

سرخس احتلال ریاضی

مؤلفین :

جین ارسون

پاتریشیا ببت

مترجم :

محمد رضا علیشاهی



- سرشناسه : امرسون، جین :
(Emerson, Jane (Jane E
عنوان و نام پدیدآور : سنجش اختلال ریاضی/ مولفین جین امرسون، پاتریشیا بابیتی؛ مترجم محمدرضا علیشاهی.
مشخصات نشر : فیض آباد مولات: انتشارات جالیز، ۱۳۹۷.
مشخصات ظاهری : ۱۴۹ ص.
شابک : ۲۴۰۰۰۰ ریال: 978-622-6411-54-7
وضعیت فهرست نویسی : فیبا
یادداشت : عنوان اصلی: The dyscalculia assessment
موضوع : ریاضیات -- راهنمای آموزشی
موضوع : Mathematics -- Study and teaching
موضوع : کودکان خوانش پریش -- آموزش
موضوع : Dyslexic children -- Education
موضوع : یادگیری -- اختلالات -- ارزشیابی
موضوع : -- Evaluation Learning disabilities
شناسه افزوده : بایر، پاتریشیا
شناسه افزوده : Bair, Patricia
شناسه افزوده : علیشاهی، محمدرضا، ۱۳۷۳، مترجم
رده بندی کنگره : QA۱۱۱/۲ الف ۱۳۹۱
رده بندی دیویی : ۴۴۷/۳۷۱ ۹
شماره کتابشناسی ملی : ۵۵۷۶۶۶۹



سنجش اختلال ریاضی

مؤلفین: جین امرسون، پاتریشیا بابیتی

مترجم: محمدرضا علیشاهی

ناشر: نشر جالیز

چاپ: اول، زمستان ۱۳۹۷ / ۱۰۰۰ نسخه

قطع: وزیری / تعداد صفحه: ۱۴۹

قیمت: ۲۴۰،۰۰۰ ریال

شابک: ۷-۵۷-۶۴۱۱-۶۲۲-۹۷۸

طراح جلد: صالح مقدم

صفحه آرائی: سعید محمد مهدیزاده فیض آبادی

حق چاپ محفوظ است

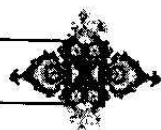
فهرست مطالب

۱	پیشگفتار.....
۵	فصل ۱: اختلال ریاضی چیست؟.....
۶	اعداد.....
۷	اهل دل اهل د.....
۷	عملیات عددی.....
۷	ارزش مکانی و اصل مبادله.....
۸	علل ابتلا به اختلال ریاضی چیست؟.....
۸	اختلال ریاضی و عوامل دیگر.....
۸	چرا اختلال ریاضی رایج است؟.....
۹	آیا درمان وجود دارد؟.....
۹	چگونه متوجه اختلال ریاضی شویم؟ چگونه اختلال ریاضی را تشخیص دهیم؟.....
۱۰	توجه.....
۱۱	فصل ۲: فهم و کاربرد اعداد، اختلال ریاضی و مشکلات همبود.....
۱۲	داشتن حس عدد به چه معناست؟.....
۱۳	چرا یادگیری ریاضی برای برخی از کودکان مشکل است؟.....
۱۴	شما برای یادگیری ریاضی به چه چیزی نیاز دارید؟.....
۱۷	ضعف در یادگیری مهارت‌های ریاضی.....
۱۹	دام شمارش.....
۱۹	شمارش.....
۲۰	جنبه های یادگیری شمارش.....
۲۰	ارزش مکانی و اصل مبادله.....
۲۱	چه چیزی باعث بروز مشکلاتی در یادگیری شمارش می شود؟.....

- خلاصه ای از اشتباهات رایج کودکان ۲۲
- اختلال ریاضی و عوامل همبود ۲۲
- تاخیر در زبان ویژه ۲۳
- اختلال ریاضی ۲۴
- نارساخوانی ۲۴
- چه جنبه هایی از ریاضیات تحت تاثیر نارساخوانی قرار میگیرند؟ ۲۵
- کنش پریشی ۲۷
- چه جنبه هایی از ریاضیات تحت تاثیر کنش پریشی قرار میگیرد؟ ۲۷
- اضطراب ریاضی ۲۹
- اختلال نقص توجه ۳۰
- درک و استفاده از زبان ریسیات ۳۱
- فصل ۳: مروری کلی بر سنجش اختلال ریاضی ۳۳
- چگونه دانش آموزان برای سنجش انتخاب می شوند؟ ۳۴
- چه شواهدی برای سنجش اختلال ریاضی وجود دارد ۳۵
- چه نوع اطلاعاتی به وسیله سنجش گرجست و جومی می شود ۳۵
- عوامل اجتماعی، احساسی و زبانی ۳۶
- کجا باید برنامه تدریس آغاز شود؟ ۳۶
- خلاصه ای از سنجش اختلال ریاضی ۳۷
- سنجش های آموزشی ۳۹
- سنجش های فیزیوتراپی ۴۰
- سنجش کار درمانی ۴۰
- سنجش زبانی و گفتاری ۴۰
- نکاتی عالی برای یک سنجش موفق ۴۱

۴۵	فصل ۴: تفسیر سنجش
۴۶	بحث مقدماتی
۴۹	نگرش به مدرسه و ریاضیات
۵۱	تحقیق ریاضی
۵۱	بخش ۱: مفهوم عدد و شمارش
۵۲	حدس زدن بدون شمارش
۵۳	تخمین زدن
۵۶	شمارش شفاهی
۶۰	مواد عینی
۶۱	میل‌های کوئیزر
۶۲	نوشتن اعداد
۶۵	خواندن اعداد
۶۶	بخش ۲: محاسبه
۷۰	دو برابر کردن و تقریب دو برابر
۷۲	الگوهای نقطه ای
۷۲	سه گانه ها
۷۴	دانش الگوهای نقطه ای
۸۰	تقسیم بندی کردن
۸۱	میل‌های کوئیزر
۸۴	رابطه های عددی در گروههای دهتایی
۸۶	بخش ۳: ارزش مکانی
۹۱	ارزش صفر
۹۳	پل زنی
۹۵	شمارش یکی یکی
۹۸	تدریس اصل مبادله

۱۱۲.....	بخش ۴: ضرب و تقسیم
۱۱۸.....	استراتژی خانه های ضرب
۱۲۳.....	آرایش اشکال و مدل مساحتی
۱۲۶.....	استخراج اصول تقسیم از اصول ضرب
۱۲۸.....	بخش ۵: مشکلات کلمه
۱۳۲.....	انواع مشکلات کلمه
۱۳۸.....	تدوین جمع هایی که به مبادله نیاز دارند
۱۴۶.....	منابع



پیشگفتار

در این کتاب جدید و مهم، جین امرسون و پاتریشیا بابتی راه اینکه چگونه معلمان می-توانند اختلال ریاضی یادگیرندگان را تشخیص دهند و همچنین چگونه می-توانند به یادگیرندگان کمک کنند تا به نحو مؤثری به مهارت‌های پایه ریاضیات دست یابند را بیان کرده‌اند. جین و پاتریشیا هر دو معلمان با تجربه در زمینه نیازهای ویژه هستند که نظریات آنها برای آموزش یادگیرندگان دچار اختلال ریاضی در طی سال‌ها، زیاد می‌باشد. هر دو مؤلف همانند من، طالب یاد، در رابطه با بهبود این موضوع از "دوریان یو" یاد گرفته-اند. شاید او یکی از متفکران فرهنگی در زمینه‌ی اختلال ریاضی باشد.

یکی از توانایی‌های عظیم سنجش اختلال ریاضی راهی است که نشان می‌دهد معلمان چگونه باید ویژگی‌ها توانایی‌ها و ضعف‌ها را در هر کدام از یادگیرندگان را شناسایی کنند. این یک امر بنیادی برای درست کردن طرح یادگیری است. تهیه‌ی بهترین برنامه برای یادگیرندگان کاری بسیار دشوار است. سنجش اختلال ریاضی توضیح می‌دهد که چگونه باید اشتباهات را تحلیل کرد و همچنین برای غلبه بر مشکلات چگونه باید تدریس شود. تدریس با مواد عینی مانند شکل‌ها، مواد مبنای ده، بلوک‌های اس‌ارن و میله‌های کوئیزنر شروع می‌شود. یادگیرندگان از آنها برای کمک به خودشان در استدلال، یابی (رابطه یابی) استفاده می‌کنند. کشف ارتباط میان اعداد کودکان را قادر می‌سازد تا هنگام استفاده از نمادهای ریاضی، مفهوم اعداد را درک نمایند. هم برای افراد نارساخوان و هم برای افراد دچار اختلال ریاضی، انجام سنجش صحیح و استفاده از این سنجش برای ساخت طرح تدریس صحیح کلید موفقیت است.

سنجش یک اتفاق ساده نیست. من یک غربالگر اختلال ریاضی که فقط برای تشخیص یادگیرندگان دچار اختلال ریاضی از دیگر یادگیرندگان دیر آموز ریاضی طراحی شده بود را توسعه دادم. اما این تمام غربالگری من است. برای درست کردن طرح مناسب

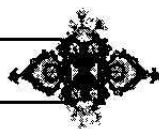
یادگیری برای هر فرد معلم به ماورای آن نیز نیاز دارد. و این دلیل اصلی برای سنجش اختلال ریاضی است. در اینجا یک پیوست بسیار مفید وجود دارد که شامل تفسیری بر مقیاس هوشی و کسلر برای کودکان و همچنین نحوه ترکیب اطلاعات حاصله از گزارش های WISC است.

یکی از مشکلات این است که بسیاری از معلمان و معلمان آموزش ویژه به تعدیل کننده-هایی که توسط قانون گذاران ذکر نشده است نیاز دارند و تا تمیز اختلال ریاضی از دیگر دلایل رنر بر عملکرد ریاضی را انجام دهد.

اختلال ریاضی رشدی مانند نارساخوانی رشدی وضعیتی است که یادگیرنده با آن متولد می شود و این سرانجام بر توانایی های خیلی ساده حتی مفهوم عدد نیز تاثیر می گذارد. یادگیرندگانی که اختلال ریاضی دارند با درک رقم انتزاعی ۵ که همیشه دسته های پنج تایی را نمایش می دهد، مشکل دارند یاد گرفتن اصول ریاضیات پایه مانند رابطه اعداد داده می تواند مانند یادگیری برای تکامل اعداد در یک زبان ناشناخته بنظر برسد.

ما هستیم در حال کشف این هستیم که کدام قسمت از مغز یادگیرندگان اختلال ریاضی با افراد عادی متفاوت است اما هنوز دلایل تفاوت آنها را نمی دانیم. بسیاری از موارد اختلال ریاضی مانند نارساخوانی، خانواده ها را درگیر می کند که این اتفاق بر اثر تأثیرات ژنتیکی روی داده است اما بسیاری از موارد در خانواده هایی رخ می دهد که از نظر ریاضی عادی هستند، و این نشان می دهد که ممکن است اختلال ریاضی به خاطر دلایل دیگری رخ داده باشد.

بسیاری از کودکان دچار اختلال ریاضی بعد از چند سال بزرگسالان اختلال ریاضی را تشکیل می دهند. اما هنوز نمی دانیم که آیا برای همه این اتفاق می افتد. البته که اکثریت قریب به اتفاق این یادگیرندگان از یافته های نوین ما در مورد اختلال ریاضی استفاده نکردند و از مداخلات تخصصی که در اینجا بیان نمودیم، بهره مند نشدند.



سنجش اختلال ریاضی منبع با ارزشی برای کمک به معلمانی که دانش آموزان با نیاز ویژه دارند، خواهد بود. همچنین برای هماهنگی کننده های نیازهای آموزشی ویژه ای که می خواهند نیازهای ویژه دانش آموزان غیر دچار را درک کنند، ارزشمند خواهد بود. راهنماهای بسیاری وجود دارد از جمله خود اظهاری دانش آموز، بنابراین سنجش می تواند توسط معلمان کلاس درس بدون اینکه آنها آموزشی در این زمینه دریافت کنند، صورت گیرد. راهنمایی دقیق در مورد چگونگی تفسیر نتایج و آنچه برای تدریس به منظور غلبه بر مشکلات، اطلاعاتی را فراهم می کند که برای تهیه نقشه های عملیاتی و برنامه های آموزشی فردی (IEP) لازم است. این امر برای والدینی که می خواهند بدانند که چرا فرزندشان در ریاضات به نوبه ضعیفی عمل می کنند، در حالی که در موضوعات دیگر به خوبی عمل می کند، به همین جگونه می توانند با بازی ها و فعالیت ها از کمک کردن به آنها لذت ببرند.

برایان بوتروورث

استاد راهنمای عصب شناختی دانشگاه لندن