

پرسش و پاسخ در مورد کارگاه های هنرآموز

سؤال ۱: هدف از برگزاری این کارگاه ها چیست؟

پاسخ: هدف از برگزاری آنها آموزش واقعی ریاضی به کودکان شرکت کننده است.

سؤال ۲: اصولاً چرا به کودکان ریاضی آموزش می دهیم؟

پاسخ: ریاضیات بخشی زنده و مهم از میراث فرهنگی بشر است. در دسترس همه قرار گرفتن این میراث، حق طبیعی هر انسانی است.

سؤال ۳: ریاضیات به چه دردی می خورد؟

پاسخ: امروزه تمام علوم و فنون و هنرهایی که اساس ساختار اجتماعی را در همه جوامع بشری تشکیل می دهند، بر مبنای ریاضیات انسجام یافته اند. به این دلیل برای زندگی در جوامع امروزی می باید شناخت مناسبی از این علوم داشت تا بتوان به درستی از امکانات اجتماعی موجود استفاده نمود. بعلاوه از نظر ساختار اجتماعی، بدون وجود و توسعه مداوم ریاضیات، شیرازه همه امور اجتماعی گسیخته می گردد.

سؤال ۴: چرا نباید آموزش ریاضیات را به بعد از جوانی و نوجوانی موکول نمود؟

پاسخ: با توجه به نتایج تجربیات انجام شده توسط اینجانب در سالهای اخیر (که توسط هر کسی هم می تواند تکرار گردد!)، آشکار گردید: در شرایط امروز جامعه، اگر آموزش صحیح ریاضیات در ۱۳ سالگی آغاز گردد، نمی توان اکثریت کودکان را به فراگیری آن علاقمند نمود. و اگر در سنین بالاتر از آن آموزش ریاضیات را آغاز کنیم، در صد موفقیت با افزایش سن شروع کار، شدت کاهش می یابد. در صورتیکه با آغاز آموزش ریاضیات واقعی در سنین کمتر از ۱۲ سالگی، تقریباً همه کودکان به فراگیری ریاضیات علاقمند می گردند. بنا بر این، ریاضیات میراثی است که فقط در کودکان اکثریت افراد، می توان آنرا به ایشان سپرد.

سؤال ۵: اولین هدف آموزش ریاضی به کودکان چیست؟

اولین هدف آموزشی از آموزش ریاضیات به کودکان نمی تواند چیزی بجز بهبود، و ارتقاء توانایی های عمومی آنان باشد، این هدف هنگامیکه که کودکان مترصد شناخت شهودی ریاضیات می باشند، به راحتی محقق می گردد.

از سوی دیگر، هنگامیکه کودکان نتوانند با توجه به رشد ذهنی، و شیوه تفکر خود در مورد مباحث ریاضی مطرح شده اندیشه و استنتاج کنند، بناچار مجبورند آنها را حفظ نمایند، در اینصورت خواه نا خواه، ریاضیات به چند قاعده خشک و بی فایده، و هدف آموزش آن نیز به پاسخ گویی به یک سری سئوالات تکراری و بی روح، تقلیل می یابد. در این حالت ریاضیات عملاً تبدیل به مهمترین وسیله جهت هدر دادن اوقات کودکان و تضعیف توان عمومی کودکان می گردد.

سؤال ۶: آیا آموزش ریاضیات آموزش اندیشیدن به کودکان است؟

پاسخ: خیر! توانایی اندیشیدن را (حداقل)، همه کودکان سالم دارا هستند، آموزش ریاضیات همآهنگ نمودن اندیشه کودکان با نحوه برخورد نسلهای گذشته به مسایل مبتلا به می باشد، تا اینان بتوانند از تجربیات و دانش آنان هم استفاده نمایند.

سؤال ۷: تاثیر آموزش ریاضیات واقعی (فهمیدنی و نه حفظ کردنی!) در توانایی های فردی فراگیران چیست؟

پاسخ: همه جوانب موجودیت امروزه جوامع بشری تحت تاثیر قطعی و تعیین کننده دانش نسلهای قبلی است، بنابراین انتظار قابل حصول با فراگیری ریاضیات (یعنی دانش تبدیل علوم کیفی به فنون کاربردی) این است که فرد فراگیر، تبدیل به عنصری مفید و کارآمد در تولید اجتماعی گردد.

سؤال ۸: مشکل شیوه جاری آموزش ریاضیات چیست؟

پاسخ: مشکل عمده شیوه جاری آموزش ریاضی، بی توجهی به دو مطلب می باشد: الف - نیاز اجتماعی و ب- توانایی های ذهنی

کودکان.

سؤال ۹: در این کارگاه‌ها به این مشکلات چگونه برخورد خواهد کردید؟

پاسخ: انتخاب مباحث ریاضی (بر مبنای نیاز اجتماعی) که باید به کودکان آموزش داد، در توان و صلاحیت مسئولان بسیار ارشد علمی، اجتماعی، و آموزشی جوامع است. بنا بر این در این مورد ما اینک، توان انجام تغییری را نداریم. اما در مورد توجه به توانایی‌های کودکان در آموزش، سعی خواهیم نمود اولاً محیط پیرامونی کودکان را به محیطی مناسبتر برای رشد آنان تبدیل کنیم، و ثانیاً مطالب را به شیوه‌ای متناسب با رشد ذهنی کودکان مطرح نماییم.

سؤال ۱۰: این کار چگونه انجام خواهد شد؟

پاسخ: ابتدا باید به فشارهای مخربی که به کودکان وارد می‌گردد پایان داد. و سپس با اتکا به نقاط قدرت کودکان، آنها را به سوی مطالبی که باید کشف نمایند، راهنمایی کنیم. بطور خلاصه شیوه آموزش غیر مستقیم، راه واقعی آموزش ریاضی به کودکان است.

سؤال ۱۱: فشارهای مورد اشاره از کدام سو به کودکان وارد می‌گردد؟ و چرا؟

پاسخ: اغلب سهمگین‌ترین فشارها از طریق اولیاء و بخصوص با همدستی مادران، به کودکان تحمیل می‌گردد، عوامل این فشارها از یکسو عدم شناخت فرهنگی توانمندی‌های کودکان بطور عام، و از سوی دیگر علاقمندی اولیاء به پیشرفت فرزندانشان بطور خاص، می‌باشد.

سؤال ۱۲: چرا ادعا می‌شود شناخت فرهنگی از توانمندی‌های کودکان وجود ندارد؟

پاسخ: دلایل بسیاری در این مورد وجود دارد، فقط به یک نمونه از آنها توجه کنید؛ در جامعه ما سرشناس‌ترین متخصصین آموزش و روانشناسی کودک، در مورد توانمندی‌های مختلف کودکان هیچگاه بر مبنای یک بررسی میدانی مستند (که خود در جامعه ما بر روی کودکان انجام داده‌باشند!) سخن نگفته‌اند، همواره یا بر مبنای خاطرات شخصی خود، و یا بر اساس بررسی‌های دیگران (در جوامع دیگر)، در مورد آموزش کودکان تصمیم‌گیری نموده‌اند. در صورتیکه توانمندی‌های کودکان بایستی بطور مستمر در هر جامعه رصد شود، تا معلوم گردد که آیا با گذشت زمان، تغییری در توانمندی‌های کودکان رخ داده یا نه؟ و اگر رخ داده این تغییرات در چه سمت و سویی بوده‌است. باید درک نمود که نمی‌توان بدون استناد معتبر علمی معتقد بود که کودکان ده‌ساله امروز همانند کودکان ده ساله پنجاه سال پیش هستند، و یا نیستند. و یا اینکه توانایی‌های کودکان ده‌ساله در جوامع مختلف یکسان می‌باشد، و یا نمی‌باشد. نبود چنین اطلاعات مستند و به روز در جامعه، به معنی عدم شناخت فرهنگی توانمندی‌های کودکان است.

سؤال ۱۳: در اینصورت چگونه فشارهای وارد بر کودکان، بر طرف خواهند شد؟

پاسخ: تنها راهکار برای توقف این فشارها بر کودکان، نمایش توانمندی‌های تقریباً بیکران کودکان به اولیایشان، می‌باشد. شناخت این توانایی‌ها باعث کاهش نگرانی اولیاء و اطمینان به موفقیت کودکانشان در آینده خواهد گردید. این آرامش خیال اولیاء، باعث کاهش انتقال فشارهای روانی جاری به کودکان از سوی آنان می‌گردد. در چنین شرایطی حداقل خود ذات انسانی کودکان فرصت بالندگی بهتری خواهد یافت. و کودکان در نوجوانی و جوانی، رشدی با تلاطم و ناهنجاری‌های کمتر، را تجربه خواهند نمود.

سؤال ۱۴: نقاط قدرت کودکان چیست؟ و چگونه از آنها جهت آموزش ریاضی به کودکان استفاده خواهد گردید؟

پاسخ: توان بسیار بالای کودکان در هماهنگی با شرایط پیرامونشان، و علاقه ایشان به بازی از جمله توانمندی کودکان است که بر همه آشکار است. توان بالای آنان در هماهنگی با شرایط پیرامونشان، ناشی از حساسیت بسیار زیاد حواس رو به تعالی آنها می‌باشد. موفقیت در آموزش کودکان قبل از هر چیز منوط است به پرورش و هماهنگی همه حواس او، این امر فقط در جریان یک سلسله فعالیت‌ها و تجارب ذهنی حرکتی مناسب هر کودک، شکل می‌گیرد.

باید آموزش هر هدف آموزشی، با یک بازی متناسب با آن هدف آموزشی آغاز، و در خلال بازی فرصت تفکر و هماهنگی ذهنی با شرایط برای کودکان تامین گردد، تا آنان بتوانند هدفی که در پس آن فعالیت قرار دارد را، کشف نمایند.

نتیجه این کار گذشته از درک دقیق و بی نظیر آن هدف آموزشی توسط کودکان، ارتقاء توانایی آنان در حل مساله، و بالطبع ارتقاء اعتماد به نفس کودکان، و شادابی روانی آنهاست. فقط به این ترتیب فعالیت آموزشی در نظر کودکان تبدیل به فعالیتی فرحبخش می گردد.

سوال ۱۵: حتماً سالها وقت لازم است تا فعالیت آموزشی برای کودکان، فعالیتی فرحبخش گردد؟

پاسخ: خیر! حصول این نتیجه در مورد تقریباً همه کودکان (۶ تا ۱۲ سال) به بیش از سه ماه زمان نیاز ندارد. کودک، موجودی یک پارچه است، به این معنی که رشد متناسب برخی از توانایی های کودک، تقریباً همزمان باعث تغییرات در سایر توانایی های او نیز می گردد. اگر آموزش مناسبی به کودک عرضه گردد، پس از مدتی در حدود سه ماه شاهد تغییرات مهم و واضحی در همه جوانب رفتارهای او خواهیم بود. بطوریکه باید بجات گفت اگر فعالیتی "آموزشی" سه ماه طول بکشد و باعث تغییرات مهمی در رفتارهای عمومی کودک نگردد، آن فعالیت حتماً آموزش نیست!

سوال ۱۶: اگر این حرف را بپذیریم به این نتیجه می رسیم که اگر فعالیت آموزشی بطور مستمر درست اجرا شود بطوریکه همه کودکان با شادابی در آن شرکت نمایند، همه کودکان پس از مثلاً ده سال انسانهایی بسیار توانمند خواهند بود؟

پاسخ: بله! حتماً، و دقیقاً به همین دلیل است که گفته می شود آموزش بهترین و سودآورترین تولید هر اجتماعی است!

سوال ۱۷: برای انجام اینکار حتماً هفته ای ۴۰ ساعت کار مربی لازمست؟

پاسخ: خیر، چنین نیست! برای انجام اینکار ظرف سه ماه، به کمتر از یک ساعت کار مربی در هفته احتیاج می باشد. مربی نقشی جز ایجاد انگیزه ندارد، اگر مربی بتواند انگیزه درونی در خود کودک ایجاد نماید، ذهنیت سیال کودک خواه ناخواه، بیش از سی ساعت در هفته مطلب را پی گیری خواهد نمود، و حداکثر ظرف سه ماه نتایج مطلوب آشکار خواهد گشت. حضور بیشتر مربی اصولاً ضرورتی ندارد. در اینجا باید تاکید شود که منظور از ایجاد انگیزه درونی در کودک تلقین یک نظر به او نیست! تفاوت اینجاست که در تلقین، شخص تلقین گر "می داند" کودک به چه نتایجی باید برسد. اما در ایجاد انگیزه، مربی نمی داند که کودک کدامیک از نتایج متنوعی که ممکن است رخ دهد را بدست خواهد آورد. در نتیجه کودک دیر یا زود توان تفکر برای حل مسایل خود را کسب خواهد نمود، در صورتیکه در حالت اول کودک هیچگاه فرصت کسب توان حل مسایل جدید خود را نخواهد یافت.

سوال ۱۸: نقش و وظیفه اولیاء چیست؟

پاسخ: اولیا و بخصوص مادران نقشی تعیین کننده در سرنوشت کودکان خویش ایفا می نمایند.

اولین مشکل کودکان ما در هنگام شروع آموزش عمومی عدم رشد کافی توانایی های فردی اغلب آنهاست. این مطلب ناشی از سن آنها نیست بلکه ناشی از عدم کسب تجربیات مناسب توسط کودکان است.

برای توضیح بیشتر، فرض کنید یک کلاس پایه اول ابتدایی ۱۵ نفر دانش آموز دارد، و زمان این کلاس هم ۴۵ دقیقه می باشد. آموزگار این مقطع نمی تواند برای هر کودک بیش از ۳ دقیقه وقت صرف نماید، و اگر بنا باشد چنین اتفاقی بیفتد، یعنی او به تک تک کودکان رسیدگی نماید، معلم نخواهد توانست هیچ چیزی به کودکان بیاموزد، چرا که حتی مادر یک کودک نمی تواند ظرف سه دقیقه چیزی به کودک خود بگوید! بنا براین معلم می باید بر مبنای طرح درس خود نمایشنامه ای حدوداً نیم ساعته را اجرا نماید، با این امید که کودکان توانایی تمرکز حداقل بیست تا بیست و پنج دقیقه ای را نسبت به مطالب او داشته باشند. کسب این توانایی (تمرکز و توجه به آموزگار) قبل از آغاز مدرسه الزامیست، هیچ آموزش عمومی و مستقیم نمی تواند، این توان را به درستی در کودکان به وجود آورد. به عبارت دیگر اولین مشکل مقابل آموزش عمومی اینست که اغلب کودکان، حداکثر توانی که قبل از مدرسه کسب می نمایند کمتر از حداقل توانمندی لازم جهت شرکت در آموزش جمعی می باشد.

سوال ۱۹: می توان این آموزش را در مدرسه به کودکان داد؟

نمی‌توان آموزش این توانمندی‌های عام را جزو وظایف سیستم آموزش عمومی دانست، زیرا اصولی که اساس آموزش عمومی بر مبنای آن شکل گرفته برای این گونه کودکان، استرس زا است و باعث عدم آرامش روانی چنین کودکانی می‌گردد.

اگر کسی مدعی شود توانایی اراییه این آموزش‌ها به کودکان را دارد، باز هم به چند دلیل مناسب‌ترین فرد برای آموزش این گونه توانایی‌ها به کودک مادر و اولیاء اوست. نمی‌توان پذیرفت که مادران به عمد به کودکان خود بی‌توجهند، بلکه این مساله به علت عدم اطلاع مادران از شیوه مناسب آموزش این گونه توانمندی‌ها است. اما سیستم آموزش عمومی می‌تواند به اولیاء و بخصوص مادران شیوه آموزش این توانمندی‌ها را آموزش دهد.

ساده‌ترین و سریع‌ترین شیوه آموزش این توانایی‌های عمومی به کودکان، استفاده از بازی‌های مناسب فردی و دو نفره و گروهی می‌باشد. اولیاء با فراگیری بازیهای مختلفی که در نظر گرفته شده و انجام آنها در منزل با کودکانشان، همزمان به تحقق هدف‌های آموزشی مختلفی یاری می‌رسانند:

- مشاهده تغییرات ناشی از انجام این بازی‌ها در کودکان، توانایی‌های کودکان را به اولیاء نشان می‌دهد. یعنی کسب شناختی بهتر از توانمندی‌های بالقوه فرزندان خویش.
- تحکیم دوستی و محبت بین اولیاء و فرزندان، و نیز حصول آرامش روانی کودکان در نتیجه گذراندن وقت با اولیاء خود.
- کسب توانایی انجام بازی‌های یکسان توسط همه کودکان. این امر باعث می‌شود که کودکان در مدرسه زودتر احساس راحتی روانی داشته باشند، چرا که موضوع مشترکی جهت آغاز و برقراری یک مرادده جلدی با یکدیگر را در دسترس دارند.
- فراگیری مشترک این بازی‌ها توسط کودکان، فرصت استفاده از آنها جهت آموزش مطالب مختلف درسی به کودکان را، در اختیار آموزگاران قرار می‌دهد.

سؤال ۲۰: این بازی‌ها کدامند؟

پاسخ: این بازی‌ها در سه گروه بازی‌های فردی، بازی‌های دو نفره، و بازی‌های گروهی شامل موارد زیر می‌باشند؛

در رده بازی‌های فردی: هندسه آموز، تخته میخی ۳×۳، نخ بازی، نخ پیچی.

در رده بازی‌های دو نفره: آخرین نفر، همسایه نشو، آخرین لوبیا.

و در رده بازی‌های گروهی: بازی‌ها منطقی.

سؤال ۲۱: تاثیر هر کدام از این بازی‌ها چیست؟

پاسخ: زمانیکه کودکان در کارگاه‌ها مشغولند، جلسه‌ای مخصوص اولیاء برگزار می‌گردد. طی این جلسات نه تنها این بازی‌ها به اولیاء آموزش داده می‌شود، بلکه کلیه سئوالات والدین نیز مطرح و به بحث گذاشته می‌شود، طبعاً در آن هنگام به همه اینگونه سئوالات پاسخگویی انجام خواهد گردید. علاوه بر این در این جلسات نحوه پیشرفت کودکان نیز در اختیار والدین قرار می‌گیرد.

سؤال ۲۲: یعنی شرکت در آن جلسات برای اولیاء الزامیست؟

پاسخ: بله اما می‌باید از دو جنبه هم به مطلب توجه نمود؛ اولاً کودکان در سنی نیستند که خود به تنهایی در تابستان به خانه ریاضیات بیابند، و از سوی دیگر زمان هر جلسه فقط یکساعت می‌باشد، و اولیاء فرصتی ندارند که بتوانند به کار دیگری برسند. بنا براین شرکت اولیاء در این جلسات زمان و هزینه بسیار اندکی را برای اولیاء در بر دارد.

از طرف دیگر از نظر ما اگر در **اولین** دوره کارگاه‌ها اولیاء پیگیر مشارکت ننمایند، احتمال موفقیت کودکان کاهش می‌یابد. لذا در صورتیکه بهر دلیلی، اولیاء مایل به شرکت در جلسات اولیاء نیستند، از ثبت نام فرزندان خویش خودداری نمایند. از نظر ما ثبت نام کودکان توسط اولیاء، به معنی علاقه آنان به شرکت در این جلسات است.

