

مهارت نقشه خوانی برای دانش آموزان متوسطه اول

محمدعلی امانی
کارشناسی ارشد علوم اجتماعی

چکیده

برای درک و فهم درست درس جغرافیا یکی از مهم‌ترین ابزارها نقشه است. نقشه تصویری است از سطح زمین که به نسبت مورد نیاز کوچک شده است (شایان و چوبینه، ۱۳۸۸: ۴)؛ یا ترسیم و نمایش قسمتی از ناهمواری‌ها و عوارض طبیعی یا انسانی سطح زمین روی ورقه‌ای از کاغذ یا هر سطح دیگر را نقشه گویند. (شایان، ۱۳۵۴: ۲۳۲).

استفاده از نقشه قاعده خاصی دارد که اگر آن را یاد بگیریم، می‌توانیم نقشه‌ها را بخوانیم. یکی از مشکلات مهم در فهم جغرافیا، نقشه خوانی است، لذا همواره در این فکر بودم که مهارت دانش آموزانم را در نقشه خوانی افزایش دهم. از چند سال پیش، نگارنده روش جدیدی را به منظور افزایش مهارت نقشه خوانی دانش آموزان دوره راهنمایی مدرسه شهید رضی پور شهربند به کار گرفتم که موجب ارتقای مهارت نقشه خوانی آن‌ها، با توجه به ارزش‌یابی‌ها شد. این روش جدید، «موقعیت‌یابی» یا «جست‌وجوی موقعیت» نام دارد.

کلیدواژه‌ها: نقشه، نقشه خوانی، موقعیت‌یابی، روش فعال تدریس

مقدمه

در نقشه گنگ، درک نادرست از عوارض و پدیده‌ها، درگیر نبودن و مشارکت نداشتن، اکتشاف نکردن، توصیف نادرست پدیده‌ها و مشکل در مقیاس نقشه و... گریبان‌گیر دانش آموزان است. یکی از مشکلات دانش آموزان در درس جغرافیا، ضعف در مهارت نقشه خوانی است که موجب افت کمی و کیفی روند آموزشی در درس جغرافیا شده است. در این پژوهش سعی شده است با

این‌جانب در مدارس راهنمایی، و بهتر بگوییم در دوره اول متوسطه، شهربند و مدارس غیرانتفاعی پسرانه آن تدریس می‌کنم. همچنین سرگروه رشته علوم اجتماعی راهنمایی هستم. یکی از مشکلاتی که در درس جغرافیا با آن روبه‌رو هستیم، ناتوانی نقشه خوانی دانش آموزان است؛ مشکلات دیگری نیز از قبیل جهت‌یابی نادرست و توجیه نادرست، کسب نمره ضعیف

راه حل جدید، یعنی روش موقعیت‌یابی، مهارت کمی و کیفی دانش‌آموزان در نقشه‌خوانی افزایش یابد.

**یکی از مشکلات
دانش‌آموزان در درس
جغرافیا، ضعف در
مهارت نقشه‌خوانی
است که موجب افت
کمی و کیفی روند
آموزشی در درس
جغرافیا شده است**

بیان مسئله

در ارزش‌یابی‌های روزانه، هفتگی و ماهانه در مهرماه متوجه شدم که دانش‌آموزان در پاسخ دادن به سؤالات و خواندن نقشه دچار مشکل‌اند و نمره آن‌ها در نقشه‌خوانی پایین است. این مسئله مرا بر آن داشت که به فکر فرو روم و از خود بپرسم که چرا نحوه عملکرد دانش‌آموزانم در نقشه‌خوانی رضایت‌بخش نیست. بنابراین سعی کردم کلیه عوامل مربوط به تدریس از جمله فعالیت‌های تشخیصی، ارائه تدریس، روش‌ها و ابزار و... را مورد بازنگری قرار دهم. در حین کار با اساتید و همکاران در این رشته مشورت کردم و به کمک کتاب‌های روش تدریس فعال و CDهای کمک آموزشی، روش‌های مختلفی را به کار بردم و سرانجام بعد از مدت‌ها تحقیق و جست‌وجو کردن، روش «موقعیت‌یابی» را به کار بردم و توانستم با این روش مهارت کمی و کیفی نقشه‌خوانی دانش‌آموزان را افزایش دهم. در این جا به تشریح روش «موقعیت‌یابی» می‌پردازم.

گردآوری اطلاعات (شواهد)

داده‌های پژوهش نقش بسیار مهمی در جست‌وجوی حقیقت و یافتن مسئله و راه‌حل‌ها دارند (قاسمی پویا، ۱۳۸۱: ۴۶). در این پژوهش از روش اقدام‌پژوهی (پژوهش در عمل^۲) استفاده کردم، این روش «نوعی از تحقیق است که به‌دست خود افراد درگیر در یک مسئله و برای حل یا کاهش آن انجام می‌گیرد» (قاسمی پویا، ۱۳۸۱: ۹). اقدام‌پژوهی نوعی پژوهش کاروراست که می‌تواند به شما کمک کند تا در محل کارتان وظایف شغلی خود را به نحو بهتری انجام دهید (جین مک نیف، ۱۳۸۲: ۲۵).

از طریق مشاهده فعالیت‌ها و ارزش‌یابی‌ها به مشکل آن‌ها در عدم مهارت نقشه‌خوانی پی بردم (روش پر کردن نقشه گنگ، حل و خواندن فعالیت نقشه کتاب، خواندن نقشه نصب شده در تخته سیاه و...).

هم‌چنین از کتاب‌ها و مجلات رشد جغرافیا و CDهای آموزشی بهره بردم و با اساتید رشته جغرافیا مشورت و مصاحبه کردم.

تعریف و تبیین کلید واژه‌ها

روش فعال تدریس

عادل یغما در کتاب کاربرد روش‌ها و الگوی تدریس، روش

فعال تدریس را این‌گونه تعریف می‌کند:

«روشی که دانش‌آموزان بر اساس راهنمایی معلم، اهداف درس را مرحله به مرحله دنبال می‌کنند تا نتایج درست آن را دریابند. در این روش شرایط آموزش طوری فراهم می‌شود که دانش‌آموز محور اصلی فعالیت است» (کارشناسی تحقیقات آموزش و پرورش استان مازندران، ۱۳۸۱: ۵۷).

انواع روش فعال تدریس

آزمایشی، گردش علمی، نمایشی، تمرین و تکرار، مباحثه، اکتشافی، مناظره، پیش‌سازمان یافته، بارش فکری و استفاده از ابزار و وسایل کمک آموزشی مثل نقشه گنگ، اطلس، فرهنگ جغرافیا، کره، پازل و...

نقشه

تصویری است از سطح زمین که به نسبت مورد نیاز کوچک شده است (شایان و چوبینه و...، ۱۳۸۸: ۴).

ترسیم و نمایش قسمتی از ناهمواری‌ها و عوارض طبیعی یا انسانی سطح زمین روی ورقه‌ای از کاغذ یا هر سطح دیگر را نقشه گویند (شایان، ۱۳۸۴: ۲۳۲).

نقشه خوانی

استفاده از روش‌ها و ابزار و قواعدی که با آموختن آنان مهارت ما در خواندن نقشه افزایش می‌یابد.

روش موقعیت‌یابی

در این روش پس از انتخاب موضوع و هدف رفتاری، دانش‌آموز در فضا و مکان نقشه حضور پیدا می‌کند و پس از

یافتن موقعیت به توصیف آن می‌پردازد، دانش‌آموز در این روش دست به اکتشاف می‌زند (فضلی‌خانی، ۱۳۸۷: ۱۰ cd).

تجزیه و تحلیل و تفسیر داده‌ها

منظور از تفسیر، تبیین یا تشریح معانی نهفته در دل داده‌هاست. تفسیر و تحلیل، داده را می‌پالاید و امکان طبقه‌بندی یا عرضه منطقی به ما می‌دهد (قاسمی پویا، ۱۳۸۱: ۵۳).

الگوی شش پرسش

۱- چرا؟ علت اصلی، یافتن راه حل برای رفع مشکل مهارت نقشه‌خوانی دانش‌آموزان و هدف، به‌کارگیری روش مطلوب برای پاسخ مطلوب است.

علت و ریشه مشکل به دلایل زیر است:

- ضعف پایه‌ای مربوط به سال‌های گذشته؛
- نداشتن انگیزه و علاقه در فعالیت‌ها؛
- احساس مشارکت نداشتن و اکتشاف نکردن دانش‌آموز؛
- شرکت نداشتن در فعالیت‌های گروهی؛
- نداشتن توانایی کافی در ترسیم نقشه و توجیه نادرست نقشه؛

- کاهش نمرات ارزش‌یابی (ضعف کمی)؛

- حفظ مطالب و عدم کاربرد آن (ضعف کیفی)؛
 - بی‌میلی در فعالیت‌های گروهی قبل از اجرای طرح؛
 - نداشتن درک درست از عوارض و پدیده‌های جغرافیایی.
- ۲- چگونه؟ در هنگام ارزش‌یابی و فعالیت‌های دانش‌آموزان، این مشکل (یعنی ضعف در نقشه‌خوانی) وجود دارد.

۳- چه کسی؟ دانش‌آموزان مقطع راهنمایی مدرسه شهید رضی‌پور شهریند.

۴- چه چیزی؟ نداشتن مهارت کمی و کیفی نقشه‌خوانی در فعالیت‌ها و ارزش‌یابی‌های دانش‌آموزان (ایجاد انگیزه، علاقه، مشارکت و اکتشاف در دانش‌آموزان).

۵- چه موقع؟ هنگام خواندن نقشه و پاسخ به فعالیت و ارزش‌یابی‌ها.

۶- کجا؟ در کلاس درس و در زنگ جغرافیا.

انتخاب راه جدید (به صورت موقت)

برای حل و درمان مشکل، چندین روش و ابزار را به کار گرفتیم.

۱- استفاده از انواع نقشه برای تفهیم مفاهیم و عوارض و پدیده‌های نقشه؛

۲- استفاده از نقشه برجسته برای درک بهتر عوارض و

منظور از تفسیر،
تبیین یا تشریح
معانی نهفته در دل
داده‌هاست. تفسیر
و تحلیل، داده را
می‌پالاید و امکان
طبقه‌بندی یا عرضه
منطقی به ما می‌دهد

پدیده‌های طبیعی؛

۳- استفاده از نقشه‌هایی که به صورت پازل هستند. برای مثال در این طرح دانش‌آموزان پازل‌های مربوط به ناحیه آب و هوایی ایران را در جای مخصوص خود قرار می‌دهند. البته این پازل‌ها با رنگ‌های مختلف از هم متمایز شده‌اند؛

۴- استفاده از نمایش؛

۵- ترسیم نقشه روی تخته سیاه یا وایت‌بورد با کمک دانش‌آموزان؛

۶- ترسیم نقشه روی کاغذ با ابعاد درشت؛

۷- حل نقشه‌های گنگ؛

۸- استفاده از اطلس و فرهنگ اصطلاحات جغرافیایی؛

۹- ترسیم نقشه با رنگ گواش؛

۱۰- ساختن نقشه برجسته نما با اسفنج یا گچ و رنگ‌آمیزی آن با گواش؛

۱۱- حل فعالیت‌های کتاب به صورت گروهی؛

۱۲- استفاده از رایانه و اینترنت و جست‌وجو در سایت‌های مربوط به جغرافیا به ویژه در مورد نقشه‌خوانی؛

۱۳- مشاهده مستقیم و بازدید علمی به عنوان مهم‌ترین راه مطالعه در جغرافیا؛

۱۴- استفاده از روش جدید «موقعیت‌یابی».

اجرای طرح جدید و نظارت بر آن

این روش از پنج مرحله زیر تشکیل شده است:

۱- انتخاب موضوع و استخراج اهداف

ابتدا با کمک دانش‌آموزان؛ موضوع جغرافیایی مورد نظر و اهداف آن تشریح می‌شود و موضوع و هدف کلی و جزئی برای

اجرای طرح به دانش‌آموزان و گروه‌های مورد نظر ابلاغ خواهد شد.

همچنین با نوشتن این اهداف و موضوع روی تخته سیاه یا وایت‌برد یا مقوا، اجرای طرح طبق چارچوب خاصی مدیریت می‌شود. برای مثال: موضوع اصلی، آموزش نواحی آب و هوایی ایران روی نقشه ایران یا آموزش قاره‌ها و اقیانوس‌های جهان.

اهداف رفتاری

- دانش‌آموز پس از اجرای طرح موقعیت‌یابی، نواحی آب و هوایی ایران و قاره‌ها و اقیانوس‌های جهان را تعریف می‌کند.
- نواحی آب و هوایی را روی نقشه ایران و مکان قاره‌ها و اقیانوس‌ها و پدیده‌ها و عوارض آن را به‌طور دقیق نشان می‌دهد.
- پدیده‌ها و عوارض مختلف هر یک از نواحی را به دقت می‌شناسد و روی نقشه نشان می‌دهد و می‌تواند مفاهیم را بفهمد.

- دانش‌آموز ناحیه آب و هوایی خود (یا قاره خود) را می‌شناسد و به آن علاقه‌مند می‌شود.

- دانش‌آموز ناحیه آب و هوایی (قاره) خود را با دیگر نواحی مقایسه می‌کند.

- دانش‌آموز می‌تواند در صورت سفر به نواحی مختلف، مطالب آموخته شده را به کار گیرد.

- سرانجام نمرات دانش‌آموز در ارزش‌یابی‌ها به‌طور قابل توجه افزایش می‌یابد.

۲- فضا سازی

ابتدا پیش‌دانسته‌ها به گروه‌ها ابلاغ می‌شود و گروه‌ها آموخته‌های مورد نظر را آماده می‌سازند و پلاکاردها و کاورهای مورد نظر به گروه‌ها داده می‌شود. سپس مکان و فضای اجرای طرح انتخاب می‌شود، که با توجه به بضاعت مدرسه می‌تواند در کلاس، سالن یا حیاط مدرسه باشد. این فضا باید طوری باشد که بتوان کفپوش آن را با گچ‌های رنگی رسم یا پاک کرد. بهتر است کفپوش آن از جنس موزاییک یا سیمان و... باشد و از میان این دو، موزاییک بهتر است، چون به شکل جدول مختصات است و برای ترسیم نقشه مناسب‌تر.

با کمک دانش‌آموزان نقشه ایران (یا نقشه جهان) را روی کف کلاس رسم می‌کنیم. پس از پایان ترسیم نقشه ایران (یا جهان)، اجزای آن را با کمک دانش‌آموزان ترسیم می‌کنیم، اما مکان‌ها و عوارض را به صورت گنگ رسم می‌کنیم تا دانش‌آموزان بتوانند خودشان با توجه به دانسته‌هایشان مکان‌ها و موقعیت مورد نظر را پیدا کنند.

عادل یغما در کتاب کاربرد روش‌ها و الگوی تدریس، روش فعال تدریس را این‌گونه تعریف می‌کند: «روشی که دانش‌آموزان بر اساس راهنمایی معلم، اهداف درس را مرحله به مرحله دنبال می‌کنند تا نتایج درست آن را دریابند. در این روش شرایط آموزش طوری فراهم می‌شود که دانش‌آموز محور اصلی فعالیت است»

۳- حضور در موقعیت و توجیه

دانش‌آموزان هر ناحیه با کاور مخصوص خود حضور پیدا می‌کنند. برای مثال در ناحیه خزری دانش‌آموزان با کاور سبزه رنگ و در ناحیه کوهستانی با کاور قهوه‌ای و در ناحیه بیابانی و نیمه بیابانی با کاور زرد رنگ حضور پیدا می‌کنند و سپس وارد مکان و موقعیت مخصوص خود می‌شوند. دیگر دانش‌آموزان هم با توجه به پلاکارد مورد نظر که بر پشت آن‌ها نصب شده است، به دنبال مکان فوق می‌گردند و با کمک گروه خود مکان و موقعیت خود را می‌یابند.

۴- موقعیت‌یابی

یعنی دانش‌آموز در سر جای خود با توجه به پلاکارد مخصوص خود قرار می‌گیرد برای مثال دانش‌آموز بلندقدتر در مکان قله دماوند قرار می‌گیرد و در دیگر قله‌ها دانش‌آموزانی با قد کوتاه‌تر قرار می‌گیرند. این طرح را می‌توان در فاصله‌های زمانی مختلفی انجام داد، ولی با توجه به کمبود وقت در این درس پس از پایان هر فصل می‌توان این طرح را به اجرا درآورد. در پایه اول این طرح را چهار بار اجرا کردیم.

۵- توصیف موقعیت

مهم‌ترین مرحله این طرح، توصیف موقعیت است. دانش‌آموز پس از مستقر شدن در موقعیت مورد نظر به توصیف مکان مورد نظر می‌پردازد و اگر دانش‌آموزان دیگر، سؤالی در مورد موقعیت

مورد نظر دارند مطرح می‌کنند و با کمک معلم و سرگروه، موارد ذکر شده را پاسخ می‌دهند. حتی در این روش سرگروه می‌تواند با فردی که در مکان مورد نظر مثلاً قلّه دماوند قرار دارد، مصاحبه کند.

سپس هر دانش‌آموز در مکان و موقعیت معین قرار می‌گیرد و با روش‌ها مختلف به توصیف عوارض و پدیده‌های جغرافیایی مورد نظر می‌پردازد و حتی به زبان خود پدیده با روش جان‌بخشی به اشیا به توصیف آن می‌پردازد.

در این روش سعی بر این است که نقشه با توجه به جهت‌یابی دقیق ترسیم شود تا دانش‌آموزان جهت‌های دقیق اصلی و فرعی را در نقشه ایران درک کنند و بفهمند.

گردآوری اطلاعات (شواهد ۲)

با توجه به اجرای طرح و نمرات کسب شده دانش‌آموزان به نظر می‌رسد که نمرات دانش‌آموز روندی رو به رشد داشته و به طور محسوس نمرات افزایش یافته است، یعنی به نظر می‌رسد نمرات دانش‌آموزان حدود سی درصد و حتی در مواردی بیشتر از سی درصد افزایش داشته است.

ارزش‌یابی تأثیر اقدام جدید و تعیین اعتبار آن

با توجه به ارزش‌یابی‌های مختلف به نظر می‌رسد که نمرات دانش‌آموز به گونه‌ای محسوس افزایش یافته و نسبت به ارزش‌یابی قبلی حدود سی درصد یا بیشتر افزایش داشته است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که اجرای طرح موقعیت‌یابی و علاقه‌مندی دانش‌آموزان نسبت به این طرح نشانگر آن است که تغییر قابل مشاهده‌ای در میانگین نمرات درس جغرافیا به ویژه مهارت نقشه‌خوانی رخ داده است.

محدودیت‌ها و مشکلات

- ۱- ایجاد سر و صدا؛
- ۲- همکاری نکردن عوامل مدرسه یا بعضی دانش‌آموزان (کم‌رو یا خجالتی و...)
- ۳- کمبود وقت در دروس علوم اجتماعی در دوره راهنمایی.

پیشنهادها

- ۱- توجیه طرح و گفت‌گو در مورد چگونگی اجرای طرح با عوامل مدرسه و دانش‌آموزان؛
- ۲- تبیین درست سلسله مراتب و نحوه وظایف اعضا برای اجرای طرح؛
- ۳- اجرای طرح در زمان بیکاری دانش‌آموز یا با همکاری

- دیگر همکاران با توجه به کمبود وقت؛
- ۴- برگزاری مسابقات و اهدای جوایز برای تشویق دانش‌آموزان در هنگام اجرای طرح؛
- ۵- دعوت از عوامل دست‌اندرکار مدرسه مثل مدیر و معاون و... هنگام اجرای طرح برای ایجاد انگیزه؛
- ۶- ثبت نمرات برتر.

ارزیابی نتایج

در مجموع، این روش نتایج بسیار مطلوبی به شرح زیر به همراه داشت:

۱- با اجرای طرح مورد نظر اهداف مورد نظر به خوبی تحقق پیدا کرد.

۲- دانش‌آموزان بهتر از قبل به تعریف، توضیح و توصیف مفاهیم و پدیده‌های جغرافیایی با توجه به نقشه پرداختند.

۳- دانش‌آموزان توانستند بهتر از قبل تاحیه مورد نظر خود را بشناسند و دست به مقایسه آن با نواحی دیگر نقشه بزنند.

۴- در درک مفاهیم، دانش‌آموزان به جای حفظ مطالب به فهم و کاربرد مطالب نقشه روی آوردند.

۵- میزان تعامل و مشارکت و مشورت و اکتشاف و احساس مسئولیت و هم‌فکری و علاقه‌مندی و نظم و دوستی اعضا با اجرای طرح افزایش پیدا کرد، زیرا در این طرح اهداف رفتاری مورد نظر بوده است.

۶- میزان نمرات دانش‌آموزان در ارزش‌یابی‌ها پس از اجرای طرح به طور محسوس افزایش یافت.

۷- دانش‌آموزان به درس جغرافیا و خواندن نقشه علاقه‌مند شدند و مهارت آنان به طور قابل توجه افزایش یافت.

پی‌نوشت‌ها

1. Map
2. action research

منابع

۱. قاسمی پویاف اقبال، پژوهش در عمل، پژوهشکده تعلیم و تربیت، ۱۳۸۱.
۲. شایان، سیاوش، فرهنگ اصطلاحات جغرافیای طبیعی، تهران، مدرسه، ۱۳۸۴.
۳. کارشناس تحقیقات اداره کل آموزش و پرورش مازندران، برگزیده‌های پژوهش در عمل، بابلسر: نیما، ۱۳۸۱.
۴. شایان و چوبینه و... کتاب درسی جغرافیای سوم راهنمایی، تهران: شرکت چاپ و نشر کتب درسی ایران، ۱۳۸۸.
۵. یغما، عادل، کاربرد روش‌ها و الگوی تدریس، تهران: مدرسه.