



## بررسی زمینه های پرورش تفکر و خلاقیت در مدارس

زهرا دارابی<sup>۱</sup>، طاهره شاه حسینی<sup>۲</sup>، رقیه اصغرپور<sup>۳</sup>، سکینه سیفعلی زاده<sup>۴</sup>

۱- کارشناسی علوم تربیتی

۲- کارشناسی زبان و ادبیات عرب

۳- کارشناسی دبیری زبان انگلیسی

۴- کارشناسی زبان و ادبیات فارسی

### چکیده :

مدرسه باید نمونه‌ی کوچکی از زندگی شاگردان باشد؛ زیرا زندگی چیزی جز مواجه شدن با مسائل و حل آن‌ها نیست. مشکلات زندگی باید به صورت فعالیت‌های مختلف در کلاس‌های درس مطرح شود و به وسیله‌ی خود شاگردان، و با راهنمایی معلمان، حل شود. اگر شاگردان اندیشیدن را در مدرسه نیاموزند، در کجا خواهند آموخت؟ معلم باید محیط آموزشی و امکانات یادگیری را آن‌چنان سازماندهی کند که به صورت زنده و منطقی با زندگی شاگردان ارتباط پیدا کند؛ زیرا روش‌های نو و ابتکاری منطبق با زندگی آن‌ها ممکن است موقعیت کلاس را جذاب‌تر کند و رغبت و تلاش آنان را در امر یادگیری افزایش دهد. بسیاری از معلمان برای واقعی جلوه دادن فعالیت‌های آموزشی و جذابیت بیشتر بخشیدن به کلاس درس، اقدام به تجهیز تصنعی کلاس درس می‌کنند. اگرچه تجهیز فضاهای آموزشی از ارکان انفکاک ناپذیر نظام‌های آموزشی پویا و مترقی است، معلمان باید بدانند برای واقعی جلوه دادن فعالیت‌های آموزشی احتیاجی به وسایل مخصوص یا تجهیز تصنعی مدارس نیست. آنان باید کار تدریس را امری تلقی کنند که اساس آن را توجه به اندیشه و عقاید شاگردان تشکیل دهد. کلمات کلیدی: تفکر، دانش آموزان، معلمان، تعلیم و تربیت، کلاس درس، ابتکار



## مقدمه :

معلم باید دائماً شاگردان را در برابر مسائل مختلف قرار دهد و آنان را به تلاش ذهنی وادار کند و خود در مقابل نظریات آنان نقش یک مخالف اندیشمندان را بازی کند. او نباید از این که ممکن است شاگردان تفکر اشتباه کنند بیم داشته باشد؛ زیرا هر جا تفکر جریان داشته باشد؛ احتمال خطا نیز وجود دارد. معلمان باید موقعیت آموزشی را آنچنان فراهم کنند که شاگردان خود را در فعالیتهای آموزشی سهیم و دخیل بدانند. در چنین وضعی است که ادامه‌ی جریان تفکر در محیط مدرسه امکان‌پذیر می‌شود و شاگردان احساس لیاقت و شایستگی خواهند کرد. یکی از مهم‌ترین وظایف معلم باید بازسازی اندیشه‌ی شاگرد باشد. او باید قادر باشد که در روند فعالیت‌ها، باورها و اطلاعات گذشته و مورد قبول شاگردان را مورد سؤال قرار دهد. شاگردان باید در جریان تعلیم و تربیت شهامت لازم را کسب کنند و استعداد خود را رشد دهند تا بتوانند در برخورد با امری تازه، در باورها و اطلاعات خود تجدید نظر کنند و آنها را دوباره بسازند تا از این راه وجود خود را به عنوان یک فرد تربیت شده تثبیت کنند. این برخورد و تضاد فقط شرط لازم است، ولی کافی نیست. ممکن است روشنفکران جامعه این تصور غلط را که رشد مستلزم پذیرش هر عقیده‌ی تازه یا مورد قبول عامه است، در ذهن خود بپرورانند، در حالی که معلم خوب باید به عقاید مختلف به عنوان آنچه قابل بررسی است نگاه کند و همان‌گونه که افراد را محترم می‌شمارد، به باورهایشان نیز احترام بگذارد، ولی هرگز نباید عقیده‌ای را تنها به این دلیل که نو است، چشم و گوش بسته بپذیرد.

برای ایجاد و پرورش تفکر در انسان ها راه ها و روش های متعددی در بسیاری از کتاب های اندیشمندی چون ادوارد دوبونو، دکتر شریعتمداری و استاد مرتضی مطهری عنوان شده است که لازم است معلمان همه مقاطع تحصیلی با بهره گیری از آن ها در امر تدریس و



فرایند یاددهی - یادگیری کلاسشان بهره گیرند. در روش های الگوهای دریافت مفهوم ، تفکر استعاره ای ، تفکر استقرایی که از خانواده ی پردازش اطلاعات بودند گرایش فطری انسان برای درک و فهم جهان از طریق دستیابی به داده ها و سازماندهی آن ها به دیگران و تولید راه حل قطعی برای آن و ارائه مفاهیم و زمان مناسب برای انتقال آن ها به دیگران را مورد تأکید قرار می دهد و هم چنین موجب تقویت تفکر خلاق نیز می شوند. در الگوی حل مساله فراگیران هم حل مسائل علمی را خوب یاد می گیرند و به دنبال آن سعی خواهند کرد مشکلات زندگی را با تفکر و ارائه راه حل های متفاوت حل نمایند. با اجرای الگوی شش کلاه تفکر امکان تفکر در مورد تفکرات دیگران و شناخت نوع تفکر خود و دیگران ایجاد خواهد شد و اینکه متوجه خواهند شد که می توان به گونه های مختلفی بیندیشیم و دنیا را جور دیگری نگاه کنیم .

## ماهیت و تعریف تفکر:

بسیاری از دانشمندان انسان را حیوان متفکر می دانند و تفکر(۱) را فصل ممیز انسان و حیوان قرار می دهند. با این که پاره ای از آزمایش ها نشان می دهد که تفکر در سطح پایین و ابتدائی آن در میان بعضی از حیوانات دیده می شود ولی تفکر اساسی(۲) مخصوص انسان است و علاوه بر جنبه ی فرهنگی طبیعت انسان این خصوصیت نیز انسان را از سایر حیوانات مشخص و ممتاز می

سازد.(شریعتمداری،۱۳۸۲،ص۳۷۹)

جان دیویی در کتاب چگونه فکر می کنیم درباره ی مفهوم تفکر می گوید : عملی است که در آن موقعیت موجود ، موجب تایید یا تولید واقعیت های دیگر می شود ، یا روشی است که در آن باورهای آینده بر اساس باورهای گذشته پایه گذاری می گردد(به نقل از: شعبانی،

۱۳۸۲،ص ۴۴)



شریعتمداری در کتاب روانشناسی تربیتی خود تفکر را: جریانی که در آن فرد کوشش می کند مشکلی را که با آن رو به رو شده مشخص سازد و با استفاده از تجربیات قبلی خویش به حل آن اقدام نماید (۱۳۸۲، ص ۳۷۹) تعریف می نماید.

## اهمیت و ضرورت

یادگیری از طریق شرطی سازی (که مد نظر رفتارگرایان است) یک یادگیری سطحی است و با یادگیری از طریق درک و فهم و بصیرت که بر محور تفکر قرار دارد، قابل تلفیق نیست. تفکر پایه ی ادراک و یادگیری را تشکیل می دهد. فهم و ادراک اساسی هر چیز، نتیجه ی تفکر درباره ی آن چیز است. پیشرفت انسان در زمینه ی علمی، ادبی، هنری، اخلاقی و معنوی همه در نتیجه ی تفکر اندیشمندان حاصل شده است. مشکلات زندگی، اجتماعی و ... در سایه ی تفکر و تعقل صورت می گیرد. حضرت علی (ع) می فرمایند: لا یستعان علی الدهر الا بالعقل (( تنها از طریق عقل می توان بر زمانه پیروز شد.)) (شریعتمداری، ۱۳۸۰، ص ۱۸)

## ویژگی های ذهنی متفکر:

- ۱) تردید منطقی: معمولا امور را با تردید می نگرد و بدون تردید از پذیرش افکار و عقاید خودداری می نماید.
- ۲) کنجکاوی شدید.
- ۳) فهم عمیق: به معرفت سطحی قناعت نمی کند و ژرف اندیشی خاصی در مطالعات او به چشم می خورد.
- ۴) دید وسیع: غالبا امور را در سطح گسترده تری مورد مطالعه قرار می دهد.
- ۵) سعه ی صدر.



۶ (ترقی طلبی : از رکود و توقف رنج می برد.

۷ (فروتنی.

۸ (وحدت رویه شخصیتی هماهنگ و واحد دارد.

۹ (اتکا به نفس.

۱۰ (طرفداری از ارزش های انسانی(شریعتمداری ، ۱۳۸۰ ، ص ۹۰ - ۹۴).

## مقایسه ی آموزش به روش سنتی با آموزش تفکر

در آموزش سنتی فعالیت اصلی کلاس بر عهده ی معلم است و معلم فعالانه به ارائه ی اطلاعات و دانش سازمان یافته می پردازد و در صدد است تا آن ها را به ذهن شاگردان منتقل کند . و دانش آموزان منفعلانه باید اطلاعات مورد نظر را حفظ کرده و در زمان ارزشیابی به خاطر آورده و پاسخ دهند در این روش تاکید بر محتوای درس است و اغلب کتاب درسی و معلم منبع اطلاعاتی محسوب می شوند. ولی در آموزش برای متفکر بار آمدن دانش آموز معلم نقش راهنما و تسهیل گر را دارا بوده و دانش آموزان فعالند و در پی کسب اطلاعات از منابع دیگری علاوه بر معلم و کتاب درسی هستند.همچنین به جای تاکید بر محتوا بیشتر بر روش تاکید دارند و حجم اطلاعات دریافتی در درجه ی اول قرار ندارد و لزومی به حفظ کردن مطالب درس بدون درک و فهم آن ها نیست (سیف ، ۱۳۷۹)

## عوامل بستر ساز تفکر

الف : دانش:



اگر فرد درباره ی چیزی که می خواهد بیاندیشد ادراک یا دانشی نداشته باشد قادر به تفکر و تجزیه و تحلیل آن موضوع نخواهد بود و به همین دلیل درباره ی هر موضوعی که می خواهیم در کلاس از این روش استفاده کنیم باید دانش آموزان راجع به آن اطلاعاتی داشته باشند و در غیراین صورت لازم است این اطلاعات یا منابع و راه های کسب آنها را به شاگردان بگوییم و با آن ها آشنا کنیم.

ب : منش:

باید دانش آموزان کم کم به این روحیه و دید برسند که باید با تردید منطقی به مسائل نگاه کنند و درباره ی هر موضوعی بدون تعصب و گرایش خاصی عمل کنند. ج : اقتدار) ۴: (گرایش انتقادی معمولاً مورد توجه یا پذیرش قرار نمی گیرد . متفکران منتقد اهل مباحثه و پرس و صدا هستند . آنان در واقع ماشین جامعه را به حرکت در می آورند و به سختی می توانند بین خطوط کاوشگری و خطر کردن گام بردارند (شعبانی ، ۱۳۸۲ ، ص ۸۹) در کلاس درس هم باید برای شاگردان این اطمینان حاصل شده باشد که اگر مطلبی را بر خلاف نظر معلم یا کل کلاس ابراز داشتند و از آن حمایت کردند مشکلی برای آنان به وجود نمی آید و در بحث همه ی شاگردان به صورت منطقی به ارائه ی نظرها و دیدگاه های خود می پردازند و کسی به خاطر عقیده یا نظری مورد ملامت قرار نمی گیرد و کم کم شاگردان به این سطح برسند که اگر در جمعی نظری مخالف آن ها داشتند ابراز کنند و با دلیل از آن دفاع کنند

نحوه ی سازماندهی کلاس درس به منظور تشویق تفکر: الف : ایجاد تعادل بین محتوا و فرایند تدریس: اگر تلاش معلمان در فرایند یاددهی - یادگیری تمام کردن کتاب درسی و آماده کردن شاگردان برای آزمون نهایی باشد این روش از دیگر فعالیتهای آموزشی از جمله پرورش تفکر ، در کلاس جلوگیری می کند. ب : ایجاد تعادل بین سخنرانی و کنش متقابل معلم باید از طریق تشویق مباحثه و پرسش و با استفاده از دیگر روش های مناسب برای تبادل اندیشه در کلاس درس ، بین سخنرانی خود و کنش متقابل دانش آموزان تعادل ایجاد کند.



ج : سازماندهی و طراحی فضای کلاس

فضای آموزشی در پرورش مهارت های تفکر انتقادی نقش بسیار ارزنده ای دارد . سازماندهی و آرایش کلاس درس به منظور ایجاد فضایی برای تعامل بسیار دشوار اما مفید و موثر است که در ذیل به پنج نکته اساسی که برای موثرتر شدن این امر اشاره دارد پرداخته می شود:

۱) هر جلسه را با طرح یک مساله شروع کنید در ابتدای شروع هر درس تدریس را با یک سوال یا مساله ی جذاب شروع کنیم که باعث جلب توجه دانش آموزان به درس مورد نظر گردد.۲) (برای تشویق شاگردان به تعمق از سکوت استفاده کنید: علاوه بر روش های حل مساله، بحث و گفتگو و حتی تبادل پر شور عقاید ، سکوت هم می تواند به رشد تفکر انتقادی کمک کند.۳) (فضای کلاس را طوری مرتب شود که باعث کنش متقابل شود شرایط فیزیکی کلاس درس در ایجاد محیطی مناسب برای تفکر انتقادی بسیار حائز اهمیت است . فضای کلاس درس باید طوری طراحی شود که تبادل اندیشه را تسهیل کند . قرار دادن صندلی ها و میزها در صف مستقیم و پشت سر هم ، تبادل اندیشه و تفکر جمعی دانش آموزان را غیر ممکن می سازد . معلم ها با استفاده از تخیل و اندکی تلاش می توانند وضعیت فیزیکی کلاس درس را اصلاح و فضایی ایجاد کنند که باعث تبادل افکار دانش آموزان شود. در کلاس های کوچک و کم جمعیت می توان میزها و صندلی ها را به صورت نیم دایره ، دایره ، چهارگوش یا به شکل (U) یا (نعل اسبی) مرتب کرد. و در کلاس های بزرگتر هم می توان شاگردان را به گروه های کوچک تقسیم کرد. در این گونه سازماندهی کلاس هدف اصلی این است که دانش آموزان یکدیگر را ببینند و با یکدیگر به مباحثه و فعالیت بپردازند.۴) (در صورت امکان به وقت کلاس بیفزایید: تفکر زمانی پرورش می یابد که دانش آموزان فرصت کافی برای تعمق و تفکر داشته باشند . کلاس درس با زمان محدود برای پرورش تفکر مفید و موثر نخواهد بود و کلاس های طولانی برای آموزش فنون تفکر انتقادی بسیار بهتر و موثرتر از کلاس های کوتاه مدت است : از این رو ، معلمان باید در صورت کمبود وقت تلاش کنند بر وقت کلاس بیفزایند تا دانش آموزان فرصت بررسی ، تبادل اندیشه و تجزیه و تحلیل اطلاعات را بیابند ۵) (محیطی پذیرا ایجاد



کنید: تلاش برای تشویق دانش آموزان به بحث و تبادل اندیشه به محیطی پذیرا نیاز دارد؛ یعنی جایی که هم دانش آموزان در آن احساس امنیت کنند و هم معلمان بتوانند به یکدیگر اعتماد و اطمینان نمایند. معلمان باید با دقت و احترام به اظهار نظرهای دانش آموزان گوش دهند. آنان می توانند به طور مستند و معقول اظهارات نادرست دانش آموزان را رد کنند، اما هرگز نباید خود دانش آموزان را طرد نمایند یا مورد سرزنش قرار دهند. معلمان باید برای اظهارات غلط یا درست دانش آموزان در فرایند بحث و تبادل اندیشه ارزش یکسانی قائل شوند؛ زیرا محصول اندیشه ی آنان است و زمینه ای برای اندیشه ی مجدد و؟ و یابی تفکرشان فراهم می سازد (شعبانی، ۱۳۸۲، ص ۹۳ -

۹۷

## روش های ایجاد تفکر خلاق

معلم می تواند با به کارگیری شیوه های مناسب زمینه رشد خلاقیت را در دانش آموزان فراهم کند ذیل از آن جمله اند:

۱- استفاده از مغایرت ها: ارایه مطالبی که خلاف باورها مرسوم و عمومی علمی باشد، مثلاً معلم در درس علوم از دانش آموزان بخواهد که نظریات قدیمی را رد کنند و بدین ترتیب دانش آموزان را بر انگیزاند تا چیزها را ارزیابی کنند و راه های جالبی برای آزمون و اثبات کردن مسائل بیابند.

۲- استفاده از تمثیل: معلم به دانش آموزان کمک کند تا با استفاده از چیزهایی که قبلاً می دانستند در موقعیتی مشابه به اطلاعات، حقایق و اصول تازه بی دستیابند. به آنها نشان داده شود چگونه محصولات علمی بر اساس موقعیت های مشابه شکل گرفته اند.





- ۳- توجه دادن به کمبودها و خلأ موجود در دانش : از دانش آموزان خواسته شود بجای آنکه به دانستنی های انسان بپردازند آنچه را که برای انسان مجهول مانده است بررسی کنند . مهارتهای دانش آموزان را برای جستجوی شکافهای ، ناشناخته ها و مجهولات توسعه دهند . معلم باید از دانش آموزان بخواهد تا تمام تعاریف ممکن یک مساله و همچنین موارد نقض آن را جست و جو کنند .
- ۴- تقویت تفکر درباره امکانات و احتمالات : فرصتهایی ایجاد شود تا به سوالهایی مانند چطور ، اگر ، یا از چه راههایی پاسخ داده شود و حتی خود وادار به پاسخ دادن به آنها بشود . دانش آموزان باید بفهمند چگونه یک چیز به چیزدیگر منجر می شود . هنگام گفتن مساله به دانش آموزان فرصت اندیشیدن به راههای مختلف حل مساله داده شود .
- ۵- استفاده از سوالهای محرک : معلم باید بیشتر به گزاره های پرسشی که نیاز به درک عمیق دارد ، توجه کند و سوالهایی که نیاز به ترجمه ، تفسیر ، تعریف ، اکتشاف و تجزیه و تحلیل دارد استفاده کند .
- ۶- ایجاد فرصتهایی برای دانش آموزان تا رازهایی هر چیز را جستجو کنند .
- ۷- تشویق به مطالب زندگی افراد خلاق .
- ۸- تقویت تعامل دانش آموزان با اطلاعات قبلی : ایجاد فرصتهایی برای دانش آموزان تا با اطلاعاتی که دارند بازی کنند و به آنها کمک کنند و فرصت دهند تا بتوانند با استفاده از حقایق و اطلاعات که قبلاً آموخته اند کارهایی را تجربه کنند .
- ۹- تقویت مهارتهای مطالعه خلاق : از دانش آموزان خواسته شود به جای آنکه بگویند چه خوانده اند ، عقایدی را که در نتیجه خواندن به دست آورده اند بیان کنند .



۱۰- ایجاد ابهام و تقویت آن : همه می دانند دانش آموزان زمانی یاد می گیرند که با موفقیت‌های حل مساله مواجه باشند . بنابراین

معلم باید موقعیت یادگیری را با بیان نکته‌ی آغاز کند و سپس دست نگهدارد و اجازه دهد دانش آموزان خود با اطلاعات بازی کنند و درگیر شوند ، این روش خوبی است که منجر به یادگیری خود هدایتی می شود .

۱۱- استفاده از روش اکتشافی : در روش اکتشافی ، دانش آموز خود به جستجوی راه حل می رود و معلم نقش راهنما را ایفا می کند .

در این روش بیش از جواب مساله چگونگی یافتن جواب مهم است . دانش آموز خود را به اطلاعاتی که پیرامون مساله توجه کرده و حتی ممکن است تغییراتی در آن ایجاد کند . بدین ترتیب امکان تجربه شخصی توسط دانش آموزان ، موقعیت یادگیری را برای آنها جذاب و مطبوع می نماید و انگیزه های درونی آنها را تقویت میکند . همه این جنبه ها در کشف و شکوفایی استعداد خلاق دانش آموزان تأثیر مستقیم دارد .

## تکالیف اثربخش

الف- خلاصه کردن: فن تلخیص یا خلاصه کردن به صورت شفاهی یا به صورت کتبی نیاز به استفاده از مهارت های سازمان دهی ذهنی توسط دانش آموزان دارد. دانش آموزان در موقع خلاصه کردن مجبورند نکات اساسی و کلیدی بحث را از موضوعات فرعی و غیر مبهم تشخیص داده و آن ها را سازمان دهی کنند .

ب- نوشتن مقاله های تجزیه و تحلیل کوتاه و یا نقد مطالب: از دانش آموزان بخواهید موضوعات و مسائل مرتبط با زندگی روزمره ی خود را به طور مختصر تجزیه و تحلیل کنند



دلایل موافق و مخالف مسئله را مورد بحث قرار داده و نظریات را مورد انتقاد قرار دهند. سعی کنید با همکاری دانش آموزان، ملاک هایی برای ارزیابی و انتقاد از نظریات دیگران تدوین کنید.

ج- تمرین حل مسائل موجود در روزنامه ها و مجلات: مسائل واقعی و مرتبط با زندگی دانش آموزان که گهگاه در روزنامه ها و مجلات به بحث گذارده می شود و یا در روزنامه ها مطرح می شود مجالی برای هدایت دانش آموزان برای تمرین فعالیت هاست. د- پروژه های خارج از کلاس: از دانش آموزان بخواهید یکی از مسائل مربوط به زندگی خود را که با محتوای درسی خود ارتباط دارد به عنوان موضوع تحقیق انتخاب کرده و در مورد آن تحقیق کنند.

سعی کنید نحوه جمع آوری اطلاعات، استفاده از مصاحبه و دیگر تکنیک ها و منابع اطلاعات مربوطه را به دانش آموزان آموزش دهید. در اینجا ممکن است نتیجه ی تحقیق و پروژه ی دانش آموزان چشمگیر نباشد اما به هر حال آن ها فرصتی برای تمرین تحقیق و اجرای روش های تحقیق را به دست آورده اند در اینجا آنچه بیشتر مهم است روش و فرآیند است نه محصول.

ه- شبیه سازی و الگو پردازی: از دانش آموزان بخواهید تا الگوها و مدل های موجود در علوم مختلف یا حتی در موقعیت های مختلف را در رابطه با موضوع مورد مطالعه ی خود مورد استفاده قرار دهند.

این کار ممکن است در وهله ی اول نا مربوط به نظر برسد اما به تدریج منجر به خلاقیت های چشمگیری می شود. بعضی از این پیشنهادات ممکن است برای معلمان یا بعضی از والدین جالب نباشد و حتی زحمت زا باشد. اما به هر حال پرورش تفکر خلاق و انتقادی برای یک جامعه اسلامی ضروری است.



پرورش این نوع تفکر ممکن است مستلزم مقابله ی دانش آموزان با نظر والدین و معلم باشد و دانش آموزان روح مخالفت و انتقاد را در سراسر زندگی تعمیم دهند. لکن روح مخالفت و انتقاد برای زندگی و آموزش دانش آموزان مفید و لازم است ، و آن ها بهتر می توانند برای کسب یک شخصیت مستقل و ثابت اقدام نمایند. روح مخالف و انتقاد هیچ منافاتی با احترام به ارزش های خانوادگی و علمی ندارد. این مسئله را هم باید به دانش آموزان و هم به والدین و مربیان یاد داد. تفکر را نیز می توان به دو دسته همگرا و واگرا تقسیم نمود:

## تفکر واگرا

در تفکر واگرا، خلاقیت مطرح است. تفکر همگرا به معنای ارائه راه حل های قدیمی در برابر یک مسئله است. تفکر همگرا همان تفکر منطقی است. تفکر همگرا و واگرا با یکدیگر متفاوتند. جهت تفکر همگرا به سمت عرف و عادات جامعه ، راه ها و افکار پذیرفته شده است ، ولی تفکر واگرا از عرف و عادات دور می شود و سنت شکن است. در تفکر همگرا، امور مربوط به هم در نظر گرفته و امور نامربوط کنار گذاشته می شوند، ولی در تفکر واگرا، بین امور نامربوط ارتباط برقرار می شود.

فردی که دارای تفکر خلاق است، سعی می کند ، عناصر و اجزاء نامربوط را به هم متصل کند. در تفکر همگرا ، امکان اشتباه نیست و فرد سعی دارد، از اشتباه پرهیز نماید. در تفکر واگرا و خلاق ، به فرد فرصت اشتباه داده می شود. برای تفکر منطقی و همگرا ، جهت مشخص است، اما مسیر خاصی در تفکر وجود ندارد و مقصد مشخص نیست. در سیستم آموزشی، این دو نوع تفکر را می توان به صورت موازی و از طریق فعالیت های مختلف ، پرورش داد و لزوماً یکی بر دیگری مقدم نیست . معلم می تواند در یک درس، تفکر همگرا و منطقی را مطرح کند و در دروس ، شرایط و فرصت های یادگیری دیگر، از تفکر واگرا استفاده نماید و به دنبال تقدم و تأخر نباشد. ( همان منبع

ص ۷۵)

تا قبل از شکل گیری نهادهای آموزشی و نظام رسمی آموزش و پرورش ، انسان ها مهارت هایی را به طور تجربی می آموختند و از



درس و مدرسه و معلم خبر و نشانی نبود. با پیدایش آموزش و پرورش رسمی، معلمان عهده دار یاددهی مفید و موثر و آماده سازی دانش آموزان برای زندگی آینده شوند. (فرخ مهر، ۱۳۸۴، ص ۲۷) عده ای از نظریه پردازان شناختی و پژوهشگران اعتقاد دارند که مهارت های تفکر نمی توانند و نباید جدای از محتوا تدریس شوند زیرا محتوا به طور غیر قابل تفکیک، شناخت و ادراک پیوند خورده است. (همان منبع

ص ۲۴)

یاددهی تفکر مستلزم آن است که تعامل بین آنچه یاد داده می شود و روش تربیتی که برای تدریس آن مورد استفاده قرار می گیرد به طور روشن و با ذکر جزئیات مشخص شود. (مارزینو، ۱۳۸۰، ص ۲۷۷)

بهتر است مهارت های تفکر و یادگیری در قلمروهای دانش آشنایی خاص تدریس شوند توانایی های استنباط و استنتاج کردن و تولید اطلاعات جدید می تواند از طریق آموزشی که ارتباط و تماس با دانش قبلی را تضمین نماید، پرورش داده شود. (همان منبع، ص ۲۴۱)

اکنون به معرفی الگوهایی که از مهم ترین اهدافشان پرورش تفکر است پرداخته می شود. ابتدا از خانواده ی پردازش اطلاعات که از ویژگی های این خانواده پرورش روحیه ی جست و جوگری شناخت محیط اطراف، افزایش نیروی عقل و بهتر اندیشیدن و درک نحوه ی استخراج مفاهیم از متون درسی است می پردازیم.

الگوی دریافت مفهوم از این الگو برای تدریس مفاهیم و کمک به یادگیری موثر افزایش مهارت های تفکر استفاده می شود. (فرخ مهر، ۱۳۸۴، ص ۶۰) معلمان در این روش شاگردان را در مقوله بندی یادگیری مفاهیم و بررسی چگونگی تفکرشان یاری می دهند، تدریس مفهوم زمینه را برای تحلیل فرآیندهای تفکر دانش آموزان و کمک آن ها در جهت تدوین راهبردهای موثرتر فراهم می کند. (جویس

و دیگران، ۱۳۸۴، ص ۹۰)



الگوی تفکر استعاره ای این الگو به وسیله ی ویلیام گوردون و دستیاران وی (۱۹۶۱) طراحی شده و روشی است بسیار خوب برای پرورش تفکر خلاق ، از این الگو می توان برای همه در سنین مختلف بهره گرفت و مخصوصاً برای کودکان خردسال. این الگو به آسانی با الگوهای دیگر ترکیب می شود به طور مثال با روش ایفای نقش ، پژوهش های گروهی و ..... یکی دیگر از مزایای این الگو ایجاد تفکر واگرا در فراگیران می باشد. هم چنین قیاس هایی که در این الگو به کار می رود باعث می شود که یادگیری های فراگیران عمق بیشتری پیدا کرده باعث ایجاد حس لذت بخش رضایتمندی در فراگیر شوند و مهم ار پرورش خلاقیت در فراگیر می باشد.

از جمله آثار مستقیم این الگو می توان به توانایی مشکل گشایی که زیر مجموعه ای از تفکر تحلیلی یا منطقی به شمار می آید اشاره کرد. (همان منبع، ۱۳۸۴، ص ۱۰۹ تا ۱۳۸).

در بدیعه پردازی فعالیت ها از طریق قیاس ها (مستقیم، شخصی، فشرده) انجام می شود، معلم هدایت دانش آموزان را برای پرداختن به فعالیت استعاره ای به عهده دارد. دانش آموزان با بهره جویی از روش بدیعه پردازی ، اندیشیدن درباره ی ابعاد گوناگون موضوع به همکاری ، فعالیت و حل مسئله می پردازند. (فرخ مهر، ۱۳۸۵، ص ۶۳)

الگوی تفکر استقرایی: الگوی تفکر استقرایی هم چون دیگر الگوهای جدید به رشته تفکر دانش آموزان و آموزش محتوای برنامه های درسی کمک می کند . در این الگو فرایند یاددهی - یادگیری دوسویه است. (همان منبع، ۱۳۸۵، ص ۱۰۳)

اجرا الگو باعث می شود که دانش آموزان اطلاعات را جمع آوری کرده و به دقت آن را بررسی کنند و سپس آن را به مفاهیم تبدیل کنند. هم چنین این الگو فراگیران را به چگونگی استفاده از منابع متعدد اطلاعات و می دارد و یادگرفتن اینکه چگونه ارزیابی مختلف به



اطلاعات و اطرافشان نگاه کنند. از جمله آثار غیرمستقیم این الگو می توان ایجاد تفکر منطقی و روح کاوشگری در فراگیران را نام

برد. (جویس و دیگران، ۱۳۸۴، ص ۷۰)

الگوی حل مسئله: این روش توسط جان دیویی بنیان گذار فلسفه ی تعلیم و تربیت ساخته شد. حل مسئله روشی فعال و گروهی است و

تأکید آن بیشتر بر توسعه ی مهارت تفکر ، تقویت تفکر علمی ، منطقی و استدلال می باشد تا آموختن معلومات. در این روش معمولاً

مسئله ای از سوی معلم برای دانش آموزان طرح می شود تا به کمک هم و بحث گروهی مسئله را تجزیه و تحلیل کنند و سرانجام منطقی

ترینراه حل را برای آن انتخاب کنند. (فرخ مهر، ۱۳۸۵، ص ۹۸)

از ویژگی های این روش این است که امکان دسترسی و یادگیری دانش تازه ای به وجود می آید. این روش توانایی تحلیل استنتاج و و

استدلال را افزایش می دهد. تکنیک شش کلاه تفکر: روش شش کلاه تفکر برای ایجاد تغییر در شیوه تفکر جدلی، معمول و تبدیل آن به

روش «ترمیم نقشه» طراحی شده است

هدف از کار برد شش کلاه ، تسهیل روند تفکر است به صورتی که متفکر بتواند به جای آن که با یک دست چند هندوانه بردارد در آن

واحد به تمام روش های ممکن فکر کند. (دوبونو، ۱۳۷۸، ص ۱۸۹) و هدف دیگر امکان «تغییر دادن» شیوه تفکر است . اگر فردی در خلال

یک جلسه دائماً به جنبه های منفی پرداخت می توان از او خواست تا کلاه سیاه خود را بردارد و از کلاه زرد استفاده کند. (دوبونو،

۱۳۷۸، ص ۱۸۷)

از محاسن این الگو می توان به نقش بازی کردن ، راحتی، وضع قواعد بازی اشاره نمود



هدف ویژه شماره ۱ بررسی تأثیر الگوی دریافت مفهوم بر پرورش تفکر کودکان

مراحل اجرای الگوی دریافت مفهوم: قبل از اجرای الگو، معلم درباره ی مراحل اجرای آن با دانش آموزان، گفت و گو می کند و آنان را در

این زمینه آشنا می سازد.

(۱) عرصه ی مطالب و شناسایی مفهوم: دانش آموزان در این مرحله، معلم نمونه ها را عرصه می کند تا دانش آموزان آن ها را با یکدیگر مقایسه کنند، شباهت ها و اختلافات را بشناسند، و به فرضیه سازی و آزمایش بپردازند.

(۲) آزمون دستیابی به مفهوم: در این مرحله، دانش آموزان در مورد مفهوم و آن چه دریافته اند، دیدگاه های خود را بیان می کنند درباره ی این که چرا بعضی خیر و بعضی بله، با هم گفت و گو می کنند و به بررسی می پردازند تا به مفهوم اصلی برسند.

واژه ها بر حسب نمود به دو دسته تقسیم می شوند و برای هر کدام، عنوانی گذاشته می شود: اسم و صفت. معلم از دانش آموزان می خواهد برای هر گروه، مثال های دیگری بیان کنند و با آن ها جمله بنویسند. (۳) تحلیل راهبردهای تفکر: پس از آن که مفهوم مورد نظر معلم (صفت) مشخص گردید، دانش آموزان درباره ی نوع تفکر خود و این که چگونه به مفهوم اصلی رسیده اند، برای دوستان خود، توضیح می دهند. گرچه این مرحله برای دانش آموزان پایه های اول و دوم ابتدائی دشوار است، اما برای دانش آموزان پایه های بالاتر، مناسب می باشد

تأثیر این الگو بر پرورش تفکر کودکان: در این الگو معلم از دانش آموزان می خواهد نمونه ها را که شامل ویژگی هایی از آن مفهوم است با مثال های دیگری که فاقد آن نموده است، مقایسه و مقابله کنند و موضوع را کشف کنند و از همین موقع است که فراگیر از فرایندهای ذهنی خود کمک می گیرد، نحوه طبقه بندی فکر کردن او تقویت می شود. جمع بندی: به طور کلی الگوی دریافت مفهوم را برای جستجو





درباره ی خصوصیات و فهرست کردن آن ها که می توان در تمییز مصادیق از غیر مصادیق مقوله های گوناگون از آن بهره گرفت . این

شیوه ی تدریس که بر اصطلاح شیوه ی اکتشاف مفاهیم به شاگردان است، چند هدف مهم یادگیری را محقق می کند.

تمرین استدلال استقرایی و فرصتی برای اصلاح راهبردهای مفهوم سازی فراگیران فراهم می کند و تحمل ابهام از نمونه اهداف مهمی

است که این الگو دربردارد

هدف ویژه شماره ۲ بررسی تأثیر الگوی تفکر استعاره ای بر پرورش تفکر کودکان دبستانی: مراحل الگو یاددهی و یادگیری بدیع نگاری

۱- توصیف شرایط جاری معلم شاگردان را وادار می کند که موقعیت خود را توصیف کنند. ۲- قیاس مستقیم شاگردان قیاس های مستقیم

را ارائه می کنند، یکی را برمی گزینند و به توصیف مفصل تر آن می پردازند. ۳- قیاس شخصی شاگردان خود را به جای قیاسی که در

مرحله ی ۲ انتخاب کرده اند، قرار می دهند.

۴- تعارض فشرده شاگردان توصیف های خود را از مراحل ۲ و ۳ ارائه کرده اند، چند تعارض فشرده را مطرح می کنند و یکی را برمی

گزینند.

۵- قیاس مستقیم شاگردان قیاس مستقیم دیگری را که مبنی بر تعارض فشرده است، مطرح کرده و برمی گزینند.

۶- بررسی مجدد تکلیف معلم شاگردان را وادار می کند که به تکلیف یا مسئله اولیه برگردند و در آخرین قیاس، یا کل تجربه، بدیعه نگاری

را به کار بندند. (جوینس، ۱۳۸۴ ص ۱۴۱)

بر اساس این شیوه معلم موضوعی را برای بحث و گفت و گو یا نقاشی را آماده می کند، و از دانش آموزان می خواهد آن موضوع را به گونه

ای دیگر ببینند و پاسخ های خود را ارائه دهند.



۱) قیاس شخصی: اگر به جای یک هواپیما بودی، چه احساسی داشتی؟ نمونه ای از قیاس شخصی است. در این نوع قیاس، باید به موضوعی که مقایسه می شود، احساس همدلی، نزدیکی و یکی شدن را داشت و آن را در قالب خود، شرح داد. با این روش به درون فضایی می روییم که هرگز آن را تجربه نکرده ایم. با قیاس شخصی «رشد احساسی، ارتقاء می یابد».

۲) قیاس مستقیم: به تشخیص و مقایسه ی روابط میان چند چیز یا مفهوم، قیاس مستقیم گفته می شود. مانند: تشبیه ی شعر به رودخانه ، بهار به انسان، اجتماع به اتومبیل، کدام نرم تراست. یک زمزمه یا پوست بچه گربه؟

۳) قیاس فشرده (تعارض فشرده): مانند: پرهیاهوی خاموش، زشت و زیبا، دوست و دشمن، دو کلمه ی ضد و نقیض توصیف می شوند. (فرخ

مهر ۱۳۸۵، ص ۶۳)

تأثیر این الگو بر پرورش تفکر کودکان دبستانی: با اجرای این الگو فراگیران فراگیران خود را محدود و وابسته به واژه ها و کلمات کلیشه ای که همیشه یاد گرفته اند نمی کنند و با پیوند کلمات بی ربط و یا متضاد به یکدیگر تفکر جدیدی را به دست می آورند. جمع بندی: در حقیقت با استفاده از الگوی تفکر استعاره ای اعتماد به نفس فراگیران را افزایش می دهیم؛ فراگیران نظرات مختلف ارائه داده و ما هرگز برچسب صحیح و غلط در دستانمان نیست که آن را سریع انتقال دهیم بلکه تشویق می کنیم که هر چه می دانید بگویید، و بدین ترتیب باعث خلق متون جدید و نو شده که این مسلما وابسته به تفکر می باشد.

هدف ویژه ی شماره ۳ بررسی تأثیر الگوی تفکر اسقرایی بر پرورش تفکر کودکان دبستانی مراحل اجرای الگوی تفکر استقرایی:

۱- تکوین مفهوم: دانش آموزان برای تعیین اجزای مربوط به موضوع توسط معلم هدایت می شوند: الف) فهرست گیری: از دانش آموزان خواسته می شود درباره ی موضوع، نمونه هایی را فهرست کنند. ب) گروه بندی: تقسیم بندی فهرست به چند بخش، توسط دانش آموزان



انجام می شود. برای طبقه بندی درک شباهت ها ، اختلاف ها و توجه به معیارها ضروری است. (ج)عنوان دهی: دانش آموزان برای انتخاب نام و عنوان مناسب برای هر گروه از نمونه ها با یکدیگر گفت و گو می کنند و سرانجام با کمک معلم ، عنوان های مناسب را انتخاب می کنند.

۲- تفسیر مطالب: در این مرحله دانش آموزان با تحلیل و تفسیر مطالب به یادگیری بیش تری می رسند. برای این که فراگیران به آگاهی و توانایی دست یابند به مراحل زیر ، پرداخته می شود:

الف) تعیین جنبه های شاخص: از دانش آموزان خواسته می شود ویژگی های مشترک بین هر گروه را مشخص کنند. توجه فراگیران به شباهت ها ، تفاوت ها و تفسیر موضوع سبب می شود تا مفهوم هر جزء را بهتر درک کنند.

ب) کشف روابط: دانش آموزان و معلم به بررسی روابط علت و معلولی میان اجزا و طبقات می پردازند و ارتباط میان طبقات را مشخص می کنند. در این مرحله ، دانش آموزان به درک و فهم بیش تری از موضوع نایل می آیند. استفاده از مهارت تعیین روابط علت و معلولی سبب می شود تا فراگیران بر فرایندهای تفکر خود ، تعامل کنند. معلم از دانش آموزان می خواهد پاسخ های مربوط به مراحل الف و ب را در جدول چند بعدی بنویسند .

ج) استنباط: استنباط موفقیت آمیز فراگیران مبتنی بر نتیجه گیری هایی است که طی مراحل قبل آموخته اند و استفاده از دانش پیشین برای شکل دهی اطلاعات به استنباط بستگی دارد. معلم با طرح پرسش هایی دانش آموزان را به درک عمیق تر موضوع هدایت می کند تا استنباط آنان افزایش یابد و به تسلط بر موضع برسند. مهارت استنباط، فراگیران را به فراسوی اطلاعات سازمان دهی شده ی کتاب های درسی رهنمون می سازد.



۳- کاربرد اصول آن چه کشف و تولید گردیده، باید در موقعیت های تازه ای به کار رود و به آن ها عمل شود تا به یادگیری پایدار تبدیل شوند.

الف) پیش گویی نتایج: اطلاعات تازه ای (تمرین های جدید) از سوی معلم مطرح می شود تا دانش آموزان بر اساس اصول و مفاهیمی که آموخته اند، به آن ها پاسخ دهند.

ب) توضیح پیش گویی: برای این که درستی یا نادرستی پاسخ ها مشخص شود، معلم از فراگیران می خواهد با یکدیگر گفت و گو و فرضیه سازی کنند. سپس سرگروه ها دلایل را بیان می کنند.

ج) تصدیق پیش گویی: سرانجام، گفت و گوی معلم با شاگردانش به تأیید فرضیه ها منجر می شود و به تعریف مفهوم پرداخته می شود. در الگوی تفکر استقرایی با هر یک از مراحل، زمینه هایی به وجود می آید تا در جریان آموزش، دانش آموزان مشارکت برای کشف مفاهیم بکوشند.

تأثیر الگوی تفکر استقرایی بر پرورش تفکر کودکان دبستانی: همان گونه که می بینید در این الگو فعالیت ها از قبل توسط معلم تعیین شده و بعد بین او و شاگردان تعامل وجود دارد. فراگیران در این الگو هنگامی که ویژگی های مشترک را مشخص می کنند، شباهت ها و تفاوت ها را بررسی می کنند و می توانند مفهوم سازی کنند. در حقیقت از راهبردهای تفکر بسیار استفاده می کنند. سعی می کنند محیط اطراف و اطلاعات و داده ها را تجزیه و تحلیل کنند و سپس به تفسیر آن بپردازند که تفسیر خود دلیل محکمی بر این است که فراگیر مطلب و مفهوم را درک نموده و در مورد آن به تفکر پرداخته است.

جمع بندی: به طور کلی الگوی تفکر استقرایی مسیری که در پرورش و شکل گیری تفکر باید طی شود را داراست مثل توصیف پدیده ها، طبقه بندی و تعمیم. فراگیران با مشاهده دقیق و جدا سازی مواد (اشیاء، تصاویر) از یکدیگر بینشی وسیع پیدا خواهند کرد



هدف ویژه شماره ۴ بررسی تأثیر الگوی حل مسئله بر پرورش کودکان : مراحل حل مسئله به روش دیویی: برای حل مسئله ، دانش

آموزان به فعالیت های ذهنی و برداشتن گام های مختلف مشغول می شوند:

۱) مشخص کردن مسئله: مسئله از نظر معلومات و مجهولات به خوبی طرح شود تا دانش آموزان ، متوجه ابعاد آن و وجود مشکل شوند و

با علاقه به یافتن راه حل ها بپردازند. در این مرحله دانش آموزان با موقعیتی نامعلوم و سوال برانگیز مواجه می شوند.

۲) جمع آوری اطلاعات براساس ساخت فرضیه: اطلاعات مقدماتی درباره ی مسئله جمع آوری می شود تا بر اساس آن ها فرضیه ساخته

شود . فرضیه، یعنی اظهار نظر درباره ی مسئله و کشف رابطه ی علت و معلولی چیزها، فرضیه همواره صحیح نمی باشد. در این مرحله

دانش آموزان باید با روش های تحقیق و جمع آوری اطلاعات آشنا شوند و منابع اطلاعاتی به آن ها معرفی شوند.

۳) فرضیه سازی: دانش آموزان راه حل های مختلف (فرضیه ها) را بیان می کنند. فرضیه ها باید راهی برای آزمودن آن ها را نشان دهند.

۴) آزمایش فرضیه ها: دانش آموزان فرضیه ها را با روش های مختلف ، دقیق و نامعلومی آزمایش می کنند تا درستی و نادرستی هر کدام

مشخص شود.

۵) نتیجه گیری: شاگردان، فرایند فعالیت ها و یافته های خود را شرح می دهند. بهترین فرضیه که حل مسئله با آن ممکن می شود و

مورد پذیرش می باشد، برای تعمیم و استفاده ی دیگران معرفی می شود. تأثیر الگوی حل مسئله بر پرورش تفکر کودکان : در این الگو

به دلیل ایجاد انگیزه ای که به دنبال ایجاد مسئله در ذهن فراگیر به وجود می آید حس کنجکاوی فراگیر برای حل مسئله به وجود می

آید .

به دلیل پذیرفتن یک راه حل برای حل مسائل فراگیران فرصت بیش تری را صرف یادگیری نموده و از فرایندهای ذهنی خود بیش تر



کمک می گیرند. این روش توانایی فراگیر درباره با رویارویی مشکلات زندگی افزایش می دهد یعنی این که فراگیران در این مرحله به دلیل این که مرتب فکر می کند تا راه حل تازه تری پیدا کند ، در مسائل زندگی نیز می پسندد که فکر کند و تصمیم بگیرد. جمع بندی: با اجرای این روش به تدریج از میزان وابستگی شاگرد به معلم کاسته می شود و توانایی یافتن راه حل ها ، رفع نیازهای روزمره در آنان افزایش می یابد.(فرخ مهر، ۱۳۸۵، ص ۱۰۰)

جمع بندی : به طور کلی ما به مقدار اطلاعاتی نیازمندیم که توان فراهم کردن آن ها را داریم ، اما به تفکر نیازمندیم. برای تصمیم گیری درباره این که به دنبال چه اطلاعاتی هستیم و از کجا باید بیابیم به تفکر نیازمندیم . هم چنین برای دست یابی به راه های ممکن سروسامان دادن به اطلاعات به تفکر نیازمندیم.(دوبونو، ۱۳۸۴، ص ۱۰۱)

## پیشنهادات

جهت بنیادی نمودن این امر مهم و حیاتی به نظر میرسد پیشنهادات زیر بتواند راهگشا باشد.

- ۱- پیشنهاد می شود در طول هفته در زنگ های کتاب بنویسیم یا در زنگ درس مدنی ۱۵ دقیقه از وقت را اختصاص به بیان مشکل یکی از دانش آموزان داده واز بچه ها بخواهیم فکر کنند راه حل های ممکن برای حل این مشکل را در برگه ای بنویسند و ارائه دهند ودر فرصت مناسبی دیگر راه حل ها را بررسی کرده تا دانش آموزان توانایی خویش را در حل مشکلات ببینند و تفکراتشان را توسعه دهند.
- ۲- گذاشتن زنگ تفکر در یکی از روزهای هفته و برنامه ای مناسب که در آن موضوعات مناسب تا پایان سال معین شده باشد ( هر موضوع را برای دوهفته در نظر بگیرند) آماده کنند و با روشهای ذکر شده در مقاله حاضر به بررسی موضوعات بپردازند.
- ۳- با توجه به اینکه هنوز در کشور ما علیرغم توصیه های زیاد در مورد بکار گیری روش های موثر جهت رشد تفکر در دانش آموزان می



شود ولی هنوز شاهد اجرای روش های تدریس سنتی که منجر به یادگیرنده های منفعل در کلاس ها شده است می باشیم، بنابراین بهتر

است آموزشهای جدید و مناسب در این زمینه فراهم گردد.

۴- معلمان و مربیان با ارائه تکالیفی مناسب در خارج از کلاس -که هدف آن بکارگیری این روش ها در حل مسئله داده شده باشد-

فراگیران را در بکار گیری این روش ها در زندگی روزمره تشویق نمایند .



## منابع:

- حسینی نسب ، داود علی اقدم، فرهنگ تعلیم و تربیت . تبریز: احرار، ۱۳۷۵
- دشتی ،محمد، نهج البلاغه. قم :حضور، ۱۳۷۹.
- دویونو، ادوارد، سلسله درس های تفکر. مترجم: مرجان فرجی، تهران: جوانه رشد، ۱۳۸۴ .
- آقا سلطانی، سوسن. (۱۳۸۱). پیش بینی میزان خلاقیت با توجه به سبک های تفکر در دانش آموزان (دختر و پسر) مقطع متوسطه ناحیه چهار شهرستان شیراز. رساله چاپ نشده کارشناسی ارشد روانشناسی، دانشگاه اصفهان
- زادگان، عیسی. (۱۳۹۱). رابطه ی بین راهبردهای تنظیم شناختی هیجان، خلاقیت هیجانی، عملکرد تحصیلی با بهداشت روانی در دانشجویان. مجله مطالعات روانشناسی تربیتی، سال ۱۱. ۵۱-۴۴. شماره، هفتم
- صمدآقایی، جلیل. (۱۳۸۵). تکنیکهای خلاقیت فردی و گروهی. تهران: مرکز آموزش مدیریت دولتی - فتاحی، مهدی.
- (۱۷۵۱). مهارت تفکر خالق و نقادانه، مشهد: انتشارات شهیدی پور.
- قوشی، عبدالحمید. (۱۳۸۴). مقایسهی تأثیر تدریس سینکتیکس با روش تدریس سنتی بر خلاقیت عمومی و خلاقیت نوشتاری دانش آموزان پسر کلاس پنجم ابتدایی شهرستان گرگان. پایان نامه کارشناسی ارشد برنامه ریزی درسی دانشگاه تبریز.
- سیف ، علی اکبر(۱۳۷۹) ؛ روانشناسی پرورشی (روانشناسی یادگیری و آموزش)؛ تهران: آگاه.۲(شریعتمداری ، علی (۱۳۸۲) ؛ روانشناسی تربیتی ؛ تهران :امیرکبیر
- شریعتمداری ،علی (۱۳۸۰)؛ نقد و خلاقیت در تفکر ؛ تهران : مرکز نشر پژوهشگاه فرهنگ و اندیشه اسلامی
- شعبانی ، حسن (۱۳۸۲) ؛ روش تدریس پیشرفته (آموزش مهارت ها و راهبرهای تفکر)؛ تهران : سمت





# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر



ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶