13.1.25

Dt.. Pg. 1 B+

Tender Heart High School, Sec. 33-B, CHD.

कक्षा - सातवीं शिक्षिका - सुमन शर्मा

विषय - हिंदी साहित्य (पाठ-16 आकाश-गंगा) शेषभाग...

लेखक - श्री रामदास गौड़

पुस्तक - नवतरंग - 7

सुप्रभात प्यारे बच्चो!

आज हम पाठ-16 'आकाश - गंगा' जोकि आपकी हिंदी साहित्य की पुस्तक के पृष्ठ-136-137 पर दिया गया है, को पढ़ेंगे। सब बच्चे अपनी पुस्तक को खोलकर रखेंगे साथ ही अभ्यास पुस्तिका भी खोल लें। बच्चो! पाठ 'आकाश- गंगा' को आगे पढ़ने से पहले हम इसके पहले पढ़े भाग के विषय में हम थोड़ा पूर्वज्ञान प्राप्त कर लेते हैं। हमारा आकाश और यह तारामंडल जिसे हम अपनी आँखों से देखते हैं, टिमटिमाता दिखाई देता है। लेकिन यह एक रहस्यमयी दुनिया है जिसे हम जितना जानने की कोशिश करते हैं, उतना ही उलझ जाते हैं। हमारी आकाश- गंगा में सभी तारे एक दूसरे से बहुत दूरी पर हैं। कुछ की दूरी तो इतनी है जिसे नापना बहुत कठिन है।

बच्चो! अब मैं पाठ का अगला भाग पढ़कर सुनाऊँगी, साथ ही समझाती भी जाऊँगी। सभी बच्चे एकाग्रचित्त होकर पुस्तक से पाठ को उच्च स्वर में पढ़ेंगे।

अनंत देश, अनंत काल, अनंत विश्व :-

जिस आकाश के भीतर अनंत दूरी है, वह अनंत देश है। इसके अतिरिक्त विश्व भी एक-दो हों, तो कुछ कहा जाए। विश्व भी तो अनंत हैं। उनका आदि न जानने से हम

Scanned with CamScanner
Scanned with CamScanner

Dt 13.1.25
Pg 2 B+

कक्षा - सातवीं शिक्षिका - सुमन शर्मा
विषय - हिंदी साहित्य (पाठ-16 'आकाश - गंगा')

लेखक - रामदास गौड़

उन्हें अनादि कह सकते हैं। अब विश्व और सौरमंडल जोकि अनादि हैं, की कथा सुनिए —

आकाश-गंगा के तारे इतनी दूरी पर हैं कि उनकी दूरी प्रकाश-वर्षों में भी गिनना कठिन है। उनकी आपस की दूरी भी ऐसी ही भयानक है। जब सटे हुए तारों की यह दशा है, तब उन तारों की चर्चा ही क्या है, जो आकाश-गंगा के बाहर दूर-दूर पर स्थित हैं। आधुनिक ज्योतिर्विद कहते हैं कि आकाश-गंगा एक विश्व है, जिसमें असंख्य सौरमंडल हैं; और हर एक टिमटिमाता तारा अपने-अपने सौरमंडल का नायक सूर्य है। हम जो छोटे-छोटे तारे देखते हैं, वे वास्तव में बड़े सूर्य हैं जिनमें से अनेक इतने बड़े हैं कि जिनके सामने हमारे सूर्य का महापिंड एक रेणु के बराबर भी नहीं ठहरता। हम इस तरह असंख्य सौरमंडल के नायकों के दर्शन करते हैं।

नीहारिकाएँ - विश्वदर्शन :-

बिलकुल स्वच्छ नीले आकाश में जैसे दूध-सी फैली सफ़ेदी आकाश-गंगा में है, वैसे ही दूध-से धब्बे कहीं-कहीं दिखाई देते हैं। दूरबीन से देखने पर तो इस अनंत आकाश में ऐसे हज़ारों-लाखों दुधिया तारामंडल मिलते हैं, जिनका आकार कुंडली-सा फिरा हुआ लगता है। ज्योतिषियों ने इनका नाम नीहारिका रखा है। ये नीहारिकाएँ अनंत और कल्पनातीत दूरी पर हैं। कहा जाता है कि हमारी आकाश-गंगा भी ऐसी ही एक नीहारिका है। नीहारिकाएँ कई तरह के आकार की होती हैं। हमारी आकाश-गंगा कुंडली के आकार की है। हमारा सौरमंडल किसी ऐसे देश में है, जहाँ से कुंडली के दोनों

(पृष्ठ-2)

Scanned with CamScanner
Scanned with CamScanner

13.1.25

Dt.
Pg. 3 B+

कक्षा-सातवीं शिक्षिका- सुमन शर्मा
विषय- हिंदी साहित्य (पाठ-16 आकाश-गंगा) लेखक-श्री रामदास गौड़

ओर का भाग घूमा हुआ है, इसी लिए हमें दो आकाश-गंगाएँ दिखाई देती हैं। जिन नीहारिकाओं को हम आकाश-गंगा से दूर, बहुत छोटे आकार में देखते हैं, बहुत संभव है कि उनका विस्तार और आयतन हमारी आकाश-गंगा से भी अधिक हो।

बच्चो! हमारे ज्योतिर्विद हमें बताते हैं कि आकाश-गंगा एक विश्व है, जिसमें असंख्य सौरमंडल हैं। हमें आकाश में जितने भी तारे दिखाई दे रहे हैं, वे अपने-आपमें एक सूर्य हैं अर्थात् यहाँ अनंत विश्व हैं जिनके अपने-अपने सौरमंडल हैं। आकाश में आकाश-गंगा के बाहर भी बहुत-से तारे हैं जिनके बारे में यदि हम विचार करें तो इस ब्रह्मांड को जानना असंभव है। इस प्रकार हमारे ब्रह्मांड का कोई आदि या अंत नहीं है। अनंत का अर्थ है - जिसका कोई अंत न हो।

वर्तमान ज्योतिर्विदों का अनुमान है कि एक-एक नीहारिका एक-एक विश्व है, जिसके अंतर्गत अनंत सौरमंडल हैं। दूरवीक्षण यंत्र से इस तरह की अनेक नीहारिकाएँ देखने में आई हैं, जो एक-दूसरे की आड़ में छिपी हैं। अतः दूरबीन के सहारे हम हज़ारों लाखों विश्वों के दर्शन कर सकते हैं परंतु दूरबीन की शक्ति भी परिमित है। ऐसा अनुमान हो सकता है कि इन विश्वों के सिवा असंख्य विश्व होंगे! और हर एक में असंख्य सौर मंडल!

बच्चो! पाठ में हमने यह पढ़ा कि आकाश में अनगिनत नीहारिकाएँ हैं तथा ब्रह्मांड में अनगिनत तारे हैं जो समान रूप से वितरित न होकर बड़े-बड़े समूहों में पाए जाते हैं।

(पृष्ठ-3)

Scanned with CamScanner

Scanned with CamScanner

13.1.25

Dt.
Pg. 4. B+

कक्षा- सातवीं शिक्षिका- सुमन शर्मा
विषय - हिंदी साहित्य (पाठ-16 'आकाश-गंगा') लेखक - श्री रामदास गौड़

तारों के प्रत्येक समूह को नीहारिका कहते हैं। हमारी आकाश-गंगा भी ऐसी ही एक नीहारिका है। हमारे ज्योतिर्विदों का मानना है कि एक-एक नीहारिका एक-एक विश्व है, जिसके अंदर अनेक सौरमंडल हैं।

इस प्रकार बच्चो! हमने इस पाठ में जाना कि यह ब्रह्मांड अनंत है। इसमें लाखों सौरमंडल हो सकते हैं, अनंत विश्व और हो सकता है ऐसे ही किसी ग्रह पर जीवन भी हो।

अब मैं आपको कुछ प्रश्नों के उत्तर लिखकर दे रही हूँ। आप सबने ये प्रश्नोत्तर भी याद करने हैं। परीक्षा में इन प्रश्नों को पूछा जा सकता है। इन्हें आप सभी अपनी अभ्यास-पुस्तिका में लिखेंगे। यही आपका गृहकार्य है।

प्रश्न-1 आकाश-गंगा को अंग्रेज़ी में क्या कहते हैं?
उत्तर- आकाश-गंगा को अंग्रेज़ी में 'मिल्की वे' कहते हैं।
प्रश्न-2 आधुनिक ज्योतिर्विद क्या कहते हैं?
उत्तर- आधुनिक ज्योतिर्विद कहते हैं कि आकाश-गंगा एक विश्व है, जिसमें असंख्य सौरमंडल है। हर एक टिमटिमाता तारा अपने-अपने सौर मंडल का नायक है।
प्रश्न-3 कुंडली आकार के तारामंडल का क्या नाम रखा गया है?
उत्तर- कुंडली आकार के तारामंडल का नाम नीहारिका रखा गया है।
प्रश्न-4 नीहारिका किसे कहते हैं?
उत्तर- तारों के समूह को नीहारिका कहते हैं।
प्रश्न-5 किस यंत्र की सहायता से दूर-दूर की नीहारिकाओं के दर्शन किए जा सकते हैं?
उत्तर- दूरवीक्षण यंत्र की सहायता से दूर-दूर की नीहारिकाओं के दर्शन किए जा सकते हैं।

(अंतिम पृष्ठ-4)

Scanned with CamScanner
Scanned with CamScanner