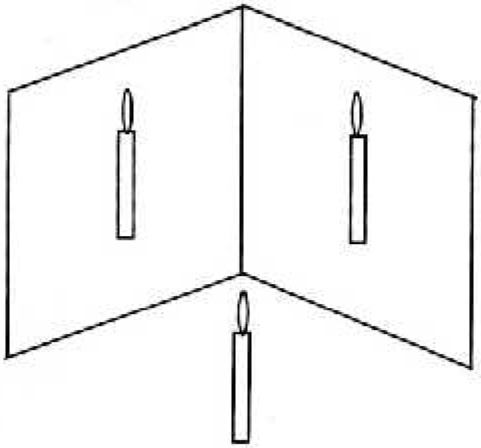
दर्पण

कोई मुझे दर्पण कहता है, कोई शीशा कहता है और कोई काँच। नाई की दुकान में मेरी बहुत ज़रूरत होती है। कंघी करते समय तुम भी मुझ में झाँक कर देखते हो कि कंघी ठीक हो रही है या नहीं। मैं कई और कामों में भी मदद देता हूँ और कई जगहों पर पाया जाता हूँ कितनी जगह तुम मुझे ढूँढ सकते हो? और मेरा क्या–क्या इस्तेमाल होता है?

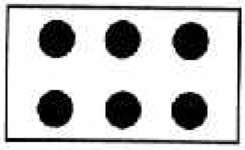


अगर तुम मेरी दो पट्टियाँ ले लो तो बहुत मज़ेदार बातें देख सकते हो। दोनों पट्टियों के एक सिरे को सटा कर रखो। दूसरे सिरों के बीच कुछ जगह रखो। दोनों के बीच एक पेंसिल, काड़ी या जलती मोमबत्ती रखो। झाँक कर देखो कि दोनों पट्टियों में तुम्हें कितनी–कितनी पेंसिल, काड़ी या जलती मोमबत्ती दिखती हैं। कुल मिलाकर कितनी हो जाती हैं?

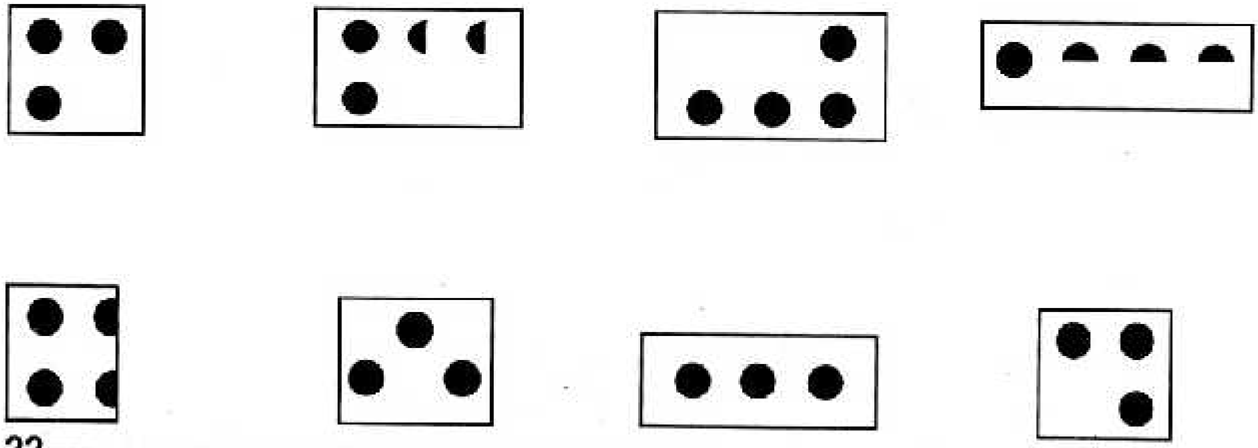
क्या तुम पट्टियों को सरकाकर (पास–दूर करके – सिरा सटा ही रहे। इनकी संख्या बदल सकते हो?

एक खेल

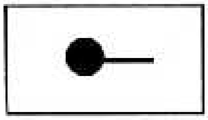
यहाँ कुछ चित्र दिए हैं– इनमें एक चौकोर अलग ऊपर बना है। दर्पण के एक टुकड़े को बाकि आकृतियों पर रखकर चौकोर में बने पैटर्न जैसा ही पैटर्न बनाने की कोशिश करो।



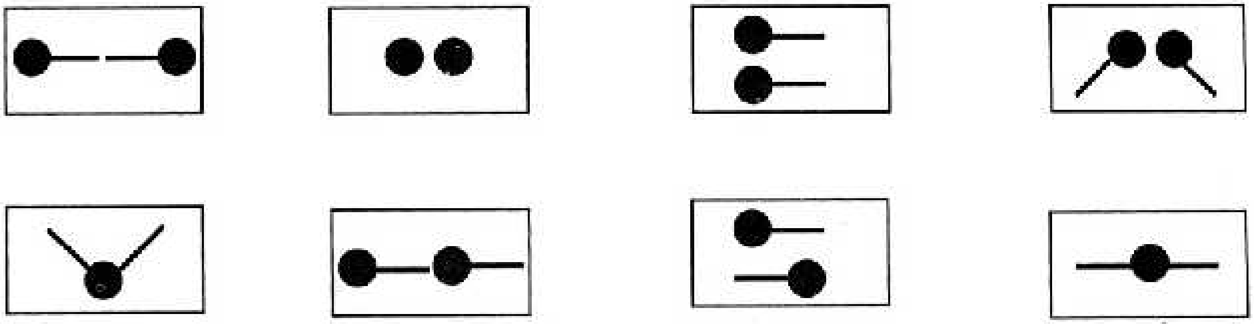
किन चित्रों से यह पैटर्न बन पाया।



उलटा करके देखें



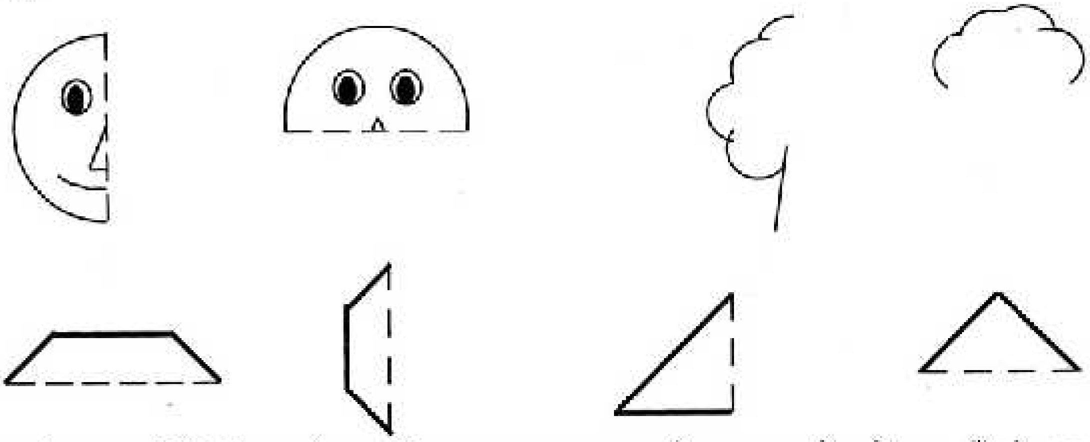
अब इससे उलटा करके देखें। बहुत से चित्रों से एक चित्र बनाने के स्थान पर एक चित्र से बहुत सारे बनाएँ। इसमें भी दर्पण का उपयोग करेंगे। तो देखो इस चित्र से नीचे के चित्रों में से कौन–कौन से चित्र बन सकते हैं।



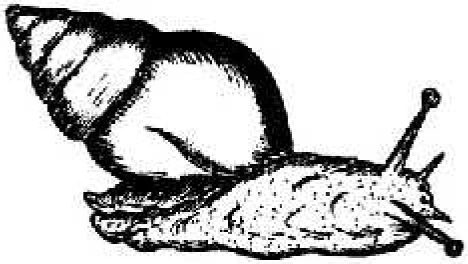
एक और काम

यहाँ आधी पत्ती के दो चित्र हैं। इन में पत्ती को दो अलग–अलग तरह से फाड़ कर आधा किया गया है। जहाँ से फाड़ा है, वहाँ टूटी लाइन बनी है। दोनों चित्रों में टूटी लाइन पर दर्पण रख कर देखो। किस चित्र पर रखने से पूरी पत्ती दिखती है? किस चित्र में नहीं?

नीचे दिए गए चित्रों में टूटी लाइन पर दर्पण रखकर देखो। किसमें चित्र पूरा होता है, किसमें नया चित्र बनता है?



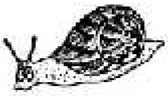
अब बाहर से कुछ चीज़ें ले आओ। उन्हें अलग–अलग तरह से आधा करो। फिर जहाँ से आधा किया है, वहाँ पर दर्पण रखकर देखो कि वहीं आकृति बनी या कोई दूसरी।



घोंघा - चलता फिरता योद्धा

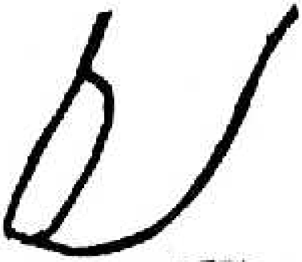
अगर तुम कभी खेत या कच्ची ज़मीन पर से गुज़रते हुए नीचे देखते रहो, तो कहीं न कहीं तुम्हें घोंघा दिख ही जाएगा। नहीं दिखे तो ताज़ी पत्तियों के नीचे ढूँढो। घोंघा अक्सर यहाँ छिपता है। पर इसे ठंड में नहीं ढूँढना। ठंड में कहाँ चला जाता है घोंघा?

घोंचे के सिर पर डंडी



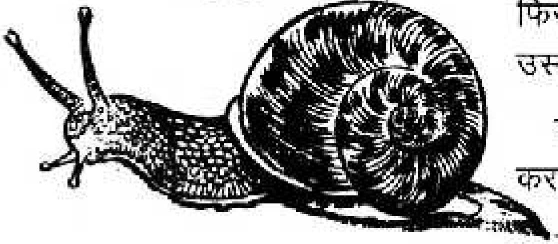
क्या तुम्हें घोंघे के सिर के दोनों ओर एक–एक पतली डंडी दिखाई दी?

इन डंडियों के सिरे पर ही घोंघे की आँखें होती हैं।



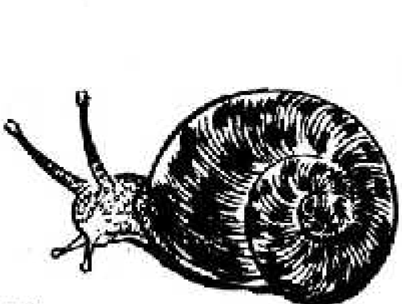
घोंघे का कवच

घोंघे की पीठ पर एक गोलाकार सख्त सा ढाँचा भी तुम्हें नज़र आएगा। यह घोंघे का कवच है। घोंघे को धीरे से किसी तीली से छुओ? क्या हुआ? क्या वह सिमट गया? एक बार फिर छुओ वह अपने खोल के अन्दर घुस जाएगा। अब तुम उसका कुछ नहीं बिगाड़ सकते।



घोंघे की पीठ पर यह खोल उसकी दो तरीके से मदद करता है –

एक तो इसे बन्द करने से लम्बे समय तक सोने पर ठंड नहीं लगती और दूसरे , इससे शत्रुओं से उसकी रक्षा हो जाती है। सामान्य समय में जब घोंघे को अपना शत्रु, कोई कीड़ा या जानवर दिखता है जो उसे खाना चाहता है, तो वह अपने बचाव के लिए झट इस खोल में घुस जाता है।



तुम्हें पेड़ के तनों पर चलते हुए भी घोंघे मिल जाएँगे। एक दिन मैं घोंघे को देखकर सोच में पड़ गई कि इसके न तो हाथ होते हैं न पैर, तो फिर यह पेड़ के तने पर कैसे चलता है? नीचे क्यों नहीं गिर जाता?

घोंघा पेड़ के तने पर कैसे चलता है?

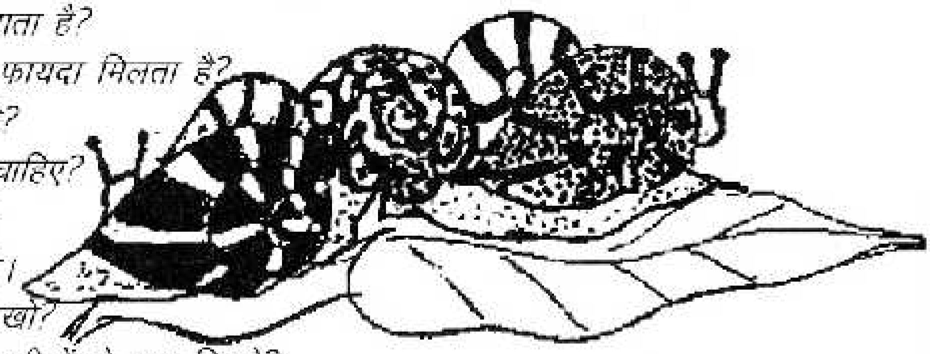
क्या तुन जानते हो ऐसा क्यों होता है? और लोगों से पूछो। देखो वे इसके बारे में क्या सोचते हैं?

असल में पेड़ पर चलते हुए घोंघा एक चिपकने वाला द्रव अपने शरीर से निकालता है। यही द्रव उसे पेड़ के तने के साथ चिपकाए रखता है। ठंड के दिनों में घोंघा लम्बी तान के सोता है। कवच के अन्दर घुसकर कवच के खुले मुँह को भी इसी द्रव से बंद कर लेता है।

घोंघे का पैर इतना कड़क है कि यदि वह ब्लैड के ऊपर भी चले तो उसका पैर नहीं कटेगा।

घोंघे का खाना

घोंघे ताज़ी हरी पत्तियाँ खाते हैं। अपनी सख्त रेगमाल जैसी जीभ से वह खुरच–खुरच कर पत्ती छीलते और खाते हैं। बार–बार की रगड़ से जीभ पर बने छोटे–छोटे दाँत तो घिसते ही हैं, पर ये दाँत धीरे–धीरे बढ़ते भी रहते हैं और अपनी पत्ती खाने की क्षमता बनाए रखते हैं।



1. *घोंघा क्या खाता है? कैसे खाता है?*
2. *घोंघे के कवच से उसे क्या फायदा मिलता है?*
3. *घोंघा तने पर कैसे चलता है?*
4. *घोंघे को कहाँ–कहाँ ढूँढना चाहिए?*
5. *घोंघा ठंड में क्या करता है?*
6. *घोंघे पर एक पैराग्राफ लिखो।*
7. *घोंघे व केंचुए में 3 अंतर लिखो?*
8. *पत्तियाँ खाने वाले कुछ और कीड़ों के नाम लिखो?*
   इन शब्दों में अंतर क्या है, कुतरना–छीलना, नोचना–काटना, चबाना–निगलना। इन शब्दों के लिए एक–एक वाक्य लिखो।

पानी पर दौड़

क्या कोई पानी पर दौड़ सकता है?

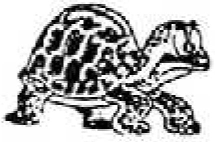
हाँ, यहाँ पर दिखाई गई छिपकली पानी पर दौड़ सकती है। इसका नाम है *बैसिलिस्क*। यह अपने दुश्मनों से बचने के लिए पानी पर तेज़ी से दौड़ती है। देखो–

क्या राज़ है *बैसिलिस्क* का? कैसे दौड़ लेती है यह पानी पर?

बैसिलिस्क के शरीर का वज़न बहुत ही कम होता है। और यह इतनी तेज़ी से भागती है कि इससे पहले कि उसका एक पैर डूबे, दूसरा पैर आगे पहुँच जाता है।

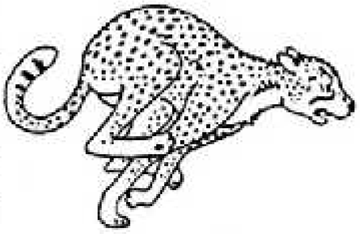
पर वास्तव में यह कमाल है *बैसिलिस्क* के पिछले पंजों का। ये पंजे फैल कर बहुत चौड़े हो जाते हैं। और इस वजह से पानी इसके हल्के से शरीर का वजन आसानी से सह लेता है।

कौन तेज़ चलता है?



एक दिन की बात है। दादाजी ने सुरता और गोरेलाल को कछुए और खरगोश की कहानी सुनाई। वही कहानी जिसमें दोनों की दौड़ होती है। खरगोश दौड़ के बीच में सो जाता है और कछुआ जीत जाता है।

पर गोरेलाल को ये कहानी ज़रा भी परसंद नहीं आई। उसने कहा – भई वाह, ये भी कोई बात हुई। तेज़ तो खरगोश ही दौड़ता है न। उसको हरवा देने का क्या मतलब? दादाजी ने कहा – पर बेटा, यह तो कहानी है। यहाँ कोई असली दौड़ थोड़े ही है। इसमें तो ऐसा हो सकता है न?



सुरता ने भी कहा– पर असल में तो कछुए और खरगोश में से तेज़ तो खरगोश ही दौड़ता है। दादाजी ने कहा-हाँ खरगोश तेज़ दौडता है, पर खरगोश से भी तेज़ कई जानवर दौडते हैं। अब मैं तुम दोनों से कुछ सवाल पूछता हूँ। बताओ इन जोड़ियों में यदि दौड़ हुई तो कौन पहले पहुँचेगा? गोरेलाल और सुरता तो सोच रहे हैं, क्या तुम उनकी मदद कर सकते हो।

1. पुस्तक के पीछे के कवर पर कुछ जानवरों के चित्र दिए गए हैं। चित्र के साथ यह भी लिखा है कि कौन–सा जानवर एक घंटे में कितने किलोमीटर दौड़ता है। इन चित्रों को देखकर बताओ नीचे दी गई जोड़ियों में से कौन तेज़ दौड़ता है?

चीता या काला हिरण?	चूहा या लड़का?	भेड़िया या घोड़ा?
जंगली सुअर या गेंडा?	जिराफ या कुत्ता?	शेर या जिराफ?

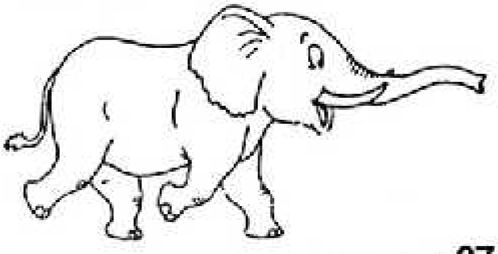
2. इनमें से कौन तेज़ चलता है? उस पर सही का निशान लगाओ।

बिल्ली या कुत्ता?	चूहा या गिलहरी?	मुर्गी या बत्तख?
हाथी या गाय?	भैंस या ऊँट?	घोड़ा या कुत्ता?

क्या तुम इनके बारे में तय कर पाए कि कौन तेज़ चलता है? अगर हाँ तो तुमने कैसे तय किया। अगर नहीं तो क्या मुश्किल आई, क्यों नहीं तय कर पाए?

3. नीचे दी गई जोडियों में जो तुम्हें दौड़ने में तेज लगे उस पर सही का निशान लगाओ।

घोंघा या केंचुआ?	तिलचट्टा या गिंजाई?
मुर्गी या बत्तख?	चींटा या टिड्डा?
बैल या गधा?	कुत्ता या चूहा?

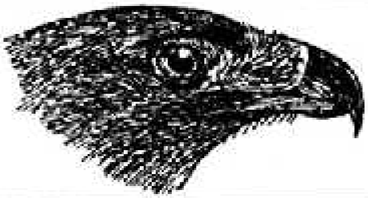
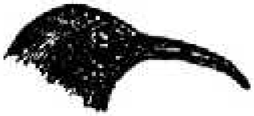
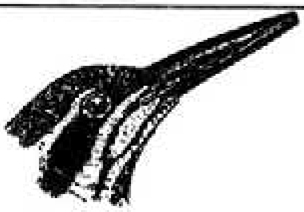
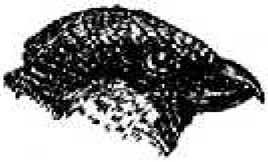
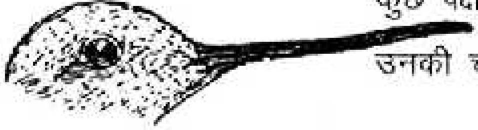


तरह तरह के पक्षी

तुम आसपास कई तरह के पक्षी देखते होगे। उनके नाम लिखो और उनके चित्र बनाओ।

तरह-तरह की चोंच

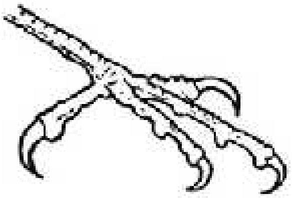
सभी पक्षियों की चोंच होती है। अलग-अलग पक्षी अलग-अलग चीज़ें खाते हैं। पक्षी की चोंच से हमें उनके बारे में कई तरह की चीजें पता लगती हैं।

	ऐसी चोंच काम आती है मांस को चीरने-फाड़ने में। ये चोंच मांस खाने वाले पक्षियों की है।
	और कुछ पक्षी फूलों का रस पीते हैं। ऐसी होती है उनकी चोंच।
	ये चोंच अच्छी तगड़ी है, पेड़ के तने या डगाल में छेद करने के लिए।
	कुछ पक्षियों की चोंच ऐसी होती है। ये बीज और दाने चबाकर खाते हैं।
	कुछ पक्षी मिट्टी खोदकर कीड़े निकालते हैं। उनकी चोंच ऐसी होती है।
	कुछ पक्षी मछली खाते हैं। जमकर मछली पकड़ने और मिट्टी निथारने के लिए इनको ऐसी चोंच की जरूरत होती है।
	तोते अपनी चोंच से कड़े बीज भी फोड़ लेता है। उसकी चोंच उसे पेड़ पर चढ़ने में भी मदद करती है। खास बात यह है कि वह मुँह खोलने के लिए चोंच का ऊपर वाला भाग हिलाता है। (तुम अपने मुँह का कौन-सा भाग हिला सकते हो, ऊपर वाला या नीचे वाला?)

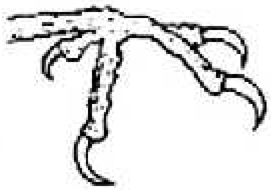
तरह-तरह के पंजे

अब पक्षियों के पंजों के बारे में कुछ समझें। सब पक्षियों के पंजे एक से नहीं होते। हर पंजे के अलग-अलग उपयोग होते हैं।

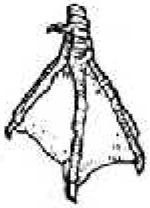
ऐसे पंजे होते हैं पेड़ की डाली पर बैठने के लिए।



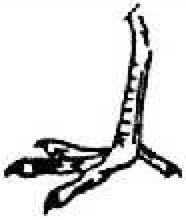
ऐसे पंजे होते हैं उन पक्षियों के जो पेड़ पर चढ़ते हैं।
दो नाखून सामने हैं, दो नाखून पीछे। अपना शिकार पकड़ने के लिए।



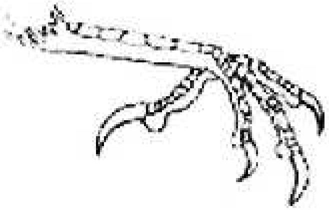
ऐसे पंजे पानी में तैरने वाले पक्षियों के होते हैं।



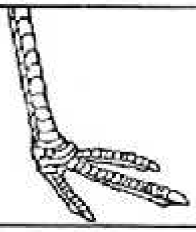
और ये पंजे ज़मीन खरोंचने के लिए हैं।



और ये ताकतवर पंजे हैं अपना शिकार पकड़ने के लिए



और ये ज़मीन पर चलने के लिए।



दिनांक

यहाँ हम कुछ पक्षियों के चित्र दे रहे हैं। उनकी चोंच और पंजे ध्यान से देखो और बताओ कि वे क्या खाते होंगे और कहाँ–कहाँ रहते होंगे?

अब जब भी तुम्हें कोई पक्षी दिखे तो ध्यान से देखना और यहाँ उसकी ये बातें लिख लेना –

पक्षी का नाम	रंग	पूँछ	चोंच	पंजे	कहाँ रहता है	आवाज़

जानकारी आसपास की

1. आकाश में उड़ने वाले दो ऐसे जीवों के नाम लिखो जो रात में भोजन ढूँढने निकलते हैं।
2. ज़मीन के अंदर से निकाली जाने वाली चार सब्ज़ियों के नाम लिखो।
3. ज़मीन के अंदर बिल बनाकर रहने वाले पाँच जीवों के नाम लिखो।
4. तुम्हारे घर में पानी कहाँ से आता है? पूरे गाँव या मोहल्ले में पानी कहाँ से आता है?
5. ऐसे तीन पेड़ों के नाम लिखो जिनसे गोंद मिलती है।
6. तुम्हारे पास वाली नदी या तालाब पर लोग क्या–क्या करते हैं?
7. नीचे लिखे आठ फूलों में से कुछ फूल अलग रंग के हैं, उन पर निशान लगाओ –

   मोगरा, चमेली, गेंदा, चांदनी, टमाटर का फूल,सदासुहागन, नींबू का फूल, टेसू।

   सभी रंग के फूलों के 5–5 नाम साथियों के साथ मिल कर सोचो।
8. सही जोड़ी मिलाओ – पहले (क) की (ख) से और फिर (ग) से।

   (ग) के स्तम्भ को भी भरो।

(क)	(ख)	(ग)
रसदार	लोहा	खट्टा
बड़े पत्तों वाला	संतरा	
भारी भरकम, मीठा	नीम	
एक धातु है	हाथी	
कड़वी पत्ती	सागौन	
भारी भरकम सूंड	तरबूज़	

9. कौन–सी चीज़ें हम यानी मनुष्य बनाते हैं और कौन–सी चीज़ें हमें प्रकृति (यानी पेड़, पशु, जंगल, ज़मीन आदि) से सीधे मिलती हैं।

   साइकिल, ताला, कपड़ा, गन्ना, कागज़, गुड़, कपास, ईट, मिट्टी।

   जो चीज़ें मनुष्य बनाते हैं, उनमें से कौनसी तुम्हारे गाँव या शहर में बनती हैं? कौनसी बाहर से आती हैं?

तालिका भरने के बाद इनमें संबध जोड़ो कि कौन–सी किससे बन सकती है?

जैसे कपास से कपड़ा।