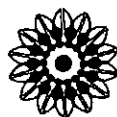


راهنمای مجموعه‌ی بازی، بازی، ریاضی (۵)



www.ketab.ir

سرشناسه : کاظمی، حمیدرضا، ۱۳۵۲-
عنوان و نام پدیدآور : راهنمای مجموعه‌ی بازی، بازی، ریاضی ۵ این شکلی و اون شکلی / نویسندگان: حمیدرضا کاظمی، جواد آبسالان؛ [به سفارش] سازمان فرهنگی هنری شهرداری تهران.
مشخصات نشر : تهران: سازمان فرهنگی هنری شهرداری تهران، مؤسسه نشر شهر، ۱۳۹۰.
شابک : ۹۷۸-۹۶۴-۲۳۸-۴۳۷-۲
یادداشت : کتاب حاضر راهنمای کتاب «این شکلی و اون شکلی» می‌باشد که با فروست مجموعه بازی بازی ریاضی ۵۵ منتشر شده است.
یادداشت : گروه سنی: الف و ب.
موضوع : آموزش قبل از مدرسه - مشارکت والدین
موضوع : کودکان - هوش آزمایی
شناسه افزوده : آبسالان، جواد، ۱۳۵۳-
رده‌بندی دیویی : ۱۳۹۰ رالف ۲۹۹ ک ۳۷۲/۲۱
شماره کتاب‌شناسی ملی : ۲۴۹۶۰۸۸



مؤسسه نشر شهر
سازمان تبلیغات فرهنگی شهرداری تهران

نام کتاب: راهنمای مجموعه‌ی بازی، بازی، ریاضی ۵، این شکلی و اون شکلی
صاحب امتیاز: سازمان فرهنگی هنری شهرداری تهران
مجری طرح: دفتر مطالعات و صنایع فرهنگی ازگاره
نویسندگان: حمیدرضا کاظمی، جواد آبسالان

زیر نظر شورای نظارت: دکتر ابوالفضل بختیاری، دکتر محمود حقیقی، عباس صابریان،
دکتر حسین آقا فرش فروش، حجت الاسلام محسن علی اکبریان، سید محمدرضا شهرستانی
ناشر: مؤسسه نشر شهر
شمارگان: ۵۰۰ نسخه
بها: ۲۵۰۰۰ ریال

شناسه: سینا - ک.م. ۱۰ - ۰۵ - ۰۶-۰۶

نوبت چاپ: اول - ۱۳۹۰

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۲۳۸-۴۳۷-۲

کلیه حقوق برای صاحب امتیاز محفوظ است.

تلفن گویا: ۱۸۳۷ پیامک: ۲۰۰۰۱۸۳۷

پایگاه اینترنتی: www.farhangsara.ir پایگاه خبری تحلیلی: www.shahr.ir

نشانی ناشر: تهران، خیابان پاسداران، خیابان شهید گل‌نبی، خیابان شهید ناطق نوری (زمره)،

شماره ۵۶ بوستان کتاب، واحد ۱۲، مؤسسه نشر شهر تلفن: ۲۲۸۵۸۴۷۴ - ۲۲۸۴۳۳۷۸

فروشگاه مرکزی: ضلع شمالی میدان فلسطین، شماره ۹ تلفن: ۸۸۹۵۲۵۳۴

www.shahrpress.ir

E-mail: info@shahrpress.ir

موزش از جمله راهبردهای اساسی و همیشگی تحقق اهداف و مأموریت های اجتماعی و شهروندی سازمان فرهنگی هنری شهرداری تهران بوده است. ظرفیت گسترده ای امکانات آموزشی در اختیار سازمان در سرتاسر شهر، مراکز وابسته به این سازمان را بزرگترین و گسترده ترین شبکه های ارائه ی خدمات آموزشی در سطح کشور بدل نموده است.

در این میان بیش از ۷۰ خانهای کودک که توسط سازمان ایجاد و مدیریت شده است، نشان از عمق توجه برنامه ریزان آموزشی به ضرورت و فوریت آموزش و تربیت سال کودکان ۴ تا ۶ ساله در حوزه های شهروندی و اجتماعی با رویکرد دینی و بومی دارد.

برنامه ریزی آموزشی خانه های کودک به گونه ای است که ضمن تحقق اهداف نظام رسمی آموزشی این گروه سنی، با شناسایی نقطه ضعف های سیستم های آموزشی موجود توانمندسازی و افزایش مهارت های زندگی شهری و اجتماعی کودکان را در اولویت خود قرار داده است تا بدین ترتیب سازمان نقش خود را در تربیت شهروندانی اخلاق مدار، مشارکت جو و مسئولیت پذیر ایفا نماید.

در طراحی نظام آموزشی خانه های کودک سعی شده است با جلب مشاورین معرب و کارشناسات حاذق این حوزه، اهداف مترقی و کاملاً متفاوت از سایر نظام ها و سیستم های آموزشی فعال کشور ارائه شود. این محصول نیز گامی در تحقق نظام جامع آموزشی خانه های کودک است.

ارزیابی میزان دسترسی به اهداف تعیین شده و اندازه گیری اثر بخشی برنامه های آموزشی تدوین شده؛ اگرچه در دستور کار حوزه ی آموزش سازمان قرار دارد، اما دیدگاه ها و نقطه نظرات ارزشمند شما تصویری، هر چند کلی، اما دغدغه مند از آن ارائه خواهد داد.

امید که مورد قبول حضرتش واقع شود.

مخاطبین گرامی:

در طراحی و نگارش مجموعه کتاب‌های «بازی، بازی، ریاضی» اصولی در نظر گرفته شده است که مهم‌ترین آن‌ها به شرح زیر است:

۱. توجه به اهداف، برنامه‌ها و محتوای آموزش ریاضی در دوره‌ی پیش دبستانی.
 ۲. توجه به توانمندی‌های جسمی، ذهنی و روحی کودک در این دوره‌ی سنی.
 ۳. توجه به نیازهای طبیعی و خواسته‌های عاطفی و علایی کودک در این دوره‌ی سنی.
 ۴. توجه به معیارها و ویژگی‌های خاص کتاب کودک.
 ۵. تعهد اخلاقی به آرمان‌های تربیتی و ارزش‌های فرهنگی و بومی.
 ۶. بهره‌گیری از رهنمودهای اساتید، مربیان و کارشناسان دوره‌ی پیش دبستانی و آموزش ریاضی.
 ۷. مطالعات، پژوهش‌ها و تجربه‌های نویسنندگان.
- بر اساس اصول فوق سعی کرده‌ایم پیوندی میان مفاهیم و مهارت‌های ریاضی با تجربه‌های زندگی و واقعیت‌های ملموس پیرامون کودک برقرار سازیم و در کنار آن با بهره‌گیری از داستان، نمایش، رنگ‌آمیزی، تصاویری جذاب با رنگ‌های شاد، برچسب‌ها و ... علاوه بر ایجاد انواع مهارت‌ها برای کودک، بستری مناسب جهت ارائه‌ی محتوای آموزشی نیز فراهم سازیم تا پاسخی مثبت و در شأن احساس، هیجان، حوصله و حس کنجکاوی کودک داده باشیم.
- بی‌شک تمام این امور جز در سایه‌ی الطاف الهی و همت و تلاش و هم‌فکری خالصانه‌ی یاران و دوستان عزیز امکان‌پذیر و میسر نبود.

در پایان از صمیم قلب منتظر انتقادات و پیشنهادات شما صاحب‌نظران، مربیان و والدین گرامی هستیم.

مقدمه

مهم نیست چه چیزی یاد گرفته می شود مهم این است. با آنچه یاد گرفته می شود چه می توان کرد.
(جروم برونر)

اغلب ما فکر می کنیم خلاقیت مخصوص نوابغ و بزرگان است، ولی باید بدانیم که برای خلاق بودن نیازی به داشتن هوش و ذکاوت بالا نیست. یک فرد خلاق الزاماً فردی باهوش نیست؛ زیرا اگر بتوانیم زمینه مناسب برای تجربه، آزمایش و کنجکاوی درباره‌ی پدیده‌های محیط پیرامون کودک فراهم کنیم، قوه‌ی خلاقیت و ابتکارش پرورش می یابد. در این امر باید به این نکته توجه داشت که برای پرورش خلاقیت در کودکان، تجارب یادگیری باید حتی الامکان به تجارب دنیای واقعی کودکان نزدیک باشد و از شجاعت و جسارت کودک برای یادگیری و کشف دنیای پیرامون و پرورش هوش و استعداد وی بهره گرفت.

انسان از لحظه‌ی تولد و در فرآیند رشد تجربیات زیادی کسب می کند که کسب برخی از این تجربیات برای یادگیری مفاهیم علمی ضروری است. کسب تجربه‌های متنوع همزمان با رشد ذهنی فرد باعث می شود مفاهیم انتزاعی و در نتیجه مفاهیم ریاضی برای ما قابل درک باشند. طی کردن فرآیند رشد مانند بالا رفتن از پلکان یک نردبان است که باید مراحل آن به ترتیب پیش برود.

تشکیل مفاهیم در هر دوره‌ی سنی، از طریق کسب تجربه، برای موفقیت در ادراک مفاهیم دوره‌ی بعدی ضروری است. در صورتی که یکی از مفاهیم بنیادی در سنین ۴ تا ۶ سالگی در کودک، به درستی شکل نگرفته باشد، می تواند سبب ضعف کودک در فهم ریاضی حتی تا مقاطع بالاتر شود و همین امر اهمیت نقش شما مربی صبور و مسئول را در امر آموزش نشان می دهد.

به طور کلی درک عمیق و صحیح هر مفهوم در ذهن کودک در طی سه مرحله امکان پذیر است که عبارتند از:

۱. مرحله‌ی ادراک مفهوم:

در این مرحله، مفهوم اولیه‌ی ذهنی کودک از طریق برخورد مستقیم با موضوع (مشاهده و تجربه) ایجاد می شود. مربی در این مرحله بهتر است به وسیله‌ی اشیا و به صورت عینی و با بیانی ملموس و ساده مفاهیم را ارائه دهد. (برای نمونه با نشان دادن یک قاب عکس مفهوم چهار گوش را بیان می کند.)

۲. مرحله‌ی انس با مفهوم:

در این مرحله، کودک براساس تجربیات کسب کرده از مرحله‌ی قبل یا آموختن تجربه‌های دیگران در فرایند آموزش، به تصحیح و تکمیل مفهوم اولیه می‌پردازد و می‌تواند در ذهن خود مفهوم اولیه را گسترش و شبیه‌سازی‌های دیداری انجام دهد. مربی برای عبور کودک از این مرحله باید با بهره‌گیری از تصاویر و اشکال مختلف به کودک کمک کند، همان روابطی را که بین اشیاء دریافته است؛ بین تصاویر نیز دریابد و یافته‌های خود را تعمیق بخشد. (برای نمونه مربی با کشیدن یک چهارگوش در اندازه‌ها و جهات مختلف بر روی تخته به تکمیل مفهوم اولیه چهارگوش در ذهن کودک می‌پردازد.)

۳. مرحله‌ی عرضه و به کار بستن محتوای یادگیری:

کودک در این مرحله با به کار بستن دانش و معلومات خود توانایی‌ها و یاد گرفته‌های شخصی خویش را تجربه می‌کند و بدین وسیله درک و تشخیص خود را عمیق‌تر می‌سازد. در این مرحله مربی باید با شناختن تفاوت‌های فردی فراگیران سعی کند توانایی کودکان را در برخورد با مسائل افزایش دهد. (برای نمونه مربی با دادن چهار میله هم اندازه و خمیر بازی از کودک می‌خواهد که یک چهارگوش بسازد.)

بر اساس آنچه در بالا آمد، آموزش ریاضیات باید به گونه‌ای باشد که در فرآیند آموزش، مفاهیم دیداری به مفاهیم ذهنی و سپس به مفاهیم کاربردی تبدیل شوند. در طراحی این مجموعه از کتاب‌های ریاضی پیش دبستانی سعی شده است موضوع و مفهوم به زبان فکری کودک نزدیک باشد و با قالب معنایی ذهن کودک هماهنگ باشد، تا به این وسیله استیای کودک برای ادامه‌ی فرآیند یادگیری در هر مرحله افزایش یابد.

یکی دیگر از نکاتی که در تالیف کتاب‌های این مجموعه بسیار مورد توجه قرار گرفته است، توجه به مراحل شکل‌گیری یک مفهوم در ذهن کودکان است. از این رو در این کتاب‌ها، آموزش با توجه دادن کودک به اشیای محیط پیرامونش آغاز شده است. به این ترتیب توانایی، دقت و توجه کودک در مشاهده افزایش پیدا می‌کند و همین مساله باعث می‌شود فراگیری سایر مفاهیم مانند مفاهیم علوم و ... نیز برای کودک ساده‌تر باشد.

در مرحله‌ی دوم با تمرین‌های انتزاعی‌تر و ترکیبی، مفهوم در ذهن کودک گسترش یافته و تثبیت

می‌شود. توجه شود تنها با انجام توصیه‌هایی که در بخش فعالیت‌های میدانی راهنمای کتاب‌ها طراحی شده‌است، مراحل درک عمیق مفهوم محقق می‌گردد.

از آنجایی که بازی برای کودکان یک نیاز اجتناب ناپذیر است، گنجاندن مفاهیم علمی در یک بازی یا یک فعالیت عملی می‌تواند شیوه‌ی موثری برای آموزش کامل آن مفهوم باشد. جذابیت و احساس خوشودی حاصل از بازی با آموزش این مفاهیم همراه می‌شود و همین امر اشتیاق کودک را برای ادامگی یادگیری مفاهیم بیشتر می‌کند. اهمیت این مساله در ارتباط با آموزش مفاهیم ریاضی که میزان انتزاعی بودن آن نسبت به سایر مفاهیم بیشتر است، چندین برابر می‌شود. آنچه که اهمیت دارد، این است که نوع بازی و فعالیت عملی متناسب با سن و سال و میزان رشد ذهنی و اجتماعی کودک انتخاب شود.

مربی‌گرانی بهتر است آموزش هر مفهوم را در ابتدا با انجام چندین فعالیت میدانی با مشارکت کامل همه‌ی کودکان آغاز کنند. در انجام این فعالیت‌ها می‌توانید از ابتکارات شخصی خود و کودکان استفاده کنید و برای هر مفهوم بازی یا نمایش یا داستان خاصی را طراحی و از وسایل کمک آموزشی نیز استفاده نمایید. در این کتاب برای آموزش هر مفهوم، چندین فعالیت میدانی پیشنهاد شده‌است. بدیهی است که فعالیت‌های بسیار دیگری نیز وجود دارند که می‌توانند کمک موثری در امر آموزش باشند.

مفاهیم و شکل‌های هندسی

نخستین تفکر ریاضی انسان به دوران خیلی کهن باز می‌گردد. این تفکر که در اصل از مشاهدات پیرامون او شکل گرفته است، به او در شناخت شکل طبیعی و مقایسه‌ی شکل‌ها و اندازه‌ها کمک کرده است. شکل‌هایی که خصوصیت منظمی دارند و با شکل‌های نامنظم بیشتر اجسام متفاوت‌اند، توجه هر شخصی را به خود جلب می‌کند؛ چنین هندسه‌ای را «هندسه‌ی ناخودآگاه» می‌نامند. بشر اولیه از این هندسه‌ی ناخودآگاه در ساختن اشیای تزئینی و الگوها استفاده کرده است. امروزه تکامل هندسه‌ی ناخودآگاه در کودکان به خوبی شناخته و به آسانی ملاحظه می‌شود.

طبق تحقیقات پیاز، کودکان در سنین بین ۴ تا ۶ سالگی به تدریج بین شکل‌های مربع و دایره که کنارهم یال‌به‌ی آن‌ها خط نزاع یا منحنی است، تفاوت قائل می‌شوند، اما تفاوت مربع و مستطیل قدری دیرتر مشخص می‌شود. در همین سنین توجه به تفاوت بین مربع و مثلث و مقایسه‌ی تعداد ضلع‌ها و گوشه‌های آن‌ها آغاز می‌شود و کودک به تدریج می‌تواند شکل‌های مشکل و پیچیده‌تر را تشخیص دهد.

از این رو، در این کتاب سعی شده است با توجه به تکامل دانش هندسه در ذهن بشر و تحقیقات پیاز، مفاهیم شیرین و جذاب هندسه به گونه‌ای انتخاب و به کودک معرفی گردد که در زندگی روزمره‌ی او معنی‌دار باشد؛ یعنی کودک آن مفاهیم را ببیند، لمس کند و با عمل انطباق و مقایسه کردن بتواند در مراحل بعدی با اجسام فضایی (سه بعدی) آشنا شود.

مربی گرامی در این کتاب، کودک با مفاهیم هندسی خط باز و بسته، گوشه، سه گوشه، مربع، گردی (دایره) و مستطیل آشنا می‌شود. بعد از گذراندن این واحد آموزشی انتظار می‌رود کودک بتواند:

۱. شکل‌های هندسی را هر کجا که ببیند، بشناسد و نشان دهد؛
۲. متناسب با شکل خواسته شده تصاویر را تشخیص دهد؛
۳. در شناخت شکل‌ها اشتباه نکند، حتی اگر تغییراتی در آن ایجاد شده باشد؛ یعنی بتواند همه‌ی شکل‌های مشابه را در تصویر و محیط اطراف حتی اگر اضافاتی داشته باشد، تشخیص دهد؛
۴. شکل‌های هندسی را بر اساس شکل طبقه‌بندی کند؛
۵. نام شکل‌های هندسی را بگوید؛
۶. شکل‌های هندسی را روی کاغذ بکشد؛
۷. با توجه به الگو اجسام مورد نظر را بسازد؛

پیشنهادهای :

۱. قبل از آغاز تدریس مفاهیم هندسی، این کتاب را به دقت مطالعه و سعی کنید وسیله‌های مورد نیاز برای انجام فعالیت‌های میدانی را فراهم نمایید.
۲. پیشنهاد می‌شود، آموزش مفاهیم هندسی با توجه به ترتیب آموزشی کتاب صورت گیرد.
۳. می‌توانید متناسب با محیط مهد و امکانات تان فعالیت‌های میدانی دیگری تعریف کنید و با کودکان انجام دهید.
۴. بعضی از کودکان در فهم برخی از مفاهیم ریاضی کندترند، اما این دلیل بر عدم توانایی آن‌ها در یادگیری مفاهیم ریاضی نیست. بنابراین سعی کنید در فعالیت‌های میدانی همه‌ی کودکان مشارکت داشته باشند تا فرآیند یادگیری برای آنان آسان شود.
۵. با انجام تمرین‌های کتاب می‌توانید ضعف‌های کودکان را در درک مفاهیم هندسی شناسایی نمایید. اگرچه کودکان نتوانست مفهوم را به درستی درک کنند، تمرین‌های عملی مربوط به آن مفهوم را دوباره تکرار کنید. تمام کودکان دیر یا زود این مفاهیم را یاد می‌گیرند.
۶. هر روز را متناسب با مفهوم آموزشی آن روز نام‌گذاری کنید. (برای نمونه روز مربع)
۷. با والدین کودکان برای آموزش مفاهیم کتاب جلسه‌ای ترتیب دهید یا متناسب با روند آموزشی، راهنمای مربوط به والدین را که در انتهای این راهنما آورده شده است، تکثیر کنید و در اختیار والدین قرار دهید.