

# پرورش قدرت تحلیل دانش آموزان

## اشاره

رشد و پرورش مهارت‌های فکری دانش آموزان همیشه یکی از اهداف اساسی هر نظام آموزشی و پرورشی است، زیرا افزایش توان فکری می‌تواند دانش آموزان را برای مواجهه با مشکلات و مسائل چالش‌زای زندگی حال و آینده آماده کند. در این مقاله کوشش شده است برخی از ویژگی‌های رشد شناختی دانش آموزان بر پایه رویکرد شناختی توضیح داده شود. سپس توصیه‌هایی برای کاربرد در کلاس درس پیشنهاد شده‌اند.

**کلیدواژه‌ها:** قدرت تحلیل، تفکر، پرورش تفکر، توان شناختی، فرصت آموزشی



## تأمل در رفتار خود به عنوان معلم کلاس

توانایی دنبال کردن سیر استدلال، دستیابی به مفاهیم، بررسی و پژوهش، در رشد تحصیلی دانش آموزان جنبه محوری دارد. مهم نیست دانش آموز چه موضوعی را مطالعه می‌کند، بلکه ناتوانی او در درک آنچه مورد نیاز است، یا ناتوانی در تشخیص و اقدام برای حل مسائل، از جمله موانع بارز در پیشرفت تحصیلی دانش آموز محسوب می‌شود. با اینکه ما معلمان کاملاً از این امر آگاه هستیم، ولی برخی از ما از چگونگی تفکری که به طور منطقی از دانش آموزان در رده‌های سنی خاص انتظار می‌رود، بی‌خبر هستیم. بنابراین، میزان زیادی از شکست تحصیلی دانش آموزان از این واقعیت ناشی می‌شود که عمدتاً از دانش آموزان خود شیوه‌ای از تفکر و اندیشه را انتظار داریم که از عرضه آن ناتوان‌اند. لذا در این باره ضرورت دارد نگاهی اجمالی به رشد شناخت از دیدگاه پیاژه<sup>۱</sup>، دی بونو<sup>۲</sup>، و اشترنبرگ<sup>۳</sup> داشته باشیم.

## یافته‌های پژوهشی

### ۱. فرایند رشد شناختی از نگاه پیاژه

همان‌طور که می‌دانیم، مفهوم شناخت به تمام توانایی‌های روان شناختی اشاره دارد که با فکر کردن و دانستن همراه است. پیاژه بر پایه پژوهش‌های بالینی خود به این نتیجه رسید که بین کودکان سنین متفاوت تفاوت‌های کیفی بارزی وجود دارد.

پیاژه فرایند رشد شناختی را به چهار دوره «حسی - حرکتی، پیش عملیاتی، عملیات عینی و عملیات انتزاعی» تقسیم می‌کند که الگوهای فکری نوزاد تا الگوهای فکری بزرگسالی را - که کاملاً پخته و رسش یافته است - شامل می‌شود. او مدعی است، کودک به نوبت هر یک از مراحل چهارگانه را دقیقاً در هر دوره سنی پشت سر می‌گذارد و سرعت عبور از هر مرحله (اگر چه تحت تأثیر محیط و پر بار بودن یا نبودن تجربیاتش باشد) اساساً تحت کنترل فرایندهای بلوغ و پختگی<sup>۴</sup> - که از نظر بیولوژیکی تعیین می‌شوند - قرار دارد. هر یک از این مراحل با ساختار یا ساختارهای شناختی ویژه‌ای مشخص شده‌اند. یعنی کودک به منظور سازمان‌دهی و فهم تجربیاتش، در هر مرحله از راهبرد یا راهبردهای خاصی بهره می‌گیرد.

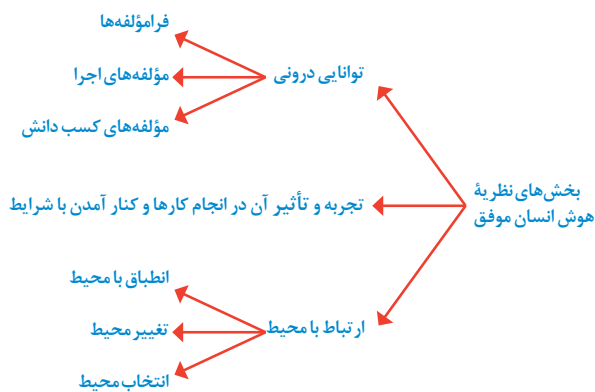
پیاژه در توصیف رشد شناختی کودک در مراحل گوناگون از سه فرض کلی استفاده می‌کند. این سه فرض ماهیت فرایند رشدی انسان را از دیدگاه او معرفی می‌کنند. فرض اول این است که رشد کودک تحت تأثیر ارتباط و تعامل متقابل بین چهار عامل رسش، تجربه، تأثیر محیط اجتماعی و تعادل جویی<sup>۵</sup> قرار دارد. کودک همواره در تلاش است تا با کسب شناخت بیشتر درباره رویدادهای محیطی، به تعادل برسد. اما او همواره با پدیده‌ها، رویدادها و سؤال‌های جدید روبه‌رو می‌شود. این موارد تعادل او را به دفعات مکرر به هم می‌ریزند و کودک برای کسب تعادل مجدد، دوباره می‌کوشد. در واقع، عامل تعادل جویی باعث می‌شود کودک بین امکانات یا اطلاعاتی که از سه

**یکی از دلایل شکست تحصیلی دانش آموزان ریشه در این باور دارد که از دانش آموزان خود شیوه‌ای از تفکر و اندیشه را انتظار داریم که از عرضه آن ناتوان اند**

که وارد مسئله و مشکل شده‌اند نیز در بر دارد؛ درکی که در آینده به حل مشکلات جدید تعمیم داده می‌شود. بدین ترتیب، تفکر جانبی امکان کنار هم قرار گرفتن افکار و عقیده‌هایی را فراهم می‌سازد که به ظاهر هیچ‌گونه ارتباط منطقی و زنجیره‌ای آشکاری ندارند، اما چیز دیگری را به جریان می‌اندازند که معنادار است. لذا ما در زندگی روزمره برای غلبه بر مشکلات و مسائل به این نوع تفکر بسیار نیازمندیم و باید چگونگی آن را بیاموزیم و مهارت لازم را کسب کنیم.

**۳. اشترنبرگ و انسان موفق**

نظریهٔ هوش انسان موفق اشترنبرگ از سه بخش به شرح زیر تشکیل شده است:



اشترنبرگ می‌گوید، توانایی درونی شامل چند مؤلفهٔ ذهنی (فرایندهای روانی) به این شرح است:

۱. **فرامؤلفه‌ها:** فرایندهای ذهنی پیچیده‌ای هستند که برای برنامه‌ریزی، کنترل و ارزیابی نحوهٔ انجام دادن تکلیف یا حل مسئله استفاده می‌شوند. در واقع، فرامؤلفه‌ها فرایندهای ذهنی تصمیم‌گیرنده هستند.
۲. **مؤلفه‌های اجرا:** فرایندهایی ذهنی هستند که در اجرای (انجام دادن) عملی تکلیف استفاده می‌شوند و تصمیم‌های گرفته شده را به اجرا می‌گذارند.
۳. **مؤلفه‌های کسب دانش:** فرایندهایی ذهنی هستند که در یادگیری مطالب جدیدی که به نحوهٔ انجام دادن تکلیف مربوط می‌شوند، استفاده می‌شوند.

بحث در جزئیات نظریهٔ اشترنبرگ از محدودهٔ این مقاله خارج است. اما همین‌قدر کافی است که بگوییم، او با نظریه‌اش اعلام می‌دارد، دانش آموزان برای موفق شدن در دنیای واقعی به

عامل قبلی به‌دست آمده‌اند، هماهنگی برقرار کند. لذا پیازه کودک را موجودی فعال در نظر می‌گیرد که در شکل‌گیری ساختارهای شناختی خود، نقش حائز اهمیتی به عهده دارد.

فرض دوم به ظهور مراحل چهارگانهٔ رشد شناختی کودک اشاره دارد. در این باره نکتهٔ قابل توجه این است که وقتی کودک با موفقیت یک مرحله را طی می‌کند، در مرحلهٔ بعد از دستاوردهای مرحلهٔ قبل و مهارت‌های انطباقی جدید استفاده می‌کند تا مرحلهٔ جدید را نیز با موفقیت طی کند.

سرانجام، فرض سوم بیانگر این است که ترتیب و توالی مراحل رشد شناختی مورد نظر، ثابت و غیر قابل تغییر است، اما سرعت رشد شناختی تفاوت دارد.

دیدگاه پیازه به رشد شناختی کودک، نقش خطیری را برای معلم رقم می‌زند. به این معنا که معلم در هنگام تصمیم‌گیری و انتخاب اینکه چه چیزی را به دانش‌آموزانش بیاموزد، می‌تواند از آن به مقدار زیادی کمک بگیرد. در واقع شاید بتوان گفت، بسیاری از اشتباه‌هایی که دانش‌آموزان هنگام مقابله با مشکلات با آن‌ها روبه‌رو می‌شوند، ناشی از این واقعیت باشد که مسائل داده شده به آن‌ها با میزان و چگونگی تفکر آن‌ها تناسبی نداشته است. لذا چه بسا خطاهایی که از آنان سر می‌زند، فقط نشانه‌ای از تلاش دانش‌آموزان برای معنادار ساختن مطالب و موضوعات از لحاظ ساختارهای شناختی خودشان باشد.

**۲. دیدگاه دی بونو به تفکر**

دی بونو روان‌شناس شناختی است که تأکید خاصی بر مهارت‌هایی دارد که دانش‌آموزان را ملزم می‌سازد در موقع حل مسائل ذهنی پیچیده، اطلاعاتی را که به دست می‌آورند تغییر دهند یا از نو بسازند. او می‌گوید هنگامی که دانش‌آموزان با مشکلی مواجه می‌شوند، به طور معمول سعی می‌کنند با استفاده از نوعی تفکر به نام «تفکر زنجیره‌ای» روی آن کار کنند (یعنی از اقدامی که به نظر می‌رسد منطقی است، به سمت اقدام بعدی حرکت می‌کنند). به هر حال، آن‌ها غالباً متوجه می‌شوند که هر دفعه، با انجام این کار، به نقطه‌ای می‌رسند که این زنجیره شکسته می‌شود و قادر به پیشروی بیشتر نیستند و در حل مشکل ناتوان می‌شوند. دی بونو می‌گوید، چیزی که آنان در این لحظه نیاز دارند، نوع دیگری از تفکر است که به آن‌ها اجازه می‌دهد این زنجیرهٔ نابسند را بشکنند تا امکان تشکیل راهبرد جدید فراهم شود. او به این نوع تفکر، تفکر جانبی می‌گوید که با تفکر مستقیم<sup>۶</sup> که در الگوی زنجیره‌ای وارد می‌شود، در تضاد است. لذا معتقد است، ما در مدارس بیشتر تفکر مستقیم را آموزش می‌دهیم و برای آموزش تفکر جانبی کمتر تلاش می‌کنیم. حال اگر به دانش‌آموزان کمک کنیم در بایند در نقطه‌ای که زنجیرهٔ تفکر مستقیم گسیخته می‌شود لازم است از تفکر جانبی استفاده کنیم تا مسیر مستقیم دیگری را انتخاب کنیم که بر مشکل فائق آییم، چه بسا مجبور باشیم راه‌های متعددی را بیازماییم تا به راه حل مطلوب برسیم. اما هر بار که چنین عمل کنیم، طرح و الگوی شناختی بهتری پدید می‌آید که نه تنها شامل حرکتی برای حل مشکل است، بلکه درک بهتری را از مسائل بسیار مهمی

## بسیاری از اشتباه‌هایی که دانش‌آموزان در حل مسائل با آن‌ها مواجه می‌شوند، ناشی از این است که مسائل پیش روی آن‌ها با میزان و چگونگی تفکر آنان تناسبی ندارد

رشد و پرورش توانایی‌های چهارگانهٔ  
۱. آموختن و بهره‌گیری از تجربه،  
۲. تفکر یا استدلال به طور انتزاعی،  
۳. انطباق با نوسانات محیطی ناستوار  
و متغیر و ۴. برانگیختن خویش برای  
انجام سریع کارهای ضروری نیاز دارند  
تا بتوانند از عهدهٔ زندگی خودشان در  
هر شرایطی برآیند.

### ویژگی‌های شناختی و تدریس معلم

همان‌طور که می‌دانیم، هدف از آموزش و پرورش، ارتقای یادگیری است. در تحقق این هدف، هر یک از عناصر نظام آموزش و پرورش نقش ویژه‌ای بر عهده دارند. از این میان، نقش معلم در اجرای برنامه‌های درسی در کلاس درس از اهمیت کلیدی برخوردار است؛ به طوری که آن‌ها می‌توانند فرصت‌هایی برای یادگیری فراهم کنند که دانش‌آموزان را برای زندگی آماده کند. به همین دلیل است که معلم باید قبل از وارد شدن به کلاس درس، طرحی اساسی از چگونگی آموزش خود بر مبنای برنامهٔ درسی تهیه کند. لذا او با بهره‌گیری از برنامهٔ درسی، ابتدا باید هدف‌های آموزشی خود را تهیه کند و سپس به طراحی و اجرای فعالیت‌های آموزشی بپردازد.

مراد از هدف آموزشی قصد و منظوری است که معلم از انجام فعالیت‌های آموزشی خود دارد (نیتکو<sup>۱</sup>، ۲۰۰۱ به نقل از سیف، ۱۳۸۷). هدف آموزشی به آنچه میل داریم دانش‌آموزان در پایان یک واحد آموزش - یادگیری انجام دهند، احساس کنند، یا برایش ارزش قائل شوند، گفته می‌شود. از آنجا که هدف‌های آموزشی و یادگیری بسیار متنوع‌اند، لذا شناسایی و استفادهٔ درست از آن‌ها نیازمند طبقه‌بندی است. صاحب‌نظران یادگیری و آموزش در این زمینه چند طبقه‌بندی تهیه کرده‌اند. از این میان، می‌توان به طبقه‌بندی هدف‌های آموزشی و پرورشی به سه حوزهٔ عاطفی، روانی - حرکتی و شناختی اشاره کرد. اخیراً حوزهٔ شناختی **بلوم**<sup>۲</sup> (که با شناخت و اندیشهٔ انسان سر و کار دارد) بر پایهٔ یافته‌های جدید روان‌شناسی یادگیری، توسط جمعی از صاحب‌نظران (روان‌شناسان شناختی، نظریه‌پردازان درسی، پژوهشگران آموزشی، و متخصصان سنجش و اندازه‌گیری) تجدیدنظر شده است که شامل دو بعد با نام‌های دانش و فرایند شناختی می‌شود. در بعد دانش، طبقه‌بندی چهار طبقه‌ای با نام‌های «دانش امور واقعی، دانش مفهومی، دانش روندی و دانش فراشناختی» وجود دارد. همچنین، بعد فرایند شناختی شامل شش طبقه با نام‌های «به یاد آوردن، فهمیدن، به کار بستن، تحلیل کردن، ارزشیابی و آفریدن» می‌شود. از این میان، طبقهٔ «تحلیل کردن» یا «تحلیل» شامل شکستن مواد به بخش‌های تشکیل دهنده و تعیین چگونگی روابط میان اجزا و ساخت کلی است. این طبقه از سه خرده طبقه «تمایز کردن، سازمان دادن و نسبت دادن» تشکیل شده

است. در ادامه، همراه با تعریف، نمونه‌ای از هدف‌های آموزشی مربوط به آن‌ها ارائه می‌شود.

● **تمایز کردن**<sup>۱</sup>: جدا کردن اجزا از یک ساخت کلی بر حسب ربط یا اهمیت آن‌ها. تمایز کردن وقتی رخ می‌دهد که دانش‌آموز اطلاعات مربوط را از نامربوط یا مهم را از غیر مهم تشخیص می‌دهد و سپس به اطلاعات مربوط یا مهم توجه می‌کند.

### هدف نمونه

- انتخاب مراحل اصلی یک نوشتهٔ توصیفی دربارهٔ این که یک وسیله چگونه کار می‌کند.
- **سازمان دادن**<sup>۲</sup>: تشخیص عناصر یک ارتباط و شناختن این‌که چگونه آن عناصر در ایجاد یک کل یکپارچه به هم پیوند می‌یابند. معمولاً سازمان دادن همراه با تمایز کردن اتفاق می‌افتد. ابتدا دانش‌آموز عناصر مربوط یا مهم را تشخیص می‌دهد و بعد ساختن کل را که در آن عناصر به هم پیوند می‌خورند، تعیین می‌کند.

### هدف نمونه

- تحلیل گزارش‌های تحقیقی دانش‌آموزان با توجه به فرضیه‌ها، روش، داده‌ها و نتیجه‌گیری.
- **نسبت دادن**<sup>۳</sup>: مشخص کردن دیدگاه‌ها، سوگیری‌ها، ارزش‌ها یا قصدهای زیربنایی ارتباطات یا اثرها. نسبت دادن مستلزم یک فرایند ساختار شکنی است که در آن دانش‌آموز قصد نویسنده را از ارائهٔ مطالب تعیین می‌کند.

### هدف نمونه

- تعیین انگیزه‌های انجام یک رشته فعالیت (عمل) توسط یک شخصیت در یک داستان با توجه به مطالبی که از نظر گذشت. سؤال این است که ما به عنوان معلم چگونه می‌توانیم در تحقق هدف‌های آموزشی سطح تحلیل متمرکز واقع شویم و از یافته‌های پژوهشی و نظری دربارهٔ رشد شناختی دانش‌آموزان بهرهٔ کافی و اثربخش ببریم؟ در این راستا، راهبردهای زیر توصیه می‌شود:
- هنگام کار کردن با دانش‌آموزان در هر ردهٔ سنی، معلم هرگز نباید چنین بپندارد که تلاش‌های یک دانش‌آموز، هنگام تفکر عمیق در مورد یک مسئله، صرفاً نوعی تفکر خام و ناپختهٔ مخصوص به خودش است. اغلب اوقات پاسخ‌هایی که دانش‌آموزان ارائه می‌دهند، ممکن است بر مبنای روشی باشد که براساس آن قادرند مطالبی را که پیش رویشان است مفهوم و قابل استنباط سازند و فقط برای خودشان معنا داشته باشد. بنابراین، وظیفهٔ ما به عنوان معلم این است که با مطالعهٔ کتاب‌های مناسب از رشد شناختی دانش‌آموزانمان، بر پایهٔ سنی آن‌ها، آشنا شویم و همواره آن را در کلاس درس، در مواجهه با دانش‌آموزان، مد نظر قرار بدهیم. سپس از خودمان بپرسیم که آیا مطالب و مواد درسی آموزشی را به گونه‌ای متناسب با این سطح ارائه داده‌ایم یا خیر.

## ما باید دانش‌آموزان را به‌گونه‌ای آموزش دهیم که بتوانند از عهده حل مسائل واقعی زندگی برآیند

- ضرورتی ندارد ما به عنوان معلم به هر سؤالی که در کلاس درس مطرح می‌شود، پاسخ دهیم. بلکه باید به سایر دانش‌آموزان فرصت بدهیم به یافتن جواب اقدام و آن را مطرح کنند تا درباره آن بحث شود.
- در بعضی از درس‌ها مانند علوم، ما می‌توانیم نظرهای گوناگون موجود درباره چگونگی شکل‌گیری پدیده‌ها را برای دانش‌آموزان مطرح کنیم و از آنان بخواهیم درباره دیدگاه‌های مطرح شده اندیشه کنند و نظریاتشان را به بحث بگذارند تا نقد شود.
- می‌توانیم از دانش‌آموزان بخواهیم خلاصه درس تهیه کنند. زیرا خلاصه کردن مطالب درسی صرفاً به منزله فشرده کردن یا به بیان دیگر گفتن آن نیست، بلکه از نظر تجربه و درک دانش‌آموز، شامل پردازش مفاهیم و مسائل است.
- باید ارائه گزارش و گزارش‌نویسی از فعالیت‌های آموزشی - یادگیری را در کلاس درس فعالیتی اساسی در نظر بگیریم. سپس در این راستا، بعد از ارائه گزارش، از دانش‌آموزان بخواهیم آن را از ابعاد مشخصی که در کلاس درس مطرح کرده و آموزش داده‌ایم، نقد کنند.

همکار محترم، در این مقاله راهبردها و توصیه‌های متعددی برای پرورش توانایی تحلیل دانش‌آموزان در کلاس درس ارائه شد. شما نیز می‌توانید تجربه‌های خودتان را در این زمینه برپیمان ارسال کنید تا به نام خودتان در مجله به چاپ برسانیم.

### \*پی‌نوشت‌ها\*

1. piaget
2. Edward de Bono
3. Sternberg
4. Maturation
5. Equilibration
6. Lateral thinking
7. Vertical thinking
8. Nitko
9. Bloom
10. Differentiating
11. Organizing
12. Attributing

### \*منابع\*

1. استرنبرگ، رابرت جی و همکاران (۱۳۹۰). هوش کاربردی. ترجمه مسعود بابازاده. ساوالان، تهران. (سال انتشار اثر به زبان اصلی ۲۰۰۹).
2. سیف، علی‌اکبر (۱۳۸۷). سنجش فرایند و فرآورده یادگیری: روش‌های قدیم و جدید. ویرایش دوم. دوران. تهران.
3. شریفی، حسن‌پاشا (۱۳۸۹). روان‌شناسی هوش و سنجش آن. دانشگاه پیام نور. تهران.
4. فونتانو، دیوید (۱۳۸۴). روان‌شناسی برای معلم. ترجمه عفت‌السادات حق‌گو. شبانگ. تهران. (سال انتشار اثر به زبان اصلی ۱۹۸۱).
5. مایرز، جت (۱۳۸۳). آموزش تفکر انتقادی. ترجمه خدایار ایبلی. سمت. تهران. (سال انتشار اثر به زبان اصلی ۱۹۸۶).
6. شریفان، احمد و شریفان، امین (۱۳۸۷). آموزش مهارت‌های پژوهش. زریاف اصل. تهران.

- اگر چه باید فرصت‌هایی را در اختیار دانش‌آموزان قرار بدهیم تا بتوانند مطالب را در سطوح بالاتر از سن تقویمی‌شان به صورت مفهوم درآورند، اما شکست آن‌ها در استفاده از این فرصت‌ها را نباید نشانه‌ای از ناتوانی یا فقدان علاقه از جانب آن‌ها دید. لذا هیچ‌وقت نباید دانش‌آموزی را با احساس سردرگمی به حال خود رها کرد و یا اینکه اگر نقص و اشتباهی در تناسب و هماهنگی بین مطالب ارائه شده و میزان مفهوم‌سازی و استنباط خود دانش‌آموز وجود دارد، او را سرزنش کرد.
- هنگام طرح‌ریزی روش‌های تدریس باید سطح رشد شناختی دانش‌آموزان را مدنظر قرار دهیم. برای مثال، در تمام مراحل قبل از بروز و پیدایش کنش‌های منظم، توانایی مفهوم‌سازی دانش‌آموزان ارتباط تنگاتنگی با فعالیت‌های آن‌ها دارد و به این دلیل لازم است مشکلات را به طور عینی و ملموس تجربه کنند یا حداقل قبلاً تجربه عملی مرتبط با موضوع را داشته باشند. هر گاه دانش‌آموزان را در محیطی بیش از حد خشک و رسمی و صرفاً تابع خودمان قرار دهیم، آنان را از تجربه عملی که در روند تفکر آن‌ها حکم ماده خام فکری را دارد، محروم می‌سازیم. اگر تجربه را در آن‌ها محدود سازیم، عمل ذهنی‌سازی و به صورت مفهوم درآوردن را در آن‌ها محدود ساخته‌ایم.
- باید مفاهیم و اصطلاحات اساسی موضوع یا ماده درسی را به طور مطلوب به دانش‌آموزان آموزش دهیم و از درک درست آنان از آن مفاهیم یا اصطلاحات اطمینان حاصل کنیم. این عمل می‌تواند به آنان کمک کند به طور فعال در بحث‌های مرتبط با موضوع شرکت کنند و درک مشترکی از بحث‌های به عمل آمده کسب کنند.
- ما به عنوان معلم باید در دانش‌آموزان، برای تحلیل آنچه می‌بینند، می‌شنوند، عمل می‌کنند و... ایجاد علاقه کنیم. در غیر این صورت، انتظار ما از تحقق هدف‌های آموزشی سطح تحلیل، انتظاری عبث و بیهوده خواهد بود. لذا برای ایجاد چنین علاقه‌ها و انگیزه‌هایی، دانش‌آموزان باید به اتفاق معلمشان، فعالانه با مسائل و مشکلات واقعی رودررو باشند. بنابراین، طرح مسائل روزمره مرتبط با موضوع درسی در کلاس درس خالی از فایده نخواهد بود. زیرا حس کشف و تجسس آنان را تشویق و به بروز آن کمک می‌کند.
- در کلاس درس فضای حل مسئله (برای مثال هر درسی را با یک مسئله یا موضوعی شگفت‌آور شروع کنیم) که علاقه دانش‌آموزان را به خودش جلب و انگیزه کشف را در آن‌ها ایجاد کند. همچنین باید ابتدا آزمایش انجام دهیم و سپس همراه با دانش‌آموزان به بحث درباره چیهستی آن و نتایج به‌دست آمده پردازیم. این عمل به دانش‌آموزان یاد می‌دهد، در تحلیل آزمایش و نتایج حاصل از آن، به امور بیرون از زمینه آزمایش نپردازند و مستقیماً روی موضوع و بر پایه داشته‌های فکری‌شان بحث کنند.