

به نام خدا

راهنمای تدریس ریاضی ابتدایی

مؤلف :

فاطمه ناظمی

انتشارات ارسطو

(سازمان چاپ و نشر ایران - ۱۴۰۲)

نسخه الکترونیکی این اثر در سایت سازمان چاپ و نشر ایران و اپلیکیشن کتاب رسان موجود می باشد

chaponashr.ir

سرشناسه: ناظمی، فاطمه، ۱۳۶۳-
عنوان و نام پدیدآور: راهنمای تدریس ریاضی ابتدایی / مولف فاطمه ناظمی.
مشخصات نشر: ارسطو (سامانه اطلاع رسانی چاپ و نشر ایران)، ۱۴۰۲.
مشخصات ظاهری: ۴۵ص.
شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۳۳۹-۱۷۲-۹
وضعیت فهرست نویسی: فیپا
یادداشت: کتابنامه: ص. ۴۵.
موضوع: ریاضیات -- راهنمای آموزشی (ابتدایی)
(Mathematics -- Study and teaching (Elementary)
معلمان ریاضی -- راهنمای آموزشی (ابتدایی)
(Mathematics teachers -- Study and teaching (Elementary)
رده بندی کنگره: QA۱۳۵/۶
رده بندی دیویی: ۳۷۲/۷
شماره کتابشناسی ملی: ۹۲۸۸۶۳۹
اطلاعات رکورد کتابشناسی: فیپا

نام کتاب: راهنمای تدریس ریاضی ابتدایی
مولف: فاطمه ناظمی
ناشر: ارسطو (سامانه اطلاع رسانی چاپ و نشر ایران)
صفحه آرای، تنظیم و طرح جلد: پروانه مهاجر
تیراژ: ۱۰۰۰ جلد
نوبت چاپ: اول - ۱۴۰۲
چاپ: مدیران
قیمت: ۳۷۰۰۰ تومان
فروش نسخه الکترونیکی - کتاب رسان:
<https://chaponashr.ir/ketabresan>
شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۳۳۹-۱۷۲-۹
تلفن مرکز پخش: ۰۹۱۲۰۲۳۹۲۵۵
www.chaponashr.ir



انتشارات ارسطو



فهرست مطالب

شماره صفحه	عناوین
۷	آموزش ریاضی دوره ابتدایی
۹	ریاضی در برنامه درسی ملی
۱۰	ریاضی در مدارس ابتدایی
۱۱	زمان تدریس ریاضی ابتدایی
۱۳	روش‌های تقویت ریاضی ابتدایی
۱۳	۱_ برطرف کردن مشکلات یادگیری ریاضی و اختلال یادگیری
۱۳	۲_ استفاده از بازی‌های آموزشی
۱۴	۳_ استفاده از کتاب‌های کمک آموزشی
۱۴	۴_ استفاده از نرم افزارهای آموزشی
۱۴	۵_ بهبود روش تدریس معلمین
۱۵	۶_ ایجاد گروه‌بندی درست بین بچه‌های کلاس
۱۵	۷_ تشویق و ایجاد انگیزه برای یادگیری بیشتر
۱۶	۸_ تغییر مکان نشستن دانش آموزان
۱۷	آموزش ریاضی چیست؟
۱۸	الگوی چهار وجهی آموزش ریاضی
۱۹	تذکر:
۲۰	روش تدریس ریاضی ابتدایی
۲۱	۱_ استفاده از ابزارهای تصویری و داستان
۲۱	۲_ آموزش ریاضی با کاردستی
۲۲	رفتار ریاضی

۲۶	هدایت نگرش‌ها و ادراک دانش آموزان در آموزش ریاضی
۲۷	تدریس ریاضی به روش گذشته
۲۷	روش‌های تدریس ریاضی
۲۷	روش شرح دادن
۲۷	روش پیوند زدن
۲۸	روش استفاده از مثال
۲۸	روش تجربه کردن
۲۸	روش همکاری
۲۸	فعالیت شفاهی
۲۸	فعالیت کتبی
۲۹	فعالیت جسمانی
۲۹	روش تصویر سازی
۲۹	روش کاوشگری
۲۹	روش حل مساله
۳۰	نمونه‌هایی از روش‌های تدریس ریاضی دبستان
۳۱	آموزش اعداد
۳۱	تجهیزات لازم برای آموزش اعداد
۳۲	شناسایی اعداد تا ۱۰
۳۳	شناخت اعداد تا ۱۰
۳۴	نوشتن شکل اعداد
۳۴	توجه :
۳۴	انواع وسایل کمک آموزشی
۳۵	تمرین نوشتن شکل اعداد
۳۶	مهارت شمردن اعداد

آموزش ریاضی با بازی	۳۸
بازی تقویت مفهوم ارزش مکانی	۳۹
۱_ مسابقه من کیستم	۳۹
۲_ تاس	۳۹
۳_ بینگو	۳۹
۴_ بازی گیره و عدد	۴۰
آموزش مفاهیم پایه در دوران ابتدایی	۴۱
۱_ اعداد زوج و فرد	۴۱
۲_ جمع و تفریق اعداد زوج و فرد	۴۱
توجه	۴۱
۳_ شمردن و مرتب کردن اعداد سه رقمی	۴۲
۴_ آموزش شمارش اعداد	۴۲
۵_ آموزش جمع و تفریق اعداد	۴۲
۶_ آموزش کسر	۴۳
۷_ آموزش درصد	۴۳
منابع	۴۵

آموزش ریاضی دوره ابتدایی

آموزش رسمی ریاضی از دوره ابتدایی آغاز می‌شود و باید به گونه‌ای پایه‌گذاری شود که تا زمانی در ادامه یابد در این مرحله کودک با علاقه، طبیعی، کنجکاوی اشتیاق و عدم پیچیدگی‌های ذهنی برای یادگیری وارد مدرسه می‌شود در گذر از ریاضیات، ابتدایی مریبان نوع نگرش کودکان را نسبت به ریاضی شکل می‌دهند به طوری که این نگرش‌ها رشد رفتار ریاضی کودک را مورد حمایت قرار دهند با برقراری پیوند بین ریاضیات با تجربیات زندگی روزمره و واقعیت‌های دنیای ملموس ریاضیات خانه مریبان کودکان را یاری می‌دهند که نه تنها مفاهیم و مهارت‌های ریاضی برای آنان معنادار باشد بلکه تلقیشان از ریاضی به مثابه علمی سودمند و کارآمد در زندگی درآید نه همچون نمادهایی بی‌فایده و غیر قابل استفاده در عمل در این دوره فراگیران نباید وادار به حفظ آن دسته از قاعده‌ها و مهارت‌های ریاضی بشوند که فهم معناداری از آنها ندارند.

معلم‌ان علاوه بر آموزش عمومی نیازمند آموزش‌های تخصصی برای تدریس ریاضی هستند (مرتاضی و غلام آزاد، ۱۳۹۴). به علاوه، تأثیر حالت‌های عاطفی و هیجانی به ویژه اضطراب، در رفتار ریاضی نیز از این دوران آغاز می‌شود و در مراحل بعدی تثبیت و تقویت شود، تا جایی که به صورت عاملی مخرب در زندگی علمی فراگیران در می‌آید. از این رو، نوع رابطه میان معلم و فراگیران و این که چه ریاضیاتی باید به آنان آموخته شود و ضرورت ارتباط میان عالم ریاضی با دنیای واقعی و بازی‌های کودکانه و تجربه‌های پیشین کودک در دوران قبل از دبستان از جایگاهی بس مهم در آموزش ریاضی دوران ابتدایی برخوردار است و باید مورد تأمل قرار گیرند.

بچه‌ها با دانش و تجربه ریاضی ای بیش از آنچه ما برای آن ارزش قائل هستیم وارد مدرسه میشوند و ریاضیات رسمی را که گاه خشک و بی روح می‌یابند، آغاز می‌کنند متأسفانه پژوهش‌های انجام شده نشان می‌دهند که بین ریاضیات مدرسه و ریاضیات، خانه که در زمینه‌های واقعی اجتماعی آموخته می‌شود شکاف وجود دارد. ریاضیات خانه در صحنه‌های واقعی و برای هدف‌های واقعی یادگرفته می‌شود و ریاضیاتی طبیعی به نظر میرسد که برای بچه‌ها ملموس و معنادار است. دانش و مهارت‌های ریاضی مقولاتی نیستند که با گوش دادن به معلم و نگاه کردن به وی و تکرار و تقلید و خواندن کتاب و جزوه درسی به دست آید، بلکه باید با شیوه‌ای فعال و در خلال جستجوی معانی و ایجاد ارتباط‌های ذهنی ساخته شوند بنابراین تأکید بر این است که فراگیران به عنوان اندیشه ورزان فعال با نظارت و هدایت دقیق و گاه نامرئی معلمان و کتاب‌های درسی به سوی انجام کار مطلوب ریاضی سوق داده شوند. از عمده ترین نقش‌های معلمان ساماندهی و فراهم آوردن انواع تجربه است که به کمک آن شاگردان بتوانند فهم خود را از ریاضیات بنا نهند و توسعه دهند مهم این است که بچه‌ها با خودباوری و اطمینان به نفس با ریاضیات و مسائل آن روبه رو شوند و از تردید در انجام کار ریاضی بپرهیزند.

ریاضی در برنامه درسی ملی

در ریاضیات مدرسه‌ای فعالیت‌های آموزشی باید برخواسته از ریاضیات محیط پیرامون باشد و به دانش‌آموزان کمک کند تا مفاهیم و گزاره‌های ریاضی را در محیط پیرامونی خود مشاهده، تجزیه و تحلیل کنند و برای مفاهیم ریاضی در محیط پیرامونی تعبیرهای گوناگون به دست آورند و این امر امکان درک شهودی راهنمای عمل ریاضی دان را تقویت می‌کند

۱. آشکارسازی الگوهای پنهان برای شناخت محیط و طبیعت و استفاده از طبیعت برای ریاضی با تبادل بین طبیعت و ریاضی.
۲. ارتباط ریاضیات با تمامی علوم دیگر و نقض ریاضیات در بیان و اندازه‌گیری واقعیت‌ها در علوم دیگر و ایجاد رشد خلاقیت در مفاهیم بین دروس.
۳. ارتباط ریاضیات و زندگی روزمره به عنوان مثال مدل‌سازی پرکاربردترین الگوی ریاضی است.
۴. ایجاد توانایی‌هایی در شاگردان مانند حل مسئله کشف علوم و خلاقیت حتی در علوم انسانی.
۵. بهینه‌سازی ریاضی و کاربرد آن در علوم دیگر بنابراین بهینه‌سازی بر مدل‌سازی تأکید می‌کند.
۶. تبدیل مفاهیم مجرد به نمادهای ریاضی و مشخص کردن ارتباط بین آنها چون درک مفاهیم مجرد به تنهایی مشکل است.
۷. مجردگرایی ریاضی و ایجاد زمینه مناسب برای رشد تفکرسازی آن.
۸. فرضیه‌سازی در ریاضیات که موجب سرعت رشد منطقی می‌شود.
۹. استدلال و قضاوت در شاگردانی که در درس ریاضی قوی تر می‌باشند مشهود است.

ریاضی در مدارس ابتدایی

دانش آموزان ریاضی را از طریق بازسازی دانش در ذهن شان کسب می کنند آنها دانش ریاضی را به طور مستقیم از طریق محیط درونی نمی کنند از طریق تدریس معلم و استفاده از محتوای خاص درسی وبا استفاده از دانش قبلی شان بین موضوعات درسی ارتباط برقرار می کنند و این ارتباطات را مورد بررسی و آزمایش قرار می دهند. شاخص اصلی کلاس های درس روی تفکر کودکان تأکید می کنند نه روی پاسخ های صحیح کودکان به صورت کتبی. دانش آموزان نیاز دارند تا از تجارب متنوعی که برای بازسازی ایده هایشان استفاده کنند؛ کلاس درس باید دانش آموز را قادر سازد که از روش های مختلف طرح کردن ایده ها استفاده کند تا اینکه تفکر ریاضی به صورت صحیح و انعطاف پذیر ظهور کند. در زندگی روزمره کودک و معلم و در خارج از کلاس درس همه موقعیت ها به نحوی با فعالیت های ریاضی ارتباط دارند که باید مورد بررسی مطالعه و آزمایش قرار گیرند همه ما می خواهیم که دانش، ریاضی خارج از فعالیت های روزانه زندگیمان شکل پذیرد.

