

بنام خداوند جان آفرین کهیم سخن در زبان آفرین

آموزش کام به کام ریاضی به
کودکان ناشوا

ترجمه :

دکتر یونس لطفی : استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

سعیده مهرکیان : کارشناس ارشد شنوایی شناسی بهزیستی استان تهران

سرشناسه	نویسنده: Nunos, Terezinha
عنوان و نام پدیدآور	آموزش گام به گام ریاضی به کودکان ناشنوا/ تالیف تریزینا نونیش؛ ترجمه یونس لطفی، سعیده مهرکیان.
مشخصات نشر	تهران: شهید، ۱۳۸۷.
مشخصات ظاهری	۲۲۰ ص: مصور، جدول.
وضعیت فهرست نویسی	فیا:
یادداشت	عنوان اصلی: Teaching mathematics to deaf childrenc, ©2004
موضوع	کودکان کر و لال - آموزش و پرورش.
موضوع	ریاضیات - راهنمای آموزش.
شناسه افزوده	لطفی، یونس، ۱۳۳۳ -
شناسه افزوده	مهرکیان، سعیده، ۱۳۴۹ -
رده بندی کنگره	HV ۲۴۳۰/۵۹۸ ۱۳۸۷
رده بندی دیویی	۳۷۱/۸۱۲
شماره کتابشناسی ملی	۱۲۷۶۱۲۱



عنوان: آموزش گام به گام ریاضی به کودکان ناشنوا

مترجمین: یونس لطفی - سعیده مهرکیان

صفحه آرایی: علیرضا مزجی

طرح روی جلد: صالح گورابی

نوبت چاپ: اول

چاپ و صحافی: گلرنگ

لیتوگرافی: صدف

قیمت: ۲۵۰۰۰ ریال

شمارگان: ۱۵۰۰ جلد

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۷۹۱۳-۲۳-۲

موسسه آموزشی فرهنگی شهید

تهران: خیابان انقلاب، خیابان ابوریحان، خیابان روانمهر، پلاک ۶۹، واحد آخر.

تلفن: ۶۶۴۰۲۷۹۹-۶۶۴۱۵۵۷۵

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	پیشگفتار
۵	فصل اول : پیش درآمد
۳۳	فصل دوم : شمارش اعداد و استفاده خلاق از آنها
۷۹	فصل سوم : استدلال افزایشی : ارتباط بین جمع و تفریق
۱۱۹	فصل چهارم : خواندن و نوشتن اعداد
۱۵۹	فصل پنجم : استدلال ضرب : ارتباط ضرب و تقسیم و سایر ایده های ریاضی
۱۹۹	فصل ششم : آموزش ریاضیات به کودکان ناشنوا : چگونه داستان را شروع و با خوشی ختم کنیم

پیشگفتار :

مشکلات یادگیری کودکان ناشنوا بخصوص در حیطه یادگیری ریاضی و نحوه آموزش آن به این کودکان موضوع بحث متخصصین مختلف علوم تربیتی بوده و تحقیقات مختلفی تاکنون در این مورد صورت گرفته است جهت آشنایی خوانندگان محترم به برخی تحقیقات انجام شده اشاره می گردد تا ضمن آشنایی خوانندگان با این موضوع بحث های فصول مختلف کتاب را با دقت بیشتری مطالعه فرمایند . این کتاب ترجمه کامل کتاب Terezinha Nunes. Teaching Mathematics to Deaf Children . Whurr Publishers . 2004 می باشد .

Ansell و همکاران تحقیقی با موضوع "مشکلات نسبی حل مسائل ریاضی توسط دانش آموزان ابتدایی ناشنوا و سخت شنوا که به صورت داستانی با زبان اشاره بیان شده" را در سال ۲۰۰۶ میلادی در امریکا انجام داده اند. در این تحقیق نتیجه گیری شده که دانش آموزان ناشنوا برای حل مسئله نسبت به دانش آموزان هم کلاس شنوا از روشهای متفاوت تری استفاده می نمایند و نمایش تصویری داستان نقشی در حل راحت تر مسئله ندارد .

Hyde و همکاران در تحقیقی با عنوان "کارایی حل مسائل ریاضی کودکان ناشنوا و سخت شنوا" در سال ۲۰۰۳ در کشور استرالیا کارایی دو گروه کودکان شنوا و ناشنوا را در حل مسائل ریاضی که به صورت کلامی بیان شده بررسی نمودند . در این تحقیق

نتیجه گیری شد که کارایی دو گروه تفاوتی با یکدیگر ندارد ولی کودکان ناشنوا جهت رسیدن به کارایی کودکان شنوا بایستی تلاش بیشتری نموده و مدت زمان بیشتری را صرف یادگیری و تمرین نمایند. این تحقیق نتایج تحقیقات دیگر در این زمینه را نیز تایید می کند که کودکان ناشنوا جهت یادگیری زبان بیشتر بایستی صرف نمایند و در حل مسائل ریاضی به صورت کلامی قاعدتاً داشتن زبان نقش اساسی دارد.

Mousley و همکاران در تحقیقی در سال ۱۹۹۸ دو روش حل مسئله را با کودکان انجام دادند. در روش اول مسئله به صورت مکتوب در اختیار کودک قرار گرفت و در روش دوم همان مسئله با تصویر و اشیاء قابل دسترس و قابل جابجا شدن در اختیار آنان قرار گرفت، نتیجه این تحقیق نشان داد که کارایی کودکان در حل مسئله و اتخاذ تدابیر در روش دوم بهتر از روش اول بوده است.

Titus و همکاران در تحقیقی در سال ۱۹۹۵ در آمریکا با عنوان " درک مفاهیم اعداد اعشاری در بین دانش آموزان ناشنوا و سخت شنوا " و مقایسه آنان با کودکان شنوای هم سن و سال چنین نتیجه گرفتند که کودکان ناشنوا در محاسبه اعداد اعشاری و کسری همانند کودکان شنوا نبوده و در محاسبه این اعداد ابتدا اعداد صحیح را شمرده و بخش اعشاری عدد را به عنوان جزیی از عدد صحیح شمرده و به عدد اصلی اضافه می کنند در واقع اتخاذ تدابیر و درک اعداد اعشاری و کسری برای کودکان ناشنوا متفاوت تر از کودکان شنوا می باشد.

Yael Zarfaty و همکاران در تحقیقی با عنوان " کارایی کودکان ناشنوا در تکالیف زمانی و مکانی اعداد " در سال ۲۰۰۴ که در دانشگاه آکسفورد انگلستان انجام داده اند چنین نتیجه گیری کرده اند که کودکان ناشنوای پیش دبستانی همانند کودکان

شنوای هم سن و سال خود شمارش اعداد به ترتیب زمانی را یاد می گیرند ولی در صورت بیان مکانی اعداد آنها را بهتر یاد می گیرند.

Nunes و Bryant در سال ۲۰۰۲ در تحقیقی اعلام نمودند که فهمیدن و دانستن اعداد قبل از شروع رسمی آموزش مدرسه نقش اساسی در درک ریاضی در سالهای آموزش آن در مدرسه خواهد داشت.

Hine در سال ۱۹۷۰ کارایی معلومات ریاضی کودکان ناشنوی ۱۶-۷ ساله را بررسی نمود و نتیجه گرفت که کودکان ناشنوا تاخیر قابل ملاحظه ای در سن ریاضی دارند بطوریکه کودکان ۱۰ ساله سن ریاضی ۸ و کودکان ۱۵ ساله سن ریاضی ۱۰ سال دارند.

Grinsbury و همکاران در سال ۱۹۹۸ اظهار میدارد که اطلاعات دانش غیر رسمی ریاضی برای فهمیدن ریاضی در دوران آموزش دبستانی ضروری می باشد. با توجه به گوشه ای از تحقیقات انجام شده در خصوص کارایی حل مسائل ریاضی کودکان ناشنوا نتیجه گیری می شود که در تمام تحقیقات انجام شده کارایی این کودکان نسبت به کودکان شنوا کمتر بوده ولی نکته اصلی که بایستی به آن توجه نمود شیوه آموزش ریاضی و مدت زمان لازم جهت بدست آوردن کارایی مطلوب می باشد. دانش آموزان ناشنوا بایستی از کلیه روشهای سمعی و بصری استفاده نموده و از کلیه روشهای مفید یادگیری جهت انتقال مفاهیم به آنان استفاده نمود و معلمین و والدین بایستی مدت زمان بیشتری را صرف آموزش و انجام تکالیف و تمرین های ریاضی بنمایند تا این کودکان بتوانند با صبر و حوصله مفاهیم ریاضی چون جمع و ضرب و تفریق و تقسیم را یاد بگیرند.

در این کتاب سعی شده در فصول مختلف آن مطالب مفیدی جهت آموزش ریاضی به کودکان ناشنوا ارائه گردد که در صورت توجه به آن نکات کارایی حل مسائل ریاضی کودکان ناشنوا افزایش خواهد یافت.

در خاتمه از کلیه کارشناسان و صاحب نظران محترم خواهشمند است ضمن مطالعه کتاب نقایص آنرا یادداشت و برای اصلاح بعدی به آدرس تهران، اوین، بلوار دانشجو، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، گروه ناشنویان ارسال دارند.

دکتر یونس لطفی

مدیر گروه آموزشی و توانبخشی ناشنویان

دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی