

فناوری اطلاعات و ارتباطات

و نیازهای آموزشی ویژه

(چگونه از فناوری اطلاعات و ارتباطات برای حمایت از دانش‌آموزان
دارای نیازهای آموزشی ویژه استفاده کنیم؟)

تألیف

انی اسپاروهاک

یسانی هیلد

ترجمه

دکتر اسماعیل زارعی زوارکی

(دانشیار دانشگاه علامه طباطبائی)

الهیة ولایتی

(دانشجوی دکتری تکنولوژی آموزشی دانشگاه علامه طباطبائی)



انتشارات آوای نور

تهران-۱۳۹۴

سرشناسه	اسپاروویک: Anne Sparrowhawk
عنوان و نام پدیدآور	فناوری اطلاعات و ارتباطات و نیازهای آموزشی ویژه: چگونه از فناوری اطلاعات و ارتباطات برای حمایت از دانش آموزان دارای نیازهای آموزشی ویژه استفاده کنیم؟
مشخصات نشر	تهران: آوای نور، ۱۳۹۴.
مشخصات ظاهری	۱۹۷ ص.
شابک	978-600-309-142-9
وضعیت فهرست نویسی	فهرست نویسی مختصر
یادداشت	فهرست نویسی کامل این اثر در نشانی http://opac.itali.ir قابل دسترسی است
شابک افزوده	Heald, Ysanne هیلد، یسانی
شناسه افزوده	زارعی زوارکی، اسماعیل، ۱۳۵۱ - مترجم
شناسه افزوده	ولایتی، ابیله، ۱۳۶۵ - مترجم
شماره کتابشناسی ملی	۳۷۸۴۱۵۵



فناوری اطلاعات و ارتباطات و نیازهای آموزشی ویژه

تألیف: آنی اسپاروویک - یسانی هیلد

ترجمه: دکتر اسماعیل زارعی زوارکی - ابیله ولایتی

ناشر: آوای نور

چاپ اول: ۱۳۹۴

تیراژ: ۵۰۰ جلد

صحافی: نشاط

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۳۰۹-۱۴۲-۹

● تهران: خیابان انقلاب - خیابان ۱۲ فروردین - خیابان وحید نظری - پلاک ۹۹

تلفن: ۶ - ۶۶۹۶۷۳۵۵ / نمابر: ۶۶۴۸۰۸۸۲ / همراه: ۹۱۲۲۰۰۴۵۵۷

کلیه حقوق برای ناشر محفوظ است.

قیمت ۱۳۵۰۰ تومان

فهرست مطالب

۱۳	مقدمه مترجمان.....
۱۹	مقدمه نویسندگان.....
۲۳	فصل اول: فناوری اطلاعات و ارتباطات، فرصت‌ها و چالش‌ها.....
۲۳	فناوری اطلاعات و ارتباطات و نیازهای آموزشی ویژه.....
۲۵	تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات.....
	روش‌هایی که فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌تواند به دانش‌آموزان دارای
۲۹	نیازهای ویژه کمک کند.....
۳۵	فناوری اطلاعات و ارتباطات و راهبرد دولت.....
	شناسایی فناوری اطلاعات و ارتباطات برای دانش‌آموزان دارای نیازهای آموزشی
۴۰	ویژه در مدرسه‌ی شما.....
۴۳	چک لیست ارزشیابی فناوری اطلاعات و ارتباطات.....
۴۶	چک لیست برآورد الزامات فناوری اطلاعات و ارتباطات.....
۴۹	فصل دوم: انتخاب سخت افزار و نرم افزار.....
۵۰	برآورد نیازها.....
۵۲	سخت افزار.....
۵۳	وسایل جانبی رایانه.....
۵۷	ابزارهای ورودی رایانه.....
۶۰	رایانه‌های ویژه.....
۶۱	سایر تجهیزات رایانه‌های ویژه.....
۶۴	نرم افزار.....
۶۹	نرم افزار محتوا محور.....

۷۱	نرم افزارهایی برای سفارشی کردن منابع
۷۲	روش های نوشتاری جایگزین
۷۳	کمک رسانی از طریق نوشتن
۸۷	فصل سوم: استفاده از یک تخته‌ی هوشمند
۸۷	مزایای تخته‌ی هوشمند برای دانش آموزان دارای نیازهای آموزشی ویژه
۸۹	انواع تخته‌ی هوشمند
۹۰	ملاحظات مربوط به ویژگی های محیطی
۹۰	نحوه‌ی کار کردن با تخته‌ی هوشمند
۹۹	منابع مرتبط با تخته‌ی هوشمند
۱۰۱	عملکرد دانش آموزان
۱۰۷	فصل چهارم: مواجهه شدنی با نیازهای دانش آموزان
۱۰۸	مشکلات یادگیری
۱۰۹	منابع فناوری اطلاعات و ارتباطات
۱۱۶	ناتوانی های یادگیری که به واسطه‌ی اشکال در خواندن و نوشتن مشخص می شوند
۱۱۷	منابع فناوری اطلاعات و ارتباطات
۱۲۲	اختلالات در خود ماندگی
۱۲۶	منابع فناوری اطلاعات و ارتباطات
۱۲۷	مشکلات بینایی
۱۲۹	منابع فناوری اطلاعات و ارتباطات
۱۳۱	مشکلات شنوایی
۱۳۳	منابع فناوری اطلاعات و ارتباطات
۱۳۴	مشکلات جسمانی
۱۳۷	منابع فناوری اطلاعات و ارتباطات

فصل پنجم: فناوری اطلاعات و ارتباطات برای هماهنگ کننده‌ی نیازهای آموزشی ویژه.....	۱۴۳
چگونه فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌تواند در این زمینه کمک کند.....	۱۴۳
فناوری اطلاعات و ارتباطات و دستیاران تدریس.....	۱۴۵
استفاده از منابع فناوری اطلاعات و ارتباطات برای دانش‌آموزان.....	۱۵۲
راهنمای دستیار تدریس.....	۱۵۴
ارتباطات.....	۱۵۵
مهارت‌ها و کارآموزی برای هماهنگ کننده‌ی نیازهای آموزشی ویژه.....	۱۵۶
برای تدریس کردن دستیاران.....	۱۵۸
استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در خانه.....	۱۶۲
فصل ششم: معرفی منابع کمکی.....	۱۶۹
چارچوب خود ارزشیابی.....	۱۶۹
منابعی برای کمک‌رسانی.....	۱۷۱
منابع معلم نیازهای آموزشی ویژه.....	۱۷۵
تولید کنندگان.....	۱۷۷
واژه نامه‌ی فارسی به انگلیسی.....	۱۸۳
واژه نامه‌ی انگلیسی به فارسی.....	۱۸۷
فهرست منابع.....	۱۹۱

مقدمه‌ی مترجمان

اگرچه آمار دقیقی از دانش‌آموزان با نیازهای ویژه در ایران وجود ندارد، اما با توجه به شیوع آن در کشورهای دیگر که دامنه آن را بین حدوداً ۸ الی ۱۶ درصد اعلام کرده اند، می‌توان گفت تعداد این دانش‌آموزان در نظام آموزشی کشورمان قابل توجه بوده و چنانچه آمار دانشجویان با نیازهای ویژه را نیز به آمار دانش‌آموزان بیافزاییم، جمعیتی حدوداً بالغ بر دو میلیون نفر از جمعیت نظام آموزشی ما را شامل خواهد شد. گروه‌های دانش‌آموزان با نیازهای ویژه شامل دانش‌آموزان تیزهوش، کم توان ذهنی، مشکلات شنوایی، مشکلات بینایی، مشکلات تکلم، اختلالات یادگیری، اختلالات رفتاری، اختلالات حرکتی و افراد دارای بیماری‌های صعب‌العلاج می‌شود.

جنبش فرصت‌های برابر آموزشی برای کلیه افراد، عادی سازی، محیط با کم‌ترین محدودیت و فراگیرسازی از یک طرف و افزایش تعداد و ظرفیت مراکز آموزشی از سوی دیگر به همراه تحولات تکنولوژیکی در سال‌های اخیر ارائه خدمات ویژه به افراد دارای نیازهای ویژه را در کشورهای توسعه یافته به دنبال داشته است. اما این رویکرد در کشورهای در حال توسعه با چالش‌هایی نظیر ضعف در توسعه مراکز آموزشی، عدم انطباق و انعطاف مراکز آموزشی با نیازهای خاص کلیه دانش‌آموزان، عدم طراحی متناسب با ویژگی‌های یادگیرندگان، عدم انطباق فرایندهای یاددهی- یادگیری با محدودیت یادگیرندگان و پشتیبانی ضعیف از فرایند

آموزش و عدم تجهیز مناسب مراکز آموزشی به تکنولوژی‌های نوین همراه بوده است.

فراهم سازی تجارب آموزشی مناسب برای دانش‌آموزان با نیازهای ویژه به ارائه خدمات آموزشی ویژه نیازمند است. ارائه خدمات آموزشی ویژه در کلیه سطوح راهبردهای آن اعم از پیشگیری، غنی سازی کلاسهای معمولی با خدمات حمایتی، کلاس‌های معمول با خدمات آموزشی تکمیلی، کلاس‌های ویژه پاره وقت، مدارس ویژه، آموزش خانگی، آموزش در بیمارستان و آموزش در مراکز شبانه روزی بدون بهره گیری هدفمند و مؤثر از فناوری‌های کمکی امکان پذیر نیست.

فناوری‌های کمکی، ابزارها و وسایلی هستند که به دانش‌آموزان دارای نیازهای ویژه برای رسیدن به عملکرد بهتر و استقلال آنها در خانه، مدرسه و اجتماع کمک می‌کنند. این ابزارها دامنه ای از ابزارهای بسیار ساده تا ابزارهای بسیار پیشرفته را در برمی‌گیرد.

برای بهره گیری مؤثر از فناوری‌های کمکی در فرایند یاددهی-یادگیری به طراحی مجدد نظام آموزشی نیازمندیم بدون طراحی مجدد نظام آموزشی و مؤلفه‌های اساسی آن از جمله اهداف، محتوا، روش‌های تدریس، روش‌های یادگیری، شیوه‌های سنجش و ارزشیابی، امکان بهره گیری مناسب و هدفمند از فناوری‌های کمکی میسر نیست.

از میان فناوری‌های کمکی، فناوری اطلاعات و ارتباطات از ظرفیت‌های گسترده‌ای در این زمینه برخوردار است. فناوری اطلاعات و ارتباطات مجموعه‌ای از فناوری‌های مبتنی بر کامپیوتر، شبکه‌های محلی، ملی و بین‌المللی را در بر می‌گیرد که در تبادل اطلاعات و برقراری

ارتباط و تعامل نقش مهمی را ایفا می کند. به عبارت دیگر فناوری اطلاعات و ارتباطات هم در ارائه خدمات آموزشی به دانش آموزان عادی و هم در ارائه خدمات آموزشی ویژه به دانش آموزان با نیازهای ویژه از اهمیت و ظرفیت های خوبی برخوردار است. افزایش انگیزه یادگیری، افزایش میزان دسترسی به آموزش، ارائه بازخورد فوری، امکان انجام تمرین و فعالیت های یادگیری به صورت جذاب و غیرتکراری، افزایش سطح توجه و دقت، ارائه محیط یادگیری برانگیزاننده، لذت بخش و بدون تهدید و تمسخر، هماهنگ کردن انجام فعالیت های یادگیری با سرعت عمل یادگیرنده با امکان بازبینی فرایند یادگیری، کاهش محرک های نامربوط و حواس پرتی، امکان تکرار تمرین ها، ارائه تقویت و پاداش به تلاش های یادگیرنده، پشتیبانی از فعالیت های معلم و دانش آموز، تسهیل فرایند سنجش و ارزشیابی، بهره گیری از حواس چندگانه، تسهیل مشارکت میان دانش آموزان، فعال سازی یادگیرندگان، پشتیبانی از مدیریت کلاس درس، تبادل اطلاعات و تجارب، دسترسی به آخرین یافته های علمی مورد نیاز، برقراری ارتباط با یکدیگر، تعامل مناسب میان خانه، مدرسه و جامعه نمونه ای از ظرفیت های مناسب فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش ویژه است. اگرچه زمانی می توان از این امکانات بهره گرفت که در فرایند طراحی مجدد نظام آموزشی به صورت هدفمند و آگاهانه و با هدایت و نظارت والدین و معلمان به کار گرفته شود.

امروزه افزایش روزافزون استفاده هدفمند از فناوری های اطلاعات و ارتباطات، تحولی عظیم را در کلیه عرصه های زندگی از جمله آموزش و یادگیری به همراه داشته است. در این راستا رویکردهای سنتی یادگیری نیز با ظهور فناوری های نوین به ویژه چندرسانه ای ها، فرارسانه ای ها و

ارتباطات از راه دور دستخوش تغییرات اساسی شده است و نظام آموزش ویژه نیز از این تغییر و تحولات مستثنی نیست.

کتاب حاضر به معرفی امکانات فناوری اطلاعات و ارتباطات و چگونگی بهره‌گیری از آن برای کمک به دانش‌آموزان به ویژه دانش‌آموزان با نیازهای ویژه می‌پردازد. همچنین در این کتاب به رویکردهایی اشاره شده است که معلم می‌تواند به صورت هدفمند از فناوری‌های کمکی در کلاس درس آموزش ویژه استفاده کند. به عبارت دیگر این کتاب به این سوال پاسخ خواهد داد که چگونه از فناوری اطلاعات و ارتباطات برای حمایت و پشتیبانی از دانش‌آموزان دارای نیازهای آموزشی ویژه استفاده کنیم.

این کتاب دارای شش فصل است. در فصل اول، فناوری اطلاعات و ارتباطات، نیازهای آموزشی ویژه، فناوری اطلاعات و ارتباطات در کلاس درس مطرح شده است. در فصل دوم کتاب، انواع سخت افزارها و نرم افزارهای مورد نیاز در آموزش ویژه معرفی شده است. در فصل سوم کتاب، تخته هوشمند، مزایا و نحوه کار با آن و همچنین اثرات آن بر عملکرد دانش‌آموزان با نیازهای ویژه معرفی شده است. فصل چهارم کتاب به معرفی گروه‌های دانش‌آموزان با نیازهای ویژه آموزشی پرداخته و منابع فناوری‌های کمکی مربوط به هر یک از گروه‌ها را تشریح کرده است. در فصل پنجم کتاب، چگونگی کاربرد فناوری‌های کمکی به ویژه فناوری اطلاعات و ارتباطات در حمایت از دانش‌آموزان با نیازهای آموزشی ویژه تشریح شده و نقش‌های مهم دستیاران تدریس و هماهنگ کننده نیازهای آموزشی ویژه در مدرسه معرفی شده است. در فصل ششم کتاب نیز برخی از منابع کمکی مربوط به عرصه آموزش ویژه برای

والدین، معلمین و تولیدکنندگان معرفی شده است. اگرچه این منابع مربوط به کشورهای اروپایی و انگلیسی زبان است، اما برای والدین، معلمین، کارشناسان و تولیدکنندگانی که با زبان انگلیسی آشنا هستند می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد.

بنابراین مطالعه این کتاب برای استادان، معلمان، دانشجویان، کارشناسان، مدیران و پژوهشگران عرصه نظام تعلیم و تربیت به ویژه آموزش و پرورش استثنایی توصیه می‌شود. همچنین از این کتاب می‌توان به عنوان یک منبع درسی مناسبی برای دانشجویان رشته‌های تکنولوژی آموزشی، روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی و سایر زمینه‌های وابسته به این رشته‌ها استفاده کرد.

در پایان از همکاری صمیمانه سرکار خانم سمانه قرائتی فارغ التحصیل کارشناسی تکنولوژی آموزشی که زحمت صفحه‌آرایی کتاب را پذیرفتند و همچنین از انتشارات آوای نور که زحمت چاپ و انتشار کتاب را پذیرفتند صمیمانه تقدیر و تشکر می‌نماییم. با امید آنکه از ظرفیت‌های فناوری‌های کمکی در راستای افزایش کیفیت نظام آموزشی به ویژه آموزش و پرورش استثنایی ایران بهره‌گیریم.

با آرزوی توفیق

اسماعیل زارعی زوارکی

اللهه ولایتی