**Ngày soạn: 12/01/2025**

**Ngày dạy: 14/01/2025**

**BÀI 42: BẢO TOÀN NĂNG LƯỢNG VÀ SỬ DỤNG NĂNG LƯỢNG.**

**Thời lượng: 5 tiết.**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Về kiến thức**

- Nêu được sự truyền năng lượng trong một số trường hợp đơn giản trong thực tiễn.

- Lấy được ví dụ chứng tỏ năng lượng có thể chuyển từ dạng này sang dạng khác hoặc truyền từ vật này sang vật khác.

- Nêu được định luật bảo toàn năng lượng và lấy được ví dụ minh họa.

- Nêu được năng lượng hao phí luôn xuất hiện khi năng lượng được chuyển từ dạng này sang dạng khác hoặc truyền từ vật này sang vật khác.

- Đề xuất được biện pháp để tiết kiệm năng lượng trong các hoạt động hằng ngày.

**2. Về năng lực**

**a) Năng lực chung**

- Tự chủ và tự học: Tự học có hướng dẫn của GV để tìm hiểu về sự truyền năng lượng giữa các vật và sự chuyển hoá năng lượng giữa các dạng.

- Giao tiếp và hợp tác: Tổ chức hoạt động nhóm hiệu quả; sử dụng ngôn ngữ khoa học để diễn đạt về sự truyền năng lượng giữa các vật và sự chuyển hoá năng lượng giữa các dạng.

- Giải quyết vấn đề và sáng tạo: Dự đoán và đưa ra các kết luận về bảo toàn năng lượng và xác định dạng năng lượng hao phí trong các trường hợp; vận dụng được các kinh nghiệm và hiểu biết trong cuộc sống hằng ngày để nêu ra các biện pháp tiết kiệm năng lượng.

**b) Năng lực chuyên biệt**

**-** Nhận thức khoa học tự nhiên: Nêu được sự truyền năng lượng, sự chuyển hoá năng lượng trong một số trường hợp đơn giản trong thực tiễn và định luật bảo toàn năng lượng; nêu được khái niệm về năng lượng có ích và năng lượng nào là hao phí.

- Tìm hiểu tự nhiên: Nêu được năng lượng hao phí luôn xuất hiện khi chuyển từ dạng này sang dạng khác, từ vật này sang vật khác.

- Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học: Lấy được ví dụ chứng tỏ năng lượng có thể chuyển từ dạng này sang dạng khác, từ vật này sang vật khác; nhận biết được phần năng lượng nào là có ích, phẩn năng lượng nào là hao phí trong các trường hợp sử dụng năng lượng; đề xuất được biện pháp để tiết kiệm năng lượng trong các hoạt động hằng ngày.

**3. Về phẩm chất**

- Kiên trì, cẩn thận trong quá trình quan sát, thu thập và xử lí thông tin, tổng hợp và dự đoán các quy luật; có ý chí vượt qua khó khăn khi thực hiện các nhiệm vụ học tập vận dụng, mở rộng.

- Trách nhiệm trong hoạt động nhóm.

- Nhiệt tình và gương mẫu hoàn thành phần việc được giao, góp ý điều chỉnh thúc đẩy hoạt động chung; khiêm tốn học hỏi các thành viên trong nhóm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

- Bài soạn Powerpoint, bảng phụ.

- Tranh ảnh hình 42.1; hình 42.2; hình 42.3; hình 42.4.

- Phiếu học tập.

**Phiếu học tập ( sử dụng cho hoạt động 2)**

1. Vào lúc trời lạnh, người ta thường xoa hai bàn tay vào nhau, khi đó dạng năng lượng nào đã chuyển thành nhiệt để làm ấm bàn tay?

 2. Khi ô tô động cơ nhiệt chạy, dạng năng lượng nào chuyển thành năng lượng cho ô tô hoạt động ?

 3. Khi đèn đường được thắp sáng, dạng năng lượng nào đã chuyển thành quang năng ?

**Phiếu bài tập trắc nghiệm ( sử dụng cho hoạt động 6)**

1. Khi sử dụng lò sưởi điện, năng lượng nào đã biến thành nhiệt năng ?
2. Cơ năng B. Điện năng C. Hóa năng D. Quang năng
3. Phát biểu nào sau đây là đúng ? Khi quạt điện hoạt động.
4. phần lớn điện năng tiêu thụ chuyển hóa thành nhiệt năng.
5. phần lớn điện năng tiêu thụ chuyển hóa thành thế năng.

C. phần năng lượng hữu ích thu được cuối cùng bao giờ cũng lớn hơn phần năng lượng ban đầu cung cấp cho quạt.

D.Phần năng lượng hao hụt biến đổi thành dạng năng lượng khác.

1. Hiện tượng nào dưới đây đi kèm theo sự biến đổi từ cơ năng thành điện năng ?
2. Núm của đinamô quay, đèn bật sáng.
3. Pin mặt trời dùng để đun nước nóng.
4. Vật giảm tốc độ khi bị cản trở.
5. Vật nóng lên khi bị cọ xát.
6. Thả một quả bóng bàn rơi từ một độ cao nhất định, sau khi chạm đất quả bóng không nảy lên đến độ cao ban đẩu vì:
7. quả bóng bị Trái Đất hút.

B. quả bóng đã bị biến dạng.

C. thế năng của quả bóng đã chuyển thành động năng.

D. một phần cơ năng chuyển đã hoá thành nhiệt năng.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. HOẠT ĐỘNG 1: KHỞI ĐỘNG BÀI HỌC**

Đặt vấn đề

**a) Mục tiêu:** HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới.

**b) Nội dung:** Giáo viên giới thiệu thông tin liên quan đến bài học.

**c) Sản phẩm:** HS giới thiệu được các nội dung chính sẽ học trong bài.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| **- Bước 1: GV Chuyển giao nhiệm vụ học tập**- Có những dạng năng lượng nào? - Kể tên một số năng lượng tái tạo mà em biết ? | - HS cả lớp làm việc cá nhân. |
| **- Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**- GV theo dõi câu trả lời của HS để giúp đỡ khi cần.- GV gọi HS trả lời.- Giáo viên nhận xét, đánh giá. | - Học sinh: làm việc cá nhân để trả lời yêu cầu của GV.- HS trình bày trước lớp.- HS nhận xét câu trả lời của bạn, bổ sung, đánh giá. |
| **Chốt lại vấn đề vào bài**- Giáo viên nêu vấn đề cần tìm hiểu trong bài học: Dựa vào phần mở đầu trong SGK/183.- Giáo viên nêu mục tiêu bài học. | Chuẩn bị sách vở học bài mới |

**2. HOẠT ĐỘNG 2: HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động 2.1: Tìm hiểu sự truyền năng lượng giữa các vật.**

**a) Mục tiêu:**

- Nêu được sự truyền năng lượng trong một số trường hợp đơn giản trong thực tiễn.

- Lấy được ví dụ chứng tỏ năng lượng có thể truyền từ vật này sang vật khác.

**b) Nội dung:**HS quan sát hình 42.1, 42.2, hoạt động cặp đôi trả lời câu hỏi, rút ra kết luận về sự truyền năng lượng giữa các vật.

**c) Sản phẩm:** Trả lời câu hỏi và yêu cầu của GV, rút ra kết luận.

**d) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| **- Bước 1: GV Chuyển giao nhiệm vụ học tập**- GV cho HS quan sát hình 42.1, 42.2, trả lời câu hỏi: Trong mỗi trường hợp có sự truyền năng lượng từ vật nào sang vật nào? | - HS chú ý lắng nghe |
| **- Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**- GV tổ chức hoạt động nhóm cặp đôi cho HS thảo luận: 1. Khi phơi thóc, hạt thóc nhận năng lượng từ đâu để có thể khô được? (Hình 42.2 a)2. Rót nước vào trong cốc có chứa nước đá thì trong cốc có sự truyền năng lượng như thế nào ? (Hình 42.2b)- GV theo dõi, giúp đỡ HS khi cần thiết. | - Hoạt động cặp đôi thảo luận trả lời câu hỏi. |
| **- Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**- GV cho cá nhân HS trả lời câu hỏi. HS khác nhận xét, bổ sung… | - Cá nhân HS trả lời. HS khác nhận xét bổ sung.  |
| **- Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập** - GV yêu cầu HS rút ra kết luận về sự truyền năng lượng giữa các vật.- GV yêu cầu HS nêu một số ứng dụng trong thực tế.- GV nhận xét, đánh giá. | - Kết luận kiến thức: Năng lượng có thể truyền từ vật này sang vật khác.- Cá nhân HS lấy ví dụ, HS nhận xét, bổ sung. |

**Hoạt động 2.2: Tìm hiểu sự chuyển hoá giữa các dạng năng lượng.**

**a) Mục tiêu**: Lấy được ví dụ chứng tỏ năng lượng có thể chuyển từ dạng này sang dạng khác.

**b) Nội dung:** HS quan sát hình 42.3, thảo luận các nội dung trong SGK, với mỗi trường hợp, HS nêu được đã có sựchuỵển hoá năng lượng từ dạng nào sang dạng nào.

**c) Sản phẩm:** Hoàn thành phiếu học tập, rút ra kết luận.

**d) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| **- Bước 1: GV Chuyển giao nhiệm vụ học tập**- GV giới thiệu lần lượt các tranh hình trong hình 42.3, thảo luận các nội dung :1. Vào lúc trời lạnh, người ta thường xoa hai bàn tay vào nhau, khi đó dạng năng lượng nào đã chuyển thành nhiệt để làm ấm bàn taỵ?2. Khi ô tô động cơ nhiệt chạy, dạng năng lượng nào chuyển thành năng lượng cho ô tô hoạt động?3. Khi đèn đường được thắp sáng, dạng năng lượng nào đã chuyển thành quang năng ?  | - HS chú ý lắng nghe. |
| **- Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**- GV chia nhóm, phát phiếu học tập cho mỗi nhóm, yêu cầu các nhóm quan sát hình 42.3 thảo luận trả lời câu hỏi.- GV quan sát trong quá trình HS thảo luận, giúp đỡ khi cần.  | - HS các nhóm thảo luận trả lời câu hỏi vào phiếu học tập |
| **- Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**- GV gọi các nhóm trình bày câu trả lời. HS các nhóm khác thảo luận, bổ sung.? Khi bình nóng lạnh hoạt động, đã có sự chuyển hoá năng lượng từ dạng nào sang dạng nào? | - HS đại diện 1 nhóm trả lời. Các nhóm khác nhận xét, bổ sung1.Vào lúc trời lạnh, người ta thường xoa hai bàn tay vào nhau để nhanh làm ấm bàn tay. Khi đó, năng lượng do sự chuyển động của hai bàn tay đã chuyển thành nhiệt để làm ấm bàn tay.2.Khi ô tô động cơ nhiệt chạy, hoá năng giải phóng do đốt cháy nhiên liệu đã chuyển thành năng lượng cho ô tô hoạt động.3.Khi đèn đường được thắp sáng, năng lượng điện đã chuyển thành quang năng.- HS cá nhân trả lời: Khi bình nóng lạnh hoạt động, đã có sự chuyển hoá năng lượng từ điện năng thành nhiệt năng. |
| **- Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập** - GV yêu cầu HS rút ra kết luận về sự chuyển hoá giữa các dạng năng lượng.- GV yêu cầu HS trả lời câu hỏi: Hãy phân tích sự chuyển hoá năng lượng trong hoạt động của đèn tín hiệu giao thông dùng năng lượng mặt trời?  | - HS rút ra kết luận: Năng lượng có thể chuyển hóa từ dạng này sang dạng khác.- HS cá nhân trả lời, nhận xét, đánh giá. |

**Hoạt động 2.3: Tìm hiểu định luật bảo toàn năng lượng.**

**a) Mục tiêu:** Nêu được định luật bảo toàn năng lượng và lấy được ví dụ minh họa.

**b) Nội dung:** HS hoạt động cặp đôi, thảo luận các nội dung trong SGK, với mỗi trường hợp, HS nêu được sự liên hệ giữa năng lượng cung cấp ban đầu và tổng năng lượng sau khi được truyền hoặc chuyển hoá.

**c) Sản phẩm:** Câu trả lời của HS, rút ra kết luận

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| **- Bước 1: GV Chuyển giao nhiệm vụ học tập**- GV yêu cầu HS quan sát hình 42.4, thảo luận cặp đôi trả lời các câu hỏi:1.Hãy mô tả sự thay đổi động năng và thế năng của viên bi khi viên bi chuyển động từ vị trí A tới vị trí B, từ vị trí B tới vị trí C. So sánh năng lượng của viên bi khi ở vị trí A và khi viên bi ở vị trí C.2. Trong quá trình viên bi chuyển động, ngoài động năng và thế năng còn có dạng năng lượng nào xuất hiện? | - HS chú ý lắng nghe. |
| **- Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập****-**  GV tổ chức hoạt động nhóm cặp đôi cho HS thảo luận nội dung câu hỏi.- Quan sát, gợi ý cho HS trong quá trình thảo luận. | - HS thảo luận cặp đôi, trả lời câu hỏi. |
| **- Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận****-** Gv điều khiển HS trả lời câu hỏi.- GV nhận xét sau khi HS thảo luận trả lời. | - 1 HS trả lời. Các HS khác thảo luận, nhận xét, bổ sung. 1. Khi viên bi chuyển động từ vị trí A tới vị trí B, thế năng của viên bi giảm dần còn động năng của nó tăng dần. Khi viên bi chuyển động từ vị trí B tới vị trí C, thế năng của viên bi tăng dần còn động năng của nó giảm dần. Năng lượng của viên bi khi ở vị trí A lớn hơn khi nó ở vị trí C do ở A bi có độ cao lớn hơn độ cao của nó khi ở C.2. Trong quá trình viên bi chuyển động, ngoài động năng và thế năng còn có nhiệt năng xuất hiện. |
|  **- Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập** - GV gợi ý HS rút ra định luật bảo toàn năng lượng:Luyện tập- GV yêu cầu HS trả lời câu hỏi: ? Khi quạt điện hoạt động, điện năng cung cấp cho quạt chuyển hoá thành những dạng năng lượng nào? Theo em tổng các dạng năng lượng đó có bằng phần điện năng ban đầu cung cấp cho quạt không?-GV nhận xét, sửa sai nếu cần. | - HS rút ra kết luận: **Định luật bảo toàn năng lượng: Năng lượng không tự nhiên sinh ra cũng không tự nhiên mất đi, nó chỉ chuyển từ dạng này sang dạng khác hoặc từ vật này sang vật khác.**- Hs cá nhân trả lời. HS khác nhận xét, đánh giá.Khi quạt điện hoạt động, điện năng cung cấp cho quạt điện chuyển hoá thành cơ năng làm cho quạt quay và nhiệt năng làm nóng quạt.Tổng hai dạng năng lượng này bằng điện năng đã cung cấp cho quạt. |

**Hoạt động 2.4: Tìm hiểu năng lượng hao phí.**

 **a) Mục tiêu:** Nêu được năng lượng hao phí luôn xuất hiện khi năng lượng được chuyển từ dạng này sang dạng khác hoặc truyền từ vật này sang vật khác.

 **b) Nội dung:** Hoạt động cặp đôi thảo luận câu hỏi, rút ra kết luận

**c) Sản phẩm**: Câu trả lời của HS, kết luận rút ra

 **d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| **- Bước 1: GV Chuyển giao nhiệm vụ học tập**- GV giới thiệu lần lượt các tranh hình từ 42.5 đến 42.7, yêu cầu HS thảo luận cặp đôi trả lời câu hỏi:Quan sát hình 42.5,42.6,42.7 và cho biết trong các hoạt động, năng lượng ban đầu đã chuyển hoá thành những dạng năng lượng nào? Hãy chỉ ra phần năng lượng nào là có ích, phần năng lượng nào là hao phí.  | - HS chú ý lắng nghe. |
| **- Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**- GV tổ chức cho các nhóm hoạt động cặp đôi trả lời câu hỏi. - Theo dõi HS thảo luận. | - Hoạt động cặp đôi, thảo luận trả lời câu hỏi. |
| **- Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận** **-** GV điều khiển HS trả lời câu hỏi.- GV nhận xét sau khi HS thảo luận trả lời. | - HS trả lời theo yêu cầu của GV+ Khi đun nước sôi, năng lượng nhiệt từ ngọn lửa đã làm nóng nước, ấm và môi trường xung quanh, trong đó chỉ có phần làm nóng nước là có ích.+ Khi ô tô chuyển động, xăng được đốt cháy đã cung cấp năng lượng chuyển thành cơ năng cho ô tô chạy và nhiệt năng làm nóng ô tô và toả ra môi trường. Phần chuyển hoá thành cơ năng cung cấp cho ô tô chạy là có ích, phần nhiệt năng là hao phí.+ Khi quạt điện đang quay, năng lượng điện đã chuyển hoá thành cơ năng làm quạt quay và nhiệt năng làm nóng quạt. Phần có ích là phần chuyển hoá thành cơ năng làm quạt quay, phần hao phí là phần chuyển hoá thành nhiệt năng. |
| **- Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập** - GV yêu cầu HS lấy ví dụ về sử dụng năng lượng trong cuộc sống hằng ngày, phân tích để đưa ra khái niệm về năng lượng có ích và năng lượng hao phí.- GV hướng dẫn HS rút ra kết luận.Luyện tập- GV yêu cầu HS trả lời câu hỏi: ? Quan sát hình 42.8 và cho biết khi bóng đèn sợi đốt đang sáng, điện năng cung cấp cho bóng đèn đã chuyển hoá thành những dạng năng lượng nào? Dạng năng lượng nào là có ích, dạng năng lượng nào là hao phí ?  | - Cá nhân HS lấy ví dụ. HS khác nhận xét.- HS rút ra kết luận: Khi năng lượng truyền từ vật này sang vật khác hoặc chuyển hóa từ dạng này sang dạng khác luôn xuất hiện năng lượng hao phí.- Cá nhân HS trả lời. HS khác nhận xét, đánh giá.Khi bóng đèn sợi đốt đang sáng, điện năng đã chuyển hoá thành nhiệt năng làm nóng dây tóc bóng đèn, dây tóc bóng đèn nóng lên phát ra ánh sáng và làm nóng môi trường xung quanh. Phần có ích là phẩn năng lượng chuyển thành ánh sáng, phần hao phí là phẩn làm nóng môi trường xung quanh. |

**Hoạt động 2.5: Tìm hiểu về các hoạt động sử dụng năng lượng và các biện pháp tiết kiệm năng lượng.**

**a) Mục tiêu**: Đề xuất được biện pháp để tiết kiệm năng lượng trong các hoạt động hằng ngày.

**b) Nội dung**: Hoạt động nhóm thảo luận nội dung dựa trên bảng 42.1, nêu được các biện pháp để tiết kiệm năng lượng.

**c) Sản phẩm**: Câu trả lời của HS, rút ra kết luận.

**d) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| **- Bước 1: GV Chuyển giao nhiệm vụ học tập**- GV giới thiệu bảng 42.1, yêu cầu HS thảo luận :1. Những hoạt động nào ở bảng 42.1 là sử dụng năng lượng hiệu quả và không hiệu quả? Vì sao? 2. Em hãy nêu một số lợi ích của việc thực hiện tiết kiệm năng lượng. | - HS chú ý lắng nghe. |
| **- Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**GV hướng dẫn HS trả lời câu hỏi 1,2. | - HS cá nhân đọc câu hỏi suy nghĩ trả lời câu 1,2. |
| **- Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**GV điều khiển HS trả lời câu 1,2 nhận xét, thảo luận- GV chiếu đáp án.- GV nhận xét câu trả lời của HS | - HS trả lời câu hỏi 1, 2 theo yêu cầu của GV+ Những hoạt động sử dụng năng lượng hiệu quả: Tắt các thiết bị điện khi không sử dụng, để điều hoà ở mức trên 20°C, chỉ dùng máy giặt khi có đủ lượng quần áo để giặt, sử dụng nước với một lượng vừa đủ nhu cẩu, sử dụng điện mặt trời trong trường học.+ Những hoạt động sử dụng năng lượng không hiệu quả: Để các thực phẩm có nhiệt độ cao (còn nóng) vào tủ lạnh, ngắt tủ lạnh ra khỏi nguồn điện khi nhiệt độ ổn định, bật lò vi sóng trong phòng có máy lạnh, sử dụng bóng đèn dây tóc thay vì bóng đèn LED, khi không sử dụng các thiết bị như máy tính, ti vi,... nên để ở chế độ chờ. |
| **- Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập** - GV cho các nhóm thảo luận, trả lời câu hỏi : Hãy nêu các biện pháp tiết kiệm năng lượng trong cuộc sống hằng ngày, dưới dạng sơ đồ tư duy vào bảng phụ.- GV hướng dẫn HS rút ra được một số kết luận về sự cần thiết cấn phải tiết kiệm năng lượng. GV bổ sung về đảm bảo an ninh năng lượng là sự đảm bảo đầy đủ năng lượng dưới nhiều dạng khác nhau, sạch và rẻ để phát triển kinh tế - xã hội bền vững.? Liên hệ bản thân đã làm gì để góp phần tiết kiệm năng lượng trong trường học ? | - HS vẽ sơ đồ tư duy các biện pháp tiết kiệm năng lượng.- HS rút ra kết luận: Tiết kiệm năng lượng là một yêu cầu cấp thiết đối với tất cả mọi lĩnh vực, mọi cá nhân nhằm đảm bảo an ninh năng lượng.- HS cá nhân trả lời, nhận xét. |

**3. HOẠT ĐỘNG 3: Luyện tập.**

**a) Mục tiêu:** Hệ thống hóa kiến thức và làm một số bài tập.

**b) Nội dung:** HS làm bài tập trắc nghiệm.

**c) Sản phẩm:** Phiếu câu hỏi trắc nhiệm và các yêu cầu của GV.

**d) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** |
| **- Bước 1: GV Chuyển giao nhiệm vụ học tập**GV phát phiếu bài tập trắc nghiệm cho HS | Nhận phiếu bài tập  |
| **- Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**- Yêu cầu cá nhân HS làm bài trắc nghiệm. |  HS làm bài trắc nghiệm trên phiếu học tập. |
| **- Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**- GV gọi HS trả lời từng câu hỏi- GV chiếu đáp án đúng- HS chấm chéo bài của bạn. | - HS trả lời câu hỏi theo yêu cầu của GV- HS đổi bài chấm chéo |
| **- Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập** GV nhận xét, thu phiếu học tập của HS |  HS nộp phiếu học tập cho GV |

**4. HOẠT ĐỘNG 4: Vận dụng.**

**a) Mục tiêu:** Vận dụng các kiến thức đã học vào thực tiễn.Yêu thích môn học hơn.

**b) Nội dung:** Câu hỏi vận dụng.

**c) Sản phẩm:** Học sinh hoàn thành các nhiệm vụ giáo viên giao vào tiết học sau.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| **- Bước 1: GV Chuyển giao nhiệm vụ học tập**GV chiếu câu hỏi: Em hãy nêu một số biện pháp tiết kiệm năng lượng khi sử dụng điện ở nhà, khi sử dụng các phương tiện giao thông?  | HS chú ý lắng nghe |
| **- Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**GV hướng dẫn tìm hiểu trên Internet, tài liệu sách báo, hỏi ý kiến phụ huynh, người lớn hoặc tự nghiên cứu nội dung bài học để trả lời. Rút ra bài học cho bản thân. | HS ghi câu hỏi vào vở bài tập. |
| **- Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**Giáo viên nhận xét, đánh giá khi kiểm tra vở BT vào tiết học sau. | Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá vào tiết học sau. |

**IV. HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

1. Bài vừa học: Học bài và xem lại các câu hỏi đã sửa

- HS về nhà học bài; làm bài tập trong sách bài tập từ 42.1 đến 42.8 SBT

2. Bài sắp học: Ôn tập lại nội dung các bài học ở chủ đề 10 để tiết sau Ôn tập

**TỔ TRƯỞNG**

Phạm Thị Kim Lệ

**GIÁO VIÊN BỘ MÔN**

Võ Thị Diệu Lan