

B. Ed. - I

भौतिक विज्ञान पाठ-योजनाLESSON PLAN - PHYSICS

सूचना - प्रोग्रामपत्रकार्य के कालम में ब्लॉक-चार्ट चेपर चिपकाकर उस पर लिखा जायेगा। इसका ध्यान दें।

पाठ योजना

(1)

विद्यालय का नाम -

द्वानाट्यापक/द्वानाट्यापिक का नाम -

दिनांक — 28/04/2020

विषय — विज्ञान

उप-विषय - भौतिक विज्ञान

प्रकरण — विद्युतधारा

कक्षा - 9, A

कलांश - I

समयावधि - 35 मिनट

सामान्य

उद्देश्य -

- 1 - विद्यार्थियों में वैज्ञानिक दृष्टिकोण का निर्माण करना।
- 2 - विद्यार्थियों में तर्कगमि, विचारशक्ति तथा मानसिक शक्ति का विकास करना।
- 3 - विद्यार्थियों में विज्ञान के प्रति रुचि उत्पन्न करना।
- 4 - विद्यार्थियों में नवीन ज्ञान से अवगत कराना।
- 5 - विद्यार्थियों में प्रयोगात्मक तथा रचनात्मक कुशलता का विकास करना।
- 6 - विद्यार्थियों में दैनिक जीवन में विज्ञान की उपयोगिता का विकास करना।

विशिष्ट

उद्देश्य -

- (i) ज्ञानात्मक उद्देश्य -
 - (1) विद्यार्थी विद्युत का प्रसारण कर सकेंगे।
 - (2) विद्यार्थी विद्युत धारा की पहचान कर सकेंगे।
 - (3) विद्यार्थी विद्युत धारा के उपकरणों को पहचान सकेंगे।
- (ii) बोधात्मक उद्देश्य -
 - (1) विद्यार्थी विद्युत धारा को परिभाषित कर सकेंगे।
 - (2) विद्यार्थी विद्युत धारा के प्रकारों में अंतर कर सकेंगे।
 - (3) विद्यार्थी विद्युत धारा के उपयोग का अध्ययन कर सकेंगे।
- (iii) क्रियात्मक उद्देश्य -
 - (1) विद्यार्थी विद्युत धारा का प्रयोग करने की कुशलता प्राप्त कर सकेंगे।
 - (2) विद्यार्थी विद्युत धारा का उपयोग दैनिक जीवन में कर सकेंगे।
 - (3) विद्यार्थी प्रयोग द्वारा विद्युत धारा को सिद्ध कर सकेंगे।

शिक्षण विधि-

- (1) आगमन विधि ।
- (2) निगमन विधि ।
- (3) व्याख्यान विधि ।
- (4) प्रश्नोत्तर विधि ।
- (5) उदाहरण विधि ।
- (6) प्रदर्शन विधि ।
- (7) प्रयोगात्मक विधि ।
- (8) संश्लेषण विधि ।
- (9) विश्लेषण विधि ।

सहायकसामग्री-

चाँक, डस्टर, चार्ट पेपर, खलर, ट्वाइलर, मॉडल पेपर लपेट श्यामपट्ट, बल्ब, बैटरी, विद्युत चालक उपकरण आदि।

पूर्व ज्ञान-

विद्यार्थी विद्युत धारा से संबंधित सामान्य जानकारी रखते हैं।


प्रस्तावना-

क्रम संख्या	ज्ञानाद्युक्त/ज्ञानाभ्यासिक क्रियाँ	विद्यार्थी क्रियाँ
1-	अंधेरे कमरे में जाते ही हम क्या करते हैं?	अंधेरे कमरे में जाते ही हम बल्ब या टार्च जलाते हैं।
2-	बल्ब या टार्च क्यों जलते हैं?	बल्ब या टार्च जलाने से रोशनी या प्रकाश मिलता है।
3-	बल्ब या टार्च में प्रकाश किससे उत्पन्न होता है?	विद्युत से।
4-	विद्युत धारा से आप क्या समझते हैं?	समस्यात्मक।

उद्देश्य
कथन:-

बच्चों आज हम लोग विद्युत धारा के विषय में अध्ययन करेंगे।

प्रस्तुतीकरण:-

शिक्षक बिन्दु	द्वानाध्यापक / द्वानाध्यापिका क्रियाँ	विद्यार्थी अनु क्रियाँ	श्यामपट्ट कार्य
विद्युत धारा की परिभाषा-	<p><u>विकासात्मक प्रश्न:-</u></p> <p>(1)-विद्युत या टार्च किस कारण प्रकाश करते हैं?</p> <p>(2)-विद्युत धारा किसे कहते हैं?</p> <p>स्पष्टीकरण:- आवेश के प्रवाह दर को विद्युत धारा कहते हैं।</p>	<p>विद्युत धारा के कारण।</p> <p>समस्यात्मक</p> <p>द्वान ध्यानपूर्वक सुनेंगे</p>	 <p>आवेश के प्रवाह दर को विद्युत धारा कहते हैं।</p>
विद्युत धारा, आवेश और समय में सम्बंध	<p>(1) विद्युत धारा, आवेश तथा दर (समय) में क्या सम्बन्ध है?</p> <p><u>स्पष्टीकरण:-</u> आवेश विद्युत धारा तथा समय में सम्बन्ध-</p> $\text{विद्युत धारा (I)} = \frac{\text{आवेश (Q)}}{\text{समय (t)}}$	<p>समस्यात्मक</p> <p>विद्यार्थी ध्यानपूर्वक सुनेंगे तथा आवश्यक बिन्दुओं को नोट करेंगे।</p>	$I = \frac{Q}{t}$
विद्युत धारा के प्रकार	<p>(2) I, किसका प्रतीक है?</p> <p>(3) Q, किसका प्रतीक है?</p> <p>(4) t, किसका प्रतीक है?</p> <p>(5) विद्युत धारा किनने प्रकार की होती है?</p> <p>स्पष्टीकरण:- विद्युत धारा दो प्रकार की होती है।</p> <p>(1) दिवट धारा (Direct Current)</p> <p>(2) प्रत्यावर्ती धारा (Alternating Current)</p>	<p>विद्युत धारा का।</p> <p>आवेश का।</p> <p>समय का।</p> <p>समस्यात्मक</p> <p>विद्यार्थी ध्यानपूर्वक सुनेंगे और मुख्य बिन्दुओं को नोट करेंगे।</p>	<p>I = विद्युत धारा</p> <p>Q = आवेश</p> <p>t = समय</p> <p>1) दिवट धारा</p> <p>2) प्रत्यावर्ती धारा</p>

शिक्षण बिन्दु	ज्ञानाध्यापक / ज्ञानाध्यापिका क्रियाँ	विद्यार्थी आयुक्रियाँ	प्रमाणपत्र कार्य
<p><u>दिवट धारा-</u></p>	<p><u>दिवट धारा</u> - एक स्थायी धारा जो केवल एक ही दिशा में प्रवाहित होती है, उसे दिवट धारा या सरल धारा कहते हैं। जैसे- सेल, बैटरी से प्राप्त धारा। उदाहरण- टार्च, कैलकुलेटर</p>	<p>विद्यार्थी ध्यानपूर्वक सुनेंगे और मुख्य बिन्दुओं को नोट करेंगे।</p>	<p>एक ही दिशा में प्रवाहित होने वाली धारा।</p>
<p><u>प्रत्यावर्ती धारा-</u></p>	<p><u>प्रत्यावर्ती धारा (Alternating Current)</u> ऐसी धारा जो परिणाम और दिशा तथा एक निश्चित समय के बाद उसी दिशा और परिमाण के साथ उसकी पुनरावृत्ति हो प्रत्यावर्ती धारा कहलाती है। उदाहरण- घरे में बल्ब, पंखा, टी.वी., फ्रिज, चूल्हा, मिश्रण मशीन में प्रत्यावर्ती धारा का प्रयोग करते हैं।</p> <p><u>बौद्धात्मक प्रश्न</u></p> <p>(1) प्रकाश के साधन कौन-2 से हैं?</p> <p>(2) विद्युत धारा किसे कहते हैं?</p> <p>(3) विद्युत धारा, आवेश और समय में क्या सम्बन्ध है?</p> <p>(4) दिवट धारा का उदाहरण बतिए?</p> <p>(5) प्रत्यावर्ती धारा के उपयोग कौन-2 से हैं?</p>	<p>बल्ब, टार्च, ट्यूब लाइट आदि।</p> <p>आवेश की प्रवाह दर को विद्युत धारा कहते हैं।</p> $I = \frac{Q}{t}$ <p>टार्च, बैटरी आदि।</p> <p>बल्ब, ट्यूबलाइट, बलर पंखा, फ्रिज आदि</p>	<p>जो एक समय के बाद पुनरावृत्ति करे।</p> <p>उदाहरण- बल्ब टी.वी., पंखा कुलर, फ्रिज आदि</p>

निरीक्षण कार्य + विद्यार्थियों को श्याम पट्ट कार्य लिखने को कहेंगे और ज्ञानाध्यापक द्वारा उनके कार्यों का निरीक्षण पूरी कक्षा में घूमकर करेंगे।

मूल्यांकन प्रश्न-

- 1- विद्युत धारा को परिभाषित करें।
- 2- विद्युत धारा किन प्रकार की होती है?
- 3- दिष्ट धारा से क्या समझते हैं?
- 4- प्रत्यावर्ती धारा को परिभाषित करें?
- 5- विद्युत धारा का मात्रक क्या है?
- 6- दिष्ट धारा और प्रत्यावर्ती धारा में अंतर बताइये।

गृह कार्य-

- 1- विद्युत धारा के उपयोग को बताइये।
- 2- विद्युत धारा को परिभाषित करें।
- 3- दिष्ट धारा से क्या समझते हैं?
- 4- प्रत्यावर्ती धारा को परिभाषित करें।

सुझाव / टिप्पणी-

1
2

दिनांक

पर्यवेक्षक का हस्ताक्षर