अध्याय–14

सूरज एक काम अनेक

74ZHK3

आज दीपाली के गाँव खुटकट में चहल–पहल है। ग्राम पंचायत की ओर से गाँव की गलियों के विभिन्न मोड़ों पर लोहे के खंभे गाड़े जा रहे हैं। लोहे की चादरों से चिपकी बड़ी–बड़ी शीशे की पट्टिका खंभे पर लगाई जा रही है। उसी से बल्बों को भी जोड़ा गया है। लोग आपस में बातचीत कर रहे हैं कि अब रात के अँधेरे में बिना बिजली के भी गलियों में रोशनी होगी।

बताइए–

खम्भों पर लगाई जानेवाली पट्टिका से क्या होने वाला है?

_____

_____

_____

ऐसा किस प्रकार हो सकता है, अपने दोस्तों से चर्चा कर अनुमान लगाइए।

_____

_____

_____

दीपाली दौड़ती हुई अपने बाबूजी के पास गई और पूछा– ''खंभे पर क्या लग रहा है?'' बाबूजी ने बताया– ''जो पट्टिका लग रही है उन्हें सौर पट्टिका कहा जाता है।''

© Copy right received only to BSTBPC, Govt of Bihar and Abdiel Solutions (www.absol.in). Publishing (web/App/Books) will be crime
Abdiel Solutions Empowering Technologies...

दीपाली– ''ये सौर पट्टिका क्या होती है?''

बाबूजी– ''यह तो ठीक से मुझे भी नहीं पता लेकिन इस पर दिन में सूरज की रोशनी पड़ती है तो रात को इससे लगा हुआ बल्ब जल उठता है।''

दीपाली– ''दिन में सूरज हमारे कितने काम आता है और अब रात को भी!''

बताइए–

दिन में सूरज हमारे किस–किस काम आता है?

_____

_____

दिन में सूरज के प्रकाश की रोशनी रहती है। रात को रोशनी किस–किस तरह से होती है? अपने दोस्तों से चर्चा करके सूची बनाइए।

_____ _____

_____ _____

_____ _____

_____ _____

आइए कुछ करके देखिए–

(क) किसी बरतन में पानी भरकर धूप में रख दीजिए। 1–2 घंटे के पश्चात् उसे छूकर देखिए।

(ख) आपके विद्यालय में फिसलन पट्टी और झूला लगा है? दोपहर में इस पर बैठकर देखिए।

(ग) विभिन्न प्रकार की चीजों यथा – ईंट, सिक्का, बालू, प्लास्टिक की बोतल, स्टील के गिलास को धूप में रखिए। फिर इन सब चीजों को बारी–बारी से छूकर देखिए।

© Copy right received only to BSTBPC, Govt of Bihar and Abdiel Solutions (www.absol.in). Publishing (web/App/Books) will be crime
Abdiel Solutions Empowering Technologies...

दीपाली खुशी से झूमते हुए सबको बता रही थी कि रात को सौर पट्टिका से बल्ब जलेगा। तभी हबीब चाचा ने उसे बुलाया और अपने घर की छत पर ले गए।

छत पर एक चौकोर डिब्बा रखा हुआ था जो अंदर से काला था और उसके ढक्कन पर शीशा लगा हुआ था। शीशे से प्रकाश डिब्बे के काले हिस्से की तरफ पड़ रहा था।

''भला यह क्या है?'' दीपाली ने पूछा। हबीब चाचा ने बताया कि यह एक 'सौर कुकर' है। इससे हमारे घर में रोज दाल–चावल बनता है। सूर्य के ताप से इसमें खाना पक जाता है।

दीपाली– ''पर यहाँ तो सूर्य का प्रकाश ही पड़ रहा है।''

हबीब चाचा– ''सूर्य का प्रकाश तो है ही मगर ताप से ही तो खाना पकेगा।''

बताइए–

. सूरज का प्रकाश हमारे क्या काम आता है?

———————————————————————————————

———————————————————————————————

सूरज का ताप हमारे क्या–क्या काम आता है?

———————————————————————————————

———————————————————————————————

''सूरज के ताप और प्रकाश में तो बहुत शक्ति है न, चाचाजी?'' दीपाली ने पूछा। हबीब चाचा– ''हाँ बेटा, सूरज की इस शक्ति को हम कई तरह से प्रयोग में लाते हैं। इसे 'सौर ऊर्जा' कहा जाता है।''

दीपाली को अब एक नया शब्द मिल गया, 'ऊर्जा'। 'सूरज की ताप ऊर्जा' और सूरज की प्रकाश ऊर्जा' कहते हुए वह अपने घर की तरफ चल दी।

© Copy right received only to BSTBPC, Govt of Bihar and Abdiel Solutions (www.absol.in). Publishing (web/App/Books) will be crime
Abdiel Solutions Empowering Technologies...

घर पहुँचकर बाबूजी को 'सौर कुकर' के बारे में बताया। बाबूजी– क्यों न हमारे घर में भी ऐसा कुकर लाया जाए?

दीपाली ने 'सौर कुकर' के बारे में क्या बताया होगा? आप सोचकर कम से कम चार बातें लिखिए।

_____

_____

_____

_____

दीपाली ने हबीब चाचा के यहाँ देखा था कि 'सौर कुकर' की दीवारें और पेंदी काले रंग से पुती होती हैं। इसका ऊपरी ढक्कन पारदर्शी काँच का होता है। उसमें लगा दर्पण प्रकाश की किरणों को अंदर रखी खाने की चीजों पर डालता है। इससे अन्दर रखे एल्युमिनियम के डिब्बों में रखा खाना पक जाता है। उसे समझ में नहीं आ रहा था कि दीवारों और पेंदी को काला क्यों किया हुआ है?

आइए कुछ करके देखिए–

दो एक समान स्टील या एल्यूमिनियम की प्लेट लीजिए। एक को सफेद रंग के कागज से व दूसरी को काले रंग के कागज से ढकिए। अब धूप में दस मिनट के लिए दोनों को रख दीजिए। दस मिनट बाद देखिए कि कौन सी प्लेट ज्यादा गरम हुई? सफेद कागज की जगह और भी रंग के कागज लेकर प्रयोग दोहराइए।

बताइए–

किस रंग के कागज से ढकने पर प्लेट सबसे ज्यादा गरम होती है?

_____

_____

सौर कूकर की दीवारें और पेंदी को काला रंग क्यों किया होता है?

_____

_____

© Copy right received only to BSTBPC, Govt of Bihar and Abdiel Solutions (www.absol.in). Publishing (web/App/Books) will be crime
Abdiel Solutions Empowering Technologies...

सौर ऊर्जा से छोटी–बड़ी बैटरियाँ चार्ज की जाती हैं। मोटर गाड़ियाँ चलाई जा रही हैं। कृत्रिम उपग्रह में भी ऊर्जा प्राप्त करने के लिए इसका उपयोग किया जाता है। अब तो रेलगाड़ी चलाने पर भी विचार किया जा रहा है।

बताइए–

ये ऊर्जा के स्रोत कभी समाप्त हो सकते हैं या नहीं? क्यों?

_____

_____

_____

सौर–ऊर्जा का इस्तेमाल करने से हमें क्या–क्या लाभ है?

_____

_____

. सौर–उपकरणों का उपयोग किन दिनों में नहीं हो सकता है? क्यों?

_____

_____

_____

परियोजना कार्य–

'सौर–कुकर' के चित्र को देखकर निम्न सामग्रियों से इसका एक मॉडल बनाइए।

सामग्री–

जूते का डिब्बा, काले रंग का कागज, सिल्वर पेपर, प्लास्टिक, चार छोटे–छोटे एक आकार के डिब्बे, प्लास्टिक किट, कैंची चिपकाने के लिए टेप।

© Copy right received only to BSTBPC, Govt of Bihar and Abdiel Solutions (www.absol.in). Publishing (web/App/Books) will be crime
Abdiel Solutions Empowering Technologies...