



دانشگاه فرهنگستان
استان گیلان

اصحی



نوروز بهاری باد





فهرست مطالب

۱	یادداشت سردبیر
۲	ریاضی پلو
۳ و ۴	موسیقی و کسر
۵	کی گفته کنکور از کتاب نیست؟
۶ و ۷	یادداشتی در صندوق پستی من
۸	نیمه پر لیوان
۹	بازی دومینو و استقرا
۱۰	تکنیک ضرب سریع اعداد در عدد ۱۵
۱۱	ردپای ریاضی در دفتر نقاشی ام
۱۲ و ۱۳	بوی تند ماهی دودی
۱۴	در مسیر تحول

راه های ارتباطی با ما:



Anjirjournal_

Anjirjournal



نشریه علمی تخصصی اجتماعی انجیر

سال اول شماره چهارم اسفند ۱۳۹۹

صاحب امتیاز:

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

مدیر مسئول:

سمیه برخوردار

سردبیر:

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

بهار آفرین را هزار آفرین
که نوروز از او مانده در یاد بود

بنام خدای بهار آفرین
به جمشید و آیین پاکش درود

عقربه زمان چرخید و چرخید تا دوباره بهاری نو را تجربه کنیم. ثانیه ها به فروردین رسیدند تا دوباره سالی نو را آغاز کنیم، تا دوباره به یاد آوریم که بهار پس از زمستان را و حیات پس از مرگ را و به یاد آوریم قدرت بی نظیر الهی را. در آستانه آغاز سال جدید خورشیدی قیام گرفته ایم با کوله باری از تجربه، امید به آینده و تصمیم های بزرگ برای سال جدید.

ما هنامه علمی تخصصی اجتماعی انجیر، با همکاری اعضای پرشمار نشریه چهارمین شماره خود را تجربه می کند در حالی که سالی پر از نشاط، امید و فعالیت را امید داریم و برآنیم تا برای بار بار کردن نشریه و نزدیک کردن آن به مقول برنامه اک، دو چندان کنیم.

از خداوند متعال طالب توفیق هستیم تا در عرصه علم و دانش بتوانیم اثری موثر را بیافرینیم. امیدواریم با ارتباط بیشتر و تعامل دو سویه، روز به روز بر غنای این نشریه افزوده شود و به اهداف خود نزدیک تر شویم. در همین راستا پذیرای توصیه ها و پیشنهادهای شما همراهان صمیمی این نشریه هستیم.

ارادتمند شما سردبیر:

سپیده شاه مصمزه زاده

ریاضی پلو



ممکن است هر از گاهی در دوران کرونا کودکان به درس بی توجه شوند! چرا؟ واضح است؛ تعطیلی بیش از اندازه مدارس! علی الخصوص درس ریاضی که بهانه بسیار است. ولی جالب است که میتوانیم ریاضی را با کارهای هنری و جالب نظیر آشپزی ترکیب کنیم، در این صورت هم حوصله دانش آموزان سر نمی رود و هم میتوانند مفاهیم را تمرین کنند و این امر منجر به تصویر سازی در ذهن آنها و کمک به امر آموزش می شود. آشپزی کردن کودکان در کنار شما فعالیت ریاضیاتی قدرتمندی است. در سالهای ابتدایی زندگی، شما می توانید به آنها کمک کنید تا مقادیر مختلف کسر را تشخیص دهند و اندازه پیمانه ها را با یکدیگر مقایسه کنند. همانطور که کودکان بزرگ می شوند، سعی کنید بعضی از پیمانه ها را کم کنید و از کودکان بخواهید کسر جدیدی بسازد. مثلاً به او بگویید که فقط یک چهارم پیمانه داری، چگونه می توانی آن را یک دوم کنی؟ یک فرصت خوب برای تمرین عملیات کسری، بزرگ یا کوچک کردن دستورالعمل است. یک دستور غذا برای ۴ نفر پیدا و سعی کنید بفهمید که چه مقدار ماده برای ۲ نفر مورد نیاز است یا برای سخت تر شدن می توانید دستوری برای ۴ نفر پیدا کنید، اما آن را به اندازه ۶ نفر درست کنید.

کاربردهای عملی کسر ممکن است حتی به کودکان کمک کند متوجه نباشند که کار ریاضیاتی انجام می دهند؛ اما بدانید که شما در حال ایجاد تسلط بر مفاهیم در آنها هستید. سایر مفاهیم ریاضی را می توان به راحتی در مکالمه ها قرار داد تا کودکان از مهارت های ذهنی ریاضی یا استدلالی خود استفاده کنند که در ریاضیات گاهی اوقات مورد استقبال قرار نمی گیرد. همچنین می توانید درباره نسبت بحث کنید. برای مثال، وقتی در حال درست کردن شیرکاکائو هستید، می توانید درباره اینکه چقدر سس یا پودر شکلات باید به شیر اضافه کنید تا آن را شیرین تر یا تلخ تر کنید، حرف بزنید.

میتوانید شیرینی های گوناگون با مواد سالم تهیه کنید و از فرزندان بخواهید آنها را به اشکال هندسی گوناگونی نظیر دایره، مثلث، مربع، لوزی و ... در بیاورد و این منجر به علاقه مند شدن آنها به ریاضی و پر کردن اوقات فراغت آنها به روش های سالم و سنتی می شود.



موسیقی و کسر



درک تاثیر موسیقی بر یادگیری موضوع تازه ای نیست. از قرن ها پیش، آموزگاران متوجه نقش موسیقی بر رشد ذهن انسان شده بودند تا جایی که از کنفوسیوس در چین تا افلاطون در یونان باستان، موسیقی جزئی جدانشدنی از برنامه درسی کودکان و جوانان بوده است. اما در سالهای اخیر، تحقیقات بسیار بیشتری روی تاثیر موسیقی بر رشد مغز، حافظه، یادگیری و ... انجام شده است. ممکن است بسیاری از مردم، موسیقی را تنها از جنبه هنری آن مورد توجه قرار دهند اما جالب است که بدانید، موسیقی رابطه تنگاتنگی با درک ریاضی دارد. نه تنها نت ها و اصوات موسیقایی از نظر بسامد و شدت با ریاضی و فیزیک گره خورده اند بلکه، حتی می توان کل یک آهنگ را از نظر روابط ریاضی مورد بررسی قرار داد؛ تعادل و هماهنگی بین این دو رشته بسیار زیاد است.

اما آنچه که میفواهیم به آن پردازیم، تاثیر موسیقی بر آموزش و یادگیری ریاضی است. هر ساله چندین پژوهش در این باره انجام می شود و نتایج آن در نشریات علمی منعکس می گردد اما به تازگی یکی از محققین دانشگاه ایالتی سان فرانسیسکو به نتایج جالب توجهی در مورد تاثیر موسیقی بر یادگیری کسر دست یافته است. ایده اصلی این تحقیق از یک معلم ریاضی مدرسه ابتدایی حاصل شده است. او که سالها در تدریس موضوع کسر و اعداد گویا به کودکان پایه سوم با مشکل رو به رو بود، تصمیم گرفت این ضعف در یادگیری را به روش جدیدی حل کند. او از آموزش موسیقی شروع کرد. کلاس درس او با آموزش مفاهیم ابتدایی موسیقی آغاز می شود و رفته رفته به نت خوانی می رسد. هدف این معلم از آموزش موسیقی، البته جنبه هنری آن نیست

بلکه او از این کار قصد آموزش مفاهیم ریاضی را دارد.

همان طور که می دانیم موسیقی با کنار هم گذاشتن نُت های مختلف در فواصل و زمان های گوناگون ساخته می شود. نت ها به فواصل زمانی مختلف تقسیم می شود و ضرباهنگ و کشش مختلفی پیدا می کنند. به این ترتیب اگر یک نت گرد، کششی برابر ۴ ضربه داشته باشد، نت سفید ۲ ضربه، سیاه ۱ ضربه خواهد داشت. کشش های کوتاه تر نیز از پس آن می آیند. نت چنگ، نصف یک نت سیاه کشش دارد و به همین ترتیب نت ها کشش های کوتاه تر و کوتاه تری می یابند. واضح است که این مسئله موسیقایی، در اصل یک قاعده ریاضی با محور "کسر" است یعنی هر نت موسیقی کسری از یک کشش پایه است.

نسبت کشش صدا در موسیقی

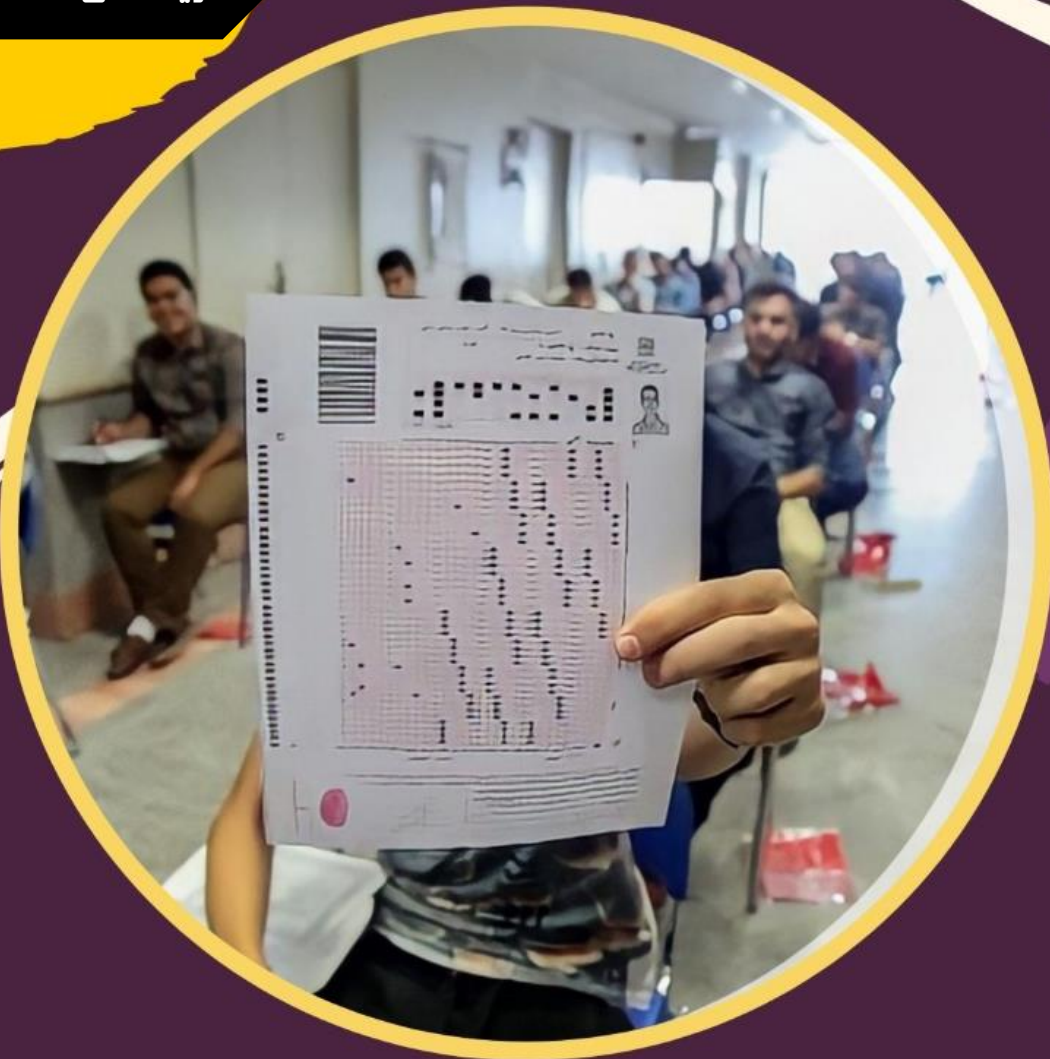
این معلم توضیح می دهد که سابقاً وقتی از کودکان سوال می کرد که یک چهارم بزرگتر است یا یک هشتم، اکثر کودکان پاسخ می دادند که یک هشتم بزرگتر است زیرا هشت بزرگتر از چهار است. اما بعد از یادگیری مفاهیم موسیقی و کشش و نسبت نت ها، کودکان بهتر درک می کردند که یک هشتم کوچکتر از یک چهارم است.

این معلم به فراست دریافته بود که وقتی پای هنر موسیقی در میان باشد، آموزش نسبت کسرها به یکدیگر بسیار ساده تر است تا اینکه آموزش ریاضی به طور انتزاعی صورت گیرد. کودکان وقتی درگیر یادگیری موسیقی و آهنگ نوازی هستند، به طور ناخودآگاه فواصل و کشش ها را می آموزند. این مطلب به آنها کمک می کند درک صمیمی از نسبت ها و کسرها بیابند بدون اینکه نگران یا مضطرب شوند و از بابت ضعف در یادگیری ریاضی دچار سردرگمی و از دست دادن اعتماد به نفس گردند.

نتایج این آموزش نشان داد که این دانش آموزان یادگیری عمیق تر و ماندگارتری نسبت به مفاهیم ریاضی به نسبت کودکانی که این آموزش را ندیده اند، کسب نمودند. همین نتایج مثبت، پژوهشگران را واداشت که این آزمایش را در سایر مدارس نیز انجام دهند. نتایج این پژوهش ها نشان داد که در تمام مدارس مورد آزمون، کودکانی که ریاضی را از طریق تمرین موسیقی آموخته بودند، عملکرد بهتری دست کم در مبحث کسر ها پیدا کرده بودند.

سیره شاه مصرزاده





کی گفته کنکور از کتاب نیست؟

در جعبه ای ۸ لامپ موجود است که دو تای آنها معیوب است به تصادف متوالیا این لامپ ها را آزمایش کرده و لامپ سالم را کنار می گذاریم تا اولین لامپ معلوم پیدا شود، با کدام احتمال در آزمایش سوم اولین لامپ معیوب پیدا می شود؟ سراسری ۹۵

$$\frac{5}{21} (1) \quad \frac{3}{14} (3) \quad \frac{4}{21} (2) \quad \frac{5}{28} (1)$$

حل: این که کار به بار سوم کشیده شده است یعنی اینکه در دو تای اول لامپ معیوب بیرون نیامده و هر دو بار لامپ سالم بوده و در پرتاب سوم لامپ معیوب به دست آمده که احتمالش برابر می شود با:

$$\frac{6}{8} \times \frac{5}{7} \times \frac{2}{6} = \frac{5}{28}$$

گزینه ۱ صحیح است.



یادداشتی در صندوق پستی من

یادداشتی که از صندوق پستی ام برداشتم حاوی این پیام بود: « لطفا به شماره ۶۱۶۷-۵۵۵ زنگ بزنید: اردتمند ، مارگارت.» نام و شماره تلفن هردو برایم ناآشنا بودند ، اما از آنجا که مدرس رشته مکانیک اتومبیل در دبیرستان بودم از این جور تلفن ها و یادداشت ها زیاد دریافت میکردم . معمولا مردم از من میخواستند اقدام به تعمیر یا بازسازی ماشینشان کنم . آن روز در فاصله ناهار ، شماره مورد نظر را گرفتم و گفتم : « میخواستم با شخصی به نام مارگارت صحبت کنم.» «خودم هستم ، فرمایشی دارید؟»

« من رون ون هستم ، پیامی به دستم رسیده که از من میخواهد به شما زنگ بزنم.» در حالیکه اطلاعی از مشکل پیش آمده برای ماشینش نداشتم به حرف هایش گوش سپردم . «خیلی خوشحالم که به من زنگ زدید ، اگر چند لحظه از وقتتان را به من بدهید ، مطلبی را برایتان خواهم گفت که به گمانم برایتان جالب خواهد بود.»

نگاهی به ساعت انداختم . چند دقیقه به شروع کلاس ها نمانده بود ، گفتم: « چه امری داشتید؟» «من پرستارم و در بیمارستان کار میکنم . دیروز وقتی از سرکار به خانه برمیگشتم ، در خیابان ۲۹۰ ماشینم شروع کرد به ادا درآوردن.»

یه «اوهی» گفتم و باز نگاهی به ساعت انداختم .

«شب بود و دیر وقت ، من هم تنها بودم . وحشت به قدری سراپای وجودم را فراگرفته بود که قادر به کشیدن ماشین به کنار جاده نبودم اما آخر سر چاره ای جز این نداشتم ، چون ماشینم به کلی از کار افتاد و من هم مجبور شدم بکشمش به حاشیه جاده . چند دقیقه ای آنجا نشستم . اصلا نمیدانستم چه کار کنم.»

من مایل نبودم که طرف مقابلم مرا آدمی بی حوصله و کم صبر تلقی کند، اما لازم بود هرچه زودتر به کلاسم برگردم . به همین خاطر پرسیدم: « خانم منظورتان این است نگاهی به ماشینتان بیندازم؟»

«بگذارید حرف هایم را تمام کنم»

در حالیکه مارگارت به حرف های خود ادامه میداد ، با مدادی که دستم بود ، شروع به زدن ضربه های کوتاه به بسته ای از کاغذ های پیش رویم کردم .

«بناگاه دو جوان ، که حدودا ۲۰ ساله بودند ، پشت سر من توقف کردند و از ماشینشان پیاده شدند . وحشت وجودم را فراگرفت چون نمیدانستم این جوان ها چه قصدی دارند . از من پرسیدند که چه اتفاقی افتاده و اظهار داشتند که از نحوه کارکرد موتور و صداهایی که به گوششان میرسد شاید بتوانند ایراد ماشین را پیدا کنند و آن را راه بیندازند به همین خاطر من هم کاپوت ماشین را بالا زدم و داخل ماشین نشستم ،

و خدا خدا کردم که جوان ها نیت بدی در سر نداشته باشند . چند دقیقه ای نگذشته بود که با صدای بلند از من خواستند استارت بزنم . اصلا باورکردنی نبود! استارت زدم و ماشین روشن شد!



آن دو جوان کاپوت ماشین را انداختند و گفتند ماشین دیگر خاموش نخواهد شد، اما بهتر است که در نخستین فرصت به یک شخص وارد نشان بدهی.»

«و الان شما از من می‌خواهید نگاهی به ماشین‌تان بیندازم و ایرادش را رفع کنم، نه؟»

«نه اصلاً، گوش کنید.»

سپس دوباره به حرف هایش ادامه داد و گفت:

«من از این بابت از این دو جوان خیلی ممنون و سپاس گزارم. به همین خاطر چندین

و چندین بار از آنها تشکر کردم و بهشان پول تعارف کردم، اما آنها پول را نگرفتند، فقط به من گفتند از شاگردان سابق شما هستند.»

با تعجب پرسیدم: «چی؟ از شاگردان من؟ اسماشون چی بود؟»

«نگفتند. فقط نام شما و نشانی مدرسه را به من دادند و از من خواستند که به شما زنگ بزنم و از خود شما تشکر کنم.»

اصلاً باورم نمیشد. نمیدانستم که در پاسخ این خانم چه بگویم. من علاوه بر تدریس مکانیک اتومبیل در دبیرستان همیشه می‌کوشیدم مطالبی درباره زندگی، گذشت، فداکاری، درستکاری، کمک به دیگران برای آن‌ها بیان کنم، اما هرگز نمیدانستم که شاگردانم آنها را واقعا با جان و دل می‌شنوند و در آینده به کار خواهند بست.

مارگارت پرسید: «آقای ون، آیا هنوز اونجا هستید؟»

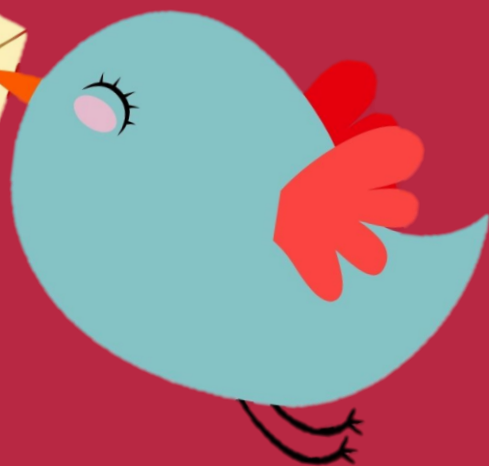
«بله، هنوز اینجا هستم.»

«آقای ون زنگ زدم از شما تشکر کنم، باور کنید که خود را خیلی مدیون شما میدانم.»

«خانم مارگات، من باید سپاسگزار شما باشم. در واقع من مدیون شما هستم از تلفن‌تان بسیار ممنونم.»

با علم به این به اینکه آموخته‌های من در کلاس باعث کمک به دیگران شده بود با قلبی سرشار از شادی رو به سوی کلاس نهادم. من مفتخر به دریافت بزرگترین پاداشی شده بودم که یک معلم میتواند آن را دریافت کند.

ایره پردان: نرنا عسقر
بر سر از کتب سو و جوبه برای روح معلم



نیمه پر لیوان...



مهم‌ترین منبع کنکور کتاب درسی است حتی برای ریاضی باید از لحاظ مفهومی به کل کتاب ریاضی مسلط بود و بعد به سراغ تست رفت.

از کنار تعریف‌هایی که در کتابهای درسی آمده به سادگی نگذرید. در هر کدام از آنها نکته ای آمده که در حل سوالات کنکور بسیار مفید و کاربردی هستند؛ هم از این لحاظ که سرعت درک و تست زنی را بالا می‌برد و هم اینکه در حل سوالات به داوطلبان کمک زیادی می‌کند.

بعضی از مثالهای کتاب درسی تنها با کمی تغییر در کنکور می‌آیند.

کنکور دقیقا از کتاب درسی است و تنها چیزی که کنکور را دشوار میکند این است که یک سری از سوالات ترکیبی از چندتا مبحث هستند؛ مثلا یک سوال ممکن است مربوط به پیدا کردن نقطه ماکسیمم باشد و همزمان حل معادله و تعیین علامت و پیدا کردن فاصله نقطه از خط را هم بخواهد. برای اینکه بتوانید از پس این سوالات ترکیبی بر بیایید بعد از کتاب بهترین منبع، خود تستهای کنکور سالهای قبل هستند. با حل چندین و چند بار تستهای کنکور خیلی راحت روال کار دستتان می‌آید؛ البته حل تست‌های تالیفی و مشابه کنکور خالی از لطف نیست؛ چرا که این دسته از تست‌ها هم سرعت و مهارت تست زنی شما را بالا می‌برد و هم باعث می‌شود با سوالات متنوع‌تری روبرو بشوید و حل آنها را یاد بگیرید.

در مورد کتاب‌های تست، هر کدام از کتاب‌ها که بیشتر از صفحه آرای و مدل توضیح دادن تست‌ها و درسنامه شان خوش‌تان می‌آید، تست‌های آن را بررسی کنید. مثلا من از سری کتاب‌های خیلی سبز استفاده می‌کردم و رابطه خوبی با کتاب‌های گاج نداشتم. به قدری که تست‌های فیزیک یازدهم خیلی سبز را دوبار حل کردم ولی برای حل تست‌های گاج خیلی زود خسته می‌شدم در حالی که این موضوع مبنی بر بهتر یا بدتر بودن کتاب‌های یک انتشارات نیست و ممکن است بسیاری از اساتید کنکور و معلم‌ها کتاب‌های گاج را به شما پیشنهاد کرده باشند. چیزی که در کنکور مهم و حائز اهمیت است، میزان یادگیری دانش آموزان است پس باید توجه کرد که از کدام کتاب مطالب بیشتری می‌توان یاد گرفت و از آن استفاده کرد.

خلاصه و ختم کلام اینکه اگر دانش آموز هستید و به دنبال کتاب می‌گردید از روی علاقه خودتان کتاب‌های تست یا کمک درسی به ویژه ریاضی را انتخاب کنید و اگر دانشجو معلم یا معلم هستید ترجیحا با توجه به توانایی و سلاقی دانش آموزان به آنها کتاب معرفی کنید.

نهایتا اینکه به توصیه همه افراد گوش دهید ولی هنگام عمل، کاری را که دوست دارید انجام دهید، سبک خودتان را داشته باشید.

استقرا چیست؟ آیا میدانید که از همان ابتدای زندگی با استقرا سر و کار داشته ایم؟

ما از فرآیندهای استقرایی در زندگی روزمره خود استفاده میکنیم از قبیل خرید کردن، تعمیم دادن يك قضیه برای سایر آنها و از این قبیل مسائل.

جالب اینجاست که اگر استقرا را به بازی طرفدار دومینو تشبیه کنیم بهتر می توانیم با آن آشنا شویم. اصلاً چرا دومینو؟ در استقرا يك هدف اولیه را مبنا در نظر میگیریم و مطابق آن مبنا، سایر اهداف خود را میچینیم که درست پیش رفتن کارها، به شدت به گذاشتن گام اول یا دومینو شبیه است، در بازی دومینو افرادی موفق میشوند که اندازه بین دومینوها را به درستی رعایت می کنند، گام اول را درست بر میدارند و مطابق دومینو اول (هدف اول یا به زبان ریاضی مبنا) بقیه را با مهارت میچینند و در طول مسیر به انتهای کار می اندیشند.

ما در زندگی روزمره یا حتی گفتگوهای خود بسیار از استقرا استفاده می کنیم که معمولاً در حین استفاده از آن بی اطلاع هستیم. به عنوان مثال شخص الف برای خرید يك کالا به سراغ تعدادی فروشگاه می رود و تمام این فروشگاهها قیمت این کالا را نسبت به روز گذشته دوبرابر کرده اند. شخص الف نتیجه می گیرد که این کالا گران شده است. در مقابل استدلال استقرایی استدلال استنتاجی قرار دارد.

در استدلال استقرایی؛ تمام مقدمات، پشتیبانی قطعی از نتیجه ندارند یعنی ممکن است این مقدمات نتوانند دلیل بر نتیجه باشند زیرا گاهی بررسی تمام مقدمات غیر ممکن است. به اصطلاح در استدلال استقرایی ما از جزء و مشاهدات جزئی به کل و گزاره ای کلی می رسیم اما در استدلال استنتاجی ادعا بر آنست که تمام مقدمات نتیجه را قطعاً پشتیبانی می کنند. به اصطلاح در این روش فرایند از کل به جز است یعنی با استفاده از يك نظریه (تئوری) کلی به يك فرضیه یا فرضیه های جزئی برسیم.

به عنوان مثال ما این نظریه را که «همه انسانها می میرند» صحیح می دانیم و اینکه شخص الف انسان است را نیز مفروض و صحیح قرار می دهیم و نتیجه می گیریم شخص الف خواهد مرد. اگر در مقدمات خللی ایجاد شود، مثلاً شك داشته باشیم که همه ی انسانها می میرند یا شك داشته باشیم که شخص الف انسان است آنگاه نمی توانیم نتیجه بگیریم که شخص الف می میرد.

در مثال فوق مقدمات نتیجه را به شکل کامل پشتیبانی کردند و يك نظریه (همه انسانها می میرند) توانست گزاره ای جزئی (شخص الف خواهد مرد) را اثبات کند. پس تفاوت

استدلال استقرایی و استدلال استنتاجی در شیوه ی رابطه بین مقدمات و نتیجه این دونوع استدلال است. استدلال استنتاجی، استدلالی است که نتیجه آن از مقدماتش با ضرورتی قطعی ناشی می شود که این ضرورت غیر قابل اندازه است و هیچگونه وابستگی به «حالات دیگر ممکن» ندارد اما استدلال استقرایی مدعی است که نتیجه آن تنها با احتمال مقدماتش است که اندازه پذیر بوده و وابسته حالات ممکن دیگر خواهد بود.

تکنیک ضرب سریع اعداد در عدد ۱۵:

۱- عدد مورد نظر را با نصف خودش جمع کنید.

۲- حاصل را در ۱۰ ضرب کنید.

۳- تمام.

مثال: $18 \times 15 =$

۱. به ضرب ۱۵ کار نرنداریم، ۱۸ را تقسیم بر ۲ کرده و با خودش جمع میکنیم.

$$18 \div 2 = 9$$

۲. حاصل را ۱۰ برابر میکنیم

$$18 + 9 = 27$$

$$27 \times 10 = 270$$

$$18 \times 15 = 270$$

به همین راحتتر میتوان ضرب تمام اعداد از ۱ تا بر نهایت در ۱۵ را محاسبه کرد.

ردپای ریاضی در دفتر نقاشی ام

آیا تا به حال به رابطه ای که بین هنر و ریاضی وجود دارد دقت کرده اید؟!

ریاضی میتواند با هنر رابطه داشته باشد؟!

چه رابطه ای بین ریاضی و هنر وجود دارد؟!

تاریخ نشان می‌دهد که قرن‌ها هنرمندان و آثارشان تحت تاثیر ریاضیات قرار گرفته اند و زیبایی اثرهایشان به آگاهی از این دانش بستگی داشته است. مفاهیم ریاضی از قبیل نسبت ها، تشابه، تقارن و اشکال هندسی در آثار هنری موضوعیت داشته و از قدیم تا به امروز تکمیل‌کننده زیبایی آنها بوده است. اگر هنرمندان به مطالعات ریاضی توجهی نداشتند و خصوصیات اشکال را از نظر تطابق، تقارن، چرخش و انتقال و ... کشف نکرده بودند خلق این همه آثار هنری امکان پذیر نبود.

"لئونارد وداوینچی" چنین گفته است: «هیچ دانسته بشری را نمی‌توان علم نامید مگر اینکه از طریق ریاضیات توضیح داده شده و ثابت شود.» آثار او نیز به وضوح، استفاده از ریاضیات را در هنر نشان می‌دهد.

امروزه عده‌ای از هنرمندان شکل جدیدی از هنر وابسته به ریاضیات را با استفاده از کامپیوتر تجزیه می‌کنند. علم؛ لقمه برگرفته از طبیعت است و ریاضیات، انعکاس دنیای واقعی در ذهن ماست. ریاضیات، زیبا ترین زبان برای توصیف طبیعت و روابط بین پدیده هاست.

ریاضیات ریشه در درک قانونمندی طبیعت دارد و علم مطالعه الگوها و ارتباطات که دارای نظم و ساختار درونی و زبانی برای تعریف اصطلاحات و نام آنها می باشد. ریاضیات، کاربرد وسیعی در نمونه فعالیت‌های روزانه و حل مشکلات زندگی دارد. به طوری که باعث می‌شود انسانها در برخورد با مسائل به صورت منطقی استدلال کنند و بتوانند تجزیه و تحلیل کنند. ریاضیات انسان را برای توصیف موقعیت های پیچیده در زندگی و در طبیعت توانمند می سازد .

ریاضیات ابزاری برای شکل‌گیری. ریاضیات خوب فکر کردن را به انسان یاد می‌دهد قدرت تخیل و استدلال در انسان است.



بوی تند ماهی دودی

بی مقدمه بگویم،

چقدر دوست داشتیم لحظه تحویل امسال دور باشد از ماسک، کرونا، دستکش، الکل، فاصله گذاری، محدودیت، گرانی، تورم، خستگی و #در_خانه_ماندن!

چقدر حیف است که آخرین ذوقمان برای رسیدن و رفتن به تعطیلات، مربوط می شود به امتحانات دی ماه سال ۱۳۹۸ و اسفندی که با کرونا آغاز شد. چه دلگیر است چهره شهری که آلوده شده به ماسک. یادم می آید؛ قبل از کرونا از ده فرسخی الکل هم رد نمی شدم ولی حالا دست بدون الکل همانند تنگی بدون خشاب است.

همراه با افسوس است، جای خالی عزیزانی که کرونا از ما و مردم مان گرفت، سال ۱۴۰۰ همراه با قاب عکس هایی تحویل گرفته خواهد شد که علت رفتن شان، ویروسی مجهول الهویه بوده است.

حالا که فکر می کنم عیدی که با سیل شروع شود زیباتر از عیدی است که با کرونا جولان دهد. وقتی سیل آمد، هموطنان مان را در آغوش گرفتیم و اندکی از رنج شان کاستیم، ولی حالا حتی نمی توانیم با یک آغوش، تسکینی بر قلب دردمند شان باشیم.

احساس می کنم حتی اعتماد به نفس هایمان هم از بین رفته و دوست نداریم کسی چهره بدون ماسک مان را ببیند.

قریب به ۴۰۰ روز است که دل مان برای لبخندهای دندان نمای دوستان مان، برای خوراکی خوردن ها و دست نشستن ها حتی برای روبوسی های بی حساب و کتاب روزهای عید تنگ شده #حتی_به_غلط...

بوی عیدی،

بوی توپ،

بوی کاغذرنگی،

بوی تند ماهی دودی،

وسط سفره ی نو...

خوشا به حال روزگاری که بدون هیچ واژه ای عطر و بوی عید و کاغذ رنگی اش را حس می کردیم. دلمان برای بو کردن لباس نوی عید تنگ شده، ولی کوچکترین جسمی که وارد خانه هایمان می شود، مانند نارنجک بدون ضامن است که تا ضد عفونی و شسته نشود، تلفات می گیرد. در نتیجه لباس نو حتی از رنگ و رو می رود، چه برسد به عطر و بو!

در این چند ماه علاوه بر چهره شهر، چهره زندگی هایمان هم عوض شده، مواد غذایی داخل یخچال ها هیچ پوششی ندارند و همه جلد ها را درآورده ایم، ماسک و الکل به لیست های خریدمان اضافه شده، به اخبار شبانه گاهی، یک بخش تلخ آمار تلفات کرونایی افزوده شده، حتی احساس می کنم قلبم هم ماسک زده تا از من ویروس افسردگی را نگیرد!

کاش هر لحظه که پایان کرونا اعلام شد، ۱۳ روز را به افتخار تازه شدن هوای مان جشن بگیریم. عمری زمین تازه شد و ما برایش گف زدیم، حالا ما تازه شویم و زمین برای ما گف بزند و کل بکشد. از خدای بزرگ می خواهیم عمر و سعادت باقی باشد تا در همین نشریه متنی راجع به پایان کرونا بنویسیم، در چاپخانه دانشگاه چاپ کنیم و با دوستان مان در سرای دانشجویی بخوانیم و تخمه بشکنیم.

به امید نامگذاری روز پایان کرونا در تقویم سال ۱۴۰۰.

یقیناً آن روز، نوروزی دیگر است...

راستی شاید کنجکاو شوید پس جایگاه بهار در این متن کجاست؟!

لازم به ذکر است که بهار هم ماسک زده و سرسبزی اش دیده نمی شود!

COVID-19



سمیه برزوردار

در مسیر تحول...

❖ حیات طیبه

حیات طیبه وضع مطلوب زندگی بشر در همه ابعاد و مراتب، بر اساس نظام معیار اسلامی (مبانی و ارزشهای مقبول دین الهی) است که تحقق آن باعث دستیابی به غایت زندگی یعنی قرب الی الله خواهد شد. این گونه زندگی مستلزم ارتباط آگاهانه و اختیاری با حقیقت هستی و تشدید رابطه با او در همه شئون فردی و اجتماعی زندگی است که باید بر اساس انتخاب و التزام آگاهانه و آزادانه ی نظام معیار مناسب با دین اسلام باشد. بنابراین، یکی از مشخصات اصلی حیات طیبه، تکیه بر ارزش غایی زندگی - قرب الی الله - و نظام معیار متناسب با آن یعنی مبانی و ارزشهای مقبول دین اسلام است.

زیرا با توجه به لزوم پذیرش ربوبیت خداوند متعال، به عنوان یگانه رب حقیقی جهان و انسان، این نظام معیار، جهت اساسی نحوه تحقق حیات طیبه را در همه مراتب و ابعاد زندگی با این نظام (تقوا)، وجه تمایز اساسی حیات طیبه از زندگی غیردینی (= سکولار) رایج محسوب میشود. که نقطه اوج و حقیقت آن در جامعه جهانی مهدوی محقق می گردد.

❖ چشم انداز

معرف وضع مطلوب دست یافتنی است که با الهام از وضعیت آرمانی انعکاس یافته در رهنامه تعلیم و تربیت رسمی عمومی و تحت تأثیر چالش ها ترسیم شده است. استنادات این چشم انداز مؤید فرایندی است که به این تصویر از وضع مطلوب دست یافتنی معنا می بخشد.

بنا بر نظام نامه تدوین سند جامع تحول و نوسازی نظام آموزشی (مصوب جلسه ۶۴ مورخ ۱/۴/۸۹ شورای تخصصی تحول و نوسازی نظام آموزشی کشور) چشم انداز این گونه تعریف می شود:

چشم انداز نظام آموزشی اعلامیه جهت گیری نظام آموزشی و بیانگر هویت و آرمان آن است که تصویری از مقاصد آینده نظام آموزشی کشور در افق ۱۴۰۴ را ترسیم می کند. این چشم انداز بر اساس اسناد بالادستی: قانون اساسی، سیاست های کلی نظام، سند چشم انداز بیست ساله و فلسفه تعلیم و تربیت در جمهوری اسلامی ایران، در افق ۱۴۰۴ ترسیم می شود.

❖ نظام دوری

نظام دوری عبارت است از همراهی معلم با دانش آموزان در چند پایه تحصیلی.

این مسیر ادامه دارد...

لازم به ذکر است که بهار هم ماسک زده و سرسبزی اش دیده نمی شود!

