

مجرد و ذهنی نمی توان اینکار را انجام داد مگر آنکه از این موارد مفاهیمی در ذهن داشته باشیم . ایجاد مفاهیم بستگی به کاربرد واژه‌ها دارند . با آموختن واژه‌ها و الفاظ معنی دار می توانیم مسائل اندیشیدن را برای دانش آموزان مهیا کنیم .

هنگام فکر کردن در ذهن ما چه می گذرد؟

نخستین مرحله برای اندیشیدن عـلاقه و میل به حل مساله است . وقتی توجه ما به حل مساله‌ای معطوف شد افکاری مربوط به حل آن مساله به ذهن ما رَوآور می شود . بعنوان نمونه در بررسی این مساله که چرا ساعت از کار افتاده ، این اندیشه‌ها به ذهن ما وارد می شوند :

الف - شاید ساعت کوک نشده باشد .

ب - شاید ساعت خراب شده باشد .

این حدسها بدون آنکه بدانیم کدام راه حل درست مساله است فرضیات نامیده می شوند . هنگامی که فرضیه ساخته شد باید نتیجه قیاسی از آن گرفت . نتایج قیاسی در مورد مساله بالا چنین است :

الف - اگر ساعت کوک نشده



آموزان فکر می کنند و مساله را با اندیشه طرح ریزی کرده و به کمک نشانه‌ها به حل آن اقدام می نمایند .

نشانه چیست؟ نشانه چیزی است که نمودار چیز دیگری است . صورت ذهنی شهر شما نمودار تصویر شهری است که در آن زندگی می کنید . نشانه‌هایی که به هنگام اندیشیدن بکار می بریم یا صورتهای ذهنی یا واژه‌ها هستند . دانش آموزان خردسال بیشتر با صورتهای ذهنی میانداشند و به تدریج که معلومات لغوی آنها افزایش پیدا می کند نیروی اندیشیدن آنان بهتر خواهد شد . در مورد حل مسائل ساده ممکن است با استفاده از صورتهای ذهنی بتوانیم مشکلات خود را حل کنیم اما در خصوص مسائل و موضوعات

چگونه می توان شاگردان را به اندیشیدن واداشت؟

اگر بخواهیم دانش آموزان را وادار به اندیشیدن کنیم این تنها کفایت نمی کند که به آنها دستور دهیم بیانداشند . ابتدا برای اندیشیدن باید کنجکاوی آنان را برانگیزیم . تا دانش آموزی با مشکلی روبرو نشود فکر نخواهد کرد . و تا به چیزی راغب و علاقه مند نباشد درباره آن اندیشه نخواهد کرد .

نخستین گام برای وادار کردن دانش آموزان به اندیشیدن این است که با آنان مساله‌ای دهیم که مایل به حل آن باشند و در ضمن برای علاقه مند ساختن آنان به حل مساله راهی بیابیم . آنگاه دانش-

باشد باید کوک کردن باعث کار کردن ساعت شود .

ب - اگر ساعت خراب باشد کوک کردن مشکلی را حل نخواهد کرد .

مرحله آخر در حل مسأله آزمون فرضیه‌ها است . که دوراه موجود است . یک راه اقدام به عمل است ساعت را کوک می‌کنیم و می‌بینیم که چه پیش خواهد آمد . راه دیگر جستجو در ذهن برای یافتن وسیله‌ای است که فرضیه ما را تأیید کند . برای مثال ممکن است متوجه شویم که شب گذشته ساعت را کوک نکرده‌ایم . در این جا پیش از انجام هرگونه عملی از راه اندیشیدن مسأله را حل کرده‌ایم .

نشود . اما در مورد مسائل دشوار ممکن است پیش از رسیدن به راه حل روزها و ماهها وقت ماکرفته شود . در برخورد با این گونه مسائل بهتر است مدتی آنرا رها کنیم . ممکن است پس از زمانی قسمت نیمه آگاه ذهن جواب صحیح مسأله را به ما بدهد . این امر همیشه صادق نیست و زمانی رخ می‌دهد که حل مسأله ممکن باشد و قبلاً هم از روی آگاهی کامل در خصوص مسأله فکر شده باشد .

چگونه می‌توان به دانش -
آموزان در ایجاد فکر خلاق یاری کرد؟

نه تنها باید به آنان فرصت فکر کردن داد بلکه باید با آنان

در مورد مسأله مطرح شده شاید بیش از چند دقیقه از وقت ماکرفته



بیاوریم چگونه درباره موضوعی فکر کنند و معلومات لازم را به دست آورند . روشهای صحیح مطالعه و کسب اطلاعات را به آنان تذکره دهیم و فهرستی از پرسشهای مربوط به آن موضوع همراه با منابع و مأخذ فراهم آوریم . هر اندازه که دانش آموز مطالب بیشتری درباره موضوعی که می‌اندیشد بداند برای رسیدن به نتیجه درست امکان بیشتری خواهد داشت .

رسیدن به نتیجه درست تنها به داشتن معلومات بستگی ندارد شیوه بکاربردن آن معلومات نیز حائز اهمیت است . برای نتیجه‌گیری از راه استدلال دوشواری می‌شود .

۱ - روش استقراء : این روش عبارت از استنتاج کردن از تعدادی نمونه یا مثال است (حکم کلی کردن) برای مثال دختری که متوجه می‌شود هر وقت تخم مرغی را ۸ دقیقه بجوشاند سفت می‌شود و اینکار را چندبار انجام داده باشد نتیجه می‌گیرد برای سفت شدن تخم مرغ جوشاندن بمدت ۸ دقیقه کافی است .

گاهی استدلال استقراء نادرست هم خواهد بود . اگر چند زن به شکلات علاقه داشته باشند نتیجه بگیریم که همه زنها به شکلات علاقه دارند . استنتاج

با توجه به مطالب یاد شده روش کردیم که چرا گاهی ما به نتایج نادرست می رسم. که عبارت بودند از :

۱ - استنتاج براساس دلایل بسیار کم .

۲ - قیاس از اصل غلط باشد .

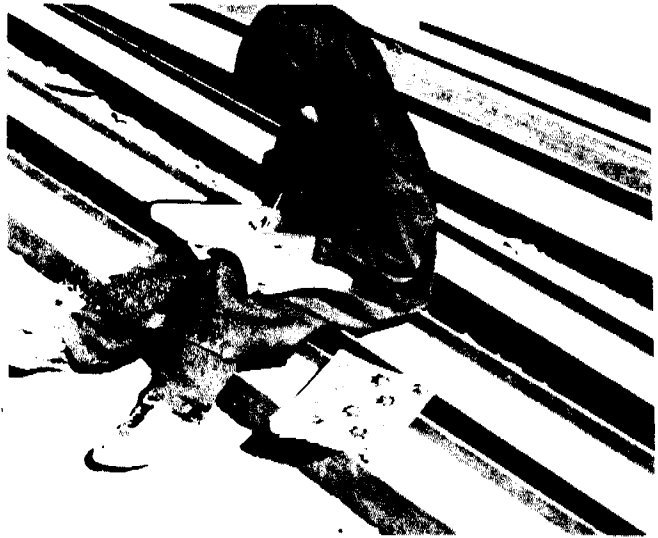
۳ - کاربرد قاعده اصلی بصورت نادرست انجام گیرد .
دلایل دیگری نیز می توان ارائه داد .

۴ - تنبلی : گاهی بدون اینکه خود درصدد تحقیق باشیم یا سعی داشته باشیم درستی یا نادرستی حرف دیگران را بیازمائیم مبادرت به قبول گفته‌های نادرست دیگران می کنیم .

۵ - تلقین پذیری : هراندازه بیشتر تلقین پذیر باشیم و هر قدر بیشتر گفته‌های دیگران را بپذیریم کمتر در پی اثبات و تحقیق گفته‌ها و شنیده‌ها خواهیم بود .

۶ - مقاومت عاطفی : گاهی نیز به دلیل آنکه نمی خواهیم به نتیجه درست برسیم غلط استنتاج می کنیم . یک نمونه از مقاومت عاطفی را فکر مشتاق می نامند . به این معنی که چیزی را نتیجه می‌گیریم که بیشتر می پسندیم و از بررسی نتایج احتمالی دیگر سرباز می‌زنیم .

نمونه اینگونه طرز فکر را می توان در مورد شناگر برعلاقه‌ای



کلمه CHILD نیز s اضافه کنیم . می بینیم که کاری اشتباه صورت گرفته چرا؟ چون اصلی را که مورد استفاده قرار داده‌ایم از آغاز جنبه کلی نداشته و دارای استثنا هم بوده است .

ب - قاعده یا اصل درست است اما ما آنرا غلط بکار ببریم . بعنوان مثال ما قبول داریم که دانش آموزانی که درس نمی‌خوانند در امتحانات سرود خواهند شد . اما اگر از سرود شدن دانش آموزی نتیجه‌گیری کنید که او درس نخوانده است استدلال نادرست خواهد بود . شاید کم هوشی ، بیماری و یا دلایل دیگری موجب سرود شدن او شده باشد .

علل تفکرات نابجا

نادرست است و بدون دلیل کافی حکم کلی صادر شده .

۲ - روش قیاسی : بکار بستن یک اصل کلی در مورد یک وضع خاص .

بعنوان مثال شاگردانی که درس نمی‌خوانند در امتحانات سرود می‌شوند . هرگاه به دانش آموزی برخورد نمائیم که هیچ گونه فعالیتی در مورد درس خود انجام نمی‌دهد نتیجه بگیریم که او در امتحانات سرود خواهد شد .

استدلالهای قیاسی نیز ممکن است از دوازه به نتیجه نادرست بیانجامند .

الف - هنگامی که اصل بنیادی نادرست باشد . مثلا اگر بگوئیم در زبان انگلیسی تمام کلمات در هنگام جمع بستن s می‌گیرند و در موقع بکارگیری این اصل برای

<p>بروشهای زیر بر اعمال ما اثر می گذارد .</p>	<p>کرده و می گوید که قرائت برای شاگردان خوب ولذت بخش است .</p>	<p>مشاهده کرد که برای حفظ سلامت او را از شنا منع می کنند اما او وقتی به کنار دریا می رود دلیل می آورد که یکبار شنا کردن احتمال خطری ندارد .</p>
<p>الف - بهما کمک می کند که در راه آنچه می خواهیم بدست آوریم چه گامهایی برداریم .</p>	<p>چگونه کمک کنیم تا دانش آموزان قدرت استدلال پیدا کنند .</p>	<p>نمونه دیگر مقاومت عاطفی در پیشداوری دیده می شود . تعصب یا پیشداوری شیوه رفتار نسبت به کسی یا چیزی است و به دلایل زیر نیز نامعقول .</p>
<p>ب - در انتخاب به ما یاری می دهد .</p>	<p>۱ - به دانش آموزان مسائلی متناسب با رشد و تجربه آنان داده شود .</p>	<p>الف . کسی که پیشداوری می کند بی مطالعه به زبان گروهی اظهار عقیده می کند و بدون آنکه اطلاعات خود را بر پایه اطلاعات درست و کافی بنا کند در مورد آنان رای بیجا و ناروا صادر می کند .</p>
<p>ج - گاهی اوقات باعث می شود که نقشه های خود را بصورت بهتری در آوریم .</p>	<p>۲ - به شاگردان یاری شود تا درباره موضوعاتی که فکر می کنند مفاهیم و تصورات روشن به دست آورند .</p>	<p>ب . کسی که تعصب دارد و پیشداوری می کند بعد از اظهار مخالفت رضایت عاطفی بدست می آورد . بنابراین از دلیل روگردان است .</p>
<p>در خاتمه تذکر این نکته ضروری است: برای پی بردن به نتایج اعمال، استدلال ما را یاری می کند اما اگر اندیشه این نتایج، هیچاندرامبرانیانگیزد امکان تغییر عقیده ممکن است وجود نداشته باشد ما برانگیخته رغبت ها و آرزوهای خود هستیم . رغبت ها آنچه را که زیر تاثیر هیجانات واقع می شوند از نیروی عقل پیروی نمی کنند . بنابراین برای تغییر نظر باید آنچه استدلالات عملی شوند که هیجانها برانگیخته شوند .</p>	<p>۳ - از توضیح و تفسیر زیاد خود داری شود .</p>	<p>نمونه دیگری از مقاومت عاطفی دلیل تراشی است . دلیل تراشی به معنای آوردن دلایلی نادرست برای اعمال یا گفتاری است که از ما سرزده . آدمی تا در مورد امری احساس خطا و شرمساری نکند به دلیل تراشی متوسل نمی شود . معلمی که درس خود را آماده نکرده و ناچار شاگردان را وادار به روخوانی کتاب درسی می کند، او از این بابت احساس گناه و تقصیر می کند ولی برای خود دلیل تراشی</p>
<p>اما اگر اندیشه این نتایج، هیچاندرامبرانیانگیزد امکان تغییر عقیده ممکن است وجود نداشته باشد ما برانگیخته رغبت ها و آرزوهای خود هستیم . رغبت ها آنچه را که زیر تاثیر هیجانات واقع می شوند از نیروی عقل پیروی نمی کنند . بنابراین برای تغییر نظر باید آنچه استدلالات عملی شوند که هیجانها برانگیخته شوند .</p>	<p>۴ - از شاگردان بپرسیم چگونه نتیجه گیری می کنند؟ در صورت لزوم با روش سقراطی آنانرا یاری کنیم تا از روی دلیل به اشتباهات خود پی ببرند .</p>	<p>نمونه دیگری از مقاومت عاطفی دلیل تراشی است . دلیل تراشی به معنای آوردن دلایلی نادرست برای اعمال یا گفتاری است که از ما سرزده . آدمی تا در مورد امری احساس خطا و شرمساری نکند به دلیل تراشی متوسل نمی شود . معلمی که درس خود را آماده نکرده و ناچار شاگردان را وادار به روخوانی کتاب درسی می کند، او از این بابت احساس گناه و تقصیر می کند ولی برای خود دلیل تراشی</p>
<p>اما اگر اندیشه این نتایج، هیچاندرامبرانیانگیزد امکان تغییر عقیده ممکن است وجود نداشته باشد ما برانگیخته رغبت ها و آرزوهای خود هستیم . رغبت ها آنچه را که زیر تاثیر هیجانات واقع می شوند از نیروی عقل پیروی نمی کنند . بنابراین برای تغییر نظر باید آنچه استدلالات عملی شوند که هیجانها برانگیخته شوند .</p>	<p>۵ - شاگردان تشویق شوند تا پیوسته از نتایج کار خود و دیگران جویا شوند .</p>	<p>نمونه دیگری از مقاومت عاطفی دلیل تراشی است . دلیل تراشی به معنای آوردن دلایلی نادرست برای اعمال یا گفتاری است که از ما سرزده . آدمی تا در مورد امری احساس خطا و شرمساری نکند به دلیل تراشی متوسل نمی شود . معلمی که درس خود را آماده نکرده و ناچار شاگردان را وادار به روخوانی کتاب درسی می کند، او از این بابت احساس گناه و تقصیر می کند ولی برای خود دلیل تراشی</p>
<p>اما اگر اندیشه این نتایج، هیچاندرامبرانیانگیزد امکان تغییر عقیده ممکن است وجود نداشته باشد ما برانگیخته رغبت ها و آرزوهای خود هستیم . رغبت ها آنچه را که زیر تاثیر هیجانات واقع می شوند از نیروی عقل پیروی نمی کنند . بنابراین برای تغییر نظر باید آنچه استدلالات عملی شوند که هیجانها برانگیخته شوند .</p>	<p>۶ - به دانش آموزان بزرگتر اشتباهاتی را که اغلب مردم در استدلال مرتکب می شوند تذکر داده شود و در ضمن آنان را از تاثیر هیجانات در تفکر بر حذر دارید .</p>	<p>نمونه دیگری از مقاومت عاطفی دلیل تراشی است . دلیل تراشی به معنای آوردن دلایلی نادرست برای اعمال یا گفتاری است که از ما سرزده . آدمی تا در مورد امری احساس خطا و شرمساری نکند به دلیل تراشی متوسل نمی شود . معلمی که درس خود را آماده نکرده و ناچار شاگردان را وادار به روخوانی کتاب درسی می کند، او از این بابت احساس گناه و تقصیر می کند ولی برای خود دلیل تراشی</p>
<p>اما اگر اندیشه این نتایج، هیچاندرامبرانیانگیزد امکان تغییر عقیده ممکن است وجود نداشته باشد ما برانگیخته رغبت ها و آرزوهای خود هستیم . رغبت ها آنچه را که زیر تاثیر هیجانات واقع می شوند از نیروی عقل پیروی نمی کنند . بنابراین برای تغییر نظر باید آنچه استدلالات عملی شوند که هیجانها برانگیخته شوند .</p>	<p>۷ - اگر دانش آموزان دارای اندیشه روشن نباشند امکان آن می باشد که نتوانند از روی خردمندی عمل کنند . روشن اندیشی</p>	<p>نمونه دیگری از مقاومت عاطفی دلیل تراشی است . دلیل تراشی به معنای آوردن دلایلی نادرست برای اعمال یا گفتاری است که از ما سرزده . آدمی تا در مورد امری احساس خطا و شرمساری نکند به دلیل تراشی متوسل نمی شود . معلمی که درس خود را آماده نکرده و ناچار شاگردان را وادار به روخوانی کتاب درسی می کند، او از این بابت احساس گناه و تقصیر می کند ولی برای خود دلیل تراشی</p>
<p>اما اگر اندیشه این نتایج، هیچاندرامبرانیانگیزد امکان تغییر عقیده ممکن است وجود نداشته باشد ما برانگیخته رغبت ها و آرزوهای خود هستیم . رغبت ها آنچه را که زیر تاثیر هیجانات واقع می شوند از نیروی عقل پیروی نمی کنند . بنابراین برای تغییر نظر باید آنچه استدلالات عملی شوند که هیجانها برانگیخته شوند .</p>	<p>اما اگر اندیشه این نتایج، هیچاندرامبرانیانگیزد امکان تغییر عقیده ممکن است وجود نداشته باشد ما برانگیخته رغبت ها و آرزوهای خود هستیم . رغبت ها آنچه را که زیر تاثیر هیجانات واقع می شوند از نیروی عقل پیروی نمی کنند . بنابراین برای تغییر نظر باید آنچه استدلالات عملی شوند که هیجانها برانگیخته شوند .</p>	<p>می کند ولی برای خود دلیل تراشی</p>

غلامحسین ریاحی

