



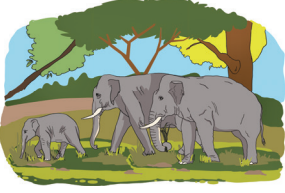
উদ্ভিদ ও প্রাণীর একত্র বসবাস



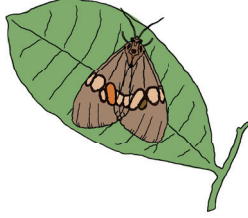
চতুর্থ অধ্যায়ে আমরা প্রচুর গাছপালা দেখেছি। তুমি কি লক্ষ্য করেছো যে, যেখানে গাছপালা আছে, সেখানে প্রাণীও রয়েছে? সাবধানে দেখো এবং তুমি দেখতে পাবে যে তুমি যে গাছপালা দেখতে পাচ্ছো তার চারপাশে এবং এমনকি তার নীচেও প্রচুর প্রাণীরা বসবাস করে!



এখানে গাছপালার সাথে বসবাসকারী প্রাণীদেরও কিছু ছবি রয়েছে।
এই ছবি দেখে কোন প্রাণীকে চিনতে পারছো? এদের মধ্যে কাকে আগে
তুমি দেখেছো? কোন প্রাণী মাটির নিচে বসবাস করে?



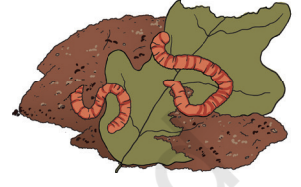
হাতি ঘাস খাওয়াচ্ছে



একটি মথ একটি
পাতায় বিশ্রাম
নিচ্ছে



একটি শূঁয়োপোকা
একটি পাতা চিবিয়ে
খাচ্ছে



পাতা ও মাটির উপর
কেঁচো



একটি দর্জিপাখি গান
গাইছে



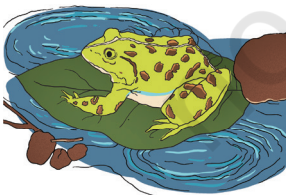
গাছের গুঁড়িতে
একটিকাঠঠোকরা



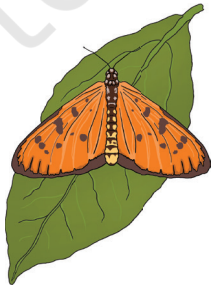
পিঁপড়েপাতা ব্যবহার
করে তাদের বাসা তৈরি
করে



একটি পাতায় একটি
গুবরে/গান্ধীপোকা



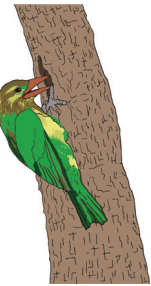
একটি ব্যাঙ একটি
পাতায় বিশ্রাম নিচ্ছে



পাতায় একটি প্রজাপতি
বসে আছে



কাঠবিড়ালি গাছের
ফাঁপড় ব্যবহার করে
লুকিয়ে বিশ্রাম নিচ্ছে



একটি বসন্তবৌরি
পাখি বাসা বাঁধার জন্য
একটি গাছের ফাঁপড়
ব্যবহার করে।





আলোচনা করো

৬৩ নং পৃষ্ঠায় প্রদর্শিত প্রাণীগুলির মধ্যে কোনটি তুমি আগে দেখেছ? তুমি তাদের কোথায় এবং কীভাবে দেখেছ তা বর্ণনা করো। এই প্রাণীগুলি কতটা ছোট বা বড় তা দেখানোর জন্য তোমার আঙ্গুল, হাত এবং বাছ ব্যবহার করো!



কেন এই প্রাণীরা উদ্ভিদের কাছাকাছি বাস করতে পছন্দ করে?

মাটির জীবন

একটি গাছের পাশে মাটিতে দাঁড়াও। তুমি যদি স্বাচ্ছন্দ্য বোধ করো তবে তোমার জুতো সরিয়ে ফেলো।

তোমার পায়ের নিচের মাটির রঙ কি?



ক্রিয়াকলাপ

1

তোমার গাছ বন্ধুর কাছ থেকে তোমার হাত দিয়ে একটু মাটি তোলো।

- এটি দেখতে এবং অনুভব কেমন হয়?
- এটি কি শুকনো, স্যাঁতসেঁতে, রুক্ষ, মসৃণ, শক্ত বা দানায়ুক্ত?
- তুমি কি মাটিতে কোনও পাতা বা পোকামাকড় খুঁজে পেয়েছো?
- এখন এই মাটির গন্ধ নাও এবং মনে রেখো।

আমার মাটি মনে হয়

রুক্ষ

☐

মসৃণ

☐

হার্ড

☐

দানাদার

☐

আমার মাটিতে ছিল

কিছুই না

☐

পাতা

☐

ছোট ছোট পাথর

☐

পোকামাকড়

☐

বৃষ্টির একদিন পরে উপরের ক্রিয়াকলাপটি পুনরাবৃত্তি করো। একই জায়গা থেকে মাটি তুলতে ভুলবে না। তুমি কি মাটির চেহারা, অনুভূতি এবং গন্ধে কোনও পার্থক্য খুঁজে পেয়েছ?

কোনো গাছপালা থেকে অনেক দূরে অন্য জায়গা থেকে একটু মাটি তুলে নাও। তুমি আগে যে মাটি সংগ্রহ করেছিলে তার থেকে কি এটি আলাদা? কোন উপায়ে?



আরও সাবধানে মাটি পরীক্ষা করো। তুমি কি কি ছোট বিষয়গুলি খেয়াল করেছ এতে?

মাটি, হল পৃথিবী পৃষ্ঠের উপরের স্তর। মাটি তৈরি হয় ছোট ছোট ভাঙা টুকরো পাথর থেকে এছাড়াও পাশাপাশি পুরানো পাতা, শিকড়, ডালপালা এবং পোকামাকড়ের মতো জীবিত এবং মৃত প্রাণীর দেহ থেকে।



মাটিতে অনেক পোকামাকড় এবং অন্যান্য প্রাণীরাও বসবাস করে! যা কিছু তুমি দেখতে পাচ্ছে, এবং সেইগুলো দেখতে খুবই ছোট। মাটির উপরের স্তরে এবং ঘাস ও পাতার মধ্যে পিঁপড়ে, উইপোকা, গুবরেপোকা এবং ঘাসফড়িংয়ের মতো পোকামাকড় ঘুরে বেড়াতে দেখতে পাবে।

যখন বৃষ্টি হয় এবং মাটি ভিজে যায়, তখন কেঁচো এবং কেনোর



মতো অন্যান্য প্রাণীও উপস্থিত হতে পারে। তুমি মাটিতে আরও ঘাস এবং অন্যান্য গাছপালা বাড়তে দেখতে পাবে।



আলোচনা করো

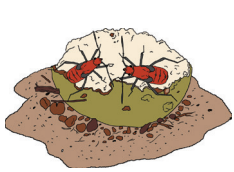
বর্ষাকালে তুমি আশেপাশে আরও অনেক উদ্ভিদ ও প্রাণী দেখতে পাবে। কোথা থেকে এল এই নতুন উদ্ভিদ ও প্রাণী? কেন তুমি আগে দেখোনি?



ক্রিয়াকলাপ 2

তোমার উদ্ভিদ বন্ধুর কাছে দাঁড়াও এবং চারপাশে তাকাও। তুমি কতগুলো ভিন্ন প্রাণী দেখতে পাবে? তাদের কথায় বর্ণনা করো এবং সারণী পূরণ করো। প্রয়োজনে প্রদত্ত ছবিগুলো ব্যবহার করতে পারো।

আমি দেখেছি...(বর্ণনা করো)	এটি চালু ছিল ...	কী করছিল?
একটি ছোট পতঙ্গ	ঘাস	লাফালাফি
একটি পাতলা উদ্ভিদ যা কুঁকড়ে যায়	কাছাকাছি আরেকটি উদ্ভিদ	কিছুই না
একটি কালো পাখি		



পচা ফলের উপর লাল পোকা



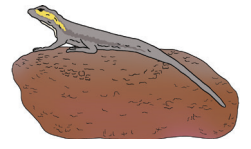
উড়ন্ত নীল পোকা



পাতার উপর পিঁপড়ে



ল্যান্টানা ফুলের উপর প্রজাপতি



একটি পাথরের উপর টিকটিকি

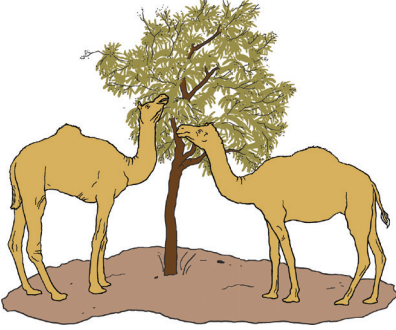
শিক্ষকের প্রতি দ্রষ্টব্য-

কিছু পোকামাকড় মাটি থেকে বের হওয়ার জন্য বৃষ্টির জন্য অপেক্ষা করে। গাছের বীজ দীর্ঘ সময়ের জন্য মাটিতে থাকতে পারে এবং বৃষ্টি হলে বা জল দেওয়া হলে অঙ্কুরিত হতে পারে।



তুমি কি জানো?

পশু, পাখি এবং কীটপতঙ্গ খাদ্য, আশ্রয় এবং বিশ্রামের জন্য উদ্ভিদের বিভিন্ন অংশ ব্যবহার করে



উট গাছের পাতা খায়



পেঁচার মতো পাখিরা তাদের বাচ্চা লালন-পালনের জন্য গাছে ফাঁপড় ব্যবহার করে।



কাঠবিড়ালি এবং কাকেরা তাদের বাসা তৈরি করতে এবং তাদের বাচ্চাদের লালনপালনের জন্য গাছপালার ডাল ব্যবহার করে



বানররা গাছের ফল খেতে ভালোবাসে

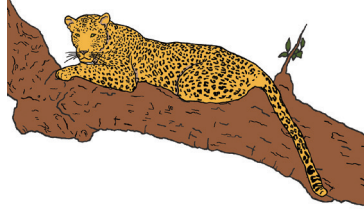
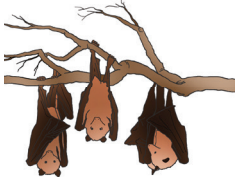


সূর্যপাখি এবং প্রজাপতি বিভিন্ন ফুল থেকে অমৃত পান করে



দর্জিপাখিরা তাদের বাসা তৈরি করার জন্য গাছের পাতা সেলাই করে





বাদুড়রা এবং চিতাবাঘরা বিশ্রাম এবং আশ্রয়ের জন্য
গাছের ডাল ব্যবহার করে

শূঁয়োপোকা খাবারের জন্য গাছের বিভিন্ন
পাতা চিবিয়ে খায়

এর মধ্যে কতগুলো পশুদের তুমি দেখেছো? তাদের খেয়াল রাখো !



ক্রিয়াকলাপ 3

পাখির ডাক

- চোখ বন্ধ করো এবং পাখির ডাক শোনার চেষ্টা করো।
তুমি কি কোনো পাখির ডাক শুনতে পাচ্ছো?
তুমি কি দেখতে পাচ্ছো কোন পাখি এই শব্দ করছে?
- ছবিতে যেমন দেখানো হয়েছে তেমন হাত দিয়ে তোমার কান বন্ধ
করো এবং পাখির শব্দের দিকে তোমার মুখটি ঘোরাও। তুমি কি
শব্দটি আরও স্পষ্টভাবে শুনতে পাচ্ছো?

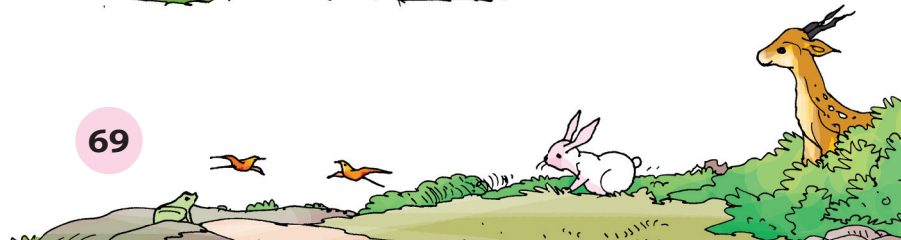
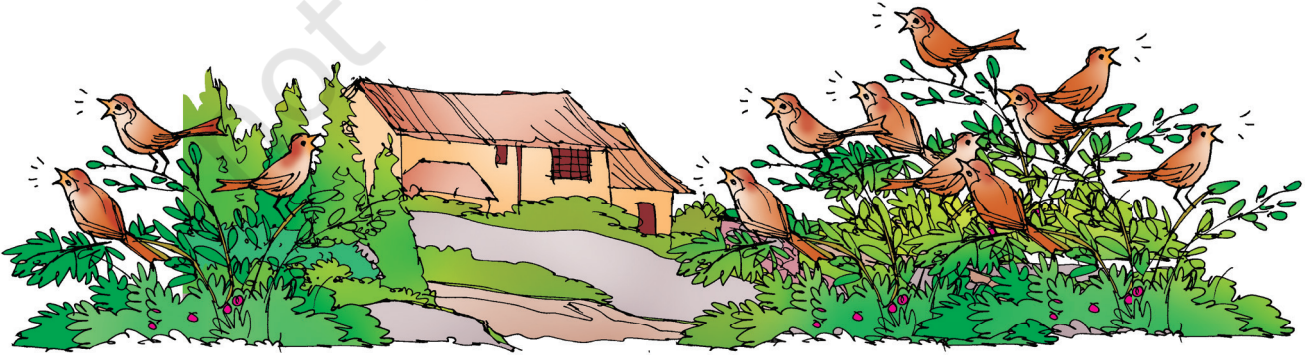


বিভিন্ন পাখি, বিভিন্ন শব্দ

- তুমি যে পাখির শব্দ শুনেছো তা মনে করো। বিভিন্ন পাখিরা যে শব্দ করে তা প্রকাশ করার চেষ্টা করো।
- এখন তুমি যে কোনও পাখির শব্দ শুনেছো তা নীচের সারণীতে লিখে রাখার চেষ্টা করো।

পাখির নাম	শব্দ তৈরি হয়েছে
পায়রা	গুটরুগু

- তুমি যদি পাখির কোন শব্দ না শুনতে পাও তাহলে এটার কারন কি?
- তুমি কি আরো পাখির শব্দ শুনতে পাও-
খুব সকালে?
বিকালে?
সন্ধ্যায় ?



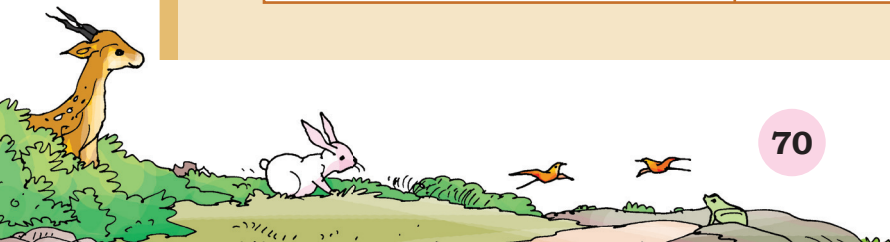
এসো আমরা প্রতিফলিত করি

ক. একটি আলোচনা করো-

1. পূর্ববর্তী ক্রিয়াকলাপের সময় তুমি যে দুই মাটির নমুনার রঙ সংগ্রহ করেছিলে তা কেমন ছিল? কোন মাসের জন্য তুমি তাদের বাছাই করেছো? তাদের কি আলাদা গন্ধ পেয়েছিলে এবং তুমি গন্ধগুলির বর্ণনা করতে পারো?
2. তুমি যে গাছটি পর্যবেক্ষণ করেছিলে তাতে কোন মাসে নতুন পাতা উপস্থিত হয়েছিল?
3. তুমি উদ্ভিদের চারপাশে কোনও প্রাণী, পাখি এবং পোকামাকড় লক্ষ্য করেছ?
4. প্রাণী, পাখি এবং পোকামাকড় কীভাবে উদ্ভিদের উপর নির্ভর করে সে সম্পর্কে স্বরণ করো এবং লেখো। কোনটি তোমার প্রিয় ছিল?
5. মাটি কী দিয়ে গঠিত?

খ. লেখো-

দুটি প্রাণীর নাম লেখো যা তুমি কাছাকাছি বা উদ্ভিদের উপর পর্যবেক্ষণ করেছ।		
এই প্রাণীগুলির আকার, আকৃতি এবং রঙ বর্ণনা করো।		
অনুমান করো কেন এই প্রাণীগুলি এই গাছগুলির কাছাকাছি অবস্থান করছিল।		
এই প্রাণীদের সম্পর্কে তুমি আর কী আকর্ষণীয় জিনিস লক্ষ্য করেছ?		



গ. আঁকো-

তুমি তোমার উদ্ভিদ বন্ধু সম্পর্কে লেখো। এখন চেষ্টা করো এবং তোমার উদ্ভিদ বন্ধুকে আঁকো। তুমি যেখানে প্রাণী, পাখি বা পোকামাকড় দেখেছ সেই জায়গাগুলিকে দেখানোর জন্য তোমার আঁকায় বিভিন্ন রঙের ছোট ছোট বিন্দু ব্যবহার করো।



ঘ. আদেশ করো

একদিন সুমা একটি শূঁয়োপোকা দেখতে পায় টগর গাছে। এটা তে সে আগ্রহ বোধ করত। সে প্রায় ১০ মিনিট ধরে দেখেছিল। সেই পোকাটি একটানা কচি পাতা খাচ্ছিল। তার মা তার কাছে এসেছিল। তার মা তাকে প্রতিদিন শূঁয়োপোকা দেখাতো। সুমা আরও কৌতূহলী হয়ে উঠল।

একজন গুরুজনের সাথে পরামর্শ করো ও নীচের পরিবর্তনগুলি ক্রমানুসারে সংগ্রহ করো।

- ☐ এখন এটি একটি প্রজাপতি ছিল।
- ☐ শূঁয়োপোকা একটি গুটিপোকা গঠন করেছিল।
- ☐ আশ্বে আশ্বে উড়ে গেল।
- ☐ একদিন খাওয়া বন্ধ করে দিল।
- ☐ গুটিপোকা থেকে বেরিয়ে এল।

