

# ভূমিকা

আমাদের চারপাশে অজস্র ঘটনা সবসময়েই ঘটতে থাকে। তোমাদের মনে নিশ্চয়ই অনেক প্রশ্ন আসে, যে এগুলো কেন ঘটে, কীভাবে ঘটে? কেউ কেউ হয়ত নিজে নিজে সেগুলোর উত্তর খোঁজার চেষ্টাও করেছে অনেক সময়?

এইবার আমরা সবাই মিলে এমন অনেকগুলো প্রশ্নের উত্তর খুঁজব। সেই কাজটা একটু গুছিয়ে করতেই তোমাদের এই অনুশীলন বই। যেখানে তোমাদের ধাপে ধাপে কীভাবে বিভিন্ন শিখন অভিজ্ঞতার মধ্য দিয়ে যেতে হবে তা বিস্তারিত দেয়া আছে। এই কাজগুলো করতে গিয়ে তোমাদের বিজ্ঞানের নানা তথ্য ও তত্ত্ব জানার প্রয়োজন হতে পারে, তোমাদের মনে জাগতে পারে নতুন নতুন প্রশ্ন। এই সব প্রশ্নের উত্তর খুঁজে পেতে সাহায্য করবে তোমাদের বিজ্ঞানের 'অনুসন্ধানী পাঠ' বইটি। এছাড়াও সারা বছরের শিখন অভিজ্ঞতাসমূহ অর্জনের বিভিন্ন ধাপে এই দুইটি বইই তোমাদের সরাসরি সাহায্য করবে।

ষষ্ঠ শ্রেণির শিখন অভিজ্ঞতার শিরোনামগুলো ডানে দেয়া হলো। একনজর দেখে নাও-

- ১ আকাশ কত বড়?
- ২ আমাদের জীবনে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি
- ৩ পিকনিক! পিকনিক!
- ৪ আমাদের যারা প্রতিবেশী
- ৫ চলো নৌকা বানাই!
- ৬ রোদ, জল, বৃষ্টি
- ৭ গতির খেলা
- ৮ সবার ইশকুল
- ৯ চাঁদ সূর্যের পালা
- ১০ রান্নাঘরেই ল্যাবরেটরি!
- ১১ দেহঘড়ির কলকজা
- ১২ পানির সঙ্গে বন্ধুতা
- ১৩ বিশ্বভরা প্রাণ
- ১৪ রঙের দুনিয়া
- ১৫ হারিয়ে গেছে যারা
- ১৬ আপনার শিশুকে টিকা দিন
- ১৭ বাঁচবে নদী, তাতে জীবন থাকে যদি

## শিখন অভিজ্ঞতাগুলোর ধরন কেমন হবে?

শিখন অভিজ্ঞতার শিরোনাম	আমরা যা করব
আকাশ কত বড়?	আকাশ দেখতে কার না ভালো লাগে? উপরে তাকালেই যে বিশাল মহাকাশ আমরা দেখি তার শেষ কোথায়? কত বড় এই আকাশ? এই পৃথিবী, আকাশ, মহাবিশ্ব- কোথা থেকে এল এসব? এই সকল প্রশ্নের উত্তর খুঁজব আমরা।
আমাদের জীবনে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি	বিজ্ঞান বিষয়টা তোমাদের কাছে নিশ্চয়ই নতুন নয়! বিজ্ঞান কী বা বিজ্ঞান কী নিয়ে কাজ করে এই নিয়েই আমাদের এবারের কাজ! একইসাথে দৈনন্দিন জীবনে নানা কাজে আমরা যেসব প্রযুক্তির সাহায্য নিই, এই কাজ শেষে সেগুলোকেও হয়ত নতুন চোখে দেখতে শিখব!
পিকনিক! পিকনিক!	পিকনিক বা বনভোজন শব্দটা শুনলেই মন চনমনে হয়ে ওঠে নিশ্চয়ই? তাহলে ক্লাসের সবাই মিলে একটা পিকনিক আয়োজন করলে কেমন হয় বলো তো? ঠিক ধরেছো, এবার এই কাজটাই করব আমরা; তবে পিকনিক আয়োজনের সমস্ত দায়িত্ব কিন্তু তোমাদের নিজেদেরকেই নিতে হবে!
আমাদের যারা প্রতিবেশী	বলতে পার আমাদের প্রতিবেশী কারা? তাদের সম্পর্কে কি তোমার জানতে ইচ্ছে করে না? শুধু মানুষ নয় কিন্তু, বরং আমাদের চারপাশে যে এত রকম গাছ, পাখি, পশু, কীটপতঙ্গরা রয়েছে তারাও তো আমাদের প্রতিবেশী! তাদের সম্পর্কেও তো আমরা জানতে চাই! এবার আমাদের এইসব প্রতিবেশীদের খুঁজে দেখার পালা!
চলো নৌকা বানাই!	তোমাদের মধ্যে নৌকা দেখোনি এমন কেউ তো নেই! আর কিছু না হোক, বৃষ্টির দিনে কাগজের নৌকা বানিয়ে নালায় ছাড়োনি, এমন মানুষ কমই আছে এদেশে! এবার সবাই মিলে নৌকা বানানোর কৌশলগুলো একটু ঝালাই করে নিলে কেমন হয়? তবে এবার শুধু কাগজের নৌকাই নয়, সত্যি সত্যি ওজন নিয়ে পানিতে ভেসে থাকতে পারে এমন নৌকাই বানিয়ে দেখা যাক, কী বলো?
রোদ, জল, বৃষ্টি	আজকের আবহাওয়াটা কেমন? রোদ উঠেছে নাকি বৃষ্টি হচ্ছে? কেমন আবহাওয়া তোমার সবচেয়ে বেশি পছন্দ? সারাবছর কি আমাদের আবহাওয়া একই রকম থাকে? আবার এখন গরমকালে যেমন গরম থাকে, কয়েকশ বছর আগেও কি তেমনই ছিল? ভবিষ্যতেও কি সবসময় এমনই থাকবে? এসব প্রশ্নের উত্তর খুঁজতেই আমাদের এই কাজ।

শিখন অভিজ্ঞতার শিরোনাম	আমরা যা করব
গতির খেলা	<p>খেলতে কার না ভালো লাগে! স্কুলে খেলার প্রতিযোগিতায় হয়ত অনেকেই খেলেছ, কিন্তু একেবারে নিজেরা নিজেরা একটা খেলার আয়োজন করলে কেমন হয় বলো তো? খেলার দিনক্ষণ ঠিক করা থেকে শুরু করে আয়োজনের পুরো কাজটা নিজেরা ভাগাভাগি করে যদি করা যায় তাহলে তো আরো ভালো! পরিচিত কয়েকটা খেলাকেই এই আয়োজনে নতুন চোখে দেখা যাক, চলো!</p>
সবার ইশকুল	<p>স্কুল তো তোমাদের সবার, তাই না? কিন্তু তোমাদের মধ্যে এমন কেউ থাকতেই পারে যার জন্য হাঁটহাঁটি করা কঠিন, ক্রাচে ভর দিয়ে কিংবা হুইলচেয়ারে চলাফেরা করতে হয়। খেয়াল করলে দেখবে স্কুলে ঢুকতে গিয়ে, শ্রেণিকক্ষে বা টয়লেটে যাওয়ার দরজায়, তাদের অনেকেই অসুবিধায় পড়ে। এই সমস্যা সমাধানে তোমরা কি কিছু করতে পারো? যাতে সত্যিকার অর্থেই স্কুলটা তোমাদের ‘সবার’ হয়ে ওঠে?</p>
চাঁদ সূর্যের পালা	<p>পূর্ণিমার চাঁদের ধবধবে জোছনা দেখে আপ্ত হইনি এমন কাউকে খুঁজে পাওয়া মুশকিল। পূর্ণিমা বা অমাবস্যার অভিজ্ঞতা প্রায় সবারই আছে, কিন্তু চন্দ্রগ্রহণ বা সূর্যগ্রহণ কি কেউ কখনো দেখেছে? প্রাচীনকাল থেকেই এই বিচিত্র ঘটনাগুলো মানুষ দেখেছে, এর কারণ খুঁজেছে, যৌক্তিক-অযৌক্তিক নানা ব্যাখ্যা দাঁড় করিয়েছে, ভুল বুঝে নানা বিপদেও পড়েছে। এই শিখন অভিজ্ঞতায় সেই প্রাচীন মানুষের অভিজ্ঞতার সঙ্গে তোমাদের কিছুটা পরিচয় ঘটবে, তবে তার সঙ্গে এসব ঘটনার বৈজ্ঞানিক ব্যাখ্যাও তোমরা নিজেরাই অনুসন্ধান করবে।</p>
রান্নাঘরেই ল্যাবরেটরি!	<p>আমাদের প্রতিদিনের কাজে আমরা হাজার হাজার রকমের জিনিস ব্যবহার করি। একেকটা কাজের জন্য একেক রকমের জিনিস দরকার হয়। রান্নার কাজেই ধরো, আমাদের কত কী-ই না লাগে! রান্নাঘরটাই যেন বিজ্ঞানের এক বিশাল গবেষণাগার। চলো তো রান্নাঘরটাকে এবার বিজ্ঞান গবেষণার কাজে লাগিয়ে দেখি কেমন হয়!</p>
দেহঘড়ির কলকজা	<p>বিজ্ঞানের কাজই তো হল সবকিছু খুঁটিয়ে খুঁটিয়ে দেখা, বিপুল মহাবিশ্বের গঠন থেকে শুরু করে ছোট হাতঘড়িটা কীভাবে টিকটিক করে সময় জানায় তা নিয়েও আমাদের প্রশ্নের শেষ নেই। কিন্তু নিজের শরীর নামের যন্ত্রটা কীভাবে কাজ করে তা কি কখনো ভেবেছি? এবার চলো একটু চোখ ফিরিয়ে মানব শরীর নামক এই বিচিত্র যন্ত্রটিকে বোঝার চেষ্টা করা যাক !</p>

শিখন অভিজ্ঞতার শিরোনাম	আমরা যা করব
পানির সঙ্গে বন্ধুতা	পৃথিবীতে মানুষসহ সকল প্রাণীর সবচেয়ে কাছের বন্ধু হলো পানি, পানি ছাড়া একটা দিনও আমরা চলতে পারি না। কিন্তু পৃথিবীতে পানির পরিমাণ কি অসীম? নাকি এই পানি একসময় ফুরিয়ে যেতেও পারে? আমাদের যথেষ্ট ব্যবহারে নিজেরাই নিজেদের বিপদ ডেকে আনছি না তো? চলো, আমাদের সবচেয়ে কাছের এই বন্ধুর একটু খোঁজ নেওয়া যাক!
বিশ্বভরা প্রাণ	গল্পের বই পড়তে তোমাদের কেমন লাগে? আর নাটক দেখতে? কেমন হয় যদি নাটকের চরিত্রগুলো মানুষ না হয়ে অন্যকিছু হয়? আর গল্পটা হয় এক্কেবারে তোমাদের নিজেদের? চলো দেখা যাক!
রঙের দুনিয়া	চোখ মেললেই আমরা এই রঙিন পৃথিবীর অজস্র রঙের খেলা দেখতে পাই! কিন্তু লাল গোলাপকে কেন আমরা লাল দেখি, আর সবুজ পাতাকে কেন সবুজ; আবার সাধারণ পানি, কাচ বা বাতাসের কোনো রংই কেন দেখি না, তা কি কখনো ভেবে দেখেছ? এই রঙিন দুনিয়ার রঙের সব রহস্য ভেদ করাই তোমাদের এবারের কাজ!
হারিয়ে গেছে যারা	এর আগে নিজেদের প্রতিবেশীদের তো তোমরা খুঁজে বের করেছ। কিন্তু আরেকটু খোঁজ করলেই দেখবে, যে তোমাদের আশপাশে আরও অনেক প্রতিবেশী ছিল যারা সময়ের সঙ্গে হারিয়ে গেছে। সেই হারিয়ে যাওয়া প্রতিবেশীদের খুঁজে বের করাই আমাদের এবারের কাজ!
আপনার শিশুকে টিকা দিন	টিকা বা ভ্যাকসিন শব্দটির সঙ্গে আমরা সবাই পরিচিত তাই না? তোমাদের এলাকায় শিশুদের টিকা দিতে দেখেছ কখনো? কিন্তু কী এই টিকা বা ভ্যাকসিন? কেন নিতে হয়? ভ্যাকসিন নেওয়ার ফল কী হয়? এসব প্রশ্নের বৈজ্ঞানিক উত্তর খুঁজে বের করার কাজটি চলো আমরা শুরু করি।
বাঁচবে নদী, তাতে জীবন থাকে যদি	আমাদের দেশটাকে যদি অনেক উপর থেকে দেখো, দেখবে জালের মতো পুরো দেশটাকে জড়িয়ে আছে অসংখ্য নদ-নদী। নদীর সঙ্গে এদেশের মানুষের সম্পর্কটা অনেক গভীর। আমাদের অসংখ্য লোকজ গান, কবিতা, গল্প নদীকে ঘিরে। শুধু মানুষ নয়, এদেশের জীববৈচিত্র্যের একটা বড় অংশের জীবনযাত্রা আবর্তিত হয় নদীকে কেন্দ্র করে। এই শিখন অভিজ্ঞতার মধ্য দিয়ে আমাদের জীবনের অংশ এই নদীকে আরেকটু গভীরভাবে চেনার চেষ্টা করা যাক, কী বলো?