



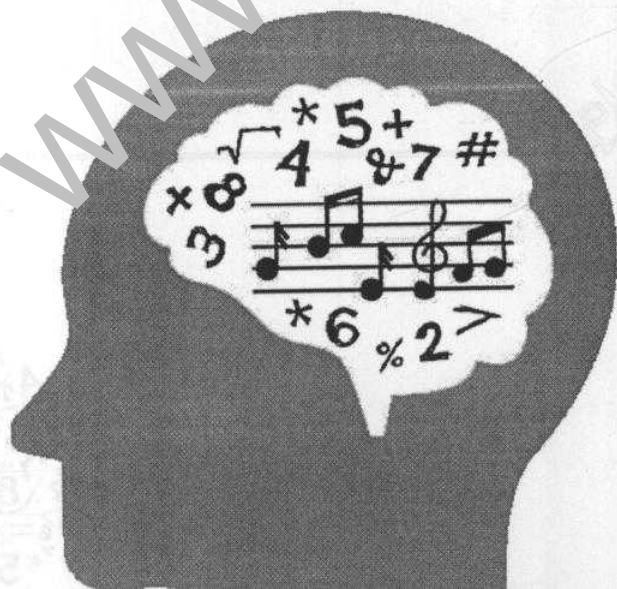
هوش موسیقایی و آموزش ریاضی

دکتر حسینعلی جاهد

عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد یادگار امام خمینی (ره)

گیتی شفیع

دانش آموخته کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یادگار امام خمینی (ره)



سرشناسه: جاهد، حسینعلی، ۱۳۵۹
 عنوان و نام پدیدآور: هوش موسیقایی و آموزش ریاضی / حسینعلی جاهد، گیتی شفیعی
 وضعیت ویراست: ویراست ۲
 مشخصات نشر: تهران: آرمان رشد، ۱۳۹۶
 مشخصات ظاهری: ۱۲۴ ص، مصور
 شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۸۶۹۳-۴۵-۱
 وضعیت فهرست نویسی: فیفا
 یادداشت: الف و ویراست قبلی کتاب حاضر «گیتی شفیعی» بوده است.
 یادداشت: کتابخانه
 موضوع: گردنر، هوارد، ۱۹۴۳ - م (Gardner, Howard)
 موضوع: موسیقی، آموزش، پرورش (Music in Education)
 موضوع: ریاضیات - - اسماء، آموزشی (ابتدایی)
 Mathematics - - Study and Teaching (Elementary)
 موضوع: هوش های چندگانه (Multiple Intelligence)
 شناسه افزوده: شفیعی، گیتی، ۱۱
 رده بندی کنگره: ۱۳۹۶ ۷۹-ش ۱/۱ M
 رده بندی دیویی: ۷۸۰/۱
 شماره کتابشناسی ملی: ۴۷۷۶۷۳۷

هوش موسیقایی و آموزش ریاضی

دکتر حسینعلی جاهد

عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد یادگار امام خمینی (ره)

گیتی شفیعی

دانش آموخته کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یادگار امام خمینی (ره)

ویراستاران: مرگان مدیری - فرخ علی حسین
 شمارهگان: ۱۰۰
 نوبت چاپ: اول - ویرایش دوم
 سال چاپ: ۱۳۹۶
 مدیرفنی: سحر عظیمی
 نظارت و اجرا: امیر نوید



آرمان رشد

تهران، خ انقلاب، بین خ دانشگاه و خ ابوریحان، پلاک ۱۱۸۲، طبقه ۱۰
 info@armanroshd.com ✉ www.armanroshd.com

قیمت: ۱۲۰,۰۰۰ ریال

۶۶۴۸۶۰۱۳

فصل اول: هوش

مقدمه

تعریف هوش

تعریف تربیتی هوش

تعریف تحلیلی هوش

تعریف کاربردی هوش

تاریخچه‌ی هوش و ارتباطات مربوط به هوش

انواع هوش

عوامل مؤثر بر هوش

کاربرد هوش و استعداد

سنجش هوش و استعداد

هوش از دیدگاه رشد

هوش‌های چندگانه‌ی گاردنر

هوش دیداری - فضایی

هوش کلامی - زبانی

هوش منطقی - ریاضی

هوش بدنی - جنبشی

هوش موسیقایی

هوش درون فردی

هوش برون فردی

هوش طبیعت‌گرا

۳۸

یادگیری و انواع آن

۳۹

تأثیر هوش‌های چندگانه‌ی گاردنر در کلاس درس

فصل دوم: هوش موسیقایی

۴۴

مقدمه

۴۵

تعریف هوش موسیقایی

۴۵

ویژگی‌های افراد با هوش موسیقایی

۴۷

موسیقی و تاریخچه‌ی آن

۴۸

موسیقی و پیدایش آن

۵۰

موسیقی در تمدن اسلام

۵۰

کارکردهای موسیقی

۵۲

رحم مادر اولین مدرسه‌ی موسیقی

۵۳

نقش موسیقی در فعال‌سازی مغز

۵۴

رابطه‌ی هوش موسیقایی و یادگیری ریاضی

۵۵

فن‌های تقویت هوش موسیقایی

۵۵

نقش شعر و موسیقی در فرآیند یاددهی و یادگیری

۵۶

کاربردهای علمی و فعالیت‌های کلاسی مرتبط با هوش موسیقایی

۵۶

تست هوش موسیقایی گاردنر

۶۰

پرسشنامه

فصل سوم: ریاضیات

۶۴

مقدمه

۶۵

ریاضی چیست؟

۶۶	تاریخچه‌ی ریاضیات
۶۸	ریاضی الفبای کتاب آفرینش
۶۹	اهمیت یادگیری ریاضی
۷۱	نحوه‌ی مطالعه‌ی ریاضی
۷۲	تلاقیات در ریاضی
۷۵	راه‌های ایجاد انگیزه در ریاضی
۷۷	کاربرد ریاضی در زندگی روزمره
۷۸	ارائه‌ی مفاهیم اساسی در درس ریاضی
۷۹	راهنمای حل مسئله ریاضی
۸۰	چگونگی انجام عملیات ریاضی
۸۲	خودکارآمدی ریاضی
۸۳	تجربه‌های موفقیت‌آمیز
۸۳	الگوبرداری اجتماعی
۸۴	ترغیب اجتماعی
۸۴	واکنش‌های روان‌شناختی
۸۵	خودپنداره ریاضی
۸۷	عوامل مؤثر بر پیشرفت ریاضی
۸۸	ادراک از محیط کلاس در درس ریاضی

فصل چهارم: فن‌های عملی آموزش ریاضی مبتنی بر هوش موسیقایی

۹۲ مقدمه

۹۳ آموزش مبتنی بر هوش موسیقایی و یادگیری مفاهیم اساسی ریاضی

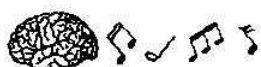
- ۹۶ رابطه‌ی آموزش‌های مبتنی بر هوش موسیقایی و انجام عملیات ریاضی
- ۹۷ آموزش مبتنی بر هوش موسیقایی و کاربرد ریاضی
- ۹۹ آموزش مبتنی بر هوش موسیقایی و ایجاد انگیزه در درس ریاضی
- ۱۰۲ آموزش مبتنی بر هوش موسیقایی و ادراک از محیط کلاس
- ۱۰۲ آموزش مبتنی بر هوش موسیقایی و خودکارآمدی ریاضی
- ۱۰۵ آموزش مبتنی بر هوش موسیقایی و خودپنداره‌ی ریاضی
- ۱۰۷ آموزش مبتنی بر هوش موسیقایی بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان
- ۱۱۲ منابع



پیشگفتار

همه‌ی ما معلمان در کلاس درس با دانش‌آموزانی سروکار داریم که دارای تفاوت‌های فردی هستند. یک معلم برای این‌که بتواند در امر آموزش موفق باشد باید به این تفاوت‌ها اهمیت دهد و روش آموزش خود را به‌گونه‌ای انتخاب کند تا بتواند تأثیرات مثبتی بر دانش‌آموزان خود بگذارد. آگاهی از هوش‌های متفاوت گاردنر می‌تواند به معلمان در زمینه‌ی تدوین طرح درس بر اساس تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان کمک کند. با توجه به شناختی که معلمان از دانش‌آموزان خود در کلاس درس دارند می‌توانند برای انتخاب روش تدریس مناسب کلاس خود، گزینه‌ی در دانش‌آموزان و ... از دیدگاه گاردنر استفاده کنند و به دانش‌آموزان خود اجازه دهند، روش‌های مناسب یادگیری را به‌کارگیرند، بیاموزند و کشف کنند. معلمان می‌توانند برنامه‌های متنوع و انعطاف‌پذیری را برای فعالیت‌های آموزشی خود طراحی کنند و یادگیری معنادار در حیطه‌های شناختی و مهارتی دانش‌آموزان را فراهم سازند.

هوش موسیقایی [آریتمیک] یکی از هوش‌های مطرح‌شده توسط گاردنر هست که توجه به این هوش از طرف معلمان و اولیای دانش‌آموزان می‌تواند آموزش را آسان‌تر و جذاب‌تر کند. استفاده از هوش موسیقایی در آموزش دروس می‌تواند فضای کلاس را فعال و شاد کند و معلم آزادانه‌تر بتواند آموزش خود را انجام دهد و به رشد مهارت‌ها در دانش‌آموزان، افزایش شایستگی‌های آن‌ها و شناخت بهتر استعداد آن‌ها کمک نماید.



با توجه به مطالعات و تجارب نویسندگان کتاب، ضعیف بودن دانش آموزان در درس ریاضی دغدغه‌ی همیشگی بسیاری از معلمان و والدین بوده است. مشکلاتی که علت اصلی آن‌ها محتوای کتاب درسی، روش‌های تدریسی که معلمان به کار می‌برند، ابزارهای آموزشی و تکالیف یادگیری، خواننده‌ها و عوامل مربوط به خود دانش آموزان و... هست به همین دلیل لازم است تنوع روش تدریس و تدوین طرح درس مبتنی بر تفاوت‌های فردی یادگیرندگان بر اساس هوش‌های چندگانه‌ی گاردنر در تمامی دروس مورد توجه ویژه قرار گیرد. تحقیقات متعددی در این زمینه انجام و این موضوع در تحقیقات بعدی مورد توجه ویژه‌ای قرار خواهد گرفت. این کتاب باهدف شناسایی تأثیر آموزش‌های مبتنی بر هوش موسیقایی بر یادگیری ریاضی در چهارفصل تدوین شده است. در فصل اول کتاب، هوش و عوامل اثر بر آن، هوش‌های چندگانه‌ی گاردنر و تأثیر آن‌ها در کلاس درس مورد بحث قرار گرفته، در فصل دوم، هوش موسیقایی که یکی از انواع هوش‌های مطرح شده، به بحث گاردنر هست و ویژگی افراد با هوش موسیقایی و نقش آن در یادگیری درس ریاضی، مورد بررسی قرار گرفته است. در فصل سوم به ریاضیات که مادر همه‌ی علوم و موسیقی ذهن است، پرداخته شده است و در فصل چهارم کتاب، تمرینات و بازی‌هایی که می‌توان به کمک هوش موسیقایی افراد برای یادگیری درس ریاضی به کار گرفت و تکنیک‌های عملی آموزش ریاضی مبتنی بر هوش موسیقایی مطرح و مورد بحث قرار گرفته شده است.

به امید آن‌که این کتاب گامی مثبت در راستای توجه به تفاوت‌های فردی دانش آموزان و برنامه‌ریزی درسی و تدوین و اجرای طرح درس بر مبنای

این تفاوت‌ها باشد. از تمامی معلمان و استادان گرامی، به‌ویژه از معلمان محترم درس ریاضی دعوت می‌شود هرگونه نقد و نکته‌ای برای اصلاح این کتاب و یا هر تجربه‌ی مفیدی در زمینه‌ی موضوع کتاب دارند، به رایانامه‌ی jahediau@gmail.com و یا G.shafiei@yahoo.com ارسال نمایند و در تکمیل، استحکام و سودمندی این کتاب در چاپ‌های بعدی ما را یاری رسانند.

جاهد و شفیعی، بهار ۱۳۹۶