

मौखिक

- शुद्ध उच्चारण कीजिए—
संपन्न सतलुज व्याहारिक सम्मिलित प्रेमपूर्वक सौदागर
दुभाषिया रोएँदार क्षीण ज्ञिति उत्साहित उपजाऊ
- सोचक प्रश्नों के उत्तर बताइए—
(क) गाँव के किसानों के बीच महेश्वर की क्या स्थिति थी?
(ख) महेश्वर की संपन्नता गाँव के अनेक लोगों पर क्या प्रभाव डालती थी?
(ग) परदेसी किसान ने महेश्वर को क्या बताया?
(घ) अंत में महेश्वर का क्या हुआ?

आओ वातलाप करें

'मनुष्य का लोभ उसके सुख का शत्रु है', महेश्वर के परिप्रेक्ष्य में इस विषय पर कक्षा में चर्चा कीजिए।

विचार (Thought)

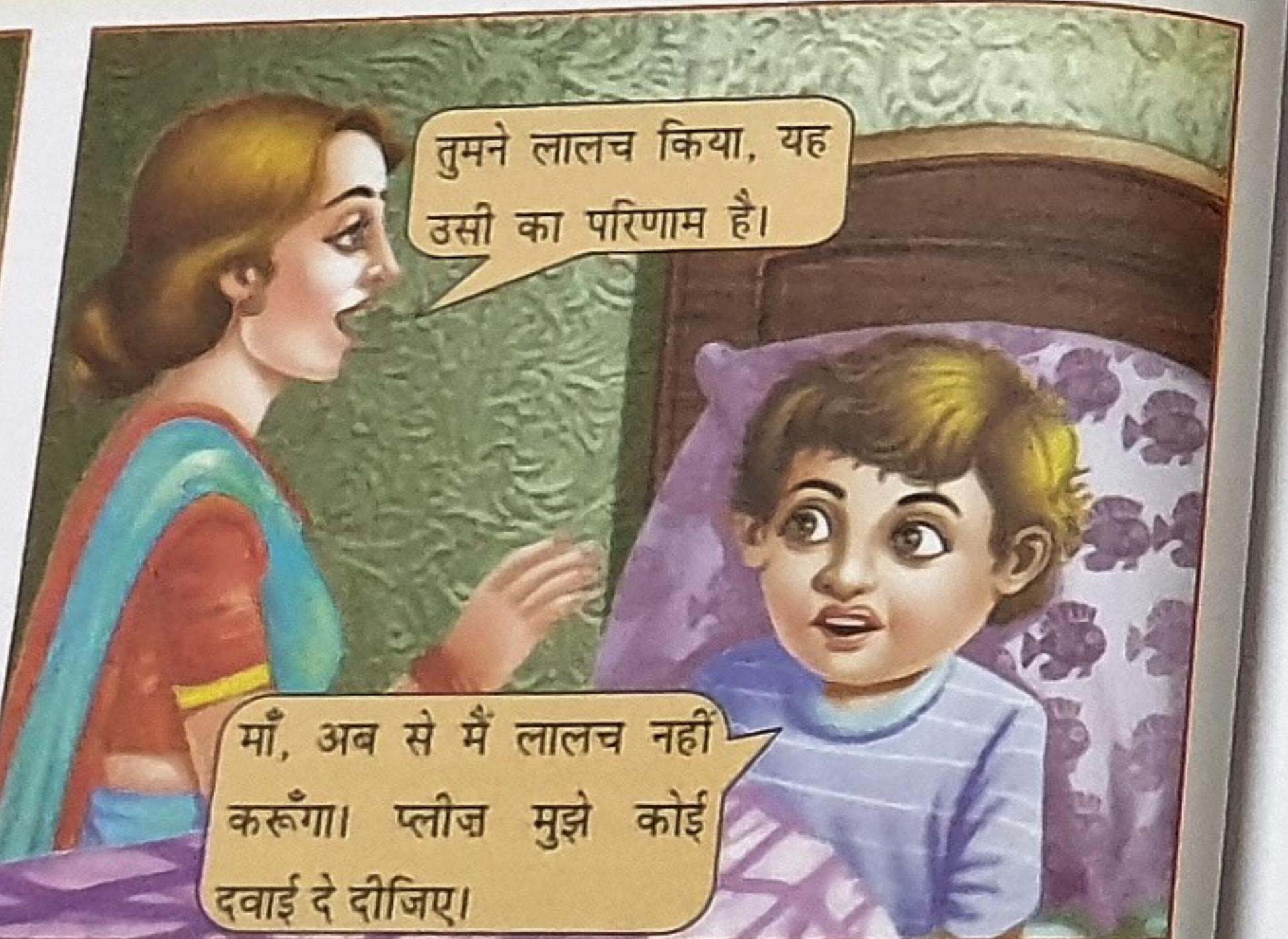
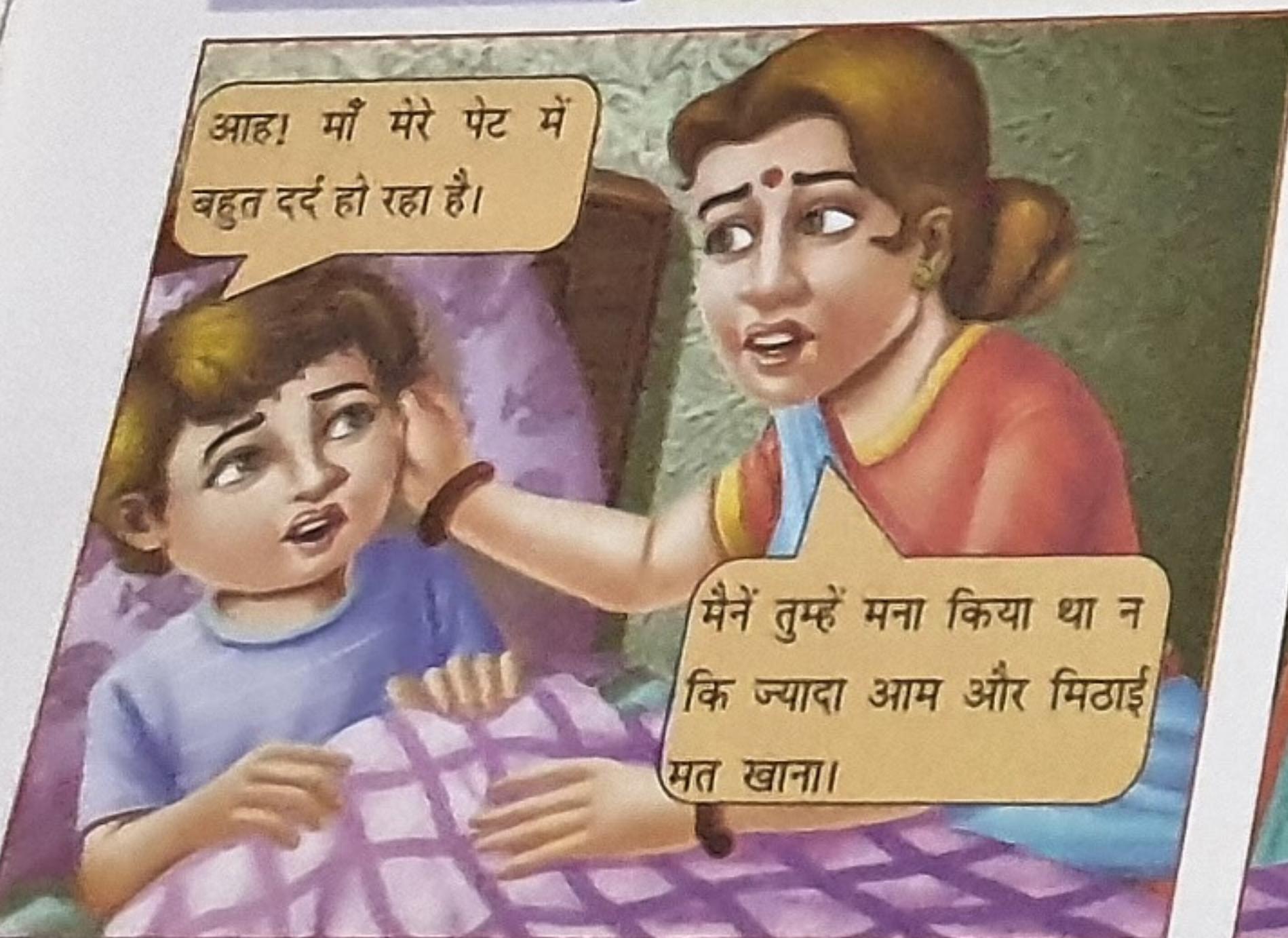
अत्यधिक महत्वाकांक्षा व्यक्ति के विनाश का कारण बनती है। कैसे? बताइए।

(Critical Thinking)

जीवन-कौशल (Life Skills)

(Speaking Skills-Conversation)

बातों-बातों में



बातों-बातों में हमने सीखा कि हमें लालच नहीं करना चाहिए नहीं तो हमें उसके दुष्परिणाम भुगतने पड़ते हैं।

क्या आपने कभी किसी चीज का लालच किया है? उस अनुभव के बारे में बताइए। क्या लालच करना ठीक बात है?

ज्ञान निर्देश

अध्यापक छात्रों को बताएँ कि अत्यधिक लोभ और लालच व्यक्ति के विनाश का कारण बनते हैं तथा इसका परिणाम हमें बुरा होता है।

4

प्रतिध्वनि

"यदि मानव जाति को जीवित रखना है तो हमें बिल्कुल नई सोच की आवश्यकता होगी।"—अल्बर्ट आइंस्टाइन



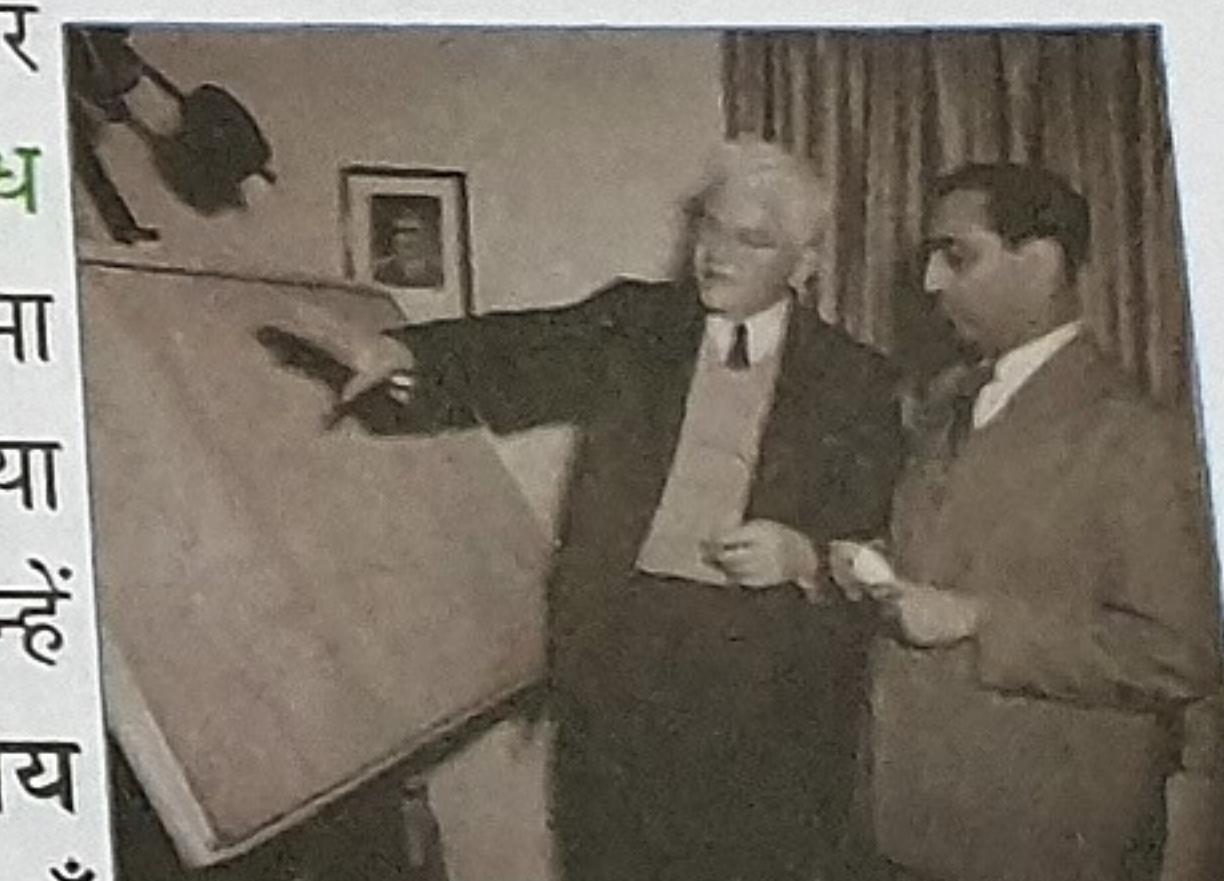
डॉ. होमी जहाँगीर भाभा

(जन्म: 30 अक्टूबर, 1909, मुंबई,
मृत्यु: 24 जनवरी, 1966)

होमी जहाँगीर भाभा भारत के एक प्रमुख वैज्ञानिक थे। उन्होंने भारत के परमाणु ऊर्जा कार्यक्रम की कल्पना की थी। जब होमी जहाँगीर भाभा 29 वर्ष के थे और उपलब्धियों से भरे 13 वर्ष इंग्लैंड में बिता चुके थे, उस समय 'कैंब्रिज विश्वविद्यालय' भौतिक शास्त्र के क्षेत्र में सर्वश्रेष्ठ स्थान माना जाता था। जब अनुसंधान के क्षेत्र में डॉ. भाभा के उपलब्धियों भरे वर्ष थे तभी स्वदेश लौटने का अवसर उन्हें मिला। डॉ. भाभा ने अपने वतन भारत में रहकर ही कार्य करने का निर्णय लिया। उनके मन में अपने देश में विज्ञान और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में एक क्रांति लाने का जुनून था। यह डॉ. भाभा के प्रयासों का ही प्रतिफल है कि आज विश्व के विकसित देशों में भारत के नाभिकीय वैज्ञानिकों की प्रतिभा एवं क्षमता का लोहा माना जाता है।

होमी जहाँगीर भाभा का जन्म मुंबई के एक संपन्न पारसी परिवार में 30 अक्टूबर, 1909 को हुआ था। उनके पिता जे. एच. भाभा मुंबई के एक प्रतिष्ठित बैरिस्टर थे। डॉ. भाभा पढ़ाई में बचपन से ही बहुत तेज़ थे। 15 वर्ष की आयु में ही उन्होंने मुंबई में हाईस्कूल की परीक्षा सम्मानपूर्वक पास की और बाद में उच्च शिक्षा के लिए 'कैंब्रिज विश्वविद्यालय' गए। वहाँ भी उन्होंने अपनी असाधारण प्रतिभा का परिचय दिया।

डॉ. भाभा जब कैंब्रिज में अध्ययन और अनुसंधान कार्य कर रहे थे और छुट्टियों में भारत आए हुए थे तभी सितंबर, 1939 में द्वितीय विश्व-युद्ध छिड़ गया। ऐसी परिस्थिति में इंग्लैंड जाकर अनुसंधान जारी रखना डॉ. भाभा के लिए संभव नहीं था। डॉ. भाभा के सामने यह प्रश्न था कि वे भारत में क्या करें। उनकी प्रखर प्रतिभा से परिचित भारत के कुछ विश्वविद्यालयों ने उन्हें अध्यापन कार्य के लिए आमंत्रित किया। अंततः डॉ. भाभा ने 'भारतीय विज्ञान संस्थान' (Indian Institute of Science), बैंगलोर को चुना जहाँ वे भौतिक शास्त्र विभाग के प्राध्यापक के पद पर रहे। यह उनके जीवन का महत्वपूर्ण परिवर्तन था। डॉ. भाभा को उनके कार्यों में सहायता के लिए 'सर



(ऑस्ट्रेलियाई भौतिकीविद् मार्क ओलिफेंट के साथ डॉ. होमी भाभा, 1954)

दोराब जी टाटा ट्रस्ट' ने एक छोटी-सी राशि भी अनुमोदित की थी। उन दिनों 'भारतीय विज्ञान संस्थान' बैंगलोर में 'सर सी.वी. रामन' भौतिक शास्त्र विभाग के प्रमुख थे। सर रामन ने डॉ. भाभा को शुरू से ही पर्माण किया और डॉ. भाभा को 'फैलो ऑफ रायल सोसायटी' (FRS) में चयन हेतु मदद की। उन्नति के बारे में बहुत चिंतित थे। उन्हें चिंता थी कि क्या भारत उस गति से उन्नति कर रहा है जिसकी उम्मेज़ ज़रूरत है? देश में वैज्ञानिक क्रांति के लिए बैंगलोर का संस्थान पर्याप्त नहीं था। डॉ. भाभा ने नाभिकीय विज्ञान के क्षेत्र में विशिष्ट अनुसंधान के लिए एक अलग संस्थान बनाने का विचार बनाया और सर दोराब जी टाटा ट्रस्ट से मदद माँगी। यह संपूर्ण भारतवर्ष के लिए वैज्ञानिक चेतना एवं विकास का निर्णायिक मोड़ था।

सन 1945 में द्वितीय विश्व-युद्ध की समाप्ति के बाद दुनिया भर के वैज्ञानिक अपने अनुसंधानों को मूल करने में जुट गए। 1 जून, 1945 को डॉ. भाभा द्वारा प्रस्तावित 'टाटा इंस्टीट्यूट ऑफ फंडमेंटल रिसर्च' (TIFR) की एक छोटी-सी इकाई का उद्घाटन हुआ। 6 महीने बाद ही डॉ. भाभा ने इसे मुंबई में स्थानांतरित करने का विचार किया। इस नए संस्थान के लिए इमारत की व्यवस्था की समस्या थी। उस संस्थान के नाम पर प्रतिवर्ष की धनराशि निर्धारित की गई थी।

डॉ. भाभा ने पेंडर रोड में 'केनिलवर्थ' की एक इमारत का आधा हिस्सा किराये पर लिया। यह इमारत उनकी चाची श्रीमती कुंवर पांड्या की थी। संयोगवश डॉ. भाभा का जन्म भी इसी इमारत में हुआ था। (TIFR) ने उस समय इस इमारत को किराये के रूप में हर महीने 200 रुपये देना तय किया था। उन दिनों यह संस्थान काफी छोटा था। आज उस दो मंजिली पुरानी इमारत की जगह एक बहुमंजिली इमारत ने ले ली है, जो अब मुख्यतः भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र के अधिकारियों का निवास स्थान है।

यह दुर्भाग्यपूर्ण है कि विश्व ने परमाणु ऊर्जा के स्वरूप को द्वितीय विश्व-युद्ध में हिरोशिमा एवं नागासाकी शहरों पर बम गिरने पर जाना। लोगों के मन में यह डर बैठ गया कि परमाणु ऊर्जा और परमाणु बम एक ही हैं, किंतु डॉ. भाभा ने परमाणु ऊर्जा के जनहित प्रयोग को पहले ही जान लिया था। डॉ. भाभा की दूरदर्शिता का ही परिणाम था कि स्वतंत्रता पूर्व ही उन्होंने नेहरू जी का ध्यान इस ओर आकर्षित कर लिया था कि स्वतंत्र भारत में किस तरह परमाणु ऊर्जा उपयोगी सिद्ध होगी।



(होमी भाभा के सम्मान में जारी डाक टिकट)

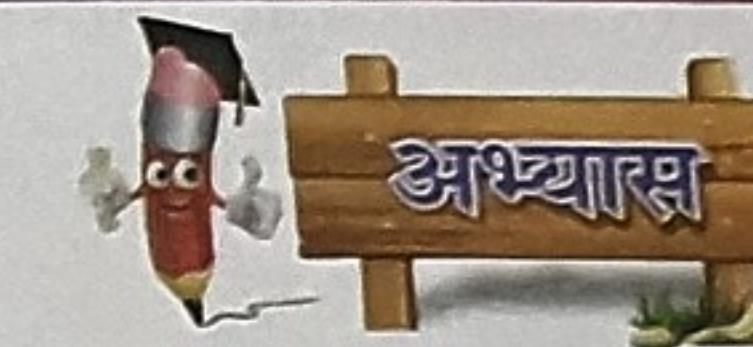
उनके द्वारा डाली गई मजबूत नींव के कारण ही उनके बाद भी देश में परमाणु ऊर्जा का कार्यक्रम अनवरत

विकास के मार्ग पर अग्रसर है। डॉ. भाभा के उत्कृष्ट कार्यों के सम्मान स्वरूप तत्कालीन प्रधानमंत्री श्रीमती इंदिरा गांधी जी ने परमाणु ऊर्जा संस्थान, ट्रॉम्बे (AEET) को डॉ. भाभा के नाम पर भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र (BARC) नाम दिया। आज यह अनुसंधान केंद्र भारत का गैरव है और विश्वस्तर पर परमाणु ऊर्जा के विकास में पथप्रदर्शक सिद्ध हो रहा है।

जीवन मूल्य : हमें अपने देश से प्रेम करना चाहिए तथा उसके उत्थान में अपना जीवन समर्पित कर देना चाहिए।

शब्दार्थ

उपलब्धियाँ	- प्राप्तियाँ	प्रतिष्ठित	- प्रसिद्ध, सम्मानित
दूरदर्शिता	- भविष्य का आकलन	अनुमोदित करना	- स्वीकृत करना
प्रौद्योगिक	- तकनीक	अनवरत	- लगातार
पथप्रदर्शक	- मार्गदर्शक	उत्कृष्ट	- श्रेष्ठ
अकस्मात्	- अचानक	अग्रसर	- आगे जाने वाला
तत्कालीन	- उसी समय का	वास्तुकार	- भवन, सेतु आदि का डिजाइन बनानेवाला



पाठ्यविषयी मूल्यांकन

(Curricular Assessment)

लिखित

[Writing Skills (comprehension, spelling, vocabulary, grammar)]

1. निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर लिखिए-

- (क) डॉ. होमी जहांगीर भाभा कौन थे?
- (ख) डॉ. भाभा वापस इंग्लैंड क्यों नहीं गए?
- (ग) भारतीय विज्ञान संस्थान में भाभा ने क्या अनुसंधान कार्य किया?
- (घ) डॉ. भाभा ने TIFR की इमारत बनाने में किस प्रकार सहयोग किया?
- (ङ) डॉ. भाभा के उत्कृष्ट कार्यों को किस प्रकार सम्मानित किया गया?

2. सही उत्तर पर (✓) का निशान लगाइए-

[Multiple Choice Questions (MCQs)]

- (क) बीसवीं सदी के आरंभ में किस विश्वविद्यालय को भौतिक विज्ञान क्षेत्र में सर्वश्रेष्ठ माना जाता था?
 - (i) ऑक्सफोर्ड
 - (ii) हार्वर्ड
 - (iii) कैंब्रिज
- (ख) होमी जहांगीर भाभा का जन्म कहाँ हुआ था?
 - (i) दिल्ली
 - (ii) इंग्लैंड
 - (iii) मुंबई