



اولین کنفرانس ملی پژوهش‌های کاربردی در فرایندهای تعلیم و تربیت

بررسی چالش‌های ریاضی با استفاده از یک مدل دسته جمعی

آرش عبدی قزلقیه

دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه رجایی

دبیر ریاضی شهرستان‌های استان تهران

Arashabdi۱۵@yahoo.com

چکیده

در این مقاله سعی شده است که کاربردها و اهمیت چالش‌های ریاضی شناسانده شود و راه‌حلی برای این چالش‌ها در نظر گرفته شود. همچنین در این جا، این سوال پیش می‌آید که، چگونه می‌توان مفاهیم اولیه‌ی ریاضیات را از همان مرحله ابتدایی برای دانش آموزان یاد داد تا درک درستی از آن‌ها پیدا کرده و بتوانند در زندگی از آن‌ها استفاده نمایند؟ و چگونه می‌توان از به وجود آمدن مشکلات آموزشی ریاضیات در آینده جلوگیری کرد؟ ما در این مقاله، به روش‌های نوین آموزش ریاضی پرداخته ایم و همچنین به بررسی یک مدل در چالش‌های ریاضی پرداخته شده است. روش‌هایی که در این مقاله ارائه شده اند، روش‌هایی هستند که میل و رغبت دانش آموزان را به درس ریاضی بیشتر کرده و آن‌ها را کنجکاوتر می‌سازند.

واژگان کلیدی: ریاضی، چالش، دسته جمعی

۱- مقدمه

درس ریاضی، یکی از ارکان مهم تدریس و یکی از پایه‌های بنیادین در سطوح مختلف تحصیلی می‌باشد که مقدمه ورود به سالهای بعدی برای نیل به اهداف مهم جامعه می‌باشد که هر زمان باید مورد اهمیت خاصی از سوی معلمان و دست‌اندرکاران آموزش و پرورش در تمامی پایه‌ها و مراکز قرار گیرد که با شاخص قرار دادن این درس، انتظار می‌رود جوامع در سالهای آتی نه تنها در این درس به مشکلی برخورد نکرده باشند بلکه بتوانند از عهده انجام مسئولیتهای محوله در رابطه با این درس برآیند. با این مقدمه کوتاه می‌خواهیم در تحقیق خود از چالش‌ها در درس ریاضی بپردازیم که امیدوارم که مورد اهمیت قرار گیرد. چالش در ریاضیات چیست؟ از آنجایی که این مسئله ممکن است به خودی خود موضوع بحث در کنفرانس مطالعه قرار بگیرد، ما چند ایده و نظر ابتدایی و اولیه را برای آماده کردن اذهان برای مناظره و بحث پیشنهاد می‌کنیم. یک جواب این است که دانش آموزان معمولاً در چالش یا دست و پنجه نرم کردن با ریاضیات، با مسئله‌ای که دارای جوابی واضح و روشن نیست یا از روشها و متدهای عادی و معمولی حل نمی‌شود برخورد می‌کنند، که در نتیجه لازم است که آنها در عکس‌العمل نسبت به این موضوع به تجزیه و تحلیل شرایط مسئله بپردازد و یا فاکتورهای گوناگون را در کنار هم قرار دهند. این برخوردهای چالشی باعث می‌شود که شخص با انعطاف بیشتری با وقایع پیش‌بینی نشده برخورد داشته باشد. توجه کنید که خود کلمه "چالش" در ارتباط یک مسئله یا موقعیت با یک فرد یا یک گروه معنا پیدا می‌کند. به طور مثال پیدا کردن ابعاد مستطیلی با محیط ثابت و بیشترین مساحت برای کسی که کاملاً با الگوریتم محاسبات آشنا است یک مسئله چالش برانگیز نمی‌باشد، ولی برای دانش‌آموزی که برای اولین مرتبه است که با چنین مسئله‌ای برخورد کرده یک چالش به حساب می‌آید. یک مسئله چالشی باید عمیق و ابهام برانگیز باشد. یعنی در لفافه گفته شود به طوریکه در وهله اول فرد سردرگم شود ولی بتواند از صورت مسئله سرخهای لازم را بدست آورد. این نوع مسائل لزوماً نباید از نوع مسائل سخت و پیچیده بلکه باید جالب و سرگرم‌کننده باشند. دلایل مختلفی وجود دارد که پروسه ساخت یک مسئله چالشی می‌تواند ما را در رسیدن به راه‌حلهای خیلی قوی تری کمک کند و خود این روند کلنجار رفتن با مسئله می‌تواند در فهم بیشتر آن به