

اما پرسش «درست» چه ویژگی دارد؟

پرسش مناسب اولین قدم برای یافتن پاسخ مسئله‌ای است که راه حلی دارد. سؤال مناسب شخص را وادار به تعمق بیشتر، انجام آزمایشی جدید یا تمرینی نو و بدیع می‌کند:

– فکر می‌کنی اندازه‌ی برگ‌های یک گیاه وقتی که نزدیک‌تر به ریشه‌اند بزرگ‌تر است یا وقتی دورتر از ریشه‌اند؟

– فکر می‌کنی هر چه سن بالاتر رود ضربان قلب بیشتر (یا کمتر) می‌شود؟

پرسش درست از کودک او را به سوی مشاهده دقیق اشیاء و پدیده‌های واقعی، جایی که پاسخ نهفته است هدایت می‌کند و از کودک می‌خواهد قبل از بیان پاسخ، آن را نشان دهد، و چون کودک به سادگی می‌تواند پاسخ را نشان دهد اعتماد به نفس در پاسخ یابی را پیدا کنند، چنین پرسش‌هایی را «پرسش‌های سازنده» می‌نامند.

وقتی معلم از دانش‌آموزی که سرگرم مسئله‌ی شناوری و بازی با آب و انواع شیشه‌هاست می‌پرسد «نگاه کن، شیشه خالی که درش را بسته‌ای روی آب مانده، فکر می‌کنی می‌شود این شیشه را در آب غرق کنی؟» و او را رها می‌کند تا خود جواب را پیدا کند. در حقیقت او را به مشاهده‌ی دقیق و سعی و کوشش دریافتن پاسخ از طریق دقت در پدیده‌های غرق و شناوری ترغیب می‌کند.

حال به انواع پرسش‌ها دقت کنید:

پرسش تمرکزی:

«هیچ دقت کرده‌ای که گیاه در جای مرطوب بیشتر گل می‌دهد!» یا «آیا دیده‌ای برگ کدام قسمت درختان در فصل پاییز زودتر

زرد می‌شود؟»

«در داخل این گل چه می‌بینی؟»

«این آزمایش چه چیز را نشان می‌دهد؟»

«اگر یک گوش خود را بگیری صدای کدام ظرف را کمتر می‌شنوی؟ آیا اصلاً صداها فرق می‌کند؟» ...

پاسخ این پرسش‌ها فقط از طریق مشاهده‌ی ساده جواب داده می‌شود و ممکن است به دنبال آن‌ها پرسش‌های مشکل‌تری مطرح

کنید:

«عکس‌العمل یک کرم، وقتی نور چراغ قوه را به طرف او بتابانی چیست؟ عکس‌العمل گربه چیست؟»

پرسش‌های اندازه‌گیری: این پرسش‌های با چقدر، چه اندازه؟ چند دانه؟ چه مدت؟ و... شروع می‌شود.

کودک می‌تواند جواب درست این پرسش‌ها را از طریق امتحان کردن پیدا کند. این پرسش‌ها باعث می‌شود دانش‌آموز در کاربرد وسایل اندازه‌گیری مهارت پیدا کند:

«فکر می‌کنی روی این خط چند دانه لوبیا جا می‌گیرد؟ بلندی این گیاه لوبیا چقدر است؟ بعد از یک هفته چقدر رشد می‌کند؟
«کدام یک از این ظرف‌ها آب بیش‌تری می‌گیرد؟»

پرسش‌های مقایسه‌ای: برای پاسخ به این سؤال‌ها به دقت در مشاهده نیاز دارد:

«این دو پروانه چه تفاوتی دارند؟ این دو نوع سنگ را مقایسه کن. سنگ و گربه از چه نظر شباهت دارند؟» در پاسخ به این نوع پرسش‌ها، دانش‌آموزان متفاوت ممکن است پاسخ‌های متفاوت ولی درست بدهند.

پرسش‌های عملی: «اگر جای این گیاه را عوض کنی، فکر می‌کنی پژمرده شود؟ اگر یک قلم شمعدانی را قبل از کاشت در خاک در آب بگذاری چه می‌شود؟ فکر می‌کنی یک آهن ربای نعلی شکل قوی تراست یا آهن ربای میله‌ای؟ اگر به این کرم نور چراغ قوه بتابانی چه می‌شود؟ آیا اگر یک تکه کاغذ مجاله شده را پرت کنی زودتر به زمین می‌رسد؟» این گونه پرسش‌ها بسیار ساده‌اند و دانش‌آموزان جواب‌های آن را به سادگی به دست می‌آورند، کافی است فعالیت‌های ساده‌ای در ارتباط با این پرسش‌ها را انجام دهند تا با اطمینان پاسخ را پیدا کنند.

پرسش‌های طرح مسئله:

«آیا می‌توانی کاری بکنی که این شیشه به ته آب برود؟»

آیا می‌توانی کاری کنی که شاخه‌های گیاه فقط به یک طرف رشد کند؟

آیا می‌توانی کاری کنی که این آهن ربا، آهن را جذب نکند؟»

کافی است پرسش‌ها را طوری طرح کنیم که برای دانش‌آموزان به سادگی قابل درک باشند در آن صورت اگر حوصله‌ای کافی به خرج دهند می‌توانند پاسخ را پیدا کنند. مثلاً در مورد سؤال آخر، آهن ربا را چرب کنند، خیس کنند، با پارچه بپوشانند و... و قدرت آهن ربایش را امتحان کنند.

بدیهی است معلم در طرح این پرسش‌ها باید دقت کند کودکان از انجام فعالیت‌هایی که منجر به یافتن پاسخ می‌شود برآیند.

پرسش‌های چرا؟ چگونه؟ معلمان

پرسش‌هایی که پاسخ تشریحی و یا استدلالی دارند را به نام پرسش‌های «استدلالی» می‌نامیم که معمولاً با کلمات استفهامی چرا و چگونه شروع می‌شود. در چنین پرسش‌هایی اگر معلم فقط نگران جواب صحیح باشد، هم هدف پرسش کم ارزش می‌شود. چون دانش‌آموز عادت به دادن جواب‌های کلیشه‌ای می‌کند و اکثراً به دنبال پلی کبی و یا کتاب‌هایی می‌روند که در بازار فراوان است و پر از این پرسش و پاسخ کلیشه‌ای‌اند. مثلاً: «کار مفصل چیست؟ آیا ماهی به هوا احتیاج دارد؟ کار آبش چیست؟» بدیهی است که پرسش‌های استدلالی در آموزش علوم بسیار با ارزشند و هیچگاه نباید حذف شوند، اما تصور این که همیشه فقط باید به دنبال این بود که دانش‌آموز پاسخ صحیح بدهد، تصور درستی نیست. معلم باید این پرسش‌ها را به دلیل یک رشته هدف طرح کند:

الف: آیا دانش‌آموز صورت مسئله را می‌فهمد.

ب) به تفکر و استدلال وادار می‌شود.

ج) از آموخته‌های و تجارب قبلی به درستی استفاده می‌کند.

د) پاسخ را مستدل بیان می‌کند.

نکته‌ی بسیار مهم این است که دانش‌آموز در هنگام پاسخ دادن باید کاملاً احساس آزادی و راحتی کند، نگران زمان نباشد. اگر این پرسش‌ها با جملاتی ساده مثل «چرا فکر می‌کنی...؟» شروع کنیم به آسانی او را وادار به احساس مسئولیت بیش‌تر در پاسخ دادن می‌کنیم.