

به نام آن که جان را کثرت آموخت

۱۳۰۰ پرسش چهارگزینه‌ای (برگزیده) کنکور تیزهوشان

اول راهنمایی

زیر نظر و با مقدمه دکتر شاکری (شاگردی)

مجمع فرهنگی (آموزشی - انتشاراتی - مطبوعاتی)

تیزهوشان



عنوان: ۱۳۰۰ پرسش چهار گزینه‌ای کنکور تیزهوشان (ریاضی / علوم / ادبیات) اول راهنمایی
پدیدآورندگان: ابراهیم مهرپاک، علی رشیدی یکتا، حمیدرضا خالصی، سعید خورشیدی نسب، امین پور میرزا.

۴۴۰ ص: مصور، جدول، نمودار (رنگی).

شابک: 978-600-6283-09-8 ۹۰۰۰۰ ریال

فهرست نویسی: براساس اطلاعات فیفا

آموزش متوسطه (دوره راهنمایی) - آزمون‌ها و تمرین‌ها

۲۷۳/۲۳۶۰۷۶

۱۳۹۰ ۴۵۷۶ هـ/ ۲۶/۳۰۶۰ LB

کتابخانه ملی ایران: ۲۴۷۷۰۴۵



۲۲۲۲۲۲۴۴	میرداماد
۴۴۲۱۲۹۰۷	واحد آموزش صادقیه
۸۸۸۹۷۴۸۲	دفتر مرکزی

تهران - صندوق پستی ۱۶۵۳-۱۴۱۵۵ فاکس: ۶۶۴۹۴۰۴
پایگاه اینترنتی: www.Tizhoushan.net

مرکز بخش تهران: خیابان انقلاب / خیابان دانشگاه / نرسیده به جمهوری / کوچه چهار / پلاک ۳ - واحد ۳ تلفن: ۶۶۹۷۲۸۵۴

۱۳۰۰ پرسش چهار گزینه‌ای برگزیده‌ی اول راهنمایی

پدیدآورندگان: ابراهیم مهرپاک - علی رشیدی یکتا - حمیدرضا خالصی - سعید خورشیدی نسب - امین پور میرزا

دکتر مهدی شاگردی

ناشر: مجتمع فرهنگی - انتشاراتی تیزهوشان

مکان: تهران، خیابان دانشگاه، کوچه چهار، پلاک ۳، واحد ۳

مکان: تهران، خیابان دانشگاه، کوچه چهار، پلاک ۳، واحد ۳

مکان: تهران، خیابان دانشگاه، کوچه چهار، پلاک ۳، واحد ۳

مکان: تهران، خیابان دانشگاه، کوچه چهار، پلاک ۳، واحد ۳

مکان: تهران، خیابان دانشگاه، کوچه چهار، پلاک ۳، واحد ۳

مکان: تهران، خیابان دانشگاه، کوچه چهار، پلاک ۳، واحد ۳

کلیه حقوق این اثر متعلق به ناشر بوده و هرگونه نسخه‌برداری و تکثیر از کل یا جزء آن براساس قانون نشر مصوبه‌ی مجلس شورای اسلامی پیگرد قانونی دارد.

طلیعه‌ی سخن

تقدیم به اولیای محترم آموزشی و پرورشی و مادران

اگر به شما بگویند: «فرزند شما قیزه‌ی هوشی است» چقدر خوشحال می‌شوید؟ البته شاید خلاف آن، یعنی شنیدن این که شما دارای فرزندی با توانِ هوشی پایین هستید، سبب نگرانی خاطر شما گردد! بسیار اتفاق می‌افتد که علائق و عواطف مادرانه یا پدرانه‌ی ما، بر واقعیت‌های موجود در فرزندانمان غالب می‌شود و بدون اطلاع از معیارهای لازم، آنان را افرادی خارق‌العاده به حساب می‌آوریم و برعکس، در مواردی عدم انطباق اعمال و رفتار فرزندانمان با بعضی از انتظارات ذهنی ما که معمولاً جنبه‌ی مقایسه‌ای هم دارد، باعث مشکلاتی برای بچه‌ها می‌شود. بدون شک، داشتن اطلاعاتی هرچند کلی درباره‌ی مقوله‌ی هوش و تیزهوشان می‌تواند، بسیاری از سؤال‌ها و نگرانی‌های ما را درباره‌ی فرزندانمان برطرف کند.

هوش، از واژه‌ها و مفاهیمی است که ارائه‌ی تعریف واحدی برای آن سال‌ها مورد بحث روانشناسان بوده و با توجه به پیچیدگی ابعاد وجودی انسان، از جنبه‌های مختلفی تعریف شده است.

اگرچه ارائه‌ی تعریف واحدی از هوش، سال‌ها به طول انجامید اما در بیانی ساده و اجمالی می‌توان این‌چنین بیان داشت که "هوش مجموعه‌ای از توانمندی‌های وجودی هر انسان است که به‌صورت سازگاری با محیط نمایان می‌شود."

ما با هوش به حل مسائل و ارائه‌ی راه‌کارهایی در زندگی و گاهی بروز نوآوری و خلق آثار هنری می‌پردازیم. در سخنوری و ایجاد ارتباطات اجتماعی و همین‌طور برای پاسخ به چارهایی که در ذهن‌مان به‌دلیل دقت بصری به محیط اطراف رخ می‌دهد نیز از هوش خود استفاده می‌کنیم.

با این تعریف و تفصیل، اصطلاح تیزهوش و نخبه به افرادی اطلاق می‌شود که در توانایی‌های یاد شده، برجستگی بیشتری داشته باشند.

تحقیقاتی که طی سالیان اخیر درباره‌ی واژه‌ی هوش به‌عمل آمده سبب پدید آمدن نظریات مختلفی گردیده، از جمله این‌که زمانی تصور می‌شد، هوش هر فرد کاملاً ارثی است و تأثیرات محیطی در آن نقشی ندارند. اما با گذشت زمان و تحقیقات بیشتر، امروزه اعتقاد بر این است که در میزان بروز توان هوشی هر فرد، علاوه بر ارث، محیط هم بسیار مؤثر می‌باشد. هرچند میزان نقش هر کدام قابل تأمل است، اما واقعیت این است که نقش محیط (اعم از خانواده / مدرسه / اجتماع)، علاوه بر آن که می‌تواند نقش مؤثری در بروز استعدادها داشته باشد، به همان اندازه نیز می‌تواند به‌صورت مهارت‌های بالقوه اثرگذار باشد.

بدین سبب، لازم است در اظهار نظر توان ذهنی فرزندانمان مراقب باشیم و معیار - سنجی آن‌ها را محدود به یک بُعد از هوش مثل هوش ریاضی و منطقی نکنیم. چرا که با فرضیه‌های قابل تأمل امروزه و موضوع هوش چندگانه (ریاضی منطقی / فضایی / هنری / جسمی حرکتی / درون فردی / اجتماعی و هوش کلامی) چنین برخوردی منطقی نخواهد بود.

سبب‌های هوش

بسیاری از اولیا علاقه‌مندند بدانند فرزندشان از نظر هوشی در چه وضعیتی قرار دارد. هرچند بیش از یک‌قرن از ابداع آزمون‌های هوش می‌گذرد، اما اولین آزمون هوش در سال ۱۹۰۵ میلادی در فرانسه منتشر و به‌نام بینه - سیمون به ثبت رسید. آزمون‌های هوش به مرور زمان تکامل یافته و تغییرات عمده‌ای به‌خصوص در جهت رفع ضعف‌های مربوط به خلاقیت در آن‌ها ایجاد شده است.

امروزه آزمون‌های هوش در مراکز آموزشی کشور ما نیز بسیار متداول شده و اصطلاح بهره‌ی هوشی (I.Q) (Intelligence quotient) برای بیش‌تر اولیا و اه‌ای آشنا است.

اندازه‌گیری و سنجش هوش با روش‌های مختلفی در کشور ما انجام می‌گیرد، اما باید درنظر داشت که انطباق صحیح آن‌ها با مسائل فرهنگی، اجتماعی و البته میزان مهارت شخص تست‌گیرنده در اعتبار این آزمون‌ها نقش بسیاری دارد.

اصطلاح بهره‌ی هوشی (I.Q) در واقع حاصل عبارت $\frac{\text{سن عقلی (Mental Age)}}{\text{سن تقویمی (Chronological Age)}} \times 100$ است. در این

فرمول عدد ۱۰۰ به‌طور قراردادی برای نشان‌دادن بهره‌ی هوشی در نظر گرفته می‌شود. عدد ۱۰۰ برای کودکی با بهره‌ی هوشی عادی در نظر گرفته شده و بر این اساس، بهره‌ی هوشی کمتر از ۱۰۰، به معنای آن است که فرد از گروه سنی خود عقب‌تر و بهره‌ی هوشی بالای ۱۰۰ به معنای بالاتر بودن فرد از نظر هوشی نسبت به گروه سنی خود می‌باشد.

لازم به ذکر است، امروزه با توجه به موضوع هوش چندگانه، روانشناسان بر این اعتقادند که هوش انسان، پیچیده‌تر از آن است که بتوان آن را در یک آزمون نود دقیقه‌ای سنجید!!

معیارهای تشخیصی تیزهوشان:

باید توجه داشت که تعداد افراد تیزهوش نسبت به کل جمعیت بشر بسیار اندک است و معمولاً در آمارهای ارائه شده، اختلاف نظرهای زیادی وجود دارد که البته پیچیدگی انسان مهم‌ترین علل این اختلاف نظرهاست. چنانچه در موارد بسیاری استعدادهایی از بعضی افراد بروز کرده که تصور آن هم به ذهن نمی‌رسیده است. دیگر آن‌که در دوره‌های مختلف، معیارهای ارزشی متفاوت بوده و همین امر در تعیین و ارائه‌ی معیارهای تشخیصی اثرگذار بوده است. هم‌چنین، موضوع سعی و تلاش و اثر آن در بروز استعدادها و توانمندی‌های بشری را نیز نباید از نظر دور داشت. هرچند معیارهای بسیاری برای تعیین تیزهوشی ذکر شده است اما از موارد تشخیصی که در حال حاضر در بین روانشناسان مطرح است شش معیار ذیل جایگاه مهم‌تری یافته است که عبارتند از:

۱) بالا بودن هوش عمومی یا توانایی ذهنی عام

۲) دارا بودن جوهره‌ی مدیریتی

۳) علائق هنری (به‌صورت خودجوش)

۴) بالا بودن قدرت روان‌تنی (psychomotor)

۵) پیشرفته‌ی تحصیلی بودن

۶) تفکر خلاق بالا

قابل ذکر است که هر کدام از معیارهای فوق قابل بحث و تأمل بوده که در این پیش‌نگار جای پرداختن به آن نیست.

هوش هیجانی (EIQ) Emotional Intelligence

در چند دهه‌ی اخیر بررسی‌هایی بر روی افرادی صورت گرفته که با وجود دارا بودن ضریب هوشی (IQ) بالا در کودکی در بزرگسالی افراد موفق نبوده‌اند و برعکس افراد موفق بزرگسالی که در کودکی از نظر ضریب هوشی در حد معمولی بوده‌اند. این واقعیت توجه دانشمندان را به‌سوی موضوع مهمی معطوف داشت که «هوش هیجانی» نام گرفت. وجود هیجانات درونی در انسان، کنترل و عدم کنترل آن‌ها واقعیتی است که تأثیر آن در شکل‌گیری شخصیت، موفقیت یا عدم موفقیت اجتماعی بسیار نقش‌آفرین می‌باشد. بدین خاطر امروزه به‌عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل موفقیت‌های فردی و اجتماعی برای آن اهمیت بسیاری زیادی قائل شده‌اند.

واقعیت این است که هیجان‌ها با انسان همراه است و دلیلی بر مهار و یا از بین بردن آن نیست، بلکه معقول‌تر «کنترل» آن‌ها است. بی‌تردید مهار هیجان‌ها باید از درون انسان آن‌هم به‌وسیله‌ی قدرت «عقل و خرد» صورت گیرد که در این حالت، نقطه‌ی تلاقی عقل و هیجان‌ها، مولد پدیده‌ی هوش هیجانی خواهد شد و این پدیده آنقدر با اهمیت است که امروزه نقش آن را در موفقیت‌های فردی و اجتماعی بسیار بیش‌تر از بهره‌ی هوش (IQ) می‌دانند. در نظر داشته‌باشیم دوره‌ی کودکی بهترین زمانی است که می‌توان به موضوع هوش هیجانی توجهی خاص نمود. ضمن این‌که این پدیده قابل تقویت و رشد هم می‌باشد! بدین علت نقش ما اولیا در آموزش فرزندان در جهت کنترل هیجان‌ها و بالتجربه افزایش هوش هیجانی بسیار با اهمیت است.

تیزهوشان و ناریتجه‌ی جهانی آن:

تیزهوش‌ها همان‌هایی هستند که در طول تاریخ همیشه توجه بسیاری را به خود جلب کرده‌اند. چنانچه کنفوسیوس در چین و افلاطون در یونان به این قشر توجه ویژه‌ای داشته‌اند. افلاطون معتقد بود باید به افراد نخبه فلسفه آموزش داد و مسئولیت‌های حکومتی را به آن‌ها سپرد.

هم‌چنین، توجه به افراد نخبه و سرآمد و شروع و جداسازی و آموزش‌های ویژه به کودکان سرآمد و تیزهوشان در عصر حاضر تقریباً به حدود یک قرن پیش برمی‌گردد. چنانچه براساس مستندات تاریخی، اولین مدرسه‌ی تیزهوشان به‌طور رسمی در اوایل قرن بیستم در آمریکا پایه‌گذاری شد و سپس در دیگر کشورها توسعه یافت. جالب آن است که در همان سال‌ها مطالعات و تحقیقات بسیاری در رابطه با عملکرد و میزان تأثیر این افراد انجام گرفت. از جمله در یک پروژه‌ی تحقیقاتی که حدود ۲۰ سال به‌طول انجامید و بررسی ۱۵۰۰ تیزهوش ۱۰ ساله را در چهل سال پیگیری نمود، نتایج ارزنده‌ای از اثرات این قشر در پیشرفت علم و صنعت و تکنولوژی در کشور آمریکا به‌جای گذاشت که از آن پس همچنان نوع توجه به آن‌ها بسیار ریزبینانه‌تر گردید.

لازم است بدانید، عده‌ای پیشرفت آمریکا را تا حد زیادی مرهون تفکر و توجه به همین افراد می‌دانند.

در حال حاضر در بیش‌تر کشورهای پیشرفته، بودجه‌ی خاصی را برای تربیت کودکان نخبه در نظر می‌گیرند.

ایران و استعدادهای درخشان

در کشور ما تاریخ تأسیس استعدادهای درخشان به قبل از انقلاب اسلامی برمی‌گردد. آن‌هم محدود به تهران و سپس مشهد و کرمان. اما بعد از انقلاب شکوهمند اسلامی، در پی توجه بیش‌تر به موضوع مهم تیزهوشان، به همت مسئولان وقت، این مراکز تحت نام «سازمان ملی پرورش استعدادهای درخشان» (سمپاد) به‌طور کمی گسترش یافت. چنانچه علاوه بر مراکز استان‌ها در حال حاضر در بعضی از شهرستان‌ها که دارای شرایط لازم می‌باشند، این مراکز توسعه یافته است.

در حال حاضر در کشور ما معدل بالا در پایه‌های تحصیلی چهارم ابتدایی و دوم راهنمایی به‌ترتیب جهت حضور در آزمون ورودی مقاطع راهنمایی و دبیرستان پیش‌شرط لازم در نظر گرفته شده است. نکته‌ی قابل تأمل آن‌که شرایط پذیرش ورود به مراکز سمپاد در ایران، معیار «پیشرفته‌ی تحصیلی بودن» است! که این جای تأمل دارد. چنان‌چه در معیار پیشرفته‌ی تحصیلی، باید در نظر داشته‌باشیم که، هرچند بیش‌تر تیزهوش‌ها، پیشرفته‌ی تحصیلی هستند، اما هر پیشرفته‌ی تحصیلی الزاماً تیزهوش نیست!

هر چند حجم بالای متقاضی و ظرفیت محدود این مراکز را در انتخاب این نوع سنجش نباید از نظر دور داشت. همچنین قابل ذکر است متأسفانه در حال حاضر در کشور ما برای مقطع ابتدایی مراکز استعدادهای درخشان وجود ندارد.

نگتهی قابل تأمل، ...

از موارد مهمی که امروزه در سیستم‌های نوین آموزشی دنیا در نظر گرفته می‌شود توجه به بُعد "تفکر خلاق" بچه‌هاست. بر این مبنا، سال‌هاست ایجاد آرامش و تنش‌زدایی از بچه‌ها در محیط‌های آموزشی از معیارهای قابل توجه آموزش کودکان سرآمد است. ان‌شاءالله در کشور ما هم این تفکر هر چه بیشتر عملی گردد.

کتاب حاضر و آزمون‌های مدارس پرفر؛

دروسی که در حال حاضر در آزمون‌های ورودی مراکز استعدادهای درخشان (سمپاد) و مدارس نمونه در مقطع دبیرستان، جزء موارد امتحانی است، شامل: ریاضیات، علوم، فارسی و دینی می‌باشد. خدا را سپاس که توفیقی حاصل شد تا در تکمیل سه جلد کتاب ریاضی / علوم / فارسی جامع اول راهنمایی، کتاب ۱۳۰۰ پرسش نیز به مرحله تحریر و چاپ در آید.

کتاب حاضر که شامل حساب / هندسه و مباحث تفکیکی علوم شامل شیمی / فیزیک / زیست و زمین‌شناسی بوده و به صورت خلاصه مفاهیم / پرسش چهار گزینه‌ای (تست) و پاسخ تشریحی تنظیم شده است، توسط جمعی از فرهنگیان صاحب تجربه با نظارت اینجانب به مرحله چاپ و انتشار رسیده که امیدوارم بتواند در ارتقا سطح علمی دانش‌آموزان مستعد و پر تلاش نقش‌آفرین باشد.

انتقادات و پیشنهادات اولیاء آموزشی، معلمان و دانش‌آموزان همیشه اثرات مثبت و اثر بخشی در بالا بردن سطح کیفی کتاب‌های تیزهوشان داشته، لذا بی‌صبرانه منتظر نظرات ارزشمند شما هستیم.

شاد و سربلند باشید.

دکتر مهدی شاگردی (دکتر شاکری)

تهران - چاپ اول / مهر ماه ۱۳۹۰

فهرست

۹	 ریاضی
۱۳۵	 هندسه
۲۱۳	 شیمی
۲۶۵	 فیزیک
۳۰۵	 زمین‌شناسی
۳۲۹	 زیست‌شناسی
۳۷۵	 فارسی
۴۱۳	 آزمون