अध्याय–1

पटना से नाथुला की यात्रा

8 नवम्बर 2010 को ठंड भरी काली रात। ठंड से काँपते–ठिठुरते लोग। पटना जंक्शन पर मित्रों के साथ रेलगाड़ी की प्रतीक्षा। गंतव्य 'सिक्किम की राजधानी गंगटोक। अपने स्मारकों, सांस्कृतिक धरोहरों एवं विभिन्न परिवेश की पहचान और उनके संरक्षण को जानने की लालसा।

न्यू जलपाईगुड़ी रेलवे स्टेशन पर अगली सुबह उतरे। पहला पड़ाव था– सिक्किम जाने के मार्ग में स्थित दार्जिलिंग। दार्जिलिंग, पश्चिम बंगाल राज्य का सुन्दर पर्वतीय स्थल है। हरी–भरी घाटियाँ और दूर–दूर तक दर्शनीय हिमालयी पर्वत श्रृंखलाएँ। जैसे–जैसे हम न्यू जलपाईगुड़ी से दार्जिलिंग की पहाड़ियाँ चढ़ते गए, ठंड बढ़ती गई और स्वेटर पर जैकेट भी डालना पड़ा। 'टाइगर हिल' पर खड़े होकर सुबह–सुबह सालों भर बर्फ से ढँकी रहनेवाली कंचनजंघा की सतरंगी बदलती चोटी को देखना अद्भुत था। कंचनजंघा की इस खूबसूरती को दार्जिलिंग और सिक्किम के पूरे 12 दिवसीय प्रवास में जी भरकर देखने के बाद भी मन नहीं भरा

कंचनजंघा

© BSTBPC WEBCOPY, NOT TO BE PUBLISHED

बताइए –

किन दो राजधानियों की बात लेख में की गई है?

____

सुबह के समय बर्फ से ढँकी कंचनजंघा की चोटी कैसी दिखती है?

____

____

कंचनजंघा की चोटी पर बर्फ क्यों जमी रहती है?

____

____

आपको सूर्योदय या सूर्यास्त के समय का दृश्य कैसा लगता है? लिखिए।

____

हिमालय पर्वत की कुछ अन्य चोटियों के नाम पता करके लिखिए।

____

भारत के कुछ अन्य पर्वतीय स्थलों के नाम पता करके लिखिए।

© BSTBPC WEBCOPY, NOT TO BE PUBLISHED

हम लोगों ने दार्जिलिंग में घूमने का आनंद, यहाँ के अनेक आकर्षक स्थलों को देखकर उठाया। जहाँ दार्जिलिंग का चाय बागान और चिड़ियाघर ने लुभाया; वहीं नेचुरल हिस्ट्री म्यूज़ियम (अजायबघर), लॉयड बॉटनिकल गार्डन और जूलॉजिकल पार्क ने क्रमशः पशु पक्षी, तितलियाँ, हिमालयी जीव जन्तुओं ने विशेष रूप से हम सब लोगों का मन मोह

लिया। जूलॉजिकल पार्क व कुछ अन्य जगहों में हमने 'याक' नामक एक पशु को देखा। उसके शरीर पर लम्बे-लम्बे बाल थे। स्थानीय लोगों का कहना था कि सिक्किम में भी यह पाया जाता है। बहुत ठंडवाले इलाके में शरीर के लम्बे बालों की वजह से ही याक का रहना संभव होता है।

चाय बागान में काम करती महिलाएँ

याक

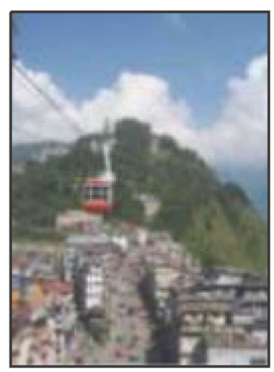
बताइए –

ठंडे इलाके के जन्तुओं के शरीर पर बड़े-बड़े बाल क्यों पाए जाते हैं?

____

____

© BSTBPC WEBCOPY NOT TO BE PUBLISHED



'रोप वे' पर **सवार होकर** बादलों के बीच से गुजरते हुए 'चाय बागान' **को देखना** बड़ा ही आनंददायक रहा। हमारे मैदानी इलाकों में बादल हमसे दूर बहुत ऊपर दिखाई पड़ते हैं परन्तु यहाँ पर हम स्वयं बादलों के बीच थे और घाटियाँ बादलों से भरी थीं। कभी-कभी चाय बागानों के ऊपर व नीचे भी बादल दिख रहे थे। यहाँ से हम **हिमालय पर्वतारोहण संस्थान** के लिए रवाना हो गए।

पर्वतारोहियों के लिए चिड़ियाघर के नजदीक 'हिमालय पर्वतारोहण संस्थान' है। यहाँ भारत के गौरव तेनजिंग नोरगे की आदमकद मूर्ति लगी है। यहाँ का एवरेस्ट म्यूज़ियम एक रोमांचक यादगार है। वहीं मुझे तेनजिंग नोरगे के बारे में

कुछ जानकारी मिली जो इस प्रकार है — "पर्वतारोहियों के साथ तेनजिंग, बीस साल की उम्र से ही 'कुली' के रूप में जाते रहते थे। तेनजिंग यूँ तो भारत के मूल निवासी बन गए थे मगर उनका जन्म तिब्बत में हुआ था और बचपन के दिन उन्होंने नेपाल में बिताए थे। वैसे तो उन्हें बिल्कुल भी पढ़ना लिखना नहीं आता था, मगर देश विदेश के पर्वतारोहियों के साथ वे कई भाषाओं में बातचीत कर लेते थे। वे तुरंत सबसे दोस्ती भी कर लेते थे। 1947 में एक पर्वतारोही दल के साथ जाते समय अपने एक साथी वॉंग्डी नोरबू जो पहाड़ से गिरकर गम्भीर रूप से घायल हो चुके थे, को पीठ पर लादकर कई मील चलकर अस्पताल ले गए और इस प्रकार वॉंग्डी को बचाया।

सन् 1953 में तेनजिंग नोरगे सर एडमण्ड हिलेरी के साथ हिमालय पर्वत श्रृंखला के सबसे ऊँचे शिखर 'एवरेस्ट' जो कि समुद्र तल से 8848 मीटर ऊँचा है पर चढ़े और विजय का झंडा गाड़ा।"

तेनजिंग नोरगे के बारे में अपने शब्दों में लिखिए।

'हिमालय पर्वतारोहण संस्थान' में हम लोगों ने काफी समय गुजारा और पर्वतारोहण के संबंध में जानकारी प्राप्त की। इस संस्थान को माउंट एवरेस्ट पर विजय की खुशी में सन् 1951 ई. में स्थापित किया गया था। पर्वतारोहण के लिए प्रशिक्षण लेना भी जरूरी होता है। पर्वतारोही दलों को अपने साथ 'टेन्ट' रस्सी, पर्वतारोहण के लिए जरूरी औजार, पर्याप्त भोजन, पानी, गरम कपड़े इत्यादि लेकर जाना पड़ता है। अब भारत में पर्वतारोहण के कई संस्थान हैं। अनेक लोगों ने कई चोटियों पर विजय भी हासिल की है।

इसके बावजूद हर दल के साथ, ऐसा व्यक्ति जो वहीं का रहनेवाला हो एवं पर्वतों पर चढ़ने में पारंगत हो, 'कुली' या 'गाइड' के रूप में चलता है। एक गाईड को दार्जिलिंग में 'सिरदार' कहा जाता है — यह बहुत सम्मान का पद है। तेनजिंग नोरगे को भी "सिरदार" की उपाधि मिली थी, जब उन्होंने अपने साथी को बचाया था।

पर्वतारोहण के लिए क्या–क्या तैयारी करनी पड़ती है?

____

____

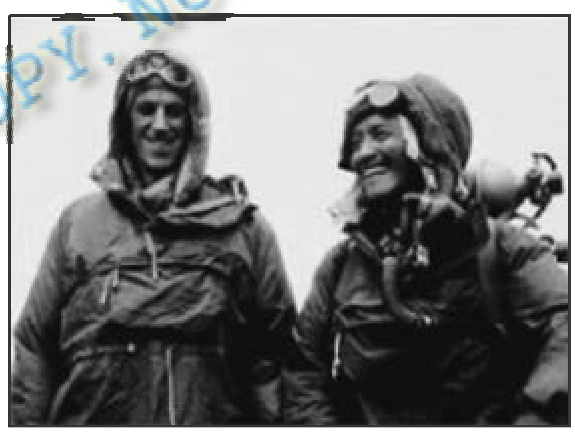
____

____

संस्थान में पर्वतारोहण के काम आनेवाली विभिन्न प्रकार की सामग्रियाँ सँजोकर रखी गई हैं। यहां प्रशिक्षण की भी व्यवस्था है।

पर्वतारोहियों को ऊँचाई पर जाने के पश्चात् विभिन्न प्रकार की कठिनाइयों का सामना करना पड़ता है। बारिश, आँधी, तूफान, अत्यधिक ठंड और ऑक्सीजन की कमी का मुकाबला करना पड़ता है। उन्हें विशेष प्रकार के बने जूते और कपड़े पहनने पड़ते हैं। ऑक्सीजन के सिलिंडर भी ले जाने पड़ते हैं।

© BSTBPC WEBCOPY, NOT TO BE PUBLISHED



एडमण्ड हिलरी तेनजिंग नोरगे

पिछले पृष्ठ पर दो जवान पर्वतारोहियों के चित्र दर्शाए गए हैं। वे आपको क्या–क्या पहने दिखाई पड़ रहे हैं?

उन्हें ऐसे कपड़ों की ज़रूरत क्यों पड़ती है?

संस्थान के सदस्यों ने बताया कि सिर की सुरक्षा के लिए सर्दी, गर्मी व बरसात में अलग–अलग किस्म की टोपियाँ पहनी जाती हैं। आँख के लिए चश्मे और हाथ के लिए दस्ताने भी आवश्यक हैं। यहाँ हम लोगों ने बर्फ के बीच सोने के लिए विशेष प्रकार का 'स्लीपिंग बैग' भी देखा। इसके पश्चात् हम लोग प्रशिक्षण देखने गए। यहाँ पर पर्वतारोहियों को ऊँची पीठ पर सामान लादकर बर्फ की पहाड़ियों पर चढ़ने और सीधी ढलान पर उतरने का अभ्यास कराया जा रहा था। रस्सी, कुल्हाड़ी, कुदाल के सहारे चढ़ाई करवाई जा रही थी। सभी मज़े लेकर प्रशिक्षण प्राप्त कर रहे थे।

हाल–फिलहाल ही बिहार की पर्वतारोही श्रीमती निरुपमा अग्रवाल ने माउण्ट एवरेस्ट की चोटी पर विजय प्राप्त की है।

पर्वतारोहियों को चढ़ने के लिए किन–किन सामानों की आवश्यकता होती है? इनकी एक सूची बनाइए।

——————————————————————————

——————————————————————————

© BSTBPC NOT TO BE PUBLISHED WEBCOPY

ये आपको

पर्वतारोहण का प्रशिक्षण लेते समय लोग क्या–क्या कर रहे थे?

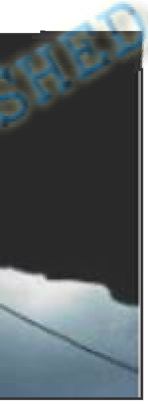
———————————————————————————

———————————————————————————

———————————————————————————

———————————————————————————

दार्जिलिंग की यात्रा के पश्चात् हमने अपने अगले पड़ाव गंगटोक के लिए प्रस्थान किया। गंगटोक समुद्रतल से लगभग 6000 फीट की ऊँचाई पर स्थित सिक्किम राज्य की राजधानी है। यह पहाड़ों के ढलानों पर विभिन्न स्तरों को काटकर बसाया गया शहर है। ऊपर–नीची ढलानों पर बनी सड़कें और उन पर बिना हॉर्न बजाती कतार से चलती गाड़ियाँ। शहर के अंदर कहीं गंदगी (कूड़े कचरे) का नामो निशान नहीं, सभी दुकानों के आगे कचरे फेंकने के लिए डिब्बे। किसी भी परिस्थिति में कोई भी, किसी भी तरह का कचरा सड़क पर नहीं फेंक सकता।



शाम के समय महात्मा गांधी सड़क का अद्भुत नजारा। साफ–सुथरी चौड़ी सड़क के बीचो बीच फूलों भरे पौधों से सुन्दर सजावट। दोनों तरफ सजी धजी दुकानें, सड़क के बीचों–बीच लकड़ी, लोहे एवं पत्थरों से बने बेंचों पर बैठकर धीमे भारतीय संगीत के साथ चाय–कॉफी की चुस्कियों का मजा ही कुछ और था। तरह–तरह के फूल के पेड़ों से सुसज्जित इस सड़क का दृश्य देखते ही बनता था। यहाँ सड़क के किनारे, पगडंडियों पर लोग चलते हैं और कभी आराम करने के लिए सड़क के बीच की इस सुसज्जित जगह पर बैठ जाते हैं। तभी तो लगा कि हम अलग ही दुनिया में आ गए हैं।

पहाड़ियों पर
हाड़ी, कुदाल
थे।

माउण्ट

है? इसको

यदि आपको अपने घर के आस–पास एक वातावरण बनाना हो तो उसके लिए क्या क्या करना चाहेंगे?

———————————————————————————

WEBCOPY NOT TO BE PUBLISHED

सिक्किम पहाड़ों और घाटियों से भरा एक छोटा राज्य है। तिस्ता यहाँ की मुख्य नदी है। यहाँ मुख्यतः लेप्चा, नेपाली और भूटिया तीन जातियाँ निवास करती हैं। यहाँ के लोग मेहनती, सीधे–सरल और सहयोगी होते हैं। यहाँ की औरतें रंगीन कपड़े एवं चाँदी और मूंगे सोने के आभूषण पहनना पसंद करती हैं

गंगटोक में हम लोगों ने फूलों का बगीचा, बॉटेनिकल गॉर्डन, रूमटेक मॉनेस्ट्री आदि देखा। रूमटेक मॉनेस्ट्री 'करमापा' (बौद्ध धर्म गुरु) का निवास भी है। यह बौद्ध धर्म का दर्शनीय स्थल है।

सिक्किम के लोग कैसे होते हैं?

____

____

____

____

एक दिन हम लोग गंगटोक से **52 कि.मी. दूर** समुद्रतल से लगभग 14,500 फीट की ऊँचाई पर स्थित नाथुला घूमने **गए। यह** भारत और तिब्बत की सीमा पर स्थित है। जैसे–जैसे हम गंगटोक **से आगे बढ़े** और ऊपर चढ़े, ठंड बढ़ती गई। इन पहाड़ों पर घुमावदार सड़क **साँप की तरह** दिखाई पड़ रही थी। सड़क के एक तरफ पहाड़ और दूसरी तरफ हजारों **फीट नीचे** गहरी खाई थी। यह देखकर मन घबरा जाता था।

आखिर नाथुला आ गया। बिछी हुई बर्फ **की चा**दरों के बीच हम सभी खड़े थे– उत्साहित और आनंदित। सबसे ऊँचाई पर शान से लहरा रहा था-अपना प्यारा तिरंगा। इतनी ऊँचाई पर तिरंगा का लहराना देख, मन गर्व से भर गया। दूसरी ओर चीन देश का झंडा भी लहरा रहा था।

© BSTBPC WEBCOPY, NOT TO BE PUBLISHED

अपने देश की रक्षा के लिए सीमा पर तैनात वीर सैनिक हम सब लोगों का मार्गदर्शन भी कर रहे थे। साँस लेने में थोड़ी दिक्कत आ रही थी। पन्द्रह–साठ सीढ़ियाँ भी चढ़ना मुश्किल हो रहा था। साँस फूलने लगी। सैनिक बर्फ पर न चलने एवं सीढ़ी पर रुक–रुककर चढ़ने को कह रहे थे।

बच्चों को दौड़ने के लिए मना किया जा रहा था। बच्चे तो ठहरे बच्चे। भला कहाँ मानने वाले थे। एक बच्चा बेहोश हो गया। सभी चिल्लाने लगे जल्दी कैम्प ले जाओ, ऑक्सीजन दो, ऑक्सीजन दो। सैनिकों ने उसे तुरन्त 'मेडिकल–कैम्प' में पहुँचाया। प्राथमिक उपचार के बाद बच्चा स्वस्थ होकर वापस आ गया।

वह बच्चा क्यों बेहोश हुआ?

____

____

नाथुला का रास्ता प्राचीनकाल में 'सिल्क–मार्ग' के नाम से जाना जाता था। चीन के यात्री इसी कठिन मार्ग से चलकर विक्रमशिला, पाटलिपुत्र, नालंदा और बोधगया तक आते थे। हमने यहाँ लगभग एक घंटा बिताया।

'ऊँचे पर्वतीय स्थल अपने प्राकृतिक सौंदर्य, स्वच्छ वातावरण और शांत माहौल से सभी को अपनी ओर आकर्षित करते रहेंगे' ऐसी भावना के साथ हम सभी लोगों ने वापसी की राह शुरू की।

© BSTBPC WEBCOPY, NOT TO BE PUBLISHED

पता कीजिए और लिखिए–

भारतीय सीमा पर सैनिकों ने तिरंगा क्यों फहराया होगा?

____

____

अपने गाँव या शहर के सड़क की तुलना गंगटोक के महात्मा गाँधी मार्ग से कीजिए और लिखिए।

जैसे मेरे गाँव की सड़क पर बैठने के लिए कुर्सियाँ नहीं बनी हैं, महात्मा गाँधी मार्ग पर सुन्दर कुर्सियाँ बनी हैं।

____

____

____

क्या आपने किसी और देश का झंडा देखा है? यदि हाँ तो किस देश का? देश का नाम लिखिए और झण्डे का चित्र अपनी कॉपी में बनाइए।

____

____

____

आप अपनी कक्षा के बच्चों का चार-पाँच का समूह बनाइए। अपने अपने समूह के लिए झंडे का डिजाइन चार्ट पेपर पर बनाइए। झंडे का यह डिजाइन आपने क्यों चुना? लिखिए। इसे कक्षा में लटकाइए।

____

____

____

____

आपने कभी भी यात्रा की हो या यात्रा के बारे में पढ़ा हो तो, उसके बारे में लिखिए।

____

____

____

____

BSTBPC
WEBCOPY, NOT TO BE PUBLISHED

अध्याय–2

खेल

खेल की घंटी में कक्षा 5 के सभी बच्चे अपनी शिक्षिका के साथ खेल के मैदान में एकत्रित हुए। सभी बच्चे शिक्षिका से पूछने लगे, "मैडम, आज हम लोग कौन सा खेल खेलेंगे? कोई ऐसा खेल बताइए जिसमें हम सभी एक साथ खेल सकें।" शिक्षिका सोच ही रही थी तभी रश्मा आकर बोली "मैडम, खो खो खेलेंगे।"

मयंक – "हम 21 बच्चे हैं एक साथ कैसे खेल सकते हैं?"

सलमा– "गर्मियों की छुट्टी में जब मैं नानाजी के यहाँ गई थी तो वहाँ पर बहुत सारे बच्चे मिलकर खो खो खेल रहे थे।"

मैरी– "ठीक है, हम लोग खो–खो खेलेंगे, पर टीम कैसे बनाएँगे?"

सलमा– "एक तरफ लड़कियाँ और एक तरफ लड़के।"

मैरी– "लड़के तो कम हैं, कुछ और तरीका सोचना होगा।"

कंचन– "मेरे पास एक आइडिया है, पहले सब लोग लाइन बनाकर खड़े हो जाएँ और फिर 1 और 2 नम्बर बोलेंगे उसके बाद 1 नम्बरवाले एक तरफ और 2 नम्बरवाले एक तरफ हो जाएँगे।"

सचिन– "पर, हम तो 21 हैं, एक तरफ तो 11 और दूसरी तरफ 10 बच्चे होंगे।"

कंचन– "हममें से कोई एक यह देखेगा कि हम खेलते समय नियम का पालन कर रहे हैं या नहीं।" यह सुनते ही राहुल बोला "यह काम तो मैं करूँगा।"

इस तरह टीम बन गई। अब प्रश्न उठा कि कौन सी टीम बैठेगी और कौन सी खड़ी होगी? मयंक ने टॉस करके इस समस्या का भी समाधान कर दिया। खेल शुरू हुआ।

© BSTBPC WEBCOPY, NOT TO BE PUBLISHED

टीम 'ए' बैठी हुई थी। एक–दूसरे के विपरीत दिशा में मुँह किए और उनको 'खो' बोलने के लिए खड़ी हुई। टीम 'बी' में से सबसे पहले रिया, पिंकी और अब्दुल खो-खो खेलने के लिए आए। रानी ने दौड़ते हुए मयंक की पीठ पर हाथ रखा और बोली, ''खो''। मयंक दौड़ा और रिया को छू लिया और रिया आउट हो गई।

खेल चल ही रहा था कि घण्टी बज गई। बच्चे– ''अरे! यह घण्टी **इतनी जल्दी** क्यों गई। समय का पता ही नहीं चला कितना मजा **आया** खेलने में। **कल भी खेलेंगे।''**

सुखदा– ''अरे! कल तो छुट्टी है **और मैं अपने राहुल भैया के** साथ कुश्ती देखने जाऊँगी।''

बताइए–

ऐसे कौन–कौन से खेल **हैं, जिनमें** आपकी कक्षा के सभी बच्चे एक साथ भाग ले सकते हैं? सूची **बनाइए।**

____

____

दूसरे दिन सुबह-सुबह सलमा तैयार होकर सुखदा के घर खेलने के लिए आ गई। सुखदा ने कहा ''आज तो मैं भैया के साथ कुश्ती देखने जाऊँगी''।

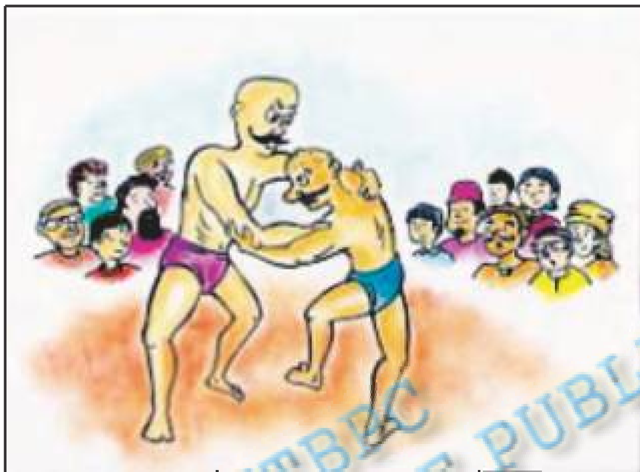
सलमा– ''कुश्ती!''

सुखदा– ''हाँ, मेरे राहुल भैया बता रहे थे कि आज दो गाँव के पहलवानों बन्टी और चंदन के बीच कुश्ती होने वाली है।''

© BSTBPC WEBCOPY, NOT TO BE PUBLISHED

सलमा– "अब तो मैं भी चलूँगी।"

राहुल के साथ सलमा और सुखदा अखाड़े में पहुँचती हैं। दो पहलवान छोटे–छोटे कपड़े पहनकर एक दूसरे को मिट्टी में गिरा रहे हैं।



सलमा– "अरे! सुखदा तूने तो कहा था कि कुश्ती हो रही है पर यहाँ पर तो दो व्यक्तियों के बीच झगड़ा हो रहा है, एक–दूसरे को मार रहे हैं।"

सुखदा– "हाँ, मैंने सोचा कि कोई खेल हो रहा है पर यह तो लड़ाई हो रही है।"

पास में खड़ा राहुल उन दोनों की बातें सुन रहा था।

राहुल– "ये लड़ाई नहीं कर रहे हैं, ये तो खेल रहे हैं। जैसे– कबड्डी, खो–खो खेलते हो वैसे यह भी एक खेल है।"

सलमा– "कबड्डी और खो–खो में हम मारते नहीं हैं।"

राहुल– "अरे! वे मार थोड़े ही रहे हैं वे खेल रहे हैं। देखो, बेचारे पहलवान और बंटी पहलवान दोनों अपने आपको बचा रहे हैं।"

सलमा– "तो इसमें हार–जीत कैसे तय होगी?"

WBBSE © WBSTBPC NOT TO BE PUBLISHED

ऐसे कौन-कौन से खेल हैं जो आपके माता-पिता नहीं खेलते थे पर आप खेलते हैं?

____

____

____

सुखदा के द्वारा बनाई गई सूची

कबड्डी	गिल्ली डंडा	पतंगबाजी	खो-खो
सुई-धागा दौड़	क्रिकेट	गुड्डा-गुड़िया	लुका-छुपी
नौका दौड़	कुर्सी दौड़	लूडो	कैरम बोर्ड

सुखदा की इस सूची से पता कीजिए कि कौन-कौन से खेल ऐसे हैं, जो घर में खेले जा सकते हैं और कौन से घर के बाहर।

क्र.सं.	घर में खेले जानेवाले	बाहर खेले जानेवाले
(i)	__________	__________________
(ii)		
(iii)		
(iv)	__________	__________________
(v)	__________	__________________
(vi)		

© NCTBPC WEBCOPY, NOT TO BE PUBLISHED

राहुल— "जब एक पहलवान दूसरे पहलवान को गिरा देगा और उसे चित कर देगा तब पहला पहलवान जीत जाएगा। देखो, चेतन पहलवान ने तीन बार बंटी पहलवान को गिराया है लेकिन बंटी पहलवान अभी तक चित नहीं हुआ है।"

इतने में एक पक्ष के लोग ताली बजाने लगे। सलमा ने पूछा कि ये लोग ताली क्यों बजा रहे हैं? तब राहुल ने बताया कि "चेतन पहलवान ने बंटी पहलवान को हरा दिया है, इसलिए चेतन पहलवान के तरफ के लोग खुश हैं।" अब बंटी पहलवान चित हो चुका था और अखाड़े के मैदान की मिट्टी उसके पीठ में लग चुकी थी।

बताइए—

आप कौन—कौन से खेलों के नाम जानते हैं? सूची बनाइए

____

____

कुश्ती के खेल में कितने दल होते हैं?

____

ऐसे कौन से खेल आप खेलते हैं जिसमें सिर्फ दो व्यक्ति होते हैं?

____

____

दो से ज्यादा व्यक्तियों द्वारा कौन कौन से खेल खेले जाते हैं?

____

____

ऐसे कौन कौन से खेल हैं जो आजकल माता पिता अपने बचपन के दिनों में खेलते थे? पता करके लिखिए।

____

____

© BSTBPC WEBCOPY, NOT TO BE PUBLISHED

कुश्ती का खेल खत्म होने के बाद चेतन पहलवान के समर्थक खुशियाँ मना रहे थे बंटी पहलवान भी चेतन पहलवान को बधाइयाँ देने आए। चेतन ने उन्हें गले लगाया और बंटी को समझाते हुए बोले कि अभ्यास करने की आवश्यकता है। थोड़ा और अभ्यास किया होता तो तुम जीत गए होते।

सलमा चुपचाप खड़े सब देख रही थी। उसको लग रहा था कि कब चेतन पहलवान के पास से भीड़ हटे और वह वहाँ पहुँचे। जैसे ही भीड़ खत्म हुई सलमा चेतन पहलवान के पास गई और पूछा, ये कैसा खेल है जिसमें एक–दूसरे को मारकर मिट्टी में गिरा दिया जाता है? क्या आप लोगों को चोट नहीं लगती है? इसमें क्या मजा आता है?

चेतन पहलवान– "यह भी एक खेल है। इसको खेलने में बहुत मजा आता है पर इसमें बहुत अभ्यास की जरूरत होती है। यह एक तरह का व्यायाम है अपने शरीर को हृष्ट–पुष्ट रखने का। इस तरह के अनेक खेल हैं जो हमारे देश में और विदेशों में भी खेले जाते हैं। व्यायाम के साथ–साथ लोग अपनी सुरक्षा के लिए भी इन्हें सीखते हैं।"

तुमने जूडो–कराटे का नाम सुना होगा।

सलमा – "हाँ, मैंने टी.वी. पर लड़कों को खेलते हुए देखा है।"

चेतन पहलवान– "लड़के–लड़कियाँ दोनों ही खेलते हैं। इस तरह के खेलों को मार्शल आर्ट कहा जाता है।"

सलमा— "यह मार्शल आर्ट क्या होता है?"

येरन पहलवान ने— "आओ! मैं बताता हूँ।"

मार्शल आर्ट एक युद्धकला है। इससे अपनी सुरक्षा की जाती है। प्रत्येक राज्य या देश में परम्परागत ढंग से इस तरह कला पीढ़ी दर पीढ़ी आती रही है चाहे भारत में गुरु शिष्य परम्परा से कुश्ती हो या जापान का 'सूमो'। सिख सम्प्रदाय का 'गतका' तथा आजकल समाज में जूडो, कराटे, ये सभी मार्शल आर्ट हैं।

बताइए

अपने आस पास खेले जानेवाले खेलों की सूची बनाइए।

______ ______

______ ______ ______

इनमें से आपको कौन सा खेल सबसे ज्यादा अच्छा लगता है और क्यों?

खेल का नाम ______ ______

क्यों अच्छा लगता है? ______

______ ______

ऊपर बनाई गई सूची में से किसी एक खेल के बारे में बात करके लिखिए।

खेल का नाम :

कितने व्यक्तियों के द्वारा खेला जाता है : ______________________

खेल के नियम क्या हैं :

____

____

____

© BSTBPC WEBCOPY, NOT TO BE PUBLISHED

चर्चा कीजिए—

मार्शल आर्ट के बारे में अपने दोस्तों के साथ चर्चा करके लिखिए

——————————————————————————————

——————————————————————————————

खेल के लाभ के बारे में हमने जाना, खेल के अलावा बहुत सी चीजें हैं जो शरीर को हृष्ट–पुष्ट बनाए रखने में काम आती हैं। ऐसा ही है 'व्यायाम' या 'योग'। हमारे देश में प्राचीन काल से लोग अपने आपको स्वस्थ रखने के लिए व्यायाम या योग करते आ रहे हैं। व्यायाम को किसी प्रशिक्षक से सीखना चाहिए।

आपने भी अपने घर या आस–पास लोगों को व्यायाम करते हुए देखा होगा। आप अपने बड़ों से सीखकर व्यायाम कर सकते हैं।

नीचे एक खेल की जीत का जश्न मनाते हुए चित्र दिया गया है। चित्र को देखकर बताइए—

© BSTBPC WEBCOPY - NOT TO BE PUBLISHED

क्या यह किसी निश्चित दिन या पर्व पर खेला जाता है?

____

____

____

© BSTBPC
WEBCOPY: NOT TO BE PUBLISHED

गतका एक मार्शल आर्ट

'गतका' एक मार्शल आर्ट है। यह सिख धर्म से जुड़ा हुआ है, क्योंकि गुरु गोविन्द सिंह ने सिख समुदाय को सैन्य रूप दिया था, उसी दौरान 'गतका' खेला जाता था। गतका सिखों के सैन्य रूप का एक हिस्सा है। यह आत्मरक्षा के लिए भी सीखा जाता है।

सिख समुदाय के लोग बैसाखी तथा गुरु गोविन्द सिंह जयन्ती के मौके पर खेलते हैं। इस खेल को हिन्दू और मुस्लिम समुदाय के लोग भी खेलते हैं।

खेल का नाम ——————————————————

कितने व्यक्तियों द्वारा खेला जाता है– ——————————————

एक दल में कितने खिलाड़ी होते हैं

खेल के बारे में अन्य बातें जो आप जानते हों–

——————————————————————————

——————————————————————————

——————————————————————————

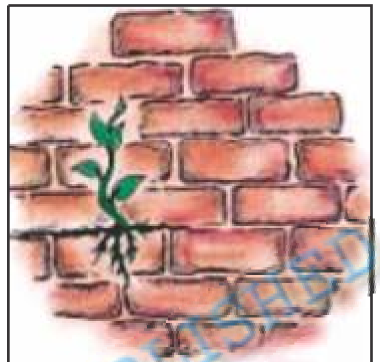
© BSTBPC
WEBCOPY NOT TO BE PUBLISHED

परियोजना कार्य–

विभिन्न प्रकार के खेलों से जुड़े चित्र इकट्ठा करिए या बनाइए और उन खेलों के बारे में जितनी जानकारी हो सके, लेकर प्रदर्शनी बनाइए।

अध्याय–3

बीजों का बिखरना



उत्क्रमित मध्य विद्यालय बरबुटिया, चन्द्रमंडी के बच्चे जैन धर्म के 24 वें तीर्थंकर वर्धमान महावीर के मन्दिर का दर्शन करने जमुई जिला के सिकन्दरा प्रखंड स्थित लछुआड़ गाँव आए थे। इसे जैनियों का एक समूह भगवान महावीर की जन्मस्थली मानता है।

सभी बच्चे मंदिर प्रांगण में घूम रहे थे। तभी इला की नजर मंदिर की दीवार पर गई। वहाँ पीपल का एक छोटा सा पौधा दिख रहा था। उसने कहा– "दीवार पर पीपल का पौधा कैसे उग आया?" सब लोग दीवार पर उगे पीपल के पौधे को देखने लगे। इशु ने कहा "हमारे घर की चहारदीवारी पर भी इसी तरह से कुछ पौधे उगे हुए हैं।" शिवांगी बोली– "अपने विद्यालय के पुराने भवन में भी कुछ पौधे उग आए हैं।"

बताइए–

आपने भी अपने आस–पास, दीवारों पर या ऐसे अन्य स्थानों पर पेड़–पौधों को उगे हुए देखा होगा। आपने इस तरह से किन–किन स्थानों पर कौन–कौन से पौधे को उगे देखा है?

स्थान	पौधे का नाम

पौधा वहाँ कैसे उगा होगा? अपने साथियों के साथ चर्चा करके लिखिए।

© BSTBPC WEBCOPY NOT TO BE PUBLISHED

शिवांगी ने शिक्षिका से पूछा— "पेड़–पौधे दीवारों पर कैसे उग आते हैं?"

शिक्षिका ने कहा— "जब किसी पेड़–पौधे का बीज किसी भी तरह से कहीं पहुँच जाता है तो वहीं वह अंकुरण एवं विकास की अनुकूल परिस्थितियाँ ढूँढ़ने लगता है। अगर बीज को मिट्टी, पानी, ताप, हवा समुचित मात्रा में मिलते हैं, तो वह अनुकूल मौसम में अंकुरित होकर बढ़ने लगता है।"

इरा बोली— "पेड़ों के बीज इधर–उधर कैसे चले जाते हैं?"

शिक्षिका ने कहा— "भिन्न–भिन्न पौधों के बीज भिन्न–भिन्न तरीके से इधर–उधर जाते हैं। किसी बीज को हवा उड़ाकर ले जाती है तो कोई पानी में बहकर कहीं चला जाता है। कई बीज अपने फलों के फटने के बाद बिखर जाते हैं तो किसी बीज को पशु–पक्षी एक स्थान से दूसरे स्थान पर ले जाते हैं। मनुष्य भी अपनी आवश्यकतानुसार बीजों को नियंत्रित तरीके से बिखेरता है।"

इरा बोली— "पौधों के बीजों का एक स्थान से दूसरे स्थान पर जाने का कारण क्या है?"

शिक्षिका बोली— "इसे जानने के लिए आइए पहले विचार करें कि अगर किसी पेड़–पौधे, जैसे इमली या नींबू के सारे बीज उसके पेड़ के नीचे ही गिर जाएँ तो क्या होगा?"

इशु— "सभी बीज उग जाएँगे।"

शिवांगी— "नहीं, नहीं कुछ ही बीज उगेंगे।"

इरा— "कोई बीज नहीं उगेगा।"

इरा— "अगर बीज उगेंगे भी तो वे बढ़ नहीं पाएँगे और मर जाएँगे।"

BSTBPC WEBCOPY, NOT TO BE PUBLISHED

बताइए—

आपको क्या लगता है अगर किसी पौधे के सभी बीज उसी के नीचे गिर जाएँ तो क्या होगा?

————————————————————————————————

————————————————————————————————

शिक्षिका— "बच्चो, आप सभी ने बहुत बढ़िया उत्तर दिए हैं। पेड़–पौधे तभी वृद्धि कर पाते हैं जब उन्हें पर्याप्त स्थान, हवा, पानी, मिट्टी और सूर्य का प्रकाश आदि मिलता हो। पौधे के बीजों को ये सब आसानी से उपलब्ध हो सकें इसीलिए वे अपने मातृ पौधे से

बिखरकर दूर–दूर चले जाते हैं। इससे पेड़–पौधे की प्रजाति सुरक्षित रहती है। उनका विस्तार होता है। बीजों के एक स्थान से दूसरे स्थान तक जाने के तरीकों को बिखरना कहा जाता है।"

मनु– "दीदी, बीजों के बिखरने के बारे में हमें विस्तार से बताइए।"

तरह–तरह से बिखरते बीज

शिखा– "बीज अपनी संरचना के आधार पर अपने बिखरने का माध्यम चुनते हैं।" आओ, समझें कि किस तरह के बीज अपने बिखरने हेतु कौन से माध्यम का उपयोग करते हैं।

चटककर बिखरनेवाले बीज

कुछ पौधों के बीज सरसों के दाने की तरह छोटे छोटे और गोलाकार होते हैं, वे फलियों के सूखकर फटने के बाद बिखर जाते हैं। हरसिंगार या गुलमेंहदी के बीज फटकर या चटककर बिखरते हैं।

गुलमेंहदी के फल और बीज

आप भी अपने आस पास जाकर ऐसे पौधों को खोजकर उनके नाम लिखिए जिनके बीज फलों के सूखकर फटने से बिखर जाते हों।

क्या कोई ऐसा भी पौधा मिला है जिसके सूखे फल आपके हाथ से सटते ही फट जाते हैं और उनके बीज बिखर जाते हैं?

हवा में उड़नेवाले बीज

कुछ बीज बहुत हल्के फुल्के होते हैं उनके चारों ओर रोंए होते हैं या पंख की तरह पतली झिल्ली होती है। ये हवा में उड़कर दूर दूर पहुँच जाते हैं।

कपास के बीज

कपास के बीज के चित्रों को देखिए और बताइए, क्या आपने ऐसी संरचना वाले किसी पौधों के बीजों को हवा में उड़कर एक स्थान से दूसरे स्थान तक जाते देखा है? उनके नाम बताइए

____

____

पानी में तैरकर बिखरनेवाले फल

कुछ पौधों के फल पानी में तैरकर एक स्थान से दूसरे स्थान तक पहुँच जाते हैं। ऐसे फल हल्के एवं पानी में तैरनेवाले होते हैं कमल एवं कुमुदनी के पौधे के फल पानी में बहते हुए ही एक स्थान से दूसरे स्थान पर पहुँचते हैं। फल के सड़-गल जाने से बीज बिखर जाते हैं।

कमल के बीज व काटा हुआ फल

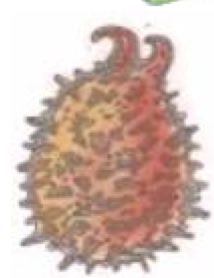
© BTBPC WEBCOPY, NOT TO BE PUBLISHED

आपके आस-पास पानी के पौधे किस प्रकार के होते हैं? उनके बारे में लिखिए।

पौधे का नाम	बीज डूबता है या नहीं
________________	____________________
________________	____________________
________________	____________________

जानवरों की सवारी

बीजों के बिखरने में पशु भी महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। गोखरू की तरह काँटेदार बीज या कुछ घास के बीज पशुओं के शरीर से चिपककर एक स्थान से दूसरे स्थान पर चले जाते हैं।



गोखरू का बीज

ऐसे बीजों की सूची बनाइए जो जानवरों के शरीर से चिपककर बिखरते हैं।

____

____

पक्षियों द्वारा बिखराव

कुछ पौधों के बीज चिपचिपे होते हैं। जब पक्षी इनके फलों को खाते हैं तब ये बीज उनकी चोंच पर चिपक जाते हैं। पक्षी जब किसी अन्य जगह जाकर चोंच से बीज को छुड़ाते हैं तो ये बीज नई जगह पर पहुँच जाते हैं। लसोड़ा के बीज को छूकर देखिए जिनका बिखरना पक्षियों के द्वारा होता है।

कई फल ऐसे होते हैं जिन्हें पक्षी बीज सहित खा जाते हैं। फल तो उनके पेट में पच जाता है किन्तु बीज नहीं पच पाते। मल (बीट) के साथ ये बीज बाहर निकल आते हैं। ये जहाँ गिरते हैं वहीं अनुकूल परिस्थितियों में अंकुरित हो जाते हैं।

WEBCOPY, NOT TO BE PUBLISHED © BSTBPC

पीपल

बरगद

अमरूद

बीजों का बिखरना न केवल पौधों की प्रजातियों को हजारों वर्षों से बचाकर रखने में सहायक रहा है बल्कि इससे अलग–अलग जगहों पर रहनेवाले मनुष्यों को भी उपयोगी फल फूल वाले पौधे मिलते रहे हैं।

प्रकृति भी बीजों के बिखरने में सहायता पहुँचाती है तथा उनके बिखरने हेतु बीजों में उपयुक्त अनुकूलता भी उत्पन्न करती है।

परियोजना कार्य

विभिन्न माध्यमों से एक स्थान से दूसरे स्थान पर पहुँचनेवाले बीजों के चित्रों को इकट्ठा कर चार्ट पेपर पर कोलाज बनाइए और कक्षा में प्रदर्शित कीजिए।

कोलाज– चित्रों को काटकर किसी एक विषय पर प्रदर्शनी तैयार करना।

© BSTBPC
WEBCOPY, NOT TO BE PUBLISHED

अध्याय–4

मेरा बगीचा

मेरे पिताजी का तबादला राजस्थान के लक्ष्मणगढ़ नामक कस्बे में हो गया था। उन्होंने वहाँ घर ले लिया था। जल्दी ही मुझे व माँ को भी वहाँ जाना था। अन्ततः वह दिन भी आ गया जब मैं और माँ वहाँ पहुँचे। पिताजी हमें लेने आए थे। पिताजी ने नए घर के बारे में बताया और हम सब घर की तरफ चल पड़े। अचानक मुझे एक चहारदीवारी दिखी। उस चहारदीवारी के अंदर एक जैसे अलग अलग बहुत से घर थे। पिताजी ने बताया कि यह कॉलेज का कैम्पस है और वहीं हमारा घर भी है। चहारदीवारी के अन्दर घुसते समय देखा कि वहाँ एक बड़ा सा बोर्ड था। बोर्ड पढ़ने पर पता चला कि हमारे कैम्पस में तितलियों की 17 प्रजातियाँ (प्रकार) तथा पक्षियों की 87 प्रजातियाँ हैं।

मैंने सोचा कि यहाँ केवल तितली व पक्षियों के बारे में ही लिखा है पेड़–पौधों, जानवरों के बारे में नहीं, खैर....

पृष्ठ 27 के चित्रों को देखिए। बताइए इससे आपको क्या-क्या पता चला?

____

____

आप अपने इलाके के कौन-कौन से जन्तु-जानवर या पेड़-पौधों के बारे में जानते हैं? उनकी सूची बनाइए।

______________________ ______________________

किन्हीं दो जन्तु एवं दो पेड़ के बारे में लिखिए।

____

____

इन सबके बारे में आपको कैसे पता चला?

© BSTBPC WEBCOPY, NOT TO BE PUBLISHED

____

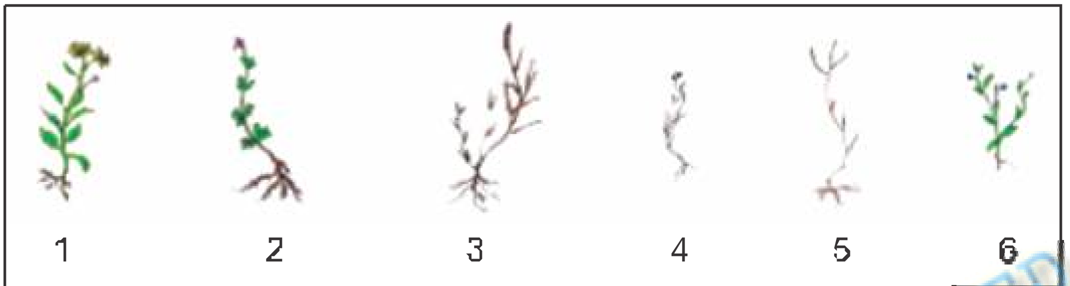
स्कूल से जब हरबेरियम के लिए फूल, पत्ती एवं पौधों को दस अलग–अलग किस्म इकट्ठा करने को कहा गया था, मैंने सोचा कि कैम्पस में घूमकर इकट्ठा कर लूँगा। माँ ने बताया यहीं घासवाले बगीचे के आस–पास देख लो। घासवाले बगीचे में ही मुझे 11 तरह के पौधे, फूल, पत्ते और किसी–किसी में फल भी मिल गए। 'हरबेरियम' क्या है वह तो पता नहीं था मगर इसके बारे में सोचने के बजाय और पौधों को देखने लगा। जहाँ एक ही प्रकार के पौधों को (दूब, घास) लगाकर घासवाला बगीचा बनाया गया है, वहाँ आखिर इतने तरह के पौधे कहाँ से आए? मैं हैरान हो गया।

घासवाले बगीचे में अलग-अलग पौधा मिलने का क्या कारण हो सकता है? दोस्तों से चर्चा कर लिखिए।

____

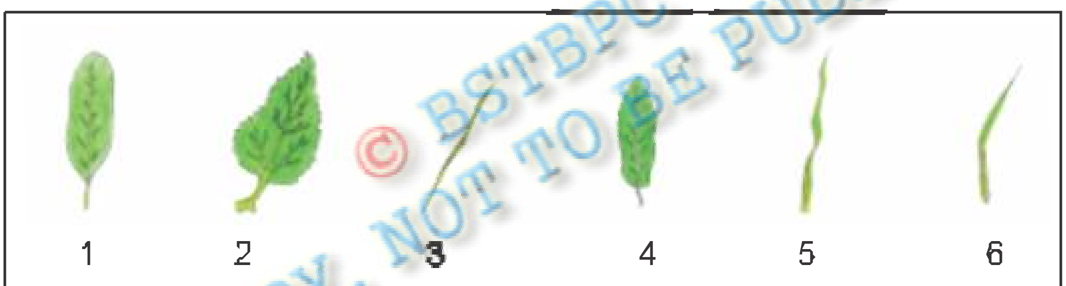
मैंने घर के पास वाले तालाब में तो अभी तक देखा ही नहीं था। पता नहीं और कितने प्रकार के पौधे वहाँ होंगे?

मैंने जिन पौधों को इकट्ठा किया उनमें से कुछ इस प्रकार हैं:–



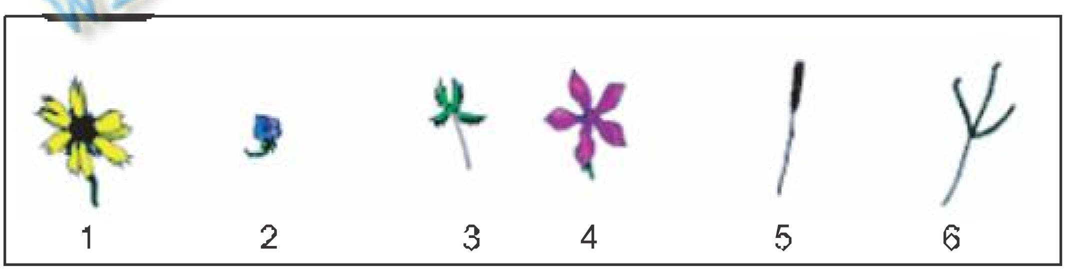
चित्र 1

इन पौधों की पत्तियाँ इस प्रकार हैं:



चित्र 2

इनके फूल इस प्रकार हैं:



चित्र 3

© BSTBPC WEBCOPY, NOT TO BE PUBLISHED

दिए गए चित्रों को देखकर मिलान कर लिखिए कि कौन से फूल और पत्ते एक ही पौधे के हैं? एक उदाहरण किया हुआ है।

चित्र 1 **पौधा**	चित्र 2 **पत्ती**	चित्र 3 **फूल**
4	6	3

दो एक जैसे पौधे

पौधा छाँटता समय दूब, घास के पौधों पर मेरी नजर गई। याद आया माँ ने पूजा के लिए एक जैसे तीन पत्तेवाला दूब माँगा था। मैं हरबेरियम के लिए इकट्ठा किए गए पौधे, पत्तों और फूलों को एक तरफ छोड़ रखा था और दो एक जैसे दूब के पौधे ढूँढ़ने में लगा हुआ था। काफी देर तक उलझा रहा।

ऐसा क्यों है कि दो एक जैसे दूब, घास के पौधे ढूँढ़ने में दिक्कत हो रही थी? सोचकर लिखिए।

____

____

आप भी अपने घर के पास दूब के एक जैसे पौधे ढूँढ़ने की कोशिश कीजिए (जड़ के पास पानी डालकर खुरपी या ऐसी किसी चीज से पौधों को निकालिए) करीब-करीब एक जैसे दो दूब, घास के पौधे निकालिए और उनको गौर से देखिए। उनका परीक्षण कुछ इस प्रकार से कीजिए—

उन पौधों में आपको क्या समानताएँ नजर आईं?

1. पत्ती का आकार एक जैसा है   2.

3.   4.

5.   6.

© BSTBPC WEBCOPY, NOT TO BE PUBLISHED

इन पौधों में तुम्हें क्या भिन्नता दिखी?

1. पत्ती की लम्बाई एक जैसी नहीं है। 2. दो पत्तियों के बीच की दूरी ————

3. ———————————— 4. ————————————

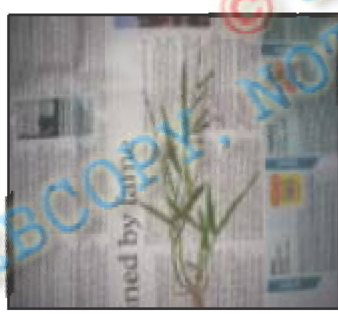
5. ———————————— 6. ————————————

आप इसी तरह का अवलोकन ऐसे और भी कुछ छोटे पौधों के साथ कर सकते हैं, जैसे सदाबहार के छोटे पौधे या किसी [illegible]रागी फूल के पौधों के साथ। ऐसा करने में मुझे तो बहुत मजा आया।

हरबेरियम कैसे बनाएँ

अरे, मैं तो 'हरबेरियम' के लिए इकट्ठा किए गए पौधों के बारे में भूल ही गया था। मैंने देखा कि सारी पत्तियाँ सिकुड़ गई हैं, सारे पौधे भी सूख से गए और कुछ फूल भी सिकुड़ गए। माँ को बताने पर उन्होंने कहा—

"बेटा, एक–एक पौधे को अखबार के पन्नों के अन्दर तह लगाकर रखना होता है। फिर इस पर वजन रखकर कुछ दिनों के लिए छोड़ देना होता है। पौधे सूखते हैं मगर सिकुड़ते नहीं। फिर इसका 'एलबम' तैयार कर सकते हैं।"



मैंने हरबेरियम बनाने के लिए क्या क्या किया? क्रमवार लिखिए।

हरबेरियम बनाने के लिए मुझे दोबारा पौधे इकट्ठे करने पड़े

© BSTBPC
WEBCOPY, NOT TO BE PUBLISHED

हमारे कैम्पस में बहुत सारे बबूल के पेड़ हैं, कुछ कैक्टस भी हैं— माँ ने तो रेत भरे गमले में कैक्टस की कुछ किस्मों को लगाया भी है।

घासवाला बगीचा या तालाब में उगे पौधों में कैक्टस जैसा इतना मोटा हरा तना, या काँटे तो मैंने देखा ही नहीं था।

मैंने सुना है कि बबूल और कैक्टस तो मरुभूमि के पौधे हैं जबकि मुझे ये और भी जगह दिखे हैं, जैसे —कोलकाता में, दिल्ली में तथा गंगटोक में भी।

बबूल

कैक्टस

© BSTBPC
WEBCOPY NOT TO BE PUBLISHED

क्या आपके आस-पास भी ऐसे पौधे दिखते हैं? अगर हां तो सोचकर लिखिए कि वे वहाँ कैसे पहुँचे होंगे?

____

____

____

मुझे कैम्पस के पेड़–पौधों के बारे में जानने की इतनी इच्छा थी कि मैं अब हर नए दिन नए पौधे की एक पत्ती और फूल इकट्ठा करने लगा। लोगों से नाम भी पूछता रहा। कहीं कहीं पौधों के पास उनके नाम भी लिखे हुए थे। इस प्रकार मुझे उनके नाम भी मिल जाते। माँ ने कहा— "कई बार पेड़–पौधे जहाँ उगे हों वहीं देखकर पहचानना आसान होता है न कि सिर्फ एक पत्ती या एक फूल से।"

हरबेरियम बनाने के लिए क्या तैयारी करनी होगी?

____

____

हरबेरियम तैयार करने के लिए पौधों को किस प्रकार से रखना चाहिए?

____

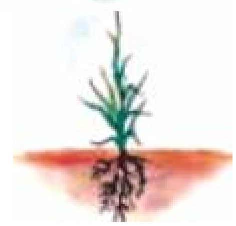
____

अन्य पौधे

मैं अपने हरबेरियम में और पौधों को भी शामिल करना चाहता था। इसलिए पौधों की **खोज** का काम जारी रहा।

एक दिन पास के तालाब में कुछ ऐसे पौधे देखे।

घास वाले बगीचे में लगे पौधे **तो ऐसे थे।**



चित्र देखकर **दोनों पौधों** में तुलना करके लिखिए—

पौधे के अंग	बगीचे के पौधे	पानी के पौधे
जड़ें		
पत्तियों का रंग		
पत्तियों का आकार		
पत्तियों के बीच की दूरी		

तालिका पूरी करने के लिए अपने अन्य साथियों से इसके बारे में चर्चा कीजिए

© BSTBPC
WEBCOPY NOT TO BE PUBLISHED

मैंने लगायी प्रदर्शनी

मैंने घूम घूमकर और लोगों से बातचीत कर 40 पौधों को इकट्ठा किया है और उनके बारे में जानकारी इकट्ठा की है। मैंने उनकी प्रदर्शनी बना कर मैडम की मदद से स्कूल के हॉल पर लगा दी। आप भी ऐसा कर सकते हैं

प्रदर्शनी बनाने के कौन कौन से फायदे हैं?

पौधों की प्रदर्शनी से हमें किस प्रकार की जानकारी मिलती है?

पेड़ पौधा और जन्तु

कई तरह के जीव जन्तु भी मेरे कैम्पस में हैं। ऐसा मेरे कोलकातावाले भैया के घर के आस पास तो नहीं है। मुझे बहुत आश्चर्य होता है कि ऐसा कैसे?

कुछ जवाब मेरे मन में हैं जो इस प्रकार हैं:—

हमारे यहाँ इतने तरह के पेड़ पौधे हैं इसीलिए इतने तरह के पशु पक्षी हैं। मगर कोलकाता में मेरे भैया के घर के पास पेड़—पौधे नहीं हैं, एक नाला है। इसलिए शायद सिर्फ मच्छर, और कभी—कभी कौए दिखाई देते हैं।

कोलकाता और लक्ष्मणगढ़ के कैम्पस में क्या अंतर है?

अंतर के और क्या क्या कारण हो सकते हैं? सोचकर लिखिए।

BSSRPC WEBCOPY NOT TO BE REPUBLISHED

सोचकर बताइए—

क्या कुछ पौधों को पूरी तरह नष्ट करके अलग से बगीचा बनाना चाहिए? अपने दोस्तों के साथ चर्चा करके लिखिए।

____

____

कुछ पौधों को पूरी तरह से नष्ट करने पर क्या होगा? दोस्तों के साथ चर्चा कर लिखिए

परियोजना कार्य

- अपने आस-पास से पेड़ इकट्ठा करके **उनकी प्रदर्शनी तैयार कीजिए**।
- अध्याय में दो एक जैसी दूब के **घास में अंतर और समानता** की बात की गई है। क्या हम में भी ऐसा है? अपने **दो दोस्तों की तुलना कर** किन्हीं पाँच अंतर और पाँच समानताओं को लिखिए।

____

____

____

- **अध्याय में** दिए गए अध्ययन अपने आस पास में करिए और जानकारी इकट्ठा करिए।

> **वैज्ञानिक** पेड़-पौधे एवं जंतुओं के अंतर और समानताओं के आधार पर कई तरह की खोज करते हैं। कई बार इन सभी का समूह बनाते हैं, गहराई से जाँच पड़ताल करते हैं।

BSEPPC © WEBCOPY, NOT TO BE PUBLISHED

अब अखबार के नीचे छड़ी इस तरह डालिए कि छड़ी का एक हिस्सा ही बाहर रह जाए। अब छड़ी पर ज़ोर से हाथ मारकर कागज को टेबल पर उछालने की कोशिश कीजिए। लेकिन सभलकर, कहीं चोट न लग जाए।

4 (निःशुल्क)

ो बाहर रख
ाश कीजिए।

खेल–खेल में

कागज मजबूत या कमजोर

आपको क्या लगता है, कागज मजबूत है या कमजोर? क्या कागज का एक खड़ा पन्ना एक किताब का वजन सह सकता है? और क्या कागज एक छड़ी को तोड़ सकता है?

1. पहले देखते हैं कि किताब वाली बात कितनी सही है। इसके लिए आपको कागज का एक नया पन्ना (जिसमें सिलवटें न हों) और एक किताब चाहिए।

© BSTBPC WEBCOPY, NOT TO BE PUBLISHED

कागज को पाइप की तरह गोल लपेटिए। अब ये बेलनाकार (बेलन के आकार वाला) हो जाएगा। इसे हल्के से ऐसे ही पकड़े रखिए। फिर इसके ऊपर एक किताब रखिए। किताब का बीच वाला हिस्सा कागज के ऊपर ही आना चाहिए नहीं तो किताब गिर जाएगी।

2. भला कागज क्या एक छड़ी से भी ज्यादा मजबूत होता है? इस बात को परखने के लिए एक टेबल की जरूरत पड़ेगी। इसके अलावा एक अखबार का बड़ा पन्ना और एक फुट–रूल जितनी लंबी लकड़ी या छड़ी भी लगेगी। अखबार के बहुत सारे पन्ने तो लगेंगे नहीं, इसीलिए इस प्रयोग को सब मिलकर ही करें तो बेहतर रहेगा। अखबार के पन्ने को पहले टेबल पर फैला लीजिए। एक किनारा टेबल के किनारे से मिला लीजिए।

अध्याय–5

ऐतिहासिक स्मारक

छुट्टी के दिन उस्ताज, सना और जैनब अपने पापा के साथ प्राचीन नालन्दा विश्वविद्यालय के खंडहर को देखने गए। सना ने शिक्षक से पूछकर निम्न बातों को अपनी डायरी में नोट किया था— "हम लोग जिसे नालन्दा खंडहर कहते हैं, वास्तव में यह प्राचीन काल में एक विशाल विश्वविद्यालय था। नालन्दा विश्वविद्यालय संसार का प्रथम आवासीय विश्वविद्यालय था। गुप्त सम्राट कुमारगुप्त के संरक्षण में इसकी स्थापना पाँचवीं शताब्दी में हुई थी।"

उस्ताज ने भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण की पुस्तक पढ़ी और जाना "इसमें 10000 से भी अधिक छात्र थे और लगभग 2000 शिक्षक थे। इस ज्ञान केन्द्र ने विश्व के कोने–कोने से विद्वानों एवं छात्रों को आकर्षित किया। यहाँ कोरिया, जापान, चीन, तिब्बत, इंडोनेशिया तथा तुर्की आदि देशों से लोग पढ़ने पढ़ाने के लिए आते थे।"

जैनब ने सूचना पट्टी पढ़कर नोट किया —

"8वीं से 12वीं शताब्दी के बीच इसका उत्कर्ष काल था। चीनी यात्री ह्वेनसांग यहाँ आकर पढ़े तथा पढ़ाए। 12वीं शताब्दी के अन्त तक इस विश्व प्रसिद्ध ज्ञान केन्द्र का अंत हो गया।"

गाइड ने बताया — "इस विश्वविद्यालय का भवन प्राचीन कला का बेहतरीन नमूना है जो चारों तरफ से ऊँची ऊँची दीवारों से घिरा था। इसका मुख्यद्वार शानदार था। इसमें आठ अलग–अलग प्रांगण तथा 10 मंदिर थे जिनमें अनेक ध्यानकेन्द्र थे

© BSTBPC NOT TO BE PUBLISHED WEBCOPY

पुस्तकालय क्षेत्र धर्मगंज कहलाता था, जो नौ मंजिली इमारत में स्थित था। इसमें तीन पुस्तकालय थे– रत्न दधि, रत्न रंजक तथा रत्न सागर।"

जापान, रूस और चीन के यात्री ने भी विश्वविद्यालय के बारे में चर्चा की

"इसके प्रवेश द्वार पर चार द्वारपंडित होते थे, जो प्रवेश परीक्षा लेकर विश्वविद्यालय में प्रवेश देते थे।"

हम लोगों को खुश होना चाहिए कि इस विश्वविद्यालय को नए सिरे से पुनर्जीवित करने का प्रयास हो रहा है। यह कार्य पूर्व राष्ट्रपति डॉ. ए.पी.जे. अब्दुल कलाम के मार्गदर्शन में आरंभ हुआ तथा नोबेल पुरस्कार से सम्मानित भारत रत्न डॉ. अमर्त्य सेन एवं अन्य विशेषज्ञों की देखरेख में चल रहा है। प्राचीन विश्वविद्यालय की पुनर्स्थापना हम भारतवासियों के लिए गौरव की बात है।

विश्व के प्रथम आवासीय विश्वविद्यालय का नाम लिखिए।

____

यह विश्वविद्यालय कहाँ है?

____

इस विश्वविद्यालय में कहाँ–कहाँ से छात्र आते थे?

____

____

विश्वविद्यालय के भवन कैसे थे?

____

इसके पुस्तकालय के बारे में लिखिए

____

____

नालंदा विश्वविद्यालय पर जानकारी बच्चों को किन–किन स्रोतों से मिली?

____

____

© BSTBPC WEBCOPY NOT TO BE PUBLISHED

जानकारी के स्रोत और क्या–क्या हो सकते हैं? अपने साथियों एवं शिक्षक से चर्चा कर लिखिए

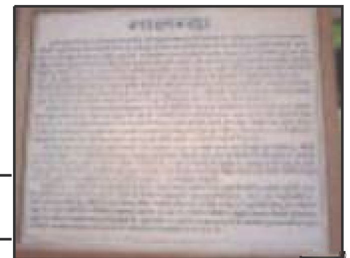
(i) भारतीय पुरातत्त्व सर्वेक्षण द्वारा लिखे बोर्ड

(ii)

(iii)

(iv) ——————————————

(v) ——————————————



इन स्रोतों से जानकारी लेनी हो तो क्या करेंगे? सही विकल्प पर (✓) का निशान लगाइए।

(i) सिर्फ लिख लेंगे ( )

(ii) सिर्फ पढ़ लेंगे ( )

(iii) पहले पढ़ेंगे फिर लिख लेंगे और चर्चा करेंगे ( )

(iv) पढ़ कर चर्चा करेंगे मगर लिखेंगे नहीं ( )

उपर्युक्त में से आपने कौन सा विकल्प चुना और क्यों?

——————————————————————————

——————————————————————————

बिहार के स्मारक

बिहार प्राचीन ऐतिहासिक स्मारकों से भरा पड़ा है। चाहे मगध की राजधानी गिरिव्रज (राजगीर) हो या पाटलिपुत्र (वर्तमान पटना), नालन्दा में नालन्दा विश्वविद्यालय हो या भागलपुर स्थित विक्रमशिला विश्वविद्यालय। बोधगया महात्मा बुद्ध के लिए विख्यात है तो वैशाली भगवान महावीर की जन्मस्थली के लिए। बिहार में सिक्खों के अंतिम गुरु गुरुगोविन्द सिंह का जन्मस्थान पटना साहिब है और सूफी संतों का केन्द्र भी यही राज्य रहा है। प्राचीनकाल में सम्राट अशोक का राज्य भी रहा। उसने जनकल्याणकारी संदेशों को

© BSTBPC WEBCOPY, NOT TO BE PUBLISHED

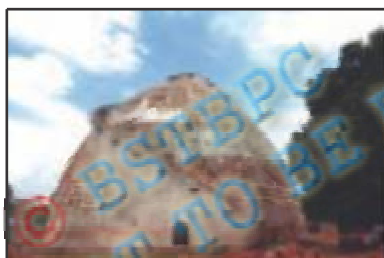
साथ अनेक स्तम्भ बनवाए, जो आज भी नंदन गढ़ लौरिया तथा कोल्हुआ में देखे जा सकते हैं। मोतिहारी के केसरिया में विश्व का सबसे ऊँचा तथा बड़ा बौद्ध स्तूप है।

अशोक स्तम्भ

वैशाली का स्तूप

केसरिया का स्तूप

पटना संग्रहालय दर्शनीय है तो पटना का गोलघर अद्वितीय है। गोलघर के ऊपर चढ़कर पटना शहर तथा गंगा का दर्शन अच्छी तरह किया जा सकता है।



पटना का गोलघर

औरंगाबाद का देव सूर्य मन्दिर तथा पावापुरी का जल मन्दिर अद्भुत है।

औरंगाबाद का देव सूर्य मन्दिर

पावापुरी का जल मन्दिर

इन स्मारकों की वजह से हमें गर्व है।

© BSTBPC WEBCOPY NOT TO BE PUBLISHED

बिहार की राजधानी के कुछ स्मारकों के बारे में लिखिए

____

____

____

____

आपने कभी कोई दर्शनीय स्थल देखा हो तो उसके बारे में लिखिए।

____

____

कौन सा दर्शनीय स्थल कहाँ है?

दर्शनीय स्थल	**कहाँ है?**
जल मन्दिर	______
महाबोधि मन्दिर	______
देव सूर्य मन्दिर	______
नालन्दा विश्वविद्यालय	______
विक्रमशिला विश्वविद्यालय	
गोलघर	

अपने शिक्षक से सम्राट अशोक के बारे में जानकारी प्राप्त कीजिए

____

____

ऐतिहासिक स्मारकों का संरक्षण कैसे संभव है? शिक्षक के साथ चर्चा कर लिखिए।

© BSTBPC
WEBCOPY, NOT TO BE PUBLISHED

आपके आस-पास के किसी भी स्मारक, पुराने या नए भवन के बारे में निम्नलिखित प्रश्नों के आधार पर जानकारी एकत्रित कीजिए।

(i) वह भवन/स्मारक कब बना?

____

(ii) उसे किसने बनवाया?

____

(iii) वह किन-किन सामग्रियों से बना हुआ है?

____

____

____

(iv) वह भवन/स्मारक किस उद्देश्य से बनवाया गया होगा?

© BSTBPC WEBCOPY, NOT TO BE PUBLISHED

अध्यापक निर्देश— मुख्यमंत्री बिहार दर्शन योजना के अन्तर्गत बच्चों को ऐतिहासिक स्थल का दर्शन करायें।

क्या आप जानते हैं—

नालन्दा विश्वविद्यालय के निर्माण में ईंट, पत्थर आदि का इस्तेमाल किया गया है। उस समय सीमेंट की जगह सुरखी, चूना, उड़द की दाल, छोवा तथा गोंद का इस्तेमाल किया जाता था।

अध्याय–6

सिंचाई के साधन

दानिश और शारा दीपावली की छुट्टियों में नाना–नानी के घर गए। एक दिन वे दोनों घूमते हुए खेतों की ओर चले गए। धान के हरे भरे खेतों को देखकर उन्हें काफी अच्छा लग रहा था। थोड़ा आगे बढ़ने पर उन्होंने देखा कि सारे खेत हरे–भरे नहीं थे। कुछ खेतों की जमीन सूखी थी। शारा बोली– "देखो, यह जमीन तो बिल्कुल सूखी है, इस पर तो कुछ नहीं उग रहा।" दानिश बोला– "ठीक कह रही हो।" शारा बोली– "जब हम गर्मी में आए थे तब भी खेत सूखे थे, जमीन में दरारें पड़ रही थीं।" दानिश ने कहा– "लेकिन तब तो कुछ भी हरा नहीं दिखता था, सिर्फ कुछ पेड़ थे।"

© BSTBPC WEBCOPY NOT TO BE PUBLISHED

दानिश– "देखो शारा, कुछ खेतों में तो पानी भरा है, जैसे पानी बरसा हो – ऐसा क्यों?"

शारा – "चलो नानाजी से पूछते हैं।"

दानिश– "नानाजी पिछले एक दो दिनों में तो बारिश नहीं हुई फिर भी कुछ खेतों में पानी भरा है जबकि कुछ खेतों की जमीन बिल्कुल सूखी है। ऐसा क्यों?"

नानाजी– "लगता है उन खेतों में सिंचाई नहीं हुई है।"

शारा– "नानाजी, खेतों में सिंचाई की आवश्यकता क्यों पड़ती है?"

माताजी– "पौधों को फलने–फूलने एवं बढ़ने के लिए पानी की आवश्यकता पड़ती है। कुछ पौधों को ज्यादा पानी की जरूरत होती है तो कुछ पौधों को कम। जब कभी खेतों मे वाछित मात्रा से पानी कम जाता है तो उसने विभिन्न साधनों से सिंचाई कर पानी पहुँचाते हैं।"

शालू बोली– "धान के पौधे को इतना पानी कहाँ से मिलता है?"

माताजी ने बताया– "आमतौर पर धान के बीज वर्षा के मौसम में बोए जाते हैं। वर्षा का पानी खेतों में इकट्ठा हो जाता है, जो धान की फसल के लिए उपयोगी होता है। जब पानी की कमी हो जाती है तो हम सिंचाई के द्वारा पानी की व्यवस्था करते हैं। हमारे गाँव में इसके लिए सरकार ने कई कुएँ खुदवाए हैं जिसमें मोटर पम्प लगाकर किसान खेतों तक पानी पहुँचाते हैं।"

कुएँ में लगा मोटर पम्प

© BSTBPC WEBCOPY : NOT TO BE PUBLISHED

अपने माता–पिता, दोस्तों, शिक्षक व आस–पास के लोगों से चर्चा कीजिए और इस तालिका को पूरा कीजिए

कौन सी फसल को ज्यादा पानी चाहिए	यह किस मौसम में बोई जाती है	कौन सी फसल को कम पानी चाहिए	यह किस मौसम में बोई जाती है
__________	__________	__________	__________
__________	__________	__________	__________
__________	__________	__________	__________

यह पता करिए कि बारिश के अलावा इन फसलों को पानी कहाँ से प्राप्त होता है?

____

निश्चित अन्तराल पर खेतों को विभिन्न साधनों की सहायता से पानी उपलब्ध कराना सिंचाई कहलाता है।

आपके आस–पास जिन साधनों द्वारा फसलों को पानी प्राप्त होता है उनमें से किन्हीं दो साधनों के चित्र बनाकर नाम लिखिए

© SCERT, WEBCOPY, NOT TO BE PUBLISHED

चित्र में सिंचाई के अलग–अलग साधनों व इनके उपयोगों को दर्शाया गया है।

रहट

नलकूप

नहर

© BSTBPC
WEBCOPY NOT TO BE PUBLISHED

परम्परागत रूप से लोग नदियों, तालाबों एवं कुओं से सिंचाई करते थे। पानी की बढ़ती जरूरत सिंचाई के अन्य साधनों के आविष्कार का आधार बना। नलकूप जैसे सिंचाई के नए साधन खोजे गए।

पईन

पता कीजिए और बताइए–

आपके गाँव में सिंचाई के कौन कौन से साधन हैं?

____

____

____

इनमें से कौन से साधन परम्परागत हैं, नाम लिखिए

____

सिंचाई के आधुनिक साधनों के नाम लिखिए

____

____

© BSTBPC
WEBCOPY, NOT TO BE PUBLISHED