

ایام



عید قربان، عید نور و بندگیست

بیرنگ و حکیم

شناسنامه



نشریه علمی تخصصی اجتماعی انجیر

سال اول شماره ششم تیر ۱۴۰۰

صاحب امتیاز :

انجمن علمی ریاضی پردیس شهیده
بنت الهدی صدر رشت _ استان گیلان

مدیر مسئول :

سمیه برخوردار

سر دبیر :

سپیده شاه محمد زاده

طراحی جلد و صفحه آرایی :

ندا عشاقی

ویراستار :

سمیه برخوردار

رسانه :

ندا عشاقی ، فاطمه صمدپور ، سمیرا
پیروزرام ، سپیده شاه محمد زاده ،
سمیه برخوردار

هیئت تحریریه

کیمیا دیندار ، سپیده شاه محمد زاده
نسیم امیرپور ، ندا عشاقی ، سمیه
برخوردار

عکاس

ندا عشاقی

فهرست مطالب

- ۱ یادداشت سردبیر
- ۳ و ۲ بیش از بقیه همراه بقیه و یک معلم
- ۴ ریاضی یکرخت است یا بیرخت
- ۶ و ۵ خلاقیت ؛ وقتی عقل شلاقش را دست می گیرد
- ۸ و ۷ حرکات نرم قلمو
- ۹ کی گفته کنکور از کتاب نیست؟
- ۱۱ و ۱۰ استعاره فقط تو ادبیات نیست
- ۱۲ مدال طلای طبیعت بر گردن ریاضیات
- ۱۳ جایزه دوست ها بخوانند!
- ۱۴ در مسیر تحول

راه های ارتباطی با ما :



Anjirjournal_

Anjirjournal



موضوع: سخن سردبیر

تاریخ: ۰۰/۰۴/۳۰

به نام خالق زیبایی‌ها

عقربه زمان همواره در حال گردش است، تنها چیزی که از آن به ثمر میرسد آثار و تجربه‌ها هستند و این بار در تیر ماه سال ۱۴۰۰ به لطف پرودگار مژگان ماهنامه علمی تخصصی اجتماعی انجیر با کوله باری از تجارب و اندوخته، ششمین شماره خود را تجربه میکند.

ضمن عرض تبریک و تهنیت عید سعید قربان، نشریه انجیر در شماره ششم خود با تکیه بر تلاش و پشتکار روزافزون اعضای نشریه به مباحث و موضوعات جدیدی پرداخته است امید است با عزمی قوی و راسخ در این راه ثابت قدم بمانیم تا گامی هر چند کوچک در مسیر علم و دانش برداریم.

بسیار خرسندیم که تا این شماره از نشریه همراه و هم گام ما بوده اید.

عید قربان به حقیقت ز خداوند کریم آفتابی به شب ظلمت انسان آمد

جمله دلها چو کویری ست پر از فصل عطش بر کویر دل ما نعمت باران آمد

ارادتمند شما، سردبیر؛
سیره شایسته مهرزاده



بیش از بقیه همراه بقیه و یک معلم!

سر زنگ دینی بودیم، پایه هفتم. متاسفانه شیفیت بعد از ظهری با اختلاف از مزخرف ترین ساعات مدرسه رفتن هست! شما پرده های سبزرنگ کرخت شده از گرد و خاکی را تصور کنید که تحمل تابش مستقیم نور خورشید را بسی سَخْت می کند. درس دینی، ساعت دو بعد از ظهر، آفتاب داغ، ناهاری که در وجودت جوش میخورد و یک معلم آرام آرام...

حالا تو یک دانش آموز بیش فعال و پرانرژی را تصور کن. ترفند معلم چه میتواند باشد؟ اصلا از همه مهم تر عکس العمل دانش آموز چگونه خواهد بود؟ شاید تمرکز دیگر دانش آموزان و حتی کسی که داشت درس را کنفرانس می داد را هم بهم زده باشد. به همین راحتی!

تازه معلم به جای اینکه روش تدریس یاد بگیرد طلبکار هم میشود! همان طور که می دانیم ریاضی درسی است که نیازمند تمرکز و صبر بالا است!

افرادی که درک و تحلیل بالایی دارند به نسبت سایرین از صبر بالاتری برخوردارند و در مواجهه با پستی ها و بلندی های زندگی کمتر دچار تنش و استرس می شوند؛

اما کودکان بیش فعال با اینکه ممکن است بسیار با استعداد و تیزهوش باشند هر از گاهی به دلیل پراکنده بودن سطح تفکر، نا آرامی، کم تمرکز بودن و ...



در درس ریاضی دچار مشکل می‌شوند.

- افراد بیش فعال اغلب علاقه‌ای به نشستن به مدت طولانی ندارند و اگر ذره‌ای دچار تنگنا شوند احساس خفگی میکنند.
- دوست دارند همواره در حال تحرک و پویایی باشند.
- ولی به عنوان یک معلم کارآمد ریاضی چه برخورد و رفتاری با این تیپ دانش آموزان داشته باشیم؟

(۱) باید قبول کنیم شرایط دانش آموز اندکی با بقیه متفاوت است پس صبر و حوصله پیشه کنیم.

(۲) اجازه تحرک در مابین تدریس به او بدهیم مثلاً آوردن وسایل جهت تخلیه انرژی (۳) اگر متوجه این امر شدیم که فرد رغبتی به گوش دادن به مبحث ندارد بهتر است اندکی به سبک یادگیری او نزدیک تر شویم مثلاً آموزش را به خارج از محیط کلاس ببریم تا تحرک بیشتر باشد.

(۴) تشویق و تنبیه هر دو مهم و ضروری هستند، بهتر است در زمان هایی که برنامه به درستی اجرا می شود تشویق و در مواقع بی نظمی و فراموشی، تنبیه متناسبی در نظر بگیریم تا فرد اندکی احساس حرف شنوی از معلم را حس کند.

(۵) فراموش نکنید که این کودکان مشکل عدم تمرکز و توجه دارند بنابراین بهتر است برای آنها برنامه واضح و روشنی ترتیب دهیم.

(۶) این کودکان نیاز دارند که مکان آرام و ساکتی داشته باشند تا بتوانند تمرکز کافی برای مطالعه و درس خواندن را بدست آورند پس بهتر است سکوت لازم را حین آزمون، حین تحلیل سوالات و حتی تدریس داشته باشیم تا دانش آموز بیش فعال دچار تنش نشود.



#معلمی_بیاموزیم

سیره شه مصمزه

سینه بر ضرور دار

دانشجو کارشناس رشته آموزش ریاضی

ورود ۹۸

ریاضی یکرخت است یا بیرخت؟!



تا حالا با خودتان اندیشیده اید که چرا گلابی و سیب یکرخت نیستند؟

منظور از یک ریخت بودن شکل و شمایل آنهاست. شاید بگویید این هم شد سوال؟

ولی بهتر است به پیرامونمان دقت لازم را داشته باشیم و با علمی که کسب میکنیم تعمیم دهیم. در این

حالت هم بهتر یاد میگیریم و هم به قدرت آفرینش الهی پی میبریم که چه قدر منظم و با اصول آفریده شده است. ممکن است تا الان حدس زده باشید، آری، مشکل اساسی در هسته میوه نهفته است.

هسته سیب و گلابی و حتی سایر میوه ها متفاوت است ولی حالا ارتباط آن با ریاضیات چیست؟

در جبر مجرد، هر یکرختی یا ایزومورفیسم، یک تابع دوسویی همریختی است. دو ساختار ریاضی را یکرخت (ایزومورف) نامیم هرگاه یک یکرختی بینشان باشد.

در مبحث یک ریختی قضایای متعددی وجود دارد که قضیه کاربردی و مرتبط با هسته یا $\ker$.

قضیه اول یک ریختی است که بیان میکند: $G/\ker Q \cong R$

مفهوم اصلی این قضیه یک ریخت بودن است. طبق قضیه اول یک ریختی ارتباط عمده ای با هسته یا به بیان جبری $\ker$ دارد.

شما چه شگفتی هایی میان مفاهیم دشوار ریاضی و طبیعت میدانید؟

سیره شاه مصمزه

دانشجو کارشناس رشته آموزش ریاضی



خلاقیت: وقتی عقل شلاقش را دست می گیرد!

اغلب دانش آموزان فکر می کنند به دلیل آن که روش تدریس معلم را نمی فهمند و سنتی است، نمی توانند تلاش بیشتری در مطالعه داشته باشند. عده ای فکر می کنند چرا همکلاسی های شان نمرات بهتری کسب می کنند اما آن ها نمی توانند نمره خوبی کسب کنند و در حل مسائل ریاضی، خلاقیت و ابتکار داشته باشند. محققان در پژوهشی با عنوان بررسی تأثیر روش آموزشی تلفیقی فعال و مبتنی بر شک دکارتی در درس ریاضی آورده اند: «عده ای تصور می کنند اگر شیوه تدریس بهتری از طرف معلم ارائه شود، می توانند عملکرد بهتری داشته باشند. کلاس ریاضی سخت است چون با زبان های خودش بیان نمی شود، بلکه در چارچوب کتاب و روش تدریس معلمان محدود شده است و با حجم زیاد کتاب، معلم نمی تواند مطالب جالب و توضیحات لازم را در مورد تاریخ و نحوه به کار بردن مطالب تدریس در زندگی را بیان کند.

به بیان علی قانع دانشجوی کارشناسی ارشد رشته مدیریت آموزشی و احمد اکبری دکترای فلسفه تعلیم و تربیت: «باید توجه داشته باشیم که معلم به فرض هم ریاضیدان باشد نمی تواند ادعا کند، روشی که در تدریس به کار می برد بهترین است؛ زیرا ریاضی دانستن یک چیز و ریاضی تدریس کردن چیزی دیگر است. اگر روش بنا به منطق بزرگسالان بهتر به نظر آید



معلوم نیست برای دانش‌آموزان که هنوز فرآیندهای منطقی نزد آن‌ها در حال تحول است مناسب یا مناسب‌تر باشد.

کلاس باید محیط خلاق برای دانش‌آموزان باشد و او در امر آموزش مشارکت کند. کلاس باید جایگاه کشف کردن باشد و در مقام پرورش خلاقیت‌ها و نوآوری‌ها قدم بردارد. معلمان بایستی از روش‌های سنتی تدریس که باعث سرکوب ابتکار و تفکر خلاق می‌گردند دست بکشند زیرا چنین کلاسی که معلم متکلم وحده باشد و تعاریف و مفاهیم انتزاعی را خود بیان کند و دانش‌آموز را در امر تدریس مشارکت ندهد باعث می‌شود که خلاقیت پروری که یکی از اهم اهداف آموزش ریاضی است آرام آرام به فراموشی سپرده شود.

کلارک نیز در این رابطه می‌گوید: «آن دسته از معلمانی که با روش غیرمستقیم تدریس می‌کنند نسبت به معلمانی که از این روش استفاده نمی‌کنند، کارایی بیشتری دارند، به این دلیل که دانش‌آموزان در شیوه تدریس غیرمستقیم مشارکت فعال‌تر دارند و معلم کوشش می‌کند تا دانش‌آموزان را به تفکر وا دارد و آنها را با موقعیت‌های یادگیری درگیر کند، در حالی که در شیوه تدریس مستقیم، معلم صرفاً مطالب را به دانش‌آموزان عرضه می‌کند».

به بیان بهتر هر چه قدر کلاس خلاقانه باشد دانش‌آموزان از پویایی و کارآمدی بالاتری برخوردار خواهند بود آنان میتوانند در بحث‌های درسی مشارکت لازم را داشته باشند و این مشارکت صفت خلاق بودن را به ارمغان می‌آورد.

ولی کلاس‌های درسی که متأسفانه خشک و خالی از خلاقیت است نه تنها منجر به بی‌انگیزگی میشود علاوه بر آن هیچ حسی از شکوفایی نخواهد داشت چرا که لذت آموزش دادن در شکوفایی استعداد هاست! به امید روزهایی که خلاقترین انسان‌ها را در کلاس‌های درس‌مان پرورش دهیم.

سپیده شاه مصمّم زاده



حرکات نرم قلمو

ویلیام علاقه شدیدی به نقاشی روی سه پایه داشت او به هر چیزی که به نحوی از آنها با نقاشی و سه پایه آن ارتباط داشت علاقه داشت.

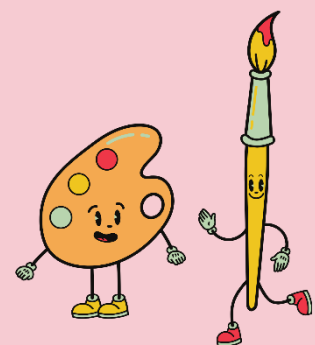
او به اوراق نرم و بزرگ کاغذهای کاهی، کاغذهایی که با لمس آنها سردی خوشایندی به او دست میداد علاقه داشت او از دسته ی چوبی قلمو، دسته ای که او را در رسیدن به قسمت های فوقانی سه پایه یاری میکرد علاقه داشت. او حتی به گیره های درختی که برای نگه داشتن کاغذ روی سه پایه به کار می رفت و گاه گذاری انگشتان او را به خاطر عدم فرزی گاز میگرفت علاقه داشت. موهای قلمو از یک طرف به خطی مستقیم بریده شده بودند تا رنگ را بهتر از پیش روی کاغذ پخش کنند. اما رنگ ها! رنگ های سبز و قرمز و زرد لیموی به طرز بارزی خودنمایی می کردند. بچه های دیگر کودکان از کشیدن نقاشی لذت می بردند اما نه به اندازه ویلیام. او روزانه یک، دو و حتی سه نقاشی می کشید.

نخست خط های ساده می کشید و بعد آنها را به صورت شکل در می آورد. روی کاغذ ضربدر می کشید تا در مورد نازکی یا کلفتی خطوط نقاشی اش تصمیم بگیرد. او خطوط راست را کنار هم می کشید تا ببیند روی یک صفحه کاغذ چند تا از آنها جا میگیرد. بعضی از روزها چندین صفحه را به رنگ نارنجی در می آورد.

در حین آموزش به ما گفته شده بود که هیچ موقع از دانش آموزان سوال نکنیم که چه می کشند، به همین خاطر روزی به او گفتم: «ویلیام، اون رنگ خیلی روشنه چه احساسی ازش داری؟»

خندید و چیزی نگفت. برای تشویقش افزودم: «بینم، امروز چندتا نقاشی کشیده ای؟» بی درنگ گفت: «چهارتا»

همه را لول کردیم و نواری دورش پیچیدیم تا ویلیام آنها را راحت تر به منزل شان ببرد. موقعی که ویلیام رنگ های قرمز و قهوه ای را باهم قاطی می کرد، رنگ تیره و کدری به دست می آمد که



نقاشی های ویلیام در طی پاییز شکل گرفتند و به اشکال دایره و مستطیل درآمدند. چیزهایی چون جعبه، علف، گل و ماشین از نقاشی هایش هویدا بود. او چنان به سرعت می کشید که انگار وقتش کم بود. یا شاید می خواست بداند که در یک بعد از ظهر چند تا نقاشی می تواند بکشد.

ماهی یک بار موظف بودم از منزل بچه ها دیدن کنم، به همین خاطر برای دیدن منزل و مادر بزرگ ویلیام ثانیه شماری میکردم. ویلیام نقاشی های زیادی کشیده بود و من مطمئن بودم که مادر بزرگش همه آنها را روی دیوار منزل محقر شان چسبانده و منظره جالبی به وجود آورده است. آن دو در خانه محقری که اثاثیه زیادی نداشت زندگی می کردند.

حتم داشتم که مادر بزرگش از تماشای نقاشی های بی بدیل روی دیوارهای منزلشان لذت می برد.

در اثنايي که ماشینم را روبروی منزلشان پارک می کردم، به نقاشی های ویلیام می اندیشیدم، نمی توانستم حدس بزنم که کدام یک از آنها را به دیوارهای منزل شان چسبانده اند. از ماشین پیاده شدم و بعد از پشت سر گذاشتن سرمای هوا، پا در منزلی که کمی گرم بود گذاشتم و به هر سو چشم گرداندم. روی دیوارها خبری از نقاشی نبود. دیوارها خالی و کماکان چرک و گلی بودند. ناگهان چشمم به نقاشی ها افتاد دسته ای از نقاشی هایی که ویلیام همان روز کشیده بود. همه، به صورت میچاله داخل بخاری دیواری بود و به آرامی میسوخت. من فقط گوشه های آنها را دیدم. هنر ویلیام چیزی مهم تر از خود هنر انجام می داد. نقاشی هایش باعث گیراندن آتش، شعله زدن بخاری و گرمای منزلشان می شد چیزی که بیش از هر چیز دیگری به آن نیاز داشتند.

علیرغم ضربه روحی وارده، حواسم را روی ویلیام و مادر بزرگش متمرکز کردم، همه چیز دستگیرم شد. چطور می توانستم انتظار داشته باشم شاهد نقاشی های ویلیام روی دیوارها باشم وقتی نیاز آنان به گرما بیشتر از هر چیز دیگری بود؟

بقیه سال، ویلیام فرصت یافت تا هر وقت دلش می خواهد پشت سه پایه نقاشی کند. او هر روز دسته ای از نقاشی های خود را به همراه روزنامه های باطله به خانه میبرد. هنر هنوز هم می تواند جرقه زدن آتش باشد.

ایره پردان: نرگس عساکر
برتر از کتب سو و جوبه برای روح معلم
دانشجو کارشناس رشته آموزش ریاضی
دورود ۹۸





کی گشته کنکور از کتاب نیست؟

یک تاس را آنقدر پرتاب می کنیم تا برای اولین بار، مضرب ۳ ظاهر شود. با کدام احتمال، حداکثر در پرتاب سوم، این نتیجه حاصل میشود؟ (سراسری خارج از کشور ۹۵)

$$\frac{12}{27} (1) \quad \frac{5}{9} (2) \quad \frac{16}{27} (3) \quad \frac{19}{27} (4)$$

مضرب {۳ و ۶} = ۳

(حل)

$$P(\text{پرتاب اول}) = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$$

$$P(\text{پرتاب دوم}) = \text{بیاید دوم بار} \times \text{بار اول نیاید} = \frac{4}{6} \times \frac{2}{6} = \frac{2}{9}$$

$$P(\text{پرتاب سوم}) = \text{بیاید بار سوم} \times \text{نیاید دوم بار} \times \text{بار اول نیاید} = \frac{4}{6} \times \frac{4}{6} \times \frac{2}{6} = \frac{4}{27}$$

پس احتمال میشود حاصل جمع سه حالت بالا:

$$\frac{1}{3} + \frac{2}{9} + \frac{4}{27} = \frac{9 + 6 + 4}{27} = \frac{19}{27}$$

گزینه ۴ صحیح است.

نگه نسیم امیرپور

دانشجو کارشناس رشته آموزش ریاضی ورودی ۹۸

استعاره فقط تو ادبیات نیست!

یادگیری تفکر استعاره ای (بدیع نگاری)

هنگامی که به هدایت تمرین های دانش آموزان می پردازید، آنان از میان همه ی الگوهای یادگیری، بیشترین لذت را از الگوی بدیع نگاری کسب میکنند. معمولاً از این شیوه برای کودکان ابتدایی و متوسطه استفاده می شود ولی جا برای تعمیم دارد.

هدف این الگو افزایش تفکر خلاق در فرد و گروه می باشد هنگام استفاده از این الگو ناچاریم عمداً تفکر منطقی را کنار بگذاریم و قدری در دنیای خیال سیر کنیم. فراموش نکنیم خلاقیت در دنیای امروزه حرف اول را میزند و تفاوت آدم ها در استفاده از همین نیروی عظیم خدادادی است.

در این الگو خلاقیت با استفاده از شبیه سازی و انواع قیاس به جریانی آگاهانه تبدیل می شود. مقایسه ی یک مفهوم با یک مفهوم دیگر شبیه کردن آن با موضوعات آشنا برای بیان واقعیت های موجود مراحل اصلی الگوی بدیعه پردازی است که بنیانگذار آن ویلیام گوردون است.

تجربه:

برای اینکه بتوانم به دانش آموزان مفهوم کره در درس هندسه را تدریس کنم، طوری که مفهوم و تصویر کره به خوبی در ذهنشان جا بیفتد، تصمیم گرفتم چند شیء کروی را به کلاس بیاورم و از دانش آموزان بخواهم که اسم شکل هندسی



آن جسم را بگویند.

به همین علت چند عدد توپ با سایزهای مختلف، یک کره جغرافیای جهان، چند عدد تپله (وسیله بازی کودکان) و... را به کلاس آوردم تا تصویر کره در ذهنشان مجسم شود.

سپس از دانش آموزان پرسیدم:

کره چه شباهتی به یک لوستر دارد؟

در نگاه اول همه متعجب بودند و مرا نگاه می کردند، تا اینکه یک نفر دستش را بلند کرد و گفت: هر دو گرد هستند.

دیگری گفت: هر دو یک شکل هندسی هستند.

_: هر دو بعد پیدا می کنند.

_: هر دو بخشی از فضا را پر می کنند، این در حالی است که به علت ابعادشان، زیر سایه آنها جسم دیگری نمی توان قرارداد.

_: هر دو را می توان قل داد.

_: روشنایی و نور را دوست دارم.

_: اینکه منبع نور هستم برایم لذت بخش و حائز اهمیت است.

_: اگر نباشم بقیه از انجام کاری ناتوان می شوند.

_: زیبا هستم.

_: گران هستم.

_: ستاره عمارت های مجلل هستم.

حالا از دانش آموزان خواستم یک ترکیب پارادوکس بگویند:

_: تاریک روشن

_: گرد ساکن

پس از بررسی لحظات و جملاتی که در کلاس گذراندیم، دانش آموزان به خوبی دریافتند که جسم کروی شکل می تواند لوستری باشد که خانه ای را منور و مجلل می سازد.

سپیده بر خورده



مدال طلای طبیعت بر گردن ریاضیات

جبر شاخه ای از علم ریاضیات است که به مطالعه ساختار و کمیت می پردازد. می توان جبر را تعمیم و تجریدی از حساب دانست که در آن برخلاف حساب، عملیاتی مانند جمع و ضرب نه بر اعداد بلکه بر نمادها انجام می گیرد. علم جبر نخستین بار از مشرق زمین شروع شد و دانشمندانی چون خوارزمی و غیاث الدین جمشید کاشانی در این علم تاثیر گذار بودند.

نسبت طلایی یکی از زیبایی های دنیای ریاضی است که رد آن را در جای جای طبیعت می توان مشاهده کرد، از نسبت طول اندام های انسان گرفته تا چشم نوازترین آثار معماری و حتی رشد مارپیچ دانه های گل آفتابگردان. نسبت طلایی، عددی غیر گویا (گنگ) است که با حرف یونانی فی نمایش داده می شود. مقدار دقیق آن عبارت است از $1/26180339887498948482945868$. بسیاری از هنرمندان معتقدند شکل هایی که در آن ها نسبت طلایی رعایت شده است، چشم نوازترین شکل های ممکن را تشکیل می دهند.

نسبت طلایی در ریاضیات و هنر هنگامی است که «نسبت بخش بزرگتر به بخش کوچکتر، برابر با نسبت کل به بخش بزرگتر باشد». تعریف دیگر نسبت طلایی این است که «عددی مثبت است که اگر به آن يك واحد اضافه کنیم به مربع آن خواهیم رسید». تعریف هندسی آن چنین است: طول مستطیلی به مساحت واحد که عرض آن يك واحد کمتر از طولش باشد.

بسیاری از مراجع علمی، حرف یونانی ϕ (phi) را برای این عدد انتخاب کرده اند. پیشینهء توجه به عدد طلایی نه به زمان فیبوناچی بلکه به زمانهای بسیار دورتر می رسد. اقلیدس در جلد ششم از سیزده جلد کتاب مشهور خود که در آنها هندسه اقلیدسی را بنا نهاد، این نسبت را مطرح کرده است. لوکا پاچیولی در سال ۱۵۰۹ میلادی کتابی با عنوان نسبت الهی تألیف کرد. وی در آن نقاشی هایی از لئوناردو داوینچی آورده است که

پنج جسم افلاطونی را نمایش می دهند و در آنها نیز به این

نسبت اشاره شده است.

بناهای معماری طاق بیستون کرمانشاه، قلعه دالاهو کرمانشاه، ارگ بم، میدان نقش جهان اصفهان، آرمگاه ابوعلی سینا در همدان، پل ورسک مازندران، برج میدان آزادی تهران و ... بر مبنای همین نسبت ساخته شده اند.



نسیع امیرپور
دانشجو کارشناس رشته آموزش ریاضی ورود ۹۸

جایزه دوست ها بخوانند!



می توان مدعی شد که مهم ترین جایزه ریاضیاتی جایزه فیلدر است، که در سال ۱۹۳۶ تأسیس شد و در این سال ها، هر چهار سال یک بار (به جز حدود جنگ جهانی دوم) به حداکثر ۴ ریاضیدان تعلق گرفته است. مدال فیلدر اغلب به عنوان معادلی برای نوبل در ریاضیات در نظر گرفته شده.

جایزه وولف در ریاضیات، در ۱۹۷۸ تأسیس شد و به هدف قدردانی از دستاوردهایی است که یک ریاضیدان در عمر خویش بدان ها نایل گشته. جایزه آبل در ۲۰۰۳ تأسیس شد. مدال چرن در ۲۰۱۰ معرفی شد برای قدردانی از دستاوردهای یک عمر این جوایز برای اهمیت دادن به برخی کارهای نوآورانه، یا برای پیدا کردن راه حل برای مسائل مهم در یک شاخه خاص در نظر گرفته شده اند.

لیست از ۲۳ مسئله باز که به آن ها «مسائل هیلبرت» می گویند در سال ۱۹۰۰ توسط ریاضیدان آلمانی دیوید هیلبرت معرفی شد. این لیست به معروفیت زیادی بین ریاضیدانان دست یافت. حداقل نه تا از این مسائل اکنون حل شده اند. لیست جدیدی از هفت مسئله مهم به نام «مسائل جایزه هزاره» نیز در سال ۲۰۰۰ منتشر شد. تنها یکی از آن ها با لیست مسائل هیلبرت اشتراک دارد. جایزه حل هر مسئله در لیست جایزه هزاره ۱ میلیون دلار می باشد.

وقتی به این نتیجه میرسی که پول تو ریاضیه!

کیمیا دیندار

دانشجو کارشناس رشته آموزش ریاضی ورودی ۹۸



- ۸- بصیرت و تعالی در زمینه های گوناگون عبادی - اخلاقی، اعتقادی، سیاسی اجتماعی فرهنگی
- ۹- کرامت ذاتی و اکتسابی انسان و کسب فضایل اخلاقی از جمله: ایمان، تقوا، تولی و تبری، عمل صالح، خودباوری، روحیه مجاهدت، ظلم ستیزی، علم، حکمت، عفت، شجاعت، عدالت، صداقت، ایثار و فداکاری ۱۰- سلامت جسمانی، نشاط و تقویت اراده ۱۱- تکوین و تعالی جنبه های انسانی هویت دانش آموزان برای تقویت روابط حق محور، عدالت گستر و مهرورزانه با همه انسانها در سراسر جهان ۱۲- منزلت علم نافع، هدایت گر و توانمندساز و مقام و جایگاه عالم و معلم ۱۳- پرورش، ارتقاء و تعمیق انواع و مراتب عقلانیت در همه ساحت های تعلیم و تربیت ۱۴- ارتقای جایگاه و نقش تربیتی خانواده و مشارکت اثربخش آن با نظام تعلیم و تربیت رسمی عمومی ۱۵- نقش تربیتی اماکن مذهبی، نهادهای مردمی، اجتماعی و رسانه ها ۱۶- عدالت تربیتی در ابعاد کمی، همگانی و الزامی و عدالت کیفی با رعایت تفاوت های فردی، جنسیتی، فرهنگی و جغرافیایی
- ۱۷- جایگاه و نقش تعلیم و تربیتی نهاد رسانه و فناوری های ارتباطی و بهره گیری هوشمندانه از آن و مواجهه فعال و آگاهانه جهت پیشگیری و کنترل آثار و پیامدهای نامطلوب آن
- ۱۸- توجه توأمان به منافع و مصالح فردی و اجتماعی در چارچوب منافع و مصالح ملی ۱۹- صیانت از وحدت ملی و انسجام اجتماعی با محوریت هویت مشترک اسلامی- ایرانی ۲۰- وطن دوستی و افتخار به ارزش های اصیل و ماندگار اسلامی ایرانی و اهتمام به برپایی جامعه مهدوی ۲۱- تقویت گرایش به زبان و ادبیات فارسی به عنوان زبان مشترک ۲۲- استمرار فرهنگ اسلامی- ایرانی از طریق ارزیابی آگاهانه آن و تعامل نقادانه با سایر فرهنگ ها بر اساس نظام معیار اسلامی ۲۳- مسئولیت پذیری همه جانبه، مشارکت اجتماعی و داشتن روحیه جمعی و مهارت مورد نیاز جامعه ۲۴- روحیه کارآفرینی، کسب شایستگی های عام حرفه ای و مهارتی و هنری زمینه ساز کار مولد ۲۵- ارج نهادن به دستاوردهای علمی و تجربه های بشری در چارچوب نظام معیار اسلامی و بستر سازی برای دستیابی به مرجعیت علمی جهان ۲۶- نظام تعلیم و تربیت رسمی عمومی به عنوان عامل اثرگذار اجتماعی و مولد نیروی انسانی و سرمایه فرهنگی و معنوی برای رشد و تعالی همه جانبه و پایدار و اعتلای فرهنگ عمومی مبتنی بر نظام معیار اسلامی
- ۲۷- مدرسه به عنوان کانون تعلیم و تربیت رسمی عمومی و محل کسب تجربه های تربیتی
- ۲۸- تقویت شأن حاکمیتی نظام تعلیم و تربیت رسمی عمومی در ابعاد سیاست گذاری، برنامه ریزی، پشتیبانی و نظارت و ارزیابی ضمن مشارکت پذیری و کاهش تصدی گری غیر ضروری در بعد اجرا با رعایت اصل عدالت ۲۹- آینده پژوهی و پایش تحولات موثر بر تعلیم و تربیت رسمی عمومی به منظور ایفای نقش فعال در مواجهه با چالش های پیش رو در عرصه های مختلف ۳۰- جامعیت، یکپارچگی و توجه متوازن به ساحت های تعلیم و تربیت

لیله پردان: سمیه بر خورده

بر خورده کتاب سده تحول بنیادین آموزش و پرورش

دانشجو کارشناس رشته آموزش ریاضی ورودی ۹۸