স্থানীয় সম্পদ ব্যবহার করা: নিম্ন প্রাথমিক বিজ্ঞান

বাংলা (হিন্দি-র সাথে)
ধারাবিবরণী: এই পাঠে, প্রাথমিক স্কুলের পড়ুয়ারা বীজগুলি খতিয়ে দেখে তাদের হাতে-কলমে অভিজ্ঞতা অর্জন করছে এবং এই বীজগুলি তারা ও শিক্ষিকা তাদের স্থানীয় পরিবেশ থেকে সংগ্রহ করে নিয়ে এসেছে। **শিক্ষিকা:** अगर से, गेहूँ का पौधा सभी ने देखा होगा, ठीक है? **শিক্ষার্থীগণ:** Yes, ma'am. **শিক্ষিকা:** ढेर सारे उसमें, बाली में, गेहूँ लगते हैं। ধারাবিবরণী: শিক্ষিকা তার পড়ুয়াদের জিজ্ঞাসা করেন যে, কেন কিছু বীজের অঙ্কুরোদ্গম হয় এবং তা একটি চারাগাছ তৈরী করে, অথচ অন্য বীজগুলির ক্ষেত্রে তা হয় না। পড়ুয়ারা তাদের উত্তর নিয়ে কি চিন্তাভাবনা করছে শিক্ষিকা তা শোনেন, কিন্তু তিনি তাদেরকে একটি 'সঠিক' উত্তর বলে দেন না। **শিক্ষিকা:** क्या खराब हो जातें हैं? **শিক্ষার্থী ১:** Ma'am, বীজ। **শিক্ষিকা:** बीज खराब हो जातें हैं। ধারাবিবরণী: পরের কার্যধারাতে, শিক্ষিকা তার শিক্ষার্থীদের জোড়ায় জোড়ায় একটি পরিচিত কার্যধারা পর্যবেক্ষণ ও ব্যাখ্যা করতে বলেন – যেমন জলে থাকা বীজগুলিকে বেছে নেওয়া। **শিক্ষিকা:** ये bowl में हो गया? Seed सबको मिल गया? **শিক্ষার্থীগণ:** Yes ma'am. **শিক্ষিকা:** काम क्या करना है, बेटा, अपने सबके पास glasses हैं, और पानी है। आधा आधा गिलास पानी bottle से डालना है। उसके बाद, जो हमने बीज दिये हैं, इसमें - बीज डाल देने हैं - गिलास में। क्या करना है? **শিক্ষার্থীগণ:** गिलास में बीज डालने हैं। **শিক্ষিকা:** और गिलास को ऐसे रखकर, उसको देखेंगे, कि उसमें क्या हो रहा है। **শিক্ষার্থী ২:** इसमें से निकल रहे हैं गुब्बारे। **শিক্ষার্থী ৩:** ऊपर खराब दाल, नीचे वाली बढ़िया दाल है।

শিক্ষার্থী ২: चला तो खराब दाल ऊपर आ गई।

ধারাবিবরণী:

শিক্ষিকা তার শিক্ষার্থীদের জিজ্ঞাসা করেন যে, তারা কিভাবে বলতে পারছে যে, কোন বীজগুলি ভাল আর কোনগুলি খারাপ।

শিক্ষিকা: बेटा, क्या हुआ? आपने जो काम किया, इसमें क्या निकल कर आया? क्या आपको समझ में आया?

শিক্ষার্থীগণ: Madam जी, हमारे सारे नीचे थे।

শিক্ষার্থী ৪: Ma'am, गिलास में पानी भरा

শিক্ষিকা: हाँ।

ধারাবিবরণী:

ধীরে ধীরে, শিক্ষিকা ও তার পড়ুয়ারা তাদের পর্যবেক্ষণের একটি ব্যাখ্যা বের করেন: খারাপ বীজগুলি পোকায় খেয়েছে এবং ভিতরটা ফাঁপা হয়ে গেছে যার ফলে সেগুলি জলে ভাসছে।

শিক্ষিকা: कीड़ा कहाँ इसमें आ गया? हमने तो दाल दी थी?

শিক্ষার্থী ৪: Madam, दाल में था।

শিক্ষিকা: दाल में था?

শিক্ষার্থী ৪: हाँ।

শিক্ষিকা: तो, दाल में कीड़े ने क्या किया?

শিক্ষার্থী ৪: सारी दाल को खा गया।

শিক্ষিকা: और इसीलिए, वो बीज कैसे हो गए, फिर?

শিক্ষার্থী ৪: घुन गए।

শিক্ষিকা: अच्छा, ठीक है, चलो बैठो।

ধারাবিবরণী:

শিক্ষিকা এরপর বীজগুলির নির্দিষ্ট বৈশিষ্ট্যগুলিকে উল্লেখ করেন, কিন্তু সেগুলি খুব ছোট হওয়াতে তিনি পড়ুয়াদের নিজেদের সেগুলিকে খতিয়ে দেখার একটা সুযোগ দেন।

শিক্ষিকা: हाथ से थोडासा मसल दिया, भीगा हुआ बीज है, तो ये क्या निकला?

শিক্ষার্থীগণ: छिलका।

শিক্ষিকা: क्या है ये?

শিক্ষার্থীগণ: छिलका।

শিক্ষিকা: छिलका हट गया, seed coat उसका - हट गया, उसके कपडे हटा दिए हमने। इसको हम धीरे से - पूरा खीचेंगे नहीं, नहीं तो, टूट जायेगा - धीरे से, हम अलग करेंगे।

ধারাবিবরণী:

শিক্ষিকা তার পড়ুয়াদের এখনই যে বীজগুলি দেখালেন সেগুলির বিভিন্ন অংশের নাম তাদের কাছে জিজ্ঞাসা করেন।

শিক্ষিকা: जो दो, ये भाग दिख रहे हैं, ये हैं? इसको क्या बोलतें हैं? बीजपत्र। क्या बोलतें हैं?

শিক্ষার্থীগণ: बीजपत्र।

শিক্ষিকা: और जिससे ये जुड़ा हुआ है, छोटा सा white, सफ़ेद भाग, देखो ये, ये है इसका भ्रूण। क्या है?

শিক্ষার্থীগণ: भ्रूण।

ধারাবিবরণী:

জোড়ায় বা দুজনে কাজ করার ফলে, শিক্ষার্থীরা একে অন্যের শিখনে সহায়তা করতে পারে।

শিক্ষিকা: अपने-अपने साथी के साथ, ये fix कर लो तुम लोग, कि कौन - बीज को तो दोनों लोगों को खोलना है और देखना है - उसका picture कौन बनाएगा? एक picture बनाएगा, तो दूसरा बच्चा उसको label करेगा।

শিক্ষার্থীর ৫ সাক্ষাত্কার:

हमको मज़ा आया, जब चना छील के, ma'am कहीं थीं, कि उसको पूरा पत्र... अलग करो।

শিক্ষার্থীর ৬ সাক্ষাত্কার:

और... हमारे जो मटर बनाये थे, उसके अन्दर जानने में, कि बीज के अन्दर वो, बीजपत्र होता है और भ्रूण - embryo होता है। उसी में हमें ज्यादा मज़ा आया।

শিক্ষার্থীর ৭ সাক্ষাত্কার:

मुझे भी। पहले ma'am करातीं थीं, पर वो ज्यादा नहीं आता था। मगर अब बहुत आने लगा है।

ধারাবিবরণী:

পরের পাঠে, ক্লাসটি দেখবে যে, বীজগুলি কিভাবে চারাগাছে রূপান্তরিত হয়। আপনি আপনার শিক্ষার্থীদের নিয়োজন ও শেখাকে জোরদার করার জন্য আপনার পাঠগুলিতে কিভাবে স্থানীয় সম্পদগুলি ব্যবহার করতে পারতেন?