

خلاقیت در ارتقای علمی دانش آموزان

فربیا احمدی نیکو^۱، سیده سهیلا حسینی^۲

۱- کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر، مدرسه حضرت معصومه

faribaahmadinekoo@gmail.com

09178247357

۲- کارشناسی، آموزش ابتدایی، مدرسه حضرت معصومه

Ansarisohila06@gmail.com

09164137502

چکیده:

یکی از ضرورت های نظام آموزشی، موفقیت و ارتقای علمی دانش آموزان است. یکی از شاخصه های رشد و ارتقای علمی در هر کشوری شکوفایی و تجلی خلاقیت و ابتکار عمل به عنوان زیر ساخت آن جامعه می باشد. جوامعی که بتوانند خلاقیت نسل جوان را احیاء و شکوفا سازند، از میزان قابل توجه توسعه- رشد و شکوفایی علمی برخوردار خواهند بود و بالعکس. به هر میزان که خلاقیت، پرورش و تعالی نباید رکود علمی، صنعتی و فرهنگی را باید برای آن جامعه انتظار داشت. خلاقیت مقوله ای است که علی رغم اهمیت فوق العاده درمباحث آموزشی سال ها زیر غبار فراموشی پنهان مانده است. اما اکنون گویا برخی بخش ها در آموزش و پرورش نقش حیاتی آن را باز شناخته اند و درصددند به مسئله خلاقیت بپردازند. این اثر حاصل مطالعه چند کتاب در این زمینه به علاوه تجارب شخصی ده سال مدیریت است که امید است مورد توجه و استفاده علاقه مندان قرار گیرد.

واژگان کلیدی: خلاقیت، ارتقای علمی، ابتکار، دانش آموزان.

مقدمه

یکی از مسائلی که از دیرباز ذهن اندیشمندان، روانشناسان و دانشمندان علوم انسانی را به خود مشغول نموده است چگونگی رشد و پرورش خلاقیت و ابتکار عمل در دانش آموزان، نوجوانان و جوانان می باشد. اصولاً یکی از شاخصه های رشد و ارتقای علمی در هر کشوری شکوفایی و تجلی خلاقیت و ابتکار عمل به عنوان زیر ساخت آن جامعه می باشد. جوامعی که بتوانند خلاقیت نسل جوان را احیاء و شکوفا سازند، از میزان قابل توجه توسعه- رشد و شکوفایی علمی برخوردار خواهند بود و بالعکس. به هر میزان که خلاقیت، پرورش و تعالی نباید رکود علمی، صنعتی و فرهنگی را باید برای آن جامعه انتظار داشت. خلاقیت مقوله ای است که علی رغم اهمیت فوق العاده درمباحث آموزشی سال ها زیر غبار فراموشی پنهان مانده است. اما اکنون گویا برخی بخش ها در آموزش و پرورش نقش حیاتی آن را باز شناخته اند و درصددند به مسئله خلاقیت بپردازند. این اثر حاصل مطالعه چند کتاب در این زمینه به علاوه تجارب شخصی ده سال مدیریت است که امید است مورد توجه و استفاده علاقه مندان قرار گیرد.

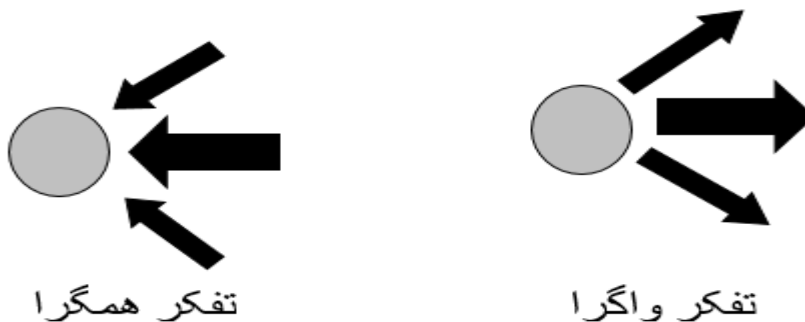
خلاقیت موضوع جالب توجه و بحث برانگیزی است و همواره پرسش های زیادی در این زمینه برای بشر مطرح بوده است.

خلاقیت

درسه دهه اخیر عده ای از صاحبزوران سعی بر این داشته اند که تعاریف جامعی از خلاقیت عرضه کنند. گرچه کوشش های آنان کاملاً موفقیت آمیز نبوده است ولی بررسی نتایج تحقیقات آنان می تواند ابهام تعریف خلاقیت را تا حدودی کاهش دهد.

شاید به جرات بتوان گفت که جامع ترین نظریه مربوط به خلاقیت توسط گیلفورد (۱۹۵۹-۱۹۵۰) دانشمند امریکایی عرضه شده است، گیلفورد با تحقیقات فراوان خود سرانجام به این نتیجه رسید که توانایی های فکری انسان را نمی توان در یک بعد خلاصه کرد و آن را هوش یا چیزی شبیه آن نامید. وی با استفاده از روشهای پیشرفته آماری و برنامه های کامپیوتری دریافت که قوای فکری انسان را می توان به ۱۵۰ عامل مجزا که هر یک به تنهایی قابل اندازه گیری است تقسیم کرد. به نظر او بعضی از این خصیصه ها عبارتند از: روانی جریان فکر، انعطاف پذیری قوای فکری و اصلت اندیشه و تصمیم گیری (گیلفورد ۱۹۵۹). این سه خصیصه به نظر گیلفورد تشکیل تفکر واگرا یا تفکر غیر متعارف را می دهند. افرادی که تفکر واگرا دارند در فکر و عمل خود با دیگران فرق دارند و از عرف و عادت دور می شوند و روش های خلاق و جدید را بکار می برند.

برعکس، کسانی که از این خصوصیات برخوردار نیستند تفکر همگرا دارند و در فکر و عمل خود از عرف و عادت پیروی می کنند پس تفکر واگرا یعنی دور شدن از نقطه مشترک که همان رسم و سنت و عرف اجتماع است و تفکر همگرا یعنی نزدیک شدن به آن نقطه. (مطابق با شکل)



شکل ۱: تفکر واگرا و تفکر همگرا

هر وقت کلمه خلاقیت را می شنویم، بی اراده به یاد کارها و آثار برجسته دانشمندان و هنرمندان نامی می افتیم ولی باید به خاطر داشته باشیم که همواره لازمه خلاقیت نبوغ نیست.

هر کس ممکن است در انجام کارهای روزمره خود از خلاقیت استفاده کند منتها خلاقیت بعضی بیشتر و بعضی کمتر است.

می توان نتیجه گرفت که خلاقیت در همگان وجود دارد ولی خلاقیتی که در سطح جهانی قابل طرح باشد معمولاً با نبوغ همراه است. در زمینه خلاقیت سؤلهای زیادی مطرح است مثل آنکه آیا می توان خلاقیت را پرورش داد؟ اگر جواب مثبت است چه روش هایی برای این کار وجود دارد؟

دانش آموزی که در پاسخ به پرسش های امتحان از مطالب کتاب و گفته های معلم استفاده می کند همگرایانه و ضد خلاقیت عمل کرده است. اگر پاسخ صحیحی بدهد که در کتاب درسی و گفته های معلم منعکس نبوده باشد و صرفاً از ذهن خودش تراوش کرده باشد واگرایانه و خلاقانه عمل کرده است.

البته تفکر واگرا وقتی مترادف با خلاقیت است که منجر به نتیجه مثبت شود و گرنه یک بیمار روانی نیز ممکن است نظرات و اعمال متفاوت با دیگران داشته باشد.

پیشینه پژوهش

گیلفورد معتقد است خلاقیت یعنی استعداد تفکر واگرا، عرضه هدف ها و راه حل های جدید و منحصر به فرد، امکان تفکر اصیل و جدید و انحراف از عقاید متعارف موجود.

نتیجه تحقیقات دانشمند دیگری به نام " مک کینون (۱۹۷۰)" حاکی از آن است که افراد خلاق معمولاً افرادی هستند مبتکر ، سازنده ، دارای اعتماد به نفس و برخوردار از قضاوت شخصی و مستقل . دانشمندان دیگری گفته اند افراد خلاق می توانند روابط جدیدی مابین پدیده های موجود کشف کنند و مورد تجزیه و تحلیل قرار دهند به طور کلی تحقیقات نشان داده است که خلاقیت پدیده ایست کاملاً طبیعی و کمابیش در تمام انسان ها وجود دارد و آنچه مهم است نقش محیط مستعد است که بتواند خلاقیت را بروز دهد و شکوفا کند . دانشمندان مختلف روش های متفاوتی برای سنجش خلاقیت به کار برده اند که در زیر چند نمونه ذکر می شود.

"والاک و کوگان (۱۹۶۵)" روش بسیار جالب توجهی برای سنجش خلاقیت کودکان کوچکتر وضع کرده اند . آنها پرسش هایی مثل پرسش های زیر به کار می برند و از روی پاسخ هایی که کودکان می دهند قدرت خلاقیت آنها را می سنجند . پرسش ها چنین است :

۱- همه اشیای حلقوی که به فکرتان می رسد نام ببرید .

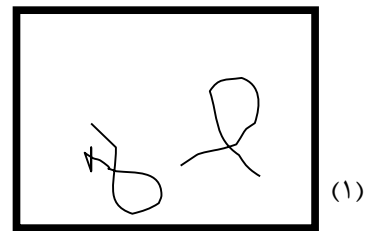
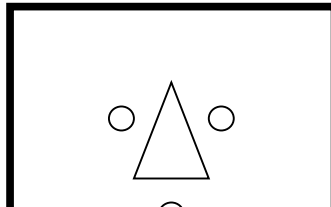
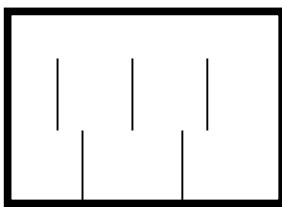
۲- همه چیزهایی که تولید صدا می کنند را نام ببرید .

۳- همه چیزهایی که شکل مربع دارند نام ببرید .

۴- همه چیزهایی که با استفاده از چرخ کار می کنند را نام ببرید .

در سؤال های بالا: لاستیک اتومبیل - سوت - دفتر - کتاب - اتومبیل ، پاسخ های عادی هستند اما سوراخ موش - صدای خروپف - تمبر - چرخ کوزه گری ، پاسخ های خلاقانه هستند .

معلمین می توانند در کلاس ها (مخصوصاً ابتدایی) این سئوالات را مطرح کنند و دانش آموزان را به دادن پاسخ های زیاد تشویق کنند تا بالاخره دانش آموزان با تفکر بیشتر پاسخ های خلاقانه تری بدهند . و به این صورت می بینند و می شنوند که دوستانشان پاسخ های متفاوت داده اند و سعی می کنند که خلاق باشند . روش های دیگری که توسط والاک و کوگان ابداع شد منجر به پیدایش آزمون " معنی خطوط والگوها" شد . در این آزمون یک رشته خطوط و الگوهایی که ظاهراً معنی ندارند به آزمودنی عرضه می شود ، آزمودنی باید از طریق تداعی و تخیل بتواند معنی یا معانی خاصی را از این خطوط والگوها استنباط کند . در زیر نمونه هایی از این خطوط والگوها می آوریم . به نظر شما هر یک از این خطوط والگوها چه چیزی را نشان می دهد؟



شکل ۲: نمونه خطوط و الگوها

پاسخ های معمولی (۱) طناب - (۲) سه نفر که دور یک میز نشسته اند - (۳) باران .

پاسخ های خلاقانه (۱) خمیردندانی که از لوله اش درآمد است - (۲) سه موش که در حال خوردن یک تکه پنیر هستند - (۳) پنج کرم آویزان .

"گتزلز و جکسون (۱۹۶۲)" نیز روش هایی برای سنجش خلاقیت به خصوص در مورد دانش آموزان دبیرستانی به وجود آورده اند. آنان موقعیت یا داستان نیمه تمامی به آزمودنی ارائه می دهند، او باید آن را به سلیقه خود تکمیل کند و یا اینکه از آزمودنی می خواهد شرح حال خود را بنویسد.

به عقیده آنان جواب هایی که توام با شوخ طبعی و غیر متداول باشد خلاق محسوب می شود. با بررسی مواردی که از آزمون خلاقیت ذکر شد مشاهده می شود که نظریات با هم متفاوت است اشکال عمده این آزمون ها پایین بودن درجه اعتبار و پایایی آنهاست. ولی با آن که این روش ها استاندارد نیستند می توان از آنها برای شناخت افراد خلاق بهره برد. آزمون های هوش استاندارد وجود دارد و نمره این آزمون ها را میتوان معرف هوش دانست، اما آزمون های خلاقیت استاندارد وجود ندارد. هنوز نحوه درستی برای اندازه گیری آنها در دست نیست.

یافته های پژوهش

بیشتر آزمون های هوش تفکر همگرا را مورد تایید و سنجش قرار می دهد این آزمون ها خلاقیت و تفکر واگرا را نمیتوانند بسنجند. برخلاف نظر مردم که تیزهوشی را لازمه خلاقیت می دانند این دو تا حدی از هم مستقل هستند. آنچه از نتایج آزمون ها به دست می آید نشان می دهد همبستگی نمره های هوش و خلاقیت همیشه از نیم کمتر است. گتزلز و جکسون در حین مطالعه ارتباط هوش و خلاقیت متوجه شدند که در مدرسه ها بیشتر معلمان دانش آموزان تیز هوش را به دانش آموزان خلاق ترجیح می دهند. ظاهرا سبب این است که آنچه در مدرسه تدریس می شود دانش آموز باید بیاموزد، بیشتر بر اساس تفکر همگرا است تا تفکر واگرا.

در مدرسه درس باید آموخته و پس داده شود، در مدارس سنتی کسی که بخواهد راه دیگری را برود و راه حل جدیدی ارائه دهد طبعاً مورد پسند معلمان سنتی قرار نمی گیرد زیرا خود معلمان نیز با روش های غیر خلاق پرورش یافته اند. البته برای ترویج تفکر واگرا نباید از تفکر همگرا غافل شد چون اول باید راه حل های معمول آموخته شود تا راه حل های جدید به فکر افراد برسد. پس هر دو نوع تفکر لازم و ملزوم یکدیگرند.

در اینجا خصوصیات افراد خلاق آورده شده است اما این به آن معنا نیست که تمام این خصوصیات با هم در افراد وجود داشته باشد

- ❖ تیزهوش تر از دیگران هستند.
- ❖ علاقه آنان به مسائل علمی و هنری، فرهنگی و اجتماعی بیشتر از دانش آنها در این زمینه وسیع تر است.
- ❖ درباره مسائل انتزاعی در مقایسه با مسائل عینی و ملموس بهتر و عمیق تر می اندیشند.
- ❖ به نمره امتحانی کمتر اهمیت می دهند.
- ❖ در افکار خود غرق اند.
- ❖ نسبت به مسائل سیاسی اجتماعی حساس اند.
- ❖ انعطاف پذیر هستند و بیان طنز آلود دارند.
- ❖ خودخواه نیستند.
- ❖ شخصیت رشد یافته تر و با اختلال کمتر دارند.
- ❖ در فکر و عمل اصالت و نوآوری دارند.
- ❖ ثبات عاطفی بیشتر دارند.
- ❖ فعال و کاری هستند.
- ❖ گاهی اوقات ممکن است با اطرافیان دچار مشاجره شوند

تعاریف خلاقیت گسترده و متعدد است. اما وجه اشتراک همه آنها "نو بودن و تازگی، ارزشمند بودن، وجود اکتشاف و نه الگوریتم است". بنا براین می توان خلاقیت را چنین تعریف کرد: هر چیزی تازه و نو، ارزشمند و مفیدی که به صورت اکتشافی به دست آمده باشد. هر چیزی که به طرف قالبی کردن میل کند، ضد خلاقیت است. به عبارت دیگر، یک مفهوم خلاقیت قالب شکنی است. حال اگر نظام آموزش و پرورش نظامی انعطاف ناپذیر باشد، طبیعی است که امکان دارد ضد خلاقیت باشد، اما اگر انعطاف پذیر باشد در صورت ضرورت تغییر و تحول را پذیرا می شود و خلاقیت را در خود جای می دهد.

آموزش و پرورش خلاق را یک جامعه خلاق می سازد و جامعه خلاق را افراد خلاق. در آموزش و پرورش عناصر گوناگونی مانند محیط آموزشی، معلم و برنامه ریزی وجود دارد. خود این ها ارتباط متقابل و متعاملی با هم دارند و هر کدام که خلاق باشند بر دیگری تاثیرگذارند، زیرا یک جریان سیستمی است، اگر معلم خلاق باشد حتی اگر در یک فضای غیر خلاق قرار بگیرد می توانیم امیدوار باشیم خلاقیت او به کل جامعه سرایت کند.

برای مثال: ارزشیابی معلمین از دانش آموزان یک عامل ضد خلاقیت یا کشنده خلاقیت است. معلمین باید حتی المقدور از ارزشیابی اجتناب کنند (به صورت فعلی) و به جای ارزشیابی کمی از ارزشیابی کیفی استفاده کنند که آثار مخرب کمتری دارد.

ارزشیابی کیفی به این معنی که دانش آموز قوت و ضعف خود را در درس ها بفهمد تا در جهت رفع آن نقص برآید. هر چه که دانش آموزان را هدایت کند و به کارشان جهت بدهد جنبه کیفی دارد.

مسئولان باید موضوع خلاقیت را جدی بگیرند و آن را باور کنند. خلاقیت برای جامعه ما در حکم عامل بقا است. در واقع شرط بقای ما وجود خلاقیت های فکری و ذهنی و ایجاد فرصت برای پرورش این موضوع است.

در آموزش و پرورش ابتدا باید در معلمان تحول ایجاد کرد، در این رابطه باید به سه نکته توجه کرد:

۱. باید ابتدا نگاه معلمین را عوض کنیم. زیرا در بعضی موارد دیده شده است که معلمین افراد خلاق را دوست ندارند، باید کاری کنیم تا معلمین افراد خلاق را دوست بدارند.
۲. معلمین باید اطلاعات لازم را کسب کنند، خلاقیت و دانش موضوعی علمی با وسعت زیاد است.
۳. باید سعی کنیم معلمین با وقت اندک و با توجه به زمان اطلاعات اولیه را کسب کنند و در نهایت به مهارت های تدریس خلاق مجهز شوند تا نتیجه کارشان در کلاس خلاقیت پروری شود.

در حقیقت می بینیم نقش معلم یک نقش کلیدی است و او جایگاه خاصی دارد، زیرا ارتباطش با دانش آموزان بسیار گسترده است. حتی اگر محتوا مشکل داشته باشد یا نظام آموزشی بیمار باشد اما معلم خلاق باشد میتواند این ضعف ها را جبران کرد.

معلمین باید در زمینه پرورش قدرت تخیل دانش آموزان کوشا و پیگیر باشند. در تمام دروس حتی ریاضی و علوم باید مسائل علمی را با قوای تخیل دانش آموزان مرتبط کنند و قوه تخیل آنها را بکار گیرند و تقویت کنند و اگر این کار را انجام دهند به سمت خلاقیت حرکت کرده اند.

استفاده از کارهای هنری- نمایشی- نقاشی و موسیقی گامی به سوی خلاقیت است.

ما نباید شعار خلاقیت بدهیم. مهم این است که بتوانیم کاری انجام دهیم که در جهت رشد این توان دانش آموزان باشد. هر آنچه که فکر دانش آموزان را به فعالیت وادارد تا بتوانند ایده نو داشته باشند بدون اینکه از هم تقلید کنند، یک کار خلاقانه است. باید کنجکاوی دانش آموزان را تقویت کنیم و حساسیتشان را به مسائل و محرک ها بالا ببریم. اگر بتوانیم کاری کنیم که دانش آموزان بتوانند از دور ریختنی ها با توجه به ابتکار خود چیزهایی بسازند کار خلاقانه ای کرده ایم. باید به دانش آموزان فرصت بدهیم تا اعتماد به نفس کافی پیدا کنند. به این سبب باید از مقایسه آن ها با همدیگر پرهیز شود. به آنان فرصت بدهیم که حرف بزنند و ابراز عقیده کنند.

تمام این ها و خیلی موارد دیگر به این منجر می شود که یک کلاس خلاق و فعال داشته باشیم. خلاقیت در عین پیچیدگی بسیار راحت ، ساده و قابل دسترس است و این را هر معلمی می تواند تجربه کند .بر عکس خیلی چیزهای دیگر ، خلاقیت حالت تزیینی ندارد و چون به حالت بالقوه در همه افراد هست همه معلمان می توانند هم خلاق باشند وهم خلاق پرور.

پیشنهادهای

بنا براین مطالب راهکارهای پیشنهادی را به این صورت بیان میکنیم:

۱. تقویت حس اعتماد به نفس و خود باوری در دانش آموزان که یکی از شاخصه های اساسی تفکر خلاق، خود باوری و اعتماد به نفس می باشد. اصولا ایده های مثبت و ایمان به توانایی های فردی شرط اول موفقیت و پیروزی می باشد.عدم پذیرش خود و استعدادهای عظیم نهانی باعث دل سردی ، یاس و ناتوانی می گردد، بنابراین تایید بر اندیشه های مثبت و پذیرفتن توان خود و دوری از ناامیدی و ناتوانی ، قدم اول بروز اندیشه های خلاق در دانش آموزان می باشد.

۲. اهمیت جدی بر امر آموزش ابتکار عمل و خلاقیت - اصولا انسان موجودی است که تحت تاثیر آموزش و تربیت قرار می گیرد و اندیشه و تفکری وجود ندارد که قابل انتقال به دیگری نباشد.

۳. استفاده از آرای روان شناسان و جامعه شناسان در چگونگی آموزش دانش آموز خلاق - باید در جهت خلاقیت دانش آموزان از دو علم روانشناسی و جامعه شناسی استفاده کرد.

۴. استفاده از سخنرانی دانش آموزان خلاق برای دیگر دانش آموزان - این اصل خیلی دارای اهمیت است که دانش آموز اندیشه های خلاق خود را در اختیار دیگران می گذارد. دوم اینکه دانش آموزان دیگر که این وضعیت را می بینند الگو گرفته و خود نیز به طرف آن خواهند رفت.

۵. تشویق دانش آموزان به گمانه زنی- گمانه زنی در موضوعات علمی خود باعث ایجاد ابتکار و خلاقیت در دانش آموزان می شود.

۶. استفاده از روش های فعال در تدریس- معلم نقش هادی و ناظر را اجرا میکند و دانش آموزان به فرآیند یاد گیری و تجزیه و تحلیل مطالب مشغول می شوند.

۷. ایجاد فرصت مناسب برای بیان احساسات- در موضوعات مختلف وقتی دانش آموزان واکنش نشان داده و احساسات خود را بازگو نمایند، باعث پیدایش خلاقیت در آنان می شود.

۸. طراحی و ابداع سئوالاتی که ذهن دانش آموزان را به اندیشه وادار کند، خود زمینه هایی برای تفکر خلاق در دانش آموزان مهیا می شود.

۹. روشی آرام و متین در پیش گرفتن و از عجله و شتاب زدگی دوری کردن- نباید به این فکر کرد که درمدتی کوتاه ، دانش آموزان را به ابتکار بکشانیم که این روش خود آفت خلاقیت خواهد بود.

۱۰. توجه به تفاوت های فردی- که بسیار حائز اهمیت است، در پرورش خلاقیت توجه به این اصل ضروری به نظر می رسد که ما همگان را یکسان و برابر لحاظ نکنیم بلکه تفاوت ها را در نظر بگیریم.

۱۱. نباید به دانش آموزان یک الگوی خاص را تحمیل کنیم تا فکر آزاد در دانش آموزان رشد یابد .باید حتی الامکان از تحمیل الگوهای خاص پرهیز نماییم.

۱۲. دادن فرصت به دانش آموز جهت طرح سئوالات غیر معمول وبحث انگیز- همین امر باعث می شود که دانش آموز فرصت سئوال برای افکار خود پیدا کند. اگر این کار را نکنیم سدی آهنین در برابر خلاقیت دانش آموزان کشیده ایم.

۱۳. تشویق و معرفی دانش آموزان موفق و خلاق - با این روش هم دانش آموزان خلاق مورد تشویق قرار می گیرند وهم برای دانش آموزان دیگر الگو سازی نیز می شود.

۱۴. باید زمینه رقابت های سالم و سازنده را فراهم نمود تا دانش آموز در محیطی آرام وبا نشاط در حال رقابت سازنده با یکدیگر برآیند.

۱۵. خلاقیت زمانی اوج می گیرد که انتقادهای سازنده و درست مطرح شود، البته انتقاد باید راهکار جدید نیز به همراه داشته باشد و غرض ورزی نیز نباشد.
۱۶. به دانش آموزان اجازه دهیم در مسائل و مفاهیم دخل و تصرف نمایند تا نتیجه ی مطلوب تربیت دست آید.
۱۷. ایجاد روشهای جدید در آموزش به جای روش های قدیمی و سنتی در سر کلاس های درس.
۱۸. آماده کردن کتاب هایی از طرف وزارت آموزش و پرورش در جهت روند رو به بالا و رشد خلاقیت در بین دانش آموزان.
۱۹. آماده کردن فیلم هایی با موضوعات پرورش ابتکار عمل برای دانش آموزان که ابزاری خوب در پرورش خلاقیت خواهد بود.
۲۰. در مدرسه جمعی از دانش آموزان خلاق در اطاقی مشخص گرد هم آیند و ماهانه جلسه ای با مسئولین و معلمان داشته باشند.
۲۱. امکان برگزاری بعضی از درس ها در محیط غیر کلاس مثل آزمایشگاه فضای سبز و یا کارگاه های مختلف.
۲۲. داشتن ساعت درسی و برنامه هفتگی دبیرستان به عنوان کارگاه که در این ساعت دانش آموز به تولید دست سازه بپردازد.

نتیجه گیری

خلاقیت نیز مانند علوم دیگر آموختنی و کشف کردنی است .
 با فراهم کردن محیط سرشار از ، آسایش و رفاه نسبی آموزشی می توان انتظار ظهور افکار خلاق را داشت. معلمین عزیز نقش مهمی در ظهور بروز خلاقیت دانش آموزان دارند. ظهور خلاقیت یا یک فکر خلاق یک طرف قضیه است و پرورش خلاقیت و نتیجه گیری از آن سمت دیگر قضیه .
 خلاصه آنکه اگر ما در کشورمان افراد خلاق را شناسیم و در صدد حفظ و پرورش آن برنیاویم دگرانی مترصد هستند که آنان را شناسایی کرده و فراری دهند.

منابع و مآخذ

- (۱) ایزدپناه، صاحبه، پژوهان فر، مهدیه، و قلیچ خانی، بهنام. (۱۳۹۶). دستاوردی تحلیلی از تاثیر محیط فیزیکی یادگیری بر بهبود جو روانی مدارس از دیدگاه دانش آموزان مقطع دبیرستان. معماری و شهرسازی ایران، (۱۳)، ۱۰۹-۱۲۱.
- (۲) جعفری حاجی آبادی، حدیثه و اصغری زارگز، مبارکه و قادری بهن آباد، فاطمه و جوهری، رضا، (۱۴۰۲)، راه های پرورش خلاقیت در دانش آموزان دوره ابتدایی
- (۳) زهره، ۱۴۰۲، چگونگی ارتقای سطح علمی دانش آموزان در کلاس و درس، <https://civilica.com/doc/1879920>
- (۴) سلطانی زاده، فریده و ولی الهی، زینب و برجعلی زاده، ثریا و مهدی زاده، فرنگیس، (۱۴۰۱)، ارتقای خلاقیت و نوآوری در دانش آموزان ابتدایی از طریق آموزش تکنیک های خلاقانه، چهارمین کنفرانس بین المللی علوم انسانی، حقوق، مطالعات اجتماعی و روانشناسی
- (۵) لفرانکوئیس ، گای. آرد (۱۹۷۹). ترجمه شهنی بیلاقی (۱۳۷۰). روان شناسی برای آموزش . تهران. انتشارات رشد.
- (۶) الوند اصل، رحمان، (۱۴۰۱)، ترغیب دانش آموزان به سمت مطالعه در جهت ارتقاء سطح علمی و درسی آنها، نهمین همایش ملی مطالعات و تحقیقات نوین در حوزه علوم انسانی ، مدیریت و کارافرنی ایران، تهران
- (۷) هرگنهان بی. آر. والسون، ام. اچ (۱۹۹۶) ترجمه سیف، علی اکبر (۱۳۷۸) . مقدمه بر نظریه های یادگیری . تهران . نشر دوران.
- (۸) <http://www.andishe-14.blogfa.com/post/19>