy theo yêu cầu kỹ thuật, chuyển động của vật bị dẫn có thể giống hoặc khác với chuyển động của vật dẫn. Nếu chuyển động của chúng thuộc cùng một dạng, ta gọi đó là cơ cấu truyền chuyển động, nếu không gọi là cơ cấu biến đổi chuyển động. Bài này chúng ta nghiên cứu những cơ cấu truyền chuyển động.		
<b>HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức</b>		
<b>2.1. Hoạt động 1: Tìm hiểu tại sao cần truyền chuyển động</b> <b>Mục tiêu:</b> Hiểu được tại sao cần phải truyền chuyển động. <b>Phương pháp dạy học:</b> 1, 2, 4, 5, 6 <b>Định hướng phát triển năng lực:</b> 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 Gọi một HS đọc to phần thông tin đầu tiên. Trình bày mô hình truyền động bằng xích. GV cho HS thảo luận cặp đôi  ? Truyền động bằng xích gồm những bộ phận nào? ? Đĩa và líp được bố trí thế nào?	Đọc SGK HS thảo luận cặp đôi  - Gồm đĩa xích, líp và dây xích - Líp và đĩa bố trí cách xa nhau - Líp có chuyển động quay nhờ ăn khớp với dây xích - Số răng của đĩa nhiều hơn líp. Líp quay nhanh hơn vì có số răng ăn khớp ít hơn. Đọc thông tin SGK Nhận xét, bổ sung Ghi nhận	<b>I. Tại sao cần truyền chuyển động?</b> - Các bộ phận máy thường đặt cách xa nhau. - Tốc độ quay các bộ phận máy không giống nhau và được dẫn động từ một chuyển động ban đầu.

<p>? Khi quay đĩa xích thì líp sẽ có chuyển động như thế nào? Vì sao líp quay được?</p> <p>? Có nhận xét gì về số răng của đĩa và líp? Chi tiết nào quay nhanh hơn? Vì sao?</p> <p>? Vì sao cần phải truyền chuyển động từ đĩa đến líp?</p> <p>Gọi 1 HS đọc thông tin trong SGK.</p> <p>? Tại sao cần truyền chuyển động cho các bộ phận máy?</p> <p>Gọi nhận xét, bổ sung.</p> <p>Gv kết luận.</p>		
<p><b>2.2. Hoạt động 2: Tìm hiểu về truyền động ma sát, truyền động đai.</b></p> <p><b>Mục tiêu:</b> Biết được cấu tạo, nguyên lý làm việc và ứng dụng của một số cơ cấu truyền chuyển động trong thực tế.</p> <p><b>Phương pháp dạy học:</b> 1, 2, 3, 4, 5</p> <p><b>Định hướng phát triển năng lực:</b> 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9</p> <p>Chia lớp thành 4 nhóm</p> <p>Trình bày hai mô hình truyền động ma sát.</p> <p>Quay hai mô hình cho cùng chuyển động.</p>	<p>Quan sát</p> <p>Quan sát HS thảo luận nhóm.</p> <p>- Bánh truyền chuyển động : vật dẫn, Bánh nhận chuyển động : vật bị dẫn.</p> <p>- Bộ truyền đai chuyển động nhờ lực ma sát giữa dây đai và bánh đai</p> <p>Quan sát</p> <p>- Bánh dẫn, bánh bị dẫn, dây đai</p>	<p><b>II. Bộ truyền chuyển động</b></p> <p><b>1. Truyền động ma sát-truyền động đai</b></p> <p>- Là cơ cấu truyền chuyển động quay nhờ lực ma sát ở mặt tiếp xúc của vật dẫn và vật bị dẫn.</p> <p>a. Cấu tạo bộ truyền động đai.</p> <p>Gồm ba bộ phận:</p> <p>- Bánh dẫn</p> <p>- Bánh bị dẫn</p> <p>- Dây đai</p> <p>b. Nguyên lý làm việc</p> <p>Bánh dẫn có đường kính <math>D_1</math> quay với tốc độ <math>n_1</math>, nhờ lực ma sát giữa dây đai và bánh đai làm cho bánh bị dẫn có đường</p>

<p>? Hãy chỉ ra vật dẫn và vật bị dẫn của bộ truyền đai? Vì sao?</p> <p>? Bộ truyền đai chuyển động nhờ vào hiện tượng gì?</p> <p>Gọi 1 HS đọc thông tin SGK.</p> <p>? Thế nào là truyền động ma sát ?</p> <p>Cho Hs quan sát tranh Hình 29.1 SGK.</p> <p>? Bộ truyền đai có cấu tạo gồm những bộ phận nào?</p> <p>? Dây đai , bánh đai làm bằng vật liệu gì? Vì sao làm bằng vật liệu đó?</p> <p>Gv thực hiện quay bộ truyền đai. Yêu cầu Hs nêu nguyên lí làm việc.</p> <p>Trình bày thông tin tỉ số truyền.</p> $i = \frac{n_{bd}}{n_d} = \frac{n_2}{n_1} = \frac{D_1}{D_2}$ <p>? Có nhận xét gì về mối quan hệ giữa đường kính bánh đai và số vòng quay?</p> <p>Tỉ số truyền mang ý nghĩa gì?</p> <p><b>*Bài tập ứng dụng</b>  <b>Một bộ truyền đai có kích thước các bánh như sau: bánh dẫn</b></p>	<p>- Làm bằng vải nhiều lớp, cao su,...</p> <p>- Làm bằng thép</p> <p>Quan sát  Nêu nguyên lí làm việc.</p> <p>- <math>n_2</math> tỉ lệ nghịch với <math>D_2</math>, tỉ lệ thuận với <math>D_1</math>  -Xác định tốc độ quay và đường kính bánh đai.  <b><math>i=1/2</math></b></p> <p><b><math>n_2=4500</math> vòng/phút</b></p> <p>Đọc đề bài  Thảo luận nhóm  Trình bày kết quả</p> <p>Nhận xét chéo  Ghi nhận  Quan sát</p> <p>- Bánh dẫn và bánh bị dẫn quay cùng chiều ở dây mắc song song và ngược lại ở dây mắc chéo  Ghi nhận  Đọc thông tin SGK  Trả lời</p>	<p>kính <math>D_2</math> quay với tốc độ <math>n_2</math>.</p> <p>Tỉ số truyền :</p> $i = \frac{n_{bd}}{n_d} = \frac{n_2}{n_1} = \frac{D_1}{D_2}$ <p><b>Bài tập ứng dụng</b>  Kết quả:  <b><math>i=1/2</math></b>  <b><math>n_2=4500</math> vòng/phút</b></p>
--	--	---

<p><b>(<math>D_1=300\text{cm}</math>), bánh bị dẫn (<math>D_2= 600\text{cm}</math>) .</b></p> <p><b>- Hãy cho tỉ số truyền i của bộ truyền trên.</b></p> <p><b>- Giả sử bánh dẫn quay với tốc độ <math>n_1=9000\text{vòng/phút}</math> thì bánh bị dẫn quay với tốc độ bao nhiêu?</b></p> <p>Gọi 1Hs đọc đề bài. Cho Hs thảo luận nhóm: Hoàn thành bài tập tại lớp (3')</p> <p>Gọi các nhóm trình bày kết quả thảo luận. Cho các nhóm nhận xét chéo. Gv đánh giá kết luận. Cho Hs quan sát lại cách truyền lực của bộ truyền động đai dây mắc song song và mắc chéo nhau. ? Có nhận xét gì về chiều quay của hai bánh( bánh dẫn và bị dẫn) của hai trường hợp trên? ? Muốn đảo chiều của bộ vòng đai ta mắc dây theo kiểu nào? Gv kết luận. Gọi 1Hs đọc thông tin SGK về ứng dụng của bộ truyền đai.Hỏi: ? Bộ truyền đai có đặc điểm gì? ? Khi lực ma sát nhỏ thì xảy ra hiện tượng gì? ? Bộ truyền đai được ứng dụng ở đâu? Cho ví dụ.</p>	<p>Nhận xét, bổ sung Ghi nhận</p> <p>Trả lời</p> <p>Quan sát Nêu câu tạo</p> <p>Trả lời</p> <p>Để đảm bảo sự ăn khớp thì kích thước răng của hai bánh răng phải trùng khớp với nhau,... Ghi nhận</p>	<p><b>2. Truyền động ăn khớp (SGK)</b></p>
---	--	--

<p>Gọi nhận xét, bổ sung. Gv kết luận.</p> <p><b>Truyền động ăn khớp.</b> ? Bộ truyền đai có nhược điểm gì khi lực ma sát nhỏ? Giới thiệu bộ truyền động bánh răng. ? Thế nào là truyền động ăn khớp? Gọi 1 Hs nêu cấu tạo của bộ truyền động bánh răng và truyền động xích. ? Để hai bánh răng ăn khớp hoặc bánh xích ăn khớp với dây xích cần đảm bảo yếu tố gì? Viết thông tin tỉ số truyền. Gọi 1 Hs nêu ý nghĩa, giải thích. Nêu ứng dụng của bộ truyền động ăn khớp. Kết luận.</p>	<p>Nêu ý nghĩa</p> <p>Ghi nhận</p>	
<p align="center"><b>HOẠT ĐỘNG 3: Hoạt động luyện tập</b></p> <p><b>Mục tiêu:</b> Luyện tập củng cố nội dung bài học</p> <p><b>Phương pháp dạy học:</b> 7</p> <p><b>Định hướng phát triển năng lực:</b> 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9</p>		
<p>- Vì sao cần phải truyền chuyển động giữa các chi tiết máy với nhau? - Thế nào là truyền động ma sát? - Nguyên lí làm việc của truyền động ma sát, truyền động ăn khớp?</p>		
<p align="center"><b>HOẠT ĐỘNG 4: Hoạt động vận dụng</b></p> <p><b>Mục tiêu:</b> Vận dụng làm bài tập</p> <p><b>Phương pháp dạy học:</b> 1, 2, 3, 4, 5</p> <p><b>Định hướng phát triển năng lực:</b> 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9</p>		
<p>Đĩa xích của xe đạp có 50 răng, đĩa líp có 20 răng. Tính tỉ số truyền i và chỉ biết chi tiết nào quay nhanh hơn?</p> <p>Đáp án: Tỉ số truyền i là: <math>50:20=2,5</math>. Đĩa líp quay nhanh hơn vì có số răng ít hơn.</p>		

### **HOẠT ĐỘNG 5: Hoạt động tìm tòi và mở rộng**

**Mục tiêu:** Tìm tòi và mở rộng kiến thức, khái quát lại toàn bộ nội dung kiến thức đã học

**Phương pháp dạy học:** 7

**Định hướng phát triển năng lực:** 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

- Nghiên cứu Vì sao cần biến đổi chuyển động?
- Suu tầm các loại cơ cấu BĐ CĐ: tay quay-thanh trượt, tay quay-con lắc.

## **BÀI 30. BIẾN ĐỔI CHUYỂN ĐỘNG**

### **I. MỤC TIÊU**

#### **1. Kiến thức:**

- Hiểu được cấu tạo, nguyên lí làm việc và ứng dụng của một số cơ cấu biến đổi chuyển động thường dùng.

#### **2. Kỹ năng:**

- Biết tính tỉ số truyền của bộ truyền động đai và truyền động ăn khớp

#### **3. Thái độ:**

- Kích thích khả năng khám phá, tìm tòi nghiên cứu một số chi tiết máy đơn giản.

#### **4. Năng lực, phẩm chất :**

- Năng lực chung: Năng lực tự học (1), năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo (2), năng lực hợp tác (3).
- Năng lực đặc thù: Nhận thức công nghệ (4), sử dụng công nghệ (5), giao tiếp công nghệ (6)
- Phẩm chất: Chăm chỉ (7), trách nhiệm (8), trung thực (9).

### **II. PHƯƠNG PHÁP-KĨ THUẬT**

#### **1. Phương pháp**

- PP dạy học đàm thoại (1), PP thuyết trình (2), PP hoạt động nhóm (3), PP sử dụng đồ dùng trực quan (4), PP sử dụng tài liệu (5), PP hoạt động cặp đôi (6), Giao nhiệm vụ (7).

#### **2. Kỹ thuật dạy học**

- Kỹ thuật chia nhóm, KT giao nhiệm vụ, KT đặt câu hỏi, KT hỏi và trả lời, KT động não.

### **III. CHUẨN BỊ**

#### **1. Giáo viên:**

- Tranh vẽ: Hình 30.1, Hình 30.2, Hình 30.3, Hình 30.4 SGK
- Nội dung: SGK, tài liệu Nguyên lí chi tiết máy
- Đồ dùng dạy học: mô hình tay quay – con trượt, cơ cấu bánh răng- thanh răng , cơ cấu vít- đai ốc

#### **2. Học sinh:** Đọc trước bài 30

### **IV .Tiến trình giờ dạy - Giáo dục**

**1. Ổn định lớp:** kiểm tra sĩ số HS

**2. Kiểm tra bài cũ:**

Câu hỏi	Đáp án	Điểm
“ Trình bày nguyên lí làm việc của bộ truyền động ma sát? Viết công thức tỉ số truyền	.Nguyên lí làm việc Bánh dẫn có đường kính $D_1$ quay với tốc độ $n_1$ , nhờ lực ma sát giữa dây đai và bánh đai làm cho bánh bị dẫn có đường kính $D_2$ quay với tốc độ $n_2$ . Tỉ số truyền : $i = \frac{n_{bd}}{n_d} = \frac{n_2}{n_1} = \frac{D_1}{D_2}$	10

**3. Bài mới:**

HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động		
<p><b>Mục tiêu:</b> Tạo hứng thú cho HS, thu hút HS sẵn sàng thực hiện nhiệm vụ học tập của mình. HS khắc sâu kiến thức nội dung bài học.</p> <p><b>Phương pháp dạy học:</b> 2,4</p> <p><b>Định hướng phát triển năng lực:</b> 2, 4, 5, 6</p> <p>Giáo viên liên hệ với thực tế về chiếc xe đạp : tại sao khi ta chỉ đạp một vòng mà bánh xe có thể lăn mấy vòng. Để trả lời được câu hỏi này chúng ta cùng tìm hiểu bài 30” Biến đổi chuyển động”</p>		
HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức		
<p><b>2.1. Hoạt động 1: Tìm hiểu về tại sao cần biến đổi chuyển động</b></p> <p><b>Mục tiêu:</b> - Hiểu được tại sao cần biến đổi chuyển động</p> <p><b>Phương pháp dạy học:</b> 1, 2, 4, 5, 6</p> <p><b>Định hướng phát triển năng lực:</b> 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9</p> <p>GV cho HS thảo luận cặp đôi</p> <p>Treo Hình 30.1 SGK. ? Máy khâu gồm những bộ phận nào?</p>	<p>Đọc SGK. Trả lời</p> <p>Trả lời</p> <p>HS thảo luận cặp đôi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chuyển động của kim khâu thực hiện nhiệm vụ chính của máy</li> <li>- Vì từ một chuyển động ban đầu, thông qua các cơ cấu biến đổi chuyển động để tạo</li> </ul>	<p><b>I. Tại sao cần biến đổi chuyển động?</b></p> <p>Thực hiện biến đổi biến đổi chuyển động nhằm mục đích biến chuyển động của các bộ phận về chuyển động chính của máy để thực hiện gia công sản xuất.</p> <p>Có hai kiểu biến đổi chuyển động:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Biến đổi chuyển động tịnh tiến thành chuyển động quay và ngược lại.</li> <li>- Biến đổi chuyển động quay thành chuyển động lắc và ngược lại.</li> </ul>



<p>Yêu cầu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Điền vào chỗ chấm trong các câu sau:</li> <li>*Chuyển động của bàn đạp.....</li> <li>* Chuyển động của thanh truyền ....</li> <li>*Chuyển động của vô lăng.....</li> <li>*Chuyển động của kim máy.....</li> <li>? Trong các chuyển động trên, đâu là chuyển động thực hiện nhiệm vụ chính của máy?</li> <li>? Vậy, vì sao cần phải biến đổi chuyển động?</li> <li>? Có những kiểu biến đổi chuyển động nào?</li> </ul> <p>Gọi nhận xét, bổ sung. Gv kết luận.</p>	<p>thành chuyển động thực hiện nhiệm vụ chính của máy.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Biến chuyển động quay thành chuyển động tịnh tiến, biến chuyển động quay thành chuyển động lắc.</li> </ul> <p>Nhận xét, bổ sung. Ghi nhận.</p>	
<p><b>2.2. Hoạt động 2: Tìm hiểu về biến đổi chuyển động quay thành chuyển động tịnh tiến</b></p> <p><b>Mục tiêu:</b> - Hiểu được cấu tạo, nguyên lí làm việc và ứng dụng của một số cơ cấu biến đổi chuyển động thường dùng.</p> <p><b>Phương pháp dạy học:</b> 1, 2, 3, 4, 5</p>	<p>Quan sát</p> <p>HS thảo luận nhóm.</p> <p>Lắng nghe</p>	<p><b>II. Một số cơ cấu biến đổi chuyển động</b></p> <p><b>1. Biến đổi chuyển động quay thành chuyển động tịnh tiến( cơ cấu tay quay – con trượt)</b></p> <p>a. Cấu tạo:( SGK)</p> <p>b. Nguyên lí làm việc:</p> <p>Khi tay quay AB quay quanh trục A, đầu B của thanh truyền chuyển động</p>

<p><b>Định hướng phát triển năng lực:</b> 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9</p> <p>Chia lớp thành 4 nhóm</p> <p>Trình bày Hình 30.2: cơ cấu tay quay – con trượt.</p> <p>? Nêu cấu tạo của cơ cấu tay quay- con trượt?</p> <p>Giải thích quá trình chuyển động của các bộ phận trong cơ cấu bằng mô hình.</p> <p>? Khi tay quay AB quay đều, con trượt C sẽ chuyển động như thế nào?</p> <p>? Khi nào con trượt C sẽ đổi hướng theo chiều ngược lại ?</p> <p>? Hãy trình bày nguyên lí làm việc của cơ cấu tay quay - con trượt?</p> <p>? Cơ cấu trên có thể biến đổi chuyển động tịnh tiến của con trượt thành chuyển động quay của thanh trượt được không? Khi đó cơ cấu sẽ chuyển động như thế nào?</p> <p>? Cơ cấu trên được ứng dụng trên các máy nào? Cho ví dụ?</p> <p>Cho Hs quan sát hình 30.3 SGK.</p> <p>? Ngoài cơ cấu tay quay con trượt, trong cơ khí còn sử dụng những cơ cấu nào?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Con trượt C chuyển động tịnh tiến qua lại</li> <li>- Con trượt C đổi hướng khi tay quay AB đi từ B' đến B" và ngược lại.</li> <li>- (SGK)</li> <li>- Có thể biến đổi chuyển động ngược lại, khi đó con trượt C trở thành khâu dẫn.</li> <li>- Ứng dụng trên các loại máy: động cơ đốt trong, xe đạp, máy khâu,...</li> </ul> <p>Quan sát</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cơ cấu thanh răng-bánh răng, vít- đai ốc.</li> </ul> <p>- Được sử dụng trên các loại máy gia công cơ khí</p> <p>Nhận xét, bổ sung</p> <p>Ghi nhận</p> <p>Quan sát, trả lời</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (SGK)</li> <li>- Còn được gọi là cơ cấu bốn khâu bản lề.</li> </ul> <p>Quan sát</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thanh lắc 3 có chuyển động lắc quanh điểm D</li> <li>- (SGK)</li> </ul>	<p>tròn, làm cho con trượt C chuyển động tịnh tiến khứ hồi trong rãnh D</p> <p>c. Ứng dụng: dùng trong các loại máy khâu, máy cưa, máy hơi nước,....</p>
---	---	--

<p>? Những cơ cấu này được sử dụng trên những thiết bị hoặc máy nào?</p> <p>Gọi nhận xét, bổ sung.</p> <p>Gv kết luận.</p>	<p>- Cơ cấu trên có thể thực hiện biến đổi chuyển động ngược lại</p> <p>- Ứng dụng trong cơ cấu truyền động máy tuốt lúa, máy dệt vải,...</p> <p>Nhận xét, bổ sung</p> <p>Ghi nhận</p>	<p><b>2. Biến đổi chuyển động quay thành chuyển động lắc( cơ cấu tay quay – con lắc) (Không học)</b></p>
--	--	--

### HOẠT ĐỘNG 3: Hoạt động luyện tập

**Mục tiêu:** Luyện tập củng cố nội dung bài học

**Phương pháp dạy học:** 7

**Định hướng phát triển năng lực:** 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

- Nguyên lí làm việc của cơ cấu tay quay – con lắc?
- Nguyên lí làm việc của cơ cấu tay quay – thanh trượt?

### HOẠT ĐỘNG 4: Hoạt động vận dụng

**Mục tiêu:** Vận dụng làm bài tập

**Phương pháp dạy học:** 1, 2, 3, 4, 5

**Định hướng phát triển năng lực:** 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Mẹ bạn Mai giải thích cho bạn Mai về cách hoạt động của máy khâu đạp chân như sau: Dùng chân đạp lên bàn đạp để bàn đạp bập bênh để thanh truyền chuyển động lên xuống tác động lực lên vô lăng dẫn chuyển động quay tròn. Thông qua dây đai mà lực từ vô lăng dẫn truyền lên vô lăng bị dẫn. Tuy vô lăng bị dẫn chuyển động quay tròn nhưng nhờ hệ thống truyền động trong thân máy làm cho kim máy chuyển động lên xuống thực hiện công việc may vải.

Thông qua lời giải thích của mẹ Mai em hãy cho biết:

Câu 1: Máy khâu đạp chân có những loại chuyển động nào?

Câu 2: Máy khâu đạp chân có những cơ cấu biến đổi chuyển động nào?

### HOẠT ĐỘNG 5: Hoạt động tìm tòi và mở rộng

**Mục tiêu:** Tìm tòi và mở rộng kiến thức, khái quát lại toàn bộ nội dung kiến thức đã học

**Phương pháp dạy học:** 7

**Định hướng phát triển năng lực:** 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Tìm những vật dụng, máy móc, dụng cụ sau đúng với từng loại biến đổi chuyển động

#### 4. Hướng dẫn về nhà:

- Tìm hiểu nguyên lí làm việc của động cơ 4 kì.

- Đo đường kính bánh đai, số răng và tính tỉ số truyền thực tế của cơ cấu truyền động.
- Xem trước bài 31

## **BÀI 31: THỰC HÀNH: TRUYỀN VÀ BIẾN ĐỔI CHUYỂN ĐỘNG**

### **I. MỤC TIÊU:**

#### **1- Về kiến thức:**

- Hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của một số bộ phận truyền và biến đổi chuyển động.
- Học sinh biết được tỉ số truyền, biết cách đo kích thước chi tiết.
- Biết cách tháo lắp và kiểm tra tỉ số truyền của các bộ phận chuyển động.

#### **2- Về năng lực:** Năng lực giao tiếp, quan sát, hợp tác, giải quyết vấn đề, tư duy.

#### **3- Về phẩm chất:** Có tác phong làm việc đúng quy trình.

### **II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU:**

#### **1- Giáo viên:**

- Bộ thí nghiệm truyền động:
  - + Truyền động đai
  - + Mô hình cơ cấu trục khuỷu, thanh truyền.
  - + Truyền động bánh răng
  - + Trong động cơ 4 kỳ.
  - + Truyền động xích
  - + Dụng cụ: Tua vít, thước kẹp, kìm.

#### **2- Học sinh:** Mẫu báo cáo thực hành.

### **III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:**

#### **A. HOẠT ĐỘNG 1: KHỞI ĐỘNG 5'**

Mục tiêu: Tạo tình huống có vấn đề liên quan đến bài học.

Nội dung: *Hoạt động cặp đôi*

Sản phẩm: *Trình bày miệng*

Tổ chức thực hiện:

#### **\*Chuyển giao nhiệm vụ:**

#### **-> Xuất phát từ tình huống có vấn đề**

- *Giáo viên yêu cầu:* Nêu cấu tạo, nguyên lý làm việc và ứng dụng của cơ cấu tay quay- con trượt, cơ cấu tay quay- con lắc.
- *Học sinh tiếp nhận...*

#### **\*Thực hiện nhiệm vụ:**

- *Thảo luận cặp đôi.*
- *Giáo viên q/s hd*
- *Dự kiến sản phẩm...* cấu tạo, nguyên lý làm việc và ứng dụng của cơ cấu tay quay- con trượt, cơ cấu tay quay- con lắc.

#### **\*Báo cáo kết quả:** cặp đôi b/c

#### **\*Đánh giá kết quả:** cặp đôi nx

- *Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá*

->Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học. Trong cơ cấu, chuyển động được truyền từ vật này sang vật khác. Để hiểu được cấu tạo và nguyên lí làm việc của một số bộ truyền chuyển động, biết được cách tháo lắp và kiểm tra tỉ số truyền của các bộ truyền động, chúng ta cùng làm bài tập thực hành hôm nay.

->Giáo viên nêu mục tiêu bài học...

## B. HOẠT ĐỘNG 2: HÌNH THÀNH KIẾN THỨC 30'

Hoạt động của GV - HS	Sản phẩm dự kiến
<p><b><u>HĐ: Giới thiệu nội dung và trình tự tiến hành.</u></b></p> <p>1. Mục tiêu: hiểu được cấu tạo và nguyên lí hoạt động của một số bộ truyền chuyển động.</p> <p>2. Nội dung: <i>Hoạt động chung cả lớp</i></p> <p>3. Sản phẩm: <i>Phiếu học tập cá nhân</i></p> <p>4. Tổ chức thực hiện:</p> <p><b>*Chuyển giao nhiệm vụ:</b></p> <p>- <i>Giáo viên yêu cầu...</i></p> <p>+ Đo đường kính bánh đai, đếm số răng của các bánh răng và đĩa xích.</p> <p>+ Lắp ráp các bộ truyền động và kiểm tra tỉ số truyền.</p> <p>+ Tìm hiểu cấu tạo và nguyên lí làm việc của mô hình động cơ xăng 4 kì.</p> <p>- <i>Học sinh tiếp nhận...</i></p> <p><b>*Thực hiện nhiệm vụ:</b></p> <p>- <i>Học sinh TL- Giáo viên q/s h/d</i></p> <p>- <i>Dự kiến sản phẩm</i></p> <p>+ Đo đường kính bánh đai, đếm số răng của các bánh răng và đĩa xích.</p> <p>+ Lắp ráp các bộ truyền động và kiểm tra tỉ số truyền.</p> <p>+ Tìm hiểu cấu tạo và nguyên lí làm việc của mô hình động cơ xăng 4 kì.</p> <p><b>*Báo cáo kết quả:</b> cá nhân b/c</p> <p><b>*Đánh giá kết quả:</b> cá nhân nx</p> <p>- <i>Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá</i></p> <p>- <i>Giáo viên nhận xét, đánh giá</i></p> <p>-&gt;Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng</p> <p><b><u>HĐ: Tìm hiểu cấu tạo của các bộ truyền chuyển động và tổ chức cho HS thực hành</u></b></p> <p>1. Mục tiêu Biết cách tháo lắp và kiểm tra tỉ số truyền trên các mô hình của các bộ truyền chuyển động.</p> <p>2. Nội dung: <i>hđ nhóm, kt khẩn trải bàn</i></p> <p>3. Sản phẩm: <i>Phiếu học tập của nhóm</i></p> <p>4. Tổ chức thực hiện:</p> <p><b>*Chuyển giao nhiệm vụ:</b></p>	<p><b>I/ Chuẩn bị: (SGK)</b></p> <p><b>II/ Nội dung và trình tự thực hành</b></p> <p>1. Đo đường kính bánh đai, đếm số răng của cá bánh răng và đĩa xích.</p> <p>2. Lắp ráp các bộ truyền động và kiểm tra tỉ số truyền.</p> <p>3. Tìm hiểu cấu tạo và nguyên lí làm việc của động cơ 4 kì.</p> <p><b>III/ Tiến hành thực hành</b></p> <p>1. Đo đường kính bánh đai, đếm số răng của các bánh răng và đĩa xích.</p> <p>2. Lắp ráp các bộ truyền động và kiểm tra tỉ số truyền.</p>

<p>- Giáo viên yêu cầu HS nêu qui trình tháo và qui trình lắp, phương pháp đo đường kính các bánh đai bằng. Kết quả đo, đếm được ghi vào báo cáo thực hành.</p> <p>- Học sinh tiếp nhận...</p> <p><b>*Thực hiện nhiệm vụ:</b></p> <p>- Học sinh HS thực hiện thao tác theo mô hình, tính toán tỉ số truyền lí thuyết và thực tế rồi ghi kết quả tính được vào báo cáo thực hành.</p> <p>- Giáo viên qs nhắc các em chú ý đảm bảo</p> <p>- Dự kiến sản phẩm ghi kết quả tính được vào b/c th.</p> <p><b>*Báo cáo kết quả:</b> nhóm b/c</p> <p><b>*Đánh giá kết quả:</b> nhóm nx</p> <p>- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá</p> <p>-&gt;Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng</p>	
---	--

### C. HOẠT ĐỘNG 3: LUYỆN TẬP 5'

Mục tiêu: làm câu 1, 2

Nội dung: *Hoạt động cá nhân*

Sản phẩm: *Phiếu học tập*

Tổ chức thực hiện:

**\*Chuyển giao nhiệm vụ:**

- Giáo viên yêu cầu...

Câu 1: Em hãy trình bày cách đo, đếm đường kính và số răng của đĩa xích, bánh răng?

Câu 2: Trong mô hình động cơ 4 kì, khi pit – tông ở điểm cao nhất và thấp nhất, vị trí của thanh truyền và tay quay như thế nào.?

- Học sinh tiếp nhận...

**\*Thực hiện nhiệm vụ:**

- Học sinh suy nghĩ trả lời

- Giáo viên q/s

- Dự kiến sản phẩm thanh truyền và tay quay ở vị trí cao nhất và thấp nhất tương ứng với với pit – tông, tay quay sẽ quay nửa vòng.

**\*Báo cáo kết quả:** cặp đôi b/c

**\*Đánh giá kết quả:** cặp đôi nx

- Giáo viên nhận xét, đánh giá

### D. HOẠT ĐỘNG 4: VẬN DỤNG 5'

Mục tiêu: Biết cách tháo lắp và kiểm tra tỉ số truyền trên các mô hình của các bộ truyền chuyển động; kiểm tra tỉ số truyền trên các mô hình của các bộ truyền chuyển động.

Nội dung: *Hoạt động cá nhân; Hoạt động chung cả lớp.*

Sản phẩm: *Câu trả lời của học sinh; học tập chung cả lớp.*

Tổ chức thực hiện:

**\*Chuyển giao nhiệm vụ:**

- *Giáo viên yêu cầu:* Tại sao khi tay quay quay thì van thải và van nạp lại đóng mở được? Để van nạp và van thải đóng mở 1 lần thì trục khuỷu phải quay mấy vòng?

- *Học sinh tiếp nhận...*

**\*Thực hiện nhiệm vụ:**

- *Học sinh TL hđcn xong hđ nhóm- Giáo viên q/s hđ*

- *Dự kiến sản phẩm...*- Khi tay quay quay, pit – tông CĐ lên xuống làm cho không khí trong xilanh bị nén – dẫn, áp suất trong xilanh thay đổi, van nạp và van thải đóng, mở để hút khí vào và đẩy khí thải ra.

- Trục khuỷu phải quay 2 vòng.

**\*Báo cáo kết quả:** cá nhân b/c

**\*Đánh giá kết quả:** cá nhân nx

- *Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá*

- *Giáo viên nhận xét, đánh giá*

**\*Chuyển giao nhiệm vụ:**

- *Giáo viên yêu cầu?* Tìm và đếm số răng trên đĩa răng, xích trong chiếc xe đạp của gia đình em.

- *Học sinh tiếp nhận...*

**\*Thực hiện nhiệm vụ:**

- *Học sinh TL hđcn - Giáo viên q/s hđ*

- *Dự kiến sản phẩm*

**\*Báo cáo kết quả:** Học sinh nhận báo cáo cá nhân

**\*Đánh giá kết quả:** Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá

Giáo viên



Nguyễn Thị Chiến

DUYỆT  
TỔ CHUYÊN MÔN



Người duyệt: **Nguyễn Thị Quỳnh Thoa**

Chức vụ: Tổ trưởng chuyên môn

Đơn vị: THCS Ngô Mây

Thời gian ký: 11/11/2022

NHÀ TRƯỜNG

TRƯỜNG THCS NGÔ MÂY	
ĐÃ PHÊ DUYỆT	KT. HIỆU TRƯỞNG PHÓ HIỆU TRƯỞNG
	 Phan Văn Phú

