

و چگونه پیشرفت خود را در حین عملکرد و بعد از آن ارزیابی می‌کند.»

درباره‌ی فراشناخت تعریف‌های گوناگون دیگری نیز ارائه شده‌اند، از جمله: «آگاهی شخص از فرایندها و راهبردهای شناختی (مستتر به نقل از فلاول)، تفکر درباره‌ی تفکر (براون، به نقل از گلاور و روبینگ)، دانش فرد درباره‌ی یادگیری خودش (اسلاوین، ۲۰۰۶ به نقل از سیف ۱۳۸۶)».

بنابراین، فراشناخت شناختی است فراتر از شناخت و تفکر عادی، و به آگاهی فرد از شناخت، یادگیری و نحوه‌ی تفکر خود اطلاق می‌شود.

مزایای فراشناخت

فلاول معتقد است فراشناخت می‌تواند به درک بهتر، یادگیری بهتر، دستیابی به نتایج تحصیلی بهتر و از آن‌ها مهم‌تر به گرفتن تصمیمات آگاهانه و هوشمندانه در زندگی کمک کند. رشد آگاهی فراشناختی برای زندگی اجتماعی نیز اهمیت دارد. (کروگلانسکی وینسون، ۱۹۹۸).

فراشناخت در یادگیری ریاضیات نیز نقش بسزایی دارد. به کارگیری راهبردهای فراشناختی در حل مسئله و بهبود عملکرد ریاضی دانش‌آموزان و دانشجویان مؤثر است. علاوه بر آن در پژوهشی که کاروید لکومب انجام داده است، ضعف کودکان خردسال و کودکان سنین بالاتر در به کارگیری راهبردهای فراشناختی باعث عملکرد ضعیف آن‌ها در ریاضیات می‌شود. راهبردهای فراشناختی در حل مسئله نقش مهمی دارند. تفاوت‌های افراد در حل مسئله را می‌توان به تفاوت‌های فراشناختی آن‌ها نسبت داد و این تفاوت‌ها به میزان دانش پایه‌ی ریاضی و انتخاب راهبردهای فراشناختی گرفته شده مربوط‌اند.

همچنین، آگاهی فراشناختی به توسعه‌ی مهارت خواندن و نوشتن، درک بهتر، آموزش‌های مذهبی، فناوری اطلاعات و ارتباطات، هنر، تاریخ و جغرافیا نیز کمک می‌کند. برای مثال، در آموزش برنامه‌ی درسی جغرافیا، آموزگار می‌تواند توجه دانش‌آموزان را به این نکته جلب کند که آن‌ها می‌توانند با تأمل درباره‌ی تفکرشان در مورد زمین، با جست‌وجوی الگوها و روابط عمیق یا تفکر در مورد راه‌های تفسیر اطلاعات پیشین، قدرت لازم را برای اصلاح رفتارهایشان در آینده کسب کنند.

آموزش مهارت‌ها و راهبردهای فراشناختی به دانش‌آموزان و راهنمایی آگاهانه‌ی آن‌ها، به استقلالشان در یادگیری و خودآموزی کمک می‌کند. تجربه‌های فراشناختی به دانش‌آموزان یاری می‌کند بر یادگیری خود نظارت و کنترل داشته باشند و در رفع نواقص بکوشند. در واقع، با توسعه‌ی مهارت‌های فراشناختی، دانش‌آموزان می‌توانند یادگیری خود را به گونه‌ای اثربخش مدیریت کنند. این

اهمیت آموزش فراشناخت

در گذشته‌های دور، مردم با مفهوم «فراشناخت» آشنا بودند و به صورت تلویحی از آن استفاده می‌کردند. برای مثال، سقراط می‌گوید علت اینکه من را داناترین مردم می‌دانند، آن است که من از میزان نادانی خود آگاهم. فراشناخت اصطلاحی است که اولین بار جان فلاول در سال ۱۹۷۹ آن را به معنای تفکر درباره‌ی افکار خود به کار گرفت. این تفکر می‌تواند درباره‌ی آنچه شخص می‌داند یا در حال انجام آن است یا درباره‌ی تجربه‌های شناختی و عاطفی فرد باشد که به اقدام شناختی مربوط می‌شود. از آن زمان تاکنون، پژوهش‌های بسیاری درباره‌ی فراشناخت انجام شده‌اند و با توجه به تأثیر آن در تعمیق و تسهیل یادگیری در زمینه‌هایی از جمله: حل مسئله، یادگیری با دید انتقادی، زبان‌آموزی و غیره، در برنامه‌های درسی بسیاری از کشورهای پیشرفته و در حال توسعه برای پرداختن به فراشناخت کوشیده‌اند. از جمله در ایران، در برنامه‌ی درسی جدید ریاضی، بر آموزش این مهارت تأکید شده است. با وجود این بیشتر دانش‌آموزان در مورد چگونگی استفاده از مهارت‌های فراشناختی آموزش نمی‌بینند (گویا، ۱۳۷۹). در این مقاله تلاش شده است درباره‌ی مفهوم فراشناخت، نحوه‌ی به کارگیری آن در فرایند آموزش و مزایا و چالش‌های مرتبط با آموزش فراشناخت مطالبی ارائه شود.

کلید واژه‌ها: فراشناخت، یادگیری

فراشناخت چیست

فراشناخت از جمله مهارت‌های سطح بالای تفکر است و به عنوان تفکر درباره‌ی فرایندهای تفکر، یادگیری خود و کنترل این فرایندها تعریف شده است. فلاول (۱۹۷۹، ۱۹۹۷) فراشناخت را چنین تعریف کرده است: «آگاهی از اینکه فرد چگونه یاد می‌گیرد، چه موقع موضوع را درک می‌کند و چه موقع درک نمی‌کند، چگونه از اطلاعات موجود برای رسیدن به هدف استفاده می‌کند، تا چه میزان توانایی قضاوت درباره‌ی فرایندهای شناختی در یک تکلیف خاص را دارد، از چه راهبردهایی برای چه هدف‌هایی استفاده می‌کند

امر از طریق هدایت دانش‌آموزان به نظارت آگاهانه بر آنچه انجام می‌دهند، و آنچه درباره‌اش سهل‌انگاری می‌کنند و تأمل بر قوت‌ها و ضعف‌های یادگیری خود حاصل می‌شود.

ابعاد فراشناخت

فراشناخت دو بعد دارد: دانش فراشناختی و تنظیم فراشناختی. دانش فراشناختی به آنچه یادگیرندگان در مورد یادگیری‌شان می‌دانند، اشاره می‌کند و عبارت است از:

- اطلاع از توانایی‌های شناختی خود. برای مثال، من در مورد به یادآوری تاریخ وقایع در درس تاریخ مشکل دارم.
 - آگاهی از برخی تکالیف خاص. برای مثال، درک ایده‌های مبحثی که قرار است مطالعه کنم برایم مشکل است.
 - آگاهی از راهبردهایی که می‌شناسند و زمان مناسب استفاده از آن‌ها. برای مثال، اگر من ابتدا متن را به صورت سریع مرور کنم، به من کمک می‌کند تا معنی کلی آن را درک کنم.
- تنظیم فراشناختی به آنچه یادگیرندگان در مورد یادگیری انجام می‌دهند، اشاره دارد و توصیف می‌کند چگونه یادگیرندگان فرایندهای شناختی خود را نظارت و کنترل می‌کنند. برای مثال، یادگیرنده ممکن است دریابد که راهبرد خاصی نتایجی را که می‌خواهد به دست نمی‌آورد. بنابراین تصمیم می‌گیرد راهبرد دیگری را امتحان کند.

مراحل فراشناخت

فراشناخت سه مرحله برنامه‌ریزی، نظارت و ارزیابی را در برمی‌گیرد:



در طول مرحله برنامه‌ریزی، دانش‌آموزان درباره‌ی چگونگی

رسیدن به هدف یادگیری که معلم بیان می‌کند، تصمیم می‌گیرند و در نظر می‌گیرند چگونه و با چه راهبردهایی این کار را انجام دهند. در این مرحله یادگیرندگان از خود سؤال می‌کنند:

- چه چیزی از من خواسته شده است؟
 - از کدام راهبرد استفاده کنم؟
 - آیا راهبردهایی وجود دارند که قبلاً در موارد مشابه استفاده کرده باشم؟
- در مرحله‌ی کنترل و نظارت، یادگیرندگان طرح خود را اجرا و میزان پیشرفت خود را به سمت هدف ارزیابی و کنترل می‌کنند. در صورتی که راهبردهای به کار گرفته شده مفید نباشند، ممکن است از راهبرد دیگری استفاده کنند و در حالی که روی تکلیف داده شده کار می‌کنند، از خود بپرسند:
- آیا روشی که به کار می‌برم مفید است؟
 - آیا لازم است از روش دیگری استفاده کنم؟
- در مرحله‌ی ارزیابی، دانش‌آموزان تعیین می‌کنند راهبردهای به کار گرفته شده تا چه میزان در موفقیت آن‌ها برای دستیابی به اهدافشان مناسب بوده است. برای ارتقای ارزیابی، دانش‌آموزان می‌توانند از خود بپرسند:
- تا چه میزان خوب عمل کردم؟
 - چه کاری را انجام ندادم؟
 - در چه موقعیت دیگری می‌توانم از این راهبرد استفاده کنم؟
- تأمل/ بازتاب بخش مهمی از این چرخه است. تشویق یادگیرندگان به طرح سؤال از خود، تأمل/ بازتاب را پشتیبانی می‌کند و باعث توسعه‌ی فراشناخت می‌شود. در این فرایند، یادگیرندگان عملکرد خود را در کلیه‌ی مراحل که بیان شد بررسی و تحلیل می‌کنند و در نظر می‌گیرند در آینده چه کارهایی ممکن است برای بهبود کارایی خود انجام دهند. مهم است معلمان زمانی را به این کار اختصاص دهند و دانش‌آموزان را به تأمل در مورد کار خود هدایت کنند.

چالش‌های فراشناخت

اغلب معلمان معتقدند به کارگیری راهبردهای فراشناختی دشوار است، زیرا زمان لازم برای پرداختن به آن در کلاس‌های درس وجود ندارد. علاوه بر آن، برای بسیاری از ما یادآوری و بیان آنچه اندکی پیش در فکرمان بوده دشوار است. در مورد کودکان خردسال این مشکل مضاعف است. در پژوهشی درباره‌ی برنامه‌های مهارت تفکر که شامل جنبه‌هایی از فراشناخت است، برخی از رایج‌ترین موانعی که برای اجرای این برنامه پیش روی معلمان قرار دارند اشاره شده است، از جمله: «تکرار تکلیف» که باعث خستگی کودکان می‌شود، و «کمبود زمان بحث و گفت‌وگو».