

شوکا

گاهنامه علمی، ادبی، فرهنگی

MAGAZINE
SHOKA

شماره اول - تیر ۱۴۰۲



تیمور گورگین - شاعر

نویسندگان و مترجمان این شماره: معین کلانتر - مژگان مسعودی - حجت زهری - دانا امیری - محمدغلامی - مهدی نوروزی بخش
آرتین محمدزاده - پانته آ ندایی - زکیه سیاهپوش - امیر علی مشکوری - مهدیه بهبودی - شهرام وارسته - آریسا غنوی



تماس با ما

@ baharestangilan1@gmail.com

013-32124831

www.baharestanacademy.ir

Golsar-Rasht-Iran



صاحب امتیاز:

مدیر مسئول و سردبیر: شهرام وارسته

مدیر داخلی: مرتضی صومی

تصویر جلد: سید هادی حجتی

تحریریه و مشاوران:

الیاس پور احمد، حجت زهری، عزیزاله مهری،

شهرام وارسته، نصرت کامران

معین کلاتر

معین کلاتر

مژگان مسعودی

حجت زهری

دانا امیری

ترزا پولتاروا

مترجم: محمد غلامی

مهدی نورزی بخش

آرتین محمدزاده

پانته آ ندایی

زکیه سیاهپوش

امیرعلی مشکوری

مهدیه بهبودی

شهرام وارسته

آریسا غنوی

معرفی کتاب: مرغ مقلد

معرفی کتاب: زیر نورماه شیشه‌ای

هندسه نا اقلیدسی و گرانش

فلوگوریتم ریاضی

داستان: گربه‌ای از درخت پرید

و جلوی پایش یک سطل رنگ دید.

همزمان هم مرده و هم زنده است:

سیاه‌پاله‌ها فواص کوانتومی دارند.

مصامبه: ممدرضا علمیه

(دانشجوی پزشکی)

مصامبه: رضا منادی (دستیار تحقیقات

کیهان‌شناسی دانشگاه ریورساید کالیفرنیا آمریکا)

صفحه با علم

با پدر مادرها

افسون شریفی، مریم صمرائی،

زهرا رنجبر، شمیم مسن پور

صفحه هنرمندان

شوگا را بشناسیم

خدایی علم بهتر است یا ثروت؟

هوش مصنوعی

آسیب نشر جعلیات ادبی به ادبیات

نشستی با تیمور گورگین

فودشناسی



سفن سردبیر

لذت هم اندیشی و انجام کار گروهی یکی از بهترین تجربه هایست که شیرینی گفتمان و به اشتراک گذاری افکار جمعی و آراء و نظرات خرد جمعی از میوه های آن است. در زمانی که سرعت پیشرفت علم و مباحث علمی بی نظیر است و تغییرات با سرعت بسیار زیاد در زمینه های مختلف و فن آوری های متفاوت و متعدد در حال رخ دادن است، آگاه شدن و بهره گرفتن از تفکر جمعی که اغلب دانش پذیرند و تمایل به اشتراک گذاری و مباحثه و گفتگو دارند باعث شد، نشریه کنونی پا گیرد تا بتواند عرصه عرضه افکار جمعی از نوجوانان، جوانان و حتی برخی از چهره هایی باشد که سالهاست در زمینه آموزش مشغول به کارند و تا حدی از تغییرات سریع سلاقی و دیدگاه ها بی خبر نیستند. ما بر آنیم که انعکاس دهنده توانمندی ها و شایستگی های شما باشیم و از آثار و نوشته های شما گاهنامه ای منتشر کنیم که تعداد بیشتری از هموطنانمان بتوانند از این مطالب بهره ببرند. قطعاً خود را مبرا از عیب نمی دانیم و خواهان نقد و راهنمایی مشفقانه شما جهت بهبود عملکردیم. از همه کسانی که در این مسیر با همیاری و همکاری خود، چراغ امید را در دلمان روشن نگاه داشته اند سپاسگزاریم و فرجامی نیکو برای همه این عزیزان آرزو مندیم.





معرفی کتاب

نویسنده: معین کلانتر

عنوان: مرغ مقلد Mockingbird

نویسنده: کاترین ارسکین Kathryn Erskine

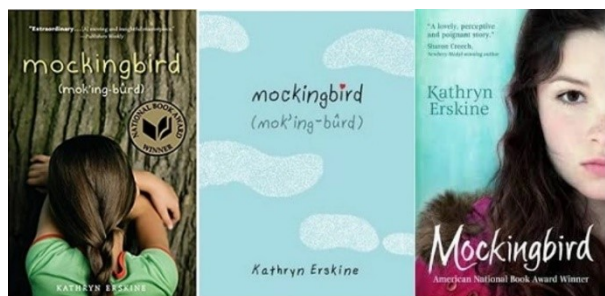
مترجم: کیوان عبیدی آشتیانی

ناشر: افق - ۱۳۹۵

گروه سنی پیشنهادی: ۱۱ تا ۱۴ سال

برای حل تعارض‌هایش اثربخش است: [... توضیح می‌دهم، این یک مرغ مقلد است مثل چیزی که توی فیلم است. یادت نمی‌آید؟ دون مثل جم بود و من مثل اسکات هستم. و تو بابا ... تو مثل آتیکوس هستی ...]

برای کیتلین خاتمه دادن به مرگ برادرش و کنار آمدن با آن، مسئله‌ی اصلی زندگی‌اش می‌شود و کتاب در یک کلام درباره‌ی این است که در این راه این دختر یازده‌ساله‌ی درگیر اوتیسم چگونه دوست یابی و همدلی با آدم‌ها را یاد می‌گیرد؟ شاید در ابتدا این طور به نظر برسد که کیتلین اصلاً از نبود دون دلخور نیست و خیلی عادی برخورد می‌کند، اما به مرور می‌بینیم که غم نبودن برادر باعث سردرگمی و غمی پیچیده در کیتلین شده است و نویسنده به خوبی مخاطب را با درد او همراه می‌کند. داستان، باظرافت و آرام، می‌خواهد کیتلین خودش با این مسئله کنار بیاید؛ زیرا پدرش که می‌توانست بعد از دون به او کمک کند، حالا خودش یک عزادار تمام‌عیار است و حتی خودش نیاز به همدردی دارد.



کیتلین طی داستان در فضایی بین مدرسه و خانه در رفت‌وآمد است. مدرسه‌ای که برای او زیادی هم لذت‌بخش نیست؛ زیرا کسی از بودن او خوشحال نیست. هرچند که یک مشاور خوب دارد تا بتواند به کیتلین کمک کند تا مفاهیمی چون همدردی و بیان احساسات و همچنین کار گروهی را یاد بدهد. کاری که اصلاً از کیتلین برنمی‌آید و با این که یازده سالش شده، حتی یک دوست هم ندارد. فضای خانه هم که با غم عظیم پدر و گریه‌هایش پر شده است و حتی اتاق دون و پناهگاه امنی که او در بین کمد‌های اتاق او داشته، بسته شده است.

به‌غیراز پرداختن به اختلال اوتیسم که یکی از بارزترین نقاط روان‌شناختی کتاب است، توجه به کودکان رانده‌شده و نادیده گرفتن کودکانی که مسئله‌ی خاصی ندارند، اما

قرار نبود همه‌چیز این قدر غمگین باشد!

کیتلین یازده‌ساله بیماری اسپرگر دارد. دنیای او سیاه‌وسفید است و تقسیم می‌شود به چیزهای خوب و چیزهای بد. بدتر این که برادر کیتلین هم که تنها دوست و راهنمای اوست در حادثه‌ی تیراندازی در مدرسه کشته می‌شود. حالا کیتلین در کنار پدرش که درگیر اندوه از دست دادن فرزند است، روزبه‌روز بیش‌تر سردرگم می‌شود.

این، بندی است که پشت جلد کتاب مرغ مقلد، برای معرفی آن نوشته شده است. کتابی که از زبان «کیتلین» بیان می‌شود. او از دنیای درون خود حرف می‌زند، دنیایی که هیچ‌کس جز خودش در آن نمی‌تواند داخل شود. دنیایی که حالا با یک بحران عاطفی روبرو شده است. کیتلین عاشق نقاشی است، اما با رنگ‌ها نمی‌تواند ارتباط برقرار کند. همه‌چیز را سیاه‌وسفید می‌بیند و دنیا را به خوب و بد‌های تعریف‌شده‌ی خود تقسیم می‌کند. رفتار بسیاری از آدم‌ها را درک نمی‌کند و خوب می‌داند که درگیر اختلالی است به نام «آسپ‌گر» که او را از دیگران متفاوت کرده. **کیتلین** قهرمان کتاب مرغ مقلد نوشته‌ی کاترین ارسکین است. او در این کتاب روایتش را از مرگ برادر بزرگش، با پیچ‌وخم‌های اختلالش برای ما به تصویر می‌کشد. دون نام برادر اوست که در حادثه‌ی تیراندازی مدرسه کشته شده است. کیتلین و دون سال‌ها پیش مادرشان را از دست داده‌اند دقیقاً مثل اسکات و برادرش در فیلم کشتن مرغ مقلد ساخته «رابرت مولیگان» و حالا کیتلین و پدرش بدون مادر و دون باید زندگی را بگذرانند. در بخش‌هایی از کتاب همانندسازی‌های کیتلین با اسکات



چشمگیر است. او به‌خوبی نشان می‌دهد که چه‌طور یک شهر به‌یک‌باره عزادار می‌شود. واقعه‌ای که همه‌ی شهروندان خودشان را در آن به‌نوعی مسئول می‌دانند و به هر نحوی می‌خواهند بازماندگانش را تسلی دهند. [بابا می‌گوید قرار است به خیره‌ای برویم که برای خوشحال کردن خانواده‌های قربانیان تیراندازی ترتیب داده‌شده. می‌گوید آدم‌هایی ترتیب این کار را می‌دهند که به فکر ما هستند و می‌خواهند کمکمان کنند و با اینکه من از شلوغی خوشم نمی‌آید اما مجبوریم برویم ...]

به‌شدت آسیب‌پذیر هستند از نکات مثبت اثر است. به‌طور مثال توصیف درگیری کودکان مدرسه با «جاش»، پسرعموی یکی از تیراندازان حادثه‌ی بزرگ شهر، آن‌هم فقط به خاطر نسبت فامیلی‌اش با مجرم که این کودک را دچار آسیب‌های شدید روحی کرده است. علاوه بر نقاط قوت روان‌شناختی که در کتاب می‌توان دید توجه ارسکین به یکی از مسائل اجتماعی روز آمریکا یعنی تیراندازی در مدارس و دانشگاه و قانون حمل اسلحه از نکته‌هایی است که در رمان

کاترین ارسکین - نویسنده‌ی کتاب - در هلند به دنیا آمده، سال‌ها در آفریقای جنوبی، کانادا و اسکاتلند زندگی کرده و سپس به آمریکا رفته است. او حقوق خواند و پیش از نوشتن اولین رمانش وکیلی موفق بود. رمان مرغ مقلد او در سال ۲۰۱۰ برنده‌ی جایزه‌ی کتاب سال ادبیات نوجوان آمریکا شد. ترجمه‌ی سلیس و شیوای خانم **کیوان عبیدی آشتیانی** به مخاطب این اطمینان را می‌دهد که مترجم به زبان و فرهنگ آمریکا آشنا بوده و رنج پیچیدگی‌های کلامی را از او دفع کرده است.

لورل به مواد مخدر روی می‌آورد و خیلی زود گرفتار طلسم ماده‌ای به نام ماه می‌شود. ماه فراموشی می‌آورد و لورل می‌تواند خاطرات دردناک را فراموش کند. اما خیلی زود همه‌چیز نابود می‌شود.

داستان حول دو محور می‌چرخد. موضوع اصلی اعتیاد و فراگیر شدن آن، دغدغه‌ی اصلی نویسنده است اما داستان با اشاره به توفان کاترینا و تغییرات محیط زیستی و پیامدهای فاجعه‌بار آن، در واقع مخاطب را درگیر دو موضوع کرده است. زبان عاطفی داستان چنان خواننده را درگیر می‌کند که دلش می‌خواهد همراه دست‌های پرتوان موسی شود و لورل را از دام اعتیاد رها کند.

تمایل به مواد مخدر و روی آوردن به آن به‌عنوان مسکنی برای تسکین دردها در لحظه اتفاق می‌افتد که در این داستان به‌خوبی آن لحظه به تصویر کشیده شده است. زیر نور ماه شیشه‌ای کتابی است که برای جوانان دبیرستانی، معلمان و خانواده‌ها بسیار مناسب است. در ایران کمتر کتابی راجع به اعتیاد وجود دارد. اگر هم باشد احتمال اینکه مشخصاً از اعتیاد در سن کم سخن بگوید و آن را

معرفی کتاب

نویسنده: معین کلانتر

عنوان: *Beneath a Meth Moon: an Elegy* زیر نور ماه شیشه‌ای

نویسنده: ژاکلین وودسون Jacqueline Woodson

مترجم: کیوان عبیدی آشتیانی

ناشر: افق - ۱۳۹۳

گروه سنی پیشنهادی: ۱۴ تا ۱۸ سال

لورل دانو مادر و مادر بزرگش را در توفان کاترینا از دست می‌دهد و سعی می‌کند راهی برای فائق آمدن بر دردهایش پیدا کند. او برای مدت کوتاهی در دسته‌ی تشویق‌کننده‌های تیم بسکتبال مدرسه قرار می‌گیرد و دوست تازه‌ای پیدا می‌کند. اما با وجود موفقیت در تیم و پیدا کردن دوستی خوب خاطرات رهایش نمی‌کنند.



می‌برد که با تخم‌مرغ‌های رنگی و سبزی‌های پلاستیکی تزئین شده بود. ایستادم و در آن تاریکی خم شدن سرهایشان را تماشا کردم. یکشنبه‌ی استر بود. پسر کوچولویی در صندلی‌اش برگشت و مستقیم نگاهم کرد. نمی‌دانم چه مدت همدیگر را نگاه می‌کردیم؛ من زندگی او را تماشا می‌کردم و او زندگی مرا. بعد، بقیه‌ی اعضای خانواده سرشان را بلند کردند و پسر بچه سرش را برگرداند. ماه در همه‌ی وجودم پخش شده بود، لبخند زدم ...]

[... دختری همراه موسی بود. طوری نگاهم کرد که انگار حق زنده‌بودن نداشتم. من هم مثل خودش نگاهش کردم. تلفنش را از جیبش بیرون آورد شماره‌ای گرفت و گفت: «سلام چطور می‌باشی؟» بعد رویش را برگرداند و آهسته شروع به صحبت کرد. موسی گفت: «احتمالاً باید کسی را جایی داشته باشی. لب بالایی‌ام را روی دندان شکسته کشیدم، نگاهم را برگرداندم و سرم را به نشانه‌ی نه، تکان دادم. تا قبل از دیدن موسی هیچ حس بدی به آن دندان شکسته نداشتم و نمی‌دانم چرا ناگهان حسش می‌کردم ...]

با داستان پیامیزد بسیار کم است؛ اما ژاکلین وودسون در زیر نور ماه شیشه‌ای دقیقاً این کار را کرد و نوشت. او می‌گوید: «این روزها می‌بینم که مواد مخدر در کشورمان بیداد می‌کند و من وقتی می‌بینم قدرتی برای مقابله با چیزی ندارم سراغ نوشتن می‌روم». وودسون داستان را در بخش‌های کوتاه نوشته است که این موضوع از نکات مثبت داستان است و قابلیت و کشش‌پذیری داستان را افزایش می‌دهد. وودسون با نگاهی واقع‌گرا مسئله‌ی اعتیاد را مطرح می‌کند، چرا که برای نوشتن این داستان یک سال را در مرکز بازپروری معتادان سپری کرده است. در بخش‌هایی از این کتاب می‌خوانیم:

[... آن شب، بعد از ترک خانه، برف بارید. اوایل آوریل بود. اما برف می‌آمد. سنگین نبود، فقط دانه‌های روشنی بود در تاریکی. همچنان که از کنار پنجره‌های خانه‌ها، یکی بعد از دیگری، رد می‌شدم، صورت‌های خندان خانواده‌هایی را دیدم که دور میز شام جمع بودند. از شیشه‌ی آخرین خانه، زنی را دیدم که ظرف گوشتی را سر میزی

ژاکلین وودسون با انتشار آثار خود، جوایز ادبی معتبری از جمله مارگارت ادواردز را کسب کرده است. این نویسنده درباره رمان «زیر نور ماه شیشه‌ای» گفته است: «دوست داشتم در مورد مواد مخدر بنویسم چون شاهد گسترش مواد مخدر در قشر عظیمی از جامعه هستم. ... برای نوشتن این داستان مدت زیادی تحقیق کردم و به مراکز ترک اعتیاد رفتم و دیدم که چه‌طور مردم تمایل به تمیز کردن وجودشان دارند. اما نمی‌توانند. امیدوارم همه آن‌هایی که گرفتار مواد مخدرند بتوانند مثل قهرمان داستان من خودشان را نجات بدهند.»

کیوان عبیدی آشتیانی مترجم گزیده‌کار این کتاب- نیز دلیل بازگردانی این کتاب به فارسی را این‌گونه بیان کرده است: «داستان در مورد اعتیاد بود و چیزی که بیشتر از همه وسوسه‌ام می‌کرد کمبود داستان‌هایی در زمینه اعتیاد نوجوانان و جوانان بود. فرق نمی‌کند آدم چه‌طور معتاد شود یا این که کجای کره خاکی گرفتار این طلسم شود، مهم این است که چه‌طور از شر آن خلاص شود. اعتیاد دغدغه بزرگ این نویسنده بود و این موضوع را از مصاحبه‌هایش کشف کردم.»



هندسۀ ناقلیدسی و گرانس

مژگان مسعودی

تا به حال فکر کرده‌اید که اگر بخواهید ساختار جهان را به صورت یک فرمول در بیاورید و روی ویژگیها و مشخصه هایش بحث و بررسی کنید. آیا می‌توانید از همین هندسه معمول که تحت عنوان هندسه اقلیدسی از آن نامبرده می‌شود استفاده کرد یا خیر؟

در واقع هندسه اقلیدسی توصیف کننده‌ی فضایی است که هیچگونه خمیدگی و انحنایی ندارد اما می‌دانیم در مقیاس‌های بزرگتر مثلا ابعاد کهکشانی و ... بررسی ساختار جهان بدون وجود انحنای و خمیدگی اجتناب ناپذیر است. فیزیکدانان ساختار هندسی کیهان را در قالب معادل‌های تحت عنوان " متریک " معرفی می‌کنند که می‌توان مدل‌های مختلفی برای این متریک - ها ارائه داد و در مورد مزایا و معایب و درصد تطابقشان با داده‌های رصدی بحث کرد. اما جالب است بدانید در بررسی این متریک‌ها از هندسه ناقلیدسی استفاده می‌شود. در این هندسه انحنای و خمیدگی موجود در فضا در نظر گرفته می‌شود زیرا طبق تجربه‌های رصدی می‌دانیم که مسیر نور هنگام عبور از کنار اجرام سماوی از خط مستقیم منحرف شده و بصورت منحنی در می‌آید و این نشان می‌دهد عالم به یک هندسه ناقلیدسی برای توصیفش نیاز دارد. هندسه ناقلیدسی دارای قواعد خاص خود است به طور مثال در این هندسه جمع زوایای داخلی مثلث ۱۸۰ درجه نیست!!!

تفاوت اصلی در هندسه اقلیدسی و ناقلیدسی در اصل توازی است. در هندسه اقلیدسی به ازای هر خط و یک نقطه ناواقع بر روی آن می‌توان یک خط موازی رسم کرد. اما در هندسه ناقلیدسی که خود به دو دسته تقسیم می‌شود: در فضا-زمان با انحنای منفی دو خط موازی از هم دور می‌شوند و در فضا-زمان با انحنای مثبت دو خط موازی به یکدیگر نزدیک می‌شوند و در نهایت یکدیگر را قطع می‌کنند!!! برای پی بردن به وجود و نوع انحنای در فضا باید مسیر پرتوهای نوری که آزادانه در کیهان حرکت می‌کنند را بررسی کرد.

اهمیت این هندسه جدید و عجیب زمانی مشخص شد که انیشتین با نبوغ استادانه‌ی خود مطرح‌ترین نیرو حکمران به تحولات در مقیاس کیهانی، یعنی نیروی گرانس را به صورت هندسه‌ی فضا-زمان اطلاق کرد. در نتیجه میزان انحنای یا خمیدگی کیهان با میزان عناصر سازنده کیهان مرتبط شد!

آزری پوانکاره

دانشمند و ریاضی دان فرانسوی در ۲۹ آوریل ۱۸۵۴

آیا می‌دانید؟

آیا می‌دانید که مسیر حرکت هواپیما بر روی نقشه خط مستقیم نیست؟

مسیر حرکت هواپیما طبق هندسه کروی یک منحنی است.





بسته‌های از پیش تعیین شده انتخاب می‌نماید و هدف مورد انتظار را انجام می‌دهد. جالب این است که طبق نظر متخصصین هوش مصنوعی، پیش تعیین شده انتخاب می‌نماید و هدف مورد انتظار را انجام می‌دهد.

اهمیت تفکر منطقی و چیدمان صحیح مراحل حل سوالات بسیار فراوان است و لازم است که دانش آموزان عزیز بر این مدل تفکر عادت داشته باشند.

الگوریتم:

هر دستوری که جزئیات انجام یک کار را با زبانی دقیق بیان کند به طوری که همه مراحل از شروع تا پایان کاملاً مشخص باشد الگوریتم گفته می‌شود. جالب این است که اگر به واژه الگوریتم به صورت دو کلمه جداگانه «الگو» و «ریتم» توجه شود، به نوعی با کاربرد آن نیز ارتباط معناداری خواهیم داشت.

امروزه کسانی که علاقه‌مند به علوم رایانه و کنترل داده و علم رباتیک هستند، نیاز فراوانی به الگوریتم به عنوان زبان ماشین دارند و همه زبان‌های ماشین برای اجرایی شدن به الگوریتم نیازمند هستند. البته پس از سال‌ها تجربه در آموزش ریاضیات به این نتیجه رسیده‌ایم که این ابزار در ریاضیات استفاده فراوان و موثر دارد. مراحل تولید یک الگوریتم خوب و کار آمد:

- ۱- تعریف دقیق مسئله
- ۲- تعیین عوامل اصلی مورد نیاز
- ۳- تعیین ورودی و خروجی مسئله
- ۴- بررسی راه حل‌های مختلف مسئله
- ۵- انتخاب یک راه حل مناسب
- ۶- اشکال زدایی

فلوگوریتم ریاضی

حجت زهری

مقدمه

قرار است به بررسی یک موضوع مهم در اصلاح مدل تفکر در حل مسئله بپردازیم. هنر حل مسئله ابزار مورد نیاز برای همه است.






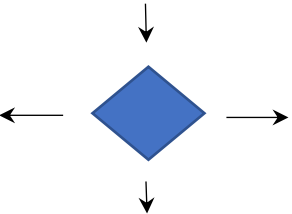
همه ما در هر شغلی که فعالیت می‌کنیم و یا در زمانی که برای فعالیت‌های شخصی خود برنامه ریزی می‌کنیم، نیاز داریم که قبل از انجام هر فرآیندی نتیجه مورد انتظار را پیش بینی کنیم و از آن مهمتر باید مراحل انجام فعالیت از شروع تا رسیدن به هدف را مرحله به مرحله مشخص نماییم.

به طور کلی هرچه قدر مهارت افراد در یک عمل افزایش می‌یابد، تسلط بر انجام جزئیات آن عمل افزایش پیدا می‌کند و در نهایت افراد بدون آن که تفکری بر چگونگی انجام آن عمل داشته باشند، به طور خودکار به هدف می‌رسند.

حال موضوع مورد نظر انتقال و آموزش مهارت‌ها به سایر افراد است و در حالت پیشرفته انتقال مهارت انجام کار به ماشین‌ها مطرح می‌شود.

اگر بپذیریم که ماشین‌ها قدرت تفکر ندارند، این سوال مطرح می‌شود که هوش مصنوعی چیست؟

مجموعه‌ای است که تعداد بسیار زیادی از بسته‌های آماده به مصرف فرآیندهای مورد انتظار را در قالب کد نویسی و برنامه نویسی در اختیار حافظه ماشین قرار می‌دهد و ماشین بر اساس قوانین احتمالات بهترین مسیر برای رسیدن به هدف را از بین

| | | |
|--|---|---------------------|
|  |  | شروع و خاتمه |
|  | | محاسبات و عدد گذاری |
|  | | ورود اطلاعات |
|  | خروج اطلاعات | |
|  | سوال و تصمیم گیری و شرط | |

فلوچارت چیست؟

بیان تصویری الگوریتم حل یک مسئله که همه مراحل کار با اشکال هندسی نشان داده می‌شود را فلوچارت می‌گویند.

مثال: مراحل تعیین اعداد اول از بین اعداد طبیعی را بنویسید و به صورت فلوچارت ترسیم کنید.

این مثال نمونه بسیار ساده‌ای از الگوریتم و فلوچارت است که دانش آموزان عزیز در پایه هشتم یاد می‌گیرند.

مراحل الگوریتم:

۱. از عدد ۱ تا عدد n بنویسید.
۲. عدد یک را که نه عددی اول و نه عددی مرکب است حذف کنید.
۳. عدد حذف نشده بعدی را که عددی اول است در نظر بگیرید.
۴. اگر مربع آن را می‌بینید همه مضارب آن را حذف کنید.
۵. اگر مربع آن را نمی‌بینید، همه اعداد باقی مانده عدد اول هستند.

برای تبدیل الگوریتم بالا به فلوچارت ابتدا باید چند قرار داد را به عنوان اشکال مورد استفاده در رسم فلوچارت استفاده می‌شود را بررسی کنیم.

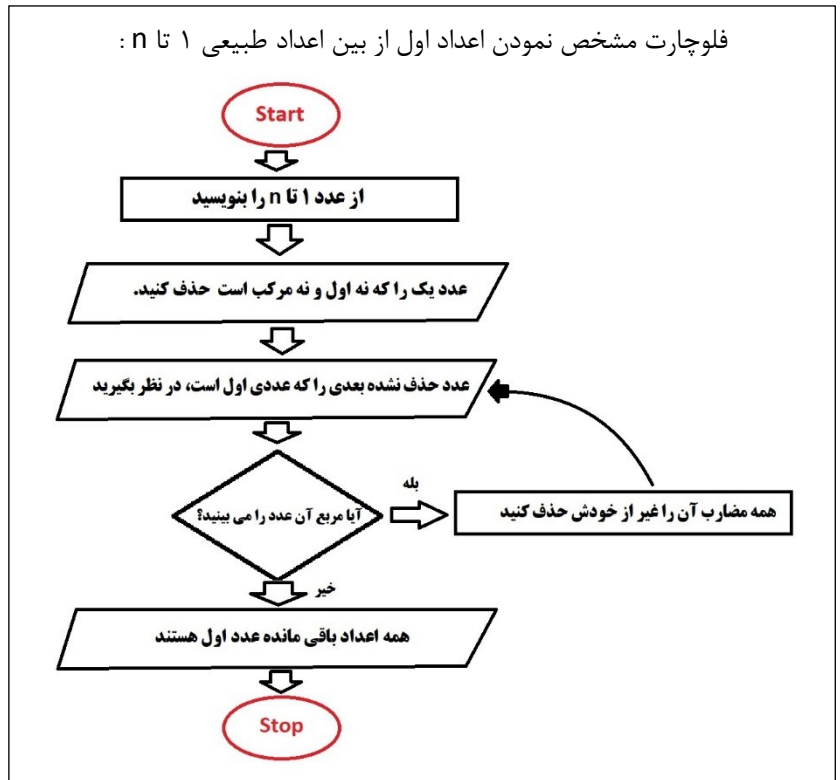
نکته مهم در بحث الگوریتم نویسی، قابلیت عمومی بودن آن است و تقریباً هیچ عملی وجود ندارد که نتوانیم برای آن الگوریتم بنویسیم.

مثال: الگوریتم مساحت قسمت رنگی در شکل مقابل



- ۱) مساحت مربع را حساب کنید.
- ۲) مساحت دایره کامل حساب کنید.
- ۳) مساحت ربع دایره حساب کنید.
- ۴) اختلاف مساحت ربع دایره و مربع محاسبه کنید.

با توجه به مثال‌های ساده بالا مشخص است نگارش الگوریتم یک مسئله می‌توان نشانگر میزان تسلط بر آن مسئله باشد.



البته می‌توان الگوریتم نوشتن برای یک مسئله را به نوعی همان استفاده از راهبرد زیر مسئله نویسی برای حل مسائل نیز توصیف کرد که دانش آموزان کلاس هفتم در کتاب ریاضیات خود با آن آشنا شده‌اند. در هنگام آموزش ریاضیات استفاده از شیوه الگوریتم نویسی بسیار مفید خواهد بود. نکته مهم این است که شیوه یادگیری و آموزش الگوریتم نویسی را نباید با شیوه تدریس نامناسب ارائه فرمول و راه حل که تفکر و منطق دانش آموز نادیده گرفته می‌شود، مقایسه نمود.

مثال: مجموع پول علی و رضا ۲۵۰ تومان و علی ۵۰ تومان بیشتر دارد. پول هر کدام چه مقدار است؟

حل با فرمول: $\text{اختلاف} - \text{مجموع} = \frac{\text{پول رضا}}{۲}$ و $\text{اختلاف} + \text{مجموع} = \frac{\text{پول علی}}{۲}$

حل با الگوریتم:

۱) مقدار پول اضافه علی را به او بدهید.

۲) آنچه باقی مانده است را بین دو نفر به طور مساوی تقسیم کنید.

۳) روی هم به علی چه قدر پول داده‌اید.

هر دو روش بالا کاملاً درست هستند و هر دو یک مسیر را دنبال می‌کنند، اما روش دوم میزان چرایی‌ها را به حداقل می‌رساند و باعث می‌شود با مساله ارتباط نزدیک‌تری داشته باشیم.

داستان

دانا امیری (کلاس هفتم)

گره ای از درخت پرید و جلوی پایش یک سطل رنگ دید.

داخل سطل را نگاه کرد چیزی واسه‌ی خوردن نبود فقط رنگ بود. خیلی ناراحت شد و از اونجا رفت. گربه یتیم بود. مادرش را یک حیوان آزار کشته بود، پدرش هم در همان زندان حیوانات اسیر شده بود و اجازه دیدنش رو هم بهش نمی‌دادن یک جورایی انگار مرده بود. زندان حیوانات جایی هست که اگه گربه‌ای تو خیابون پرسه بزنه می‌گیرنش و اونجا اسیرش می‌کنن و اگه گربه‌ی خوبی باشی، آدم‌ها میان و می‌برن خون‌شون و اگه گربه‌ی بدی باشی همونجا می‌مونن. آنجا سگ هم هست.

گره خیلی خوابش می‌اومد و در عین حال گرسنه‌اش هم بود. واسه گرسنه‌گی‌اش کاری نمی‌تونست بکنه ولی برای خوابش می‌تونست، پس گرفت خوابید. وقتی که خواب بود آدم‌ها اومده بودن و گربه رو برده بودن خونه خودشان. یا خواب گربه آنقدر عمیق بود یا اونقدر بیحال بود که بیدار نشده بود.

گره که از هیچی خبر نداشت وقتی بیدار شد فکر کرد تو زندان گربه‌هاست. کلی میو میو کرد. بعد نیم ساعت میو میو کردن خسته

شد و رفت به گوشه و شروع کرد خودش رو لیس زدن که یکهو در باز شد و آدمی با یک ظرف که تو دستش بود، وارد اونجا شد گربه حالت تدافعی به خودش گرفت، آدم ظرف را گذاشت رو زمین و رفت. ظرف بوی خیلی خوبی میداد گربه رفت کنار ظرف که ببینه توی ظرف چی هست. یک مایع سفید رنگ داخل ظرف بود آن را لیس زد خیلی خوشمزه بود. بعد از یک ماه گربه با آدم های داخل آن خانه دوست شد.

بعد از چند روز دوست شدن گربه با آدم‌ها، گربه رو سوار اتومبیل کردند و او را بردند جایی که گربه هیچ وقت ندیده بود. روی تابلوی آن نوشته شده بود "پناهگاه حیوانات". گربه چون که خواندن بلد نبود اولش نترسید ولی وقتی وارد آنجا شد تنها چیزی که می‌دید قفس بود و قفس بود و قفس. گربه خیلی تقلا کرد که از آنجا برود اما نتوانست. گربه همراه با دوستان آدمیزادش وارد یک اتاق شد. در آن اتاق نیز فقط قفس بود و قفس ولی با یک فرق کوچیک، از یکی از قفس‌ها صدای آشنایی می‌آمد. بله آن صدای پدرش بود.

گره بسیار خوشحال شد او را بردند پیش پدرش، پدرش شروع کرد به لیس زدن او از لای درهای قفس دوستان آدمش در قفسی که پدرش در آن بود را باز کردند و پدر پرید کنار بچه‌اش. دوستان آدمیزاد گربه پدر گربه‌ی قصه‌ی ما و یک سگ پیریه به نام آلبرت رو که دوست پدر گربه بود را به سرپرستی قبول کردند.

معرفی داستان

آنتون پاولوویچ چخوف

چخوف یکی از برجسته ترین داستان نویس‌ها است. او ۴۴ سال عمر کرد و حدود ۷۰۰ اثر ادبی نوشت. یکی از بزرگترین داستان کوتاه نویس‌ها بشمار می‌رود. چخوف نه تنها در مسکو و روسیه بلکه در تاریخ ادبیات بسیار سرشناس است. او داستان‌های زیادی دارد که به علاقه مندان داستان توصیه می‌شود حتما مطالعه کنند.

بخش کوتاهی از داستان: بانو با سگ ملوس / نوشته آنتون چخوف

می‌گفتند که در کنار دریا قیافه‌ی تازه‌ی پیدا شده: بانو با سگ ملوسش، دمیتری دمیتروچ گوروف هم که دو هفته بود در یالتا می‌گذراند و دیگر به آنجا عادت کرده بود، در جستجوی اشخاص و قیافه‌های تازه بود. روزی در غرفه‌ی متعلق به ورنه نشسته بود و دید زن جوانی، میانه بالا، موبور، از خیابان کنار دریا می‌گذشت و سگ سفید ملوسی به دنبالش می‌دوید ...



بیستم اروین شرودینگر برای نشان دادن برخی از مسائل کلیدی در فیزیک کوانتم طراحی شد. بر اساس نظریه‌های رایج در مکانیک کوانتمی، ذرات زیر اتمی تا زمانی که با دنیای بیرون برهمکنش نکنند، می‌توانند به طور هم زمان در چندین حالت وجود داشته باشند. این برهمکنش‌ها می‌تواند یک عمل ساده مانند اندازه‌گیری یا مشاهده باشد که در نهایت ذره را به یکی از حالت‌های ممکن سوق می‌دهد.



شرودینگر که در سال ۱۹۳۳ برنده جایزه نوبل فیزیک شد. در نظر داشت این آزمایش پوچ بودن نظریه کوانتمی را نشان دهد. زیرا نشان می‌دهد گربه‌ای که در جعبه است می‌تواند همزمان هم مرده و هم زنده باشد درست مانند رفتار تصادفی اتم‌ها، تا زمانی که شخص ناظر قفل برهم نهد را بشکند.

با این حال همان طور که معلوم شد در حالی که یک گربه در جعبه می‌تواند بدون توجه به اقدامات شخص ناظر مرده باشد. یک ذره کوانتمی ممکن است در حالت دوگانه وجود داشته باشد و مطالعات جدید نشان داده است که یک سیاه چاله همین طور رفتار می‌کند.

جیکوب بکنشتاین فیزیکدان نظری آمریکایی اولین کسی بود که فرض کرد سیاه چاله‌ها خواص کوانتمی دارند. از آنجایی که یک سیاه چاله با جرم آن تعریف می‌شود، برهم نهد آن باید به این معنی باشد که این دروازه عجیب گرانشی می‌تواند جرم‌های متعددی داشته باشد که با نسبت‌های خاصی تعریف می‌شود. «مدل سازی-های ما نشان می‌دهد که این جرم‌های روی هم قرار گرفته در حقیقت نوارها یا نسبت‌های معینی هستند - مانند پیش بینی بکنشتاین». ماگدالنا زیچ فیزیکدان دانشگاه کوئینزلند، یکی از نویسندگان این پژوهش، در بیانیه‌ای گفته است: «ما تصور نمی‌کردیم که چنین الگویی وجود داشته باشد. بنابراین این واقعیت که شواهدی را پیدا کردیم بسیار شگفت‌انگیز بود».

مقاله علمی

نویسنده: ترزا پولتارووا

ترجمه: محمد غلامی (کلاس یازدهم)

هم زمان هم مرده و هم زنده است:

سیاه چاله‌ها خواص کوانتمی دارند.

سیاه چاله‌ها خواصشان مانند ذرات کوانتمی است. مطالعات جدید که با دریافت امواج کیهانی بدست آمده نشان می‌دهد که سوژه ما (سیاه چاله‌ها) می‌تواند همزمان هم کوچک و هم بزرگ، سنگین و سبک و یا حتی در عین حال مرده و زنده باشند. مانند قضیه گربه شرودینگر.

مطالعات جدید که با مدل سازی‌های کامپیوتری بدست آمده با هدف پیدا کردن ارتباطاتی گریزان و محدود میان تاب خوردگی گیج‌کننده زمان و قوانین فیزیک حاکم بر اجرام ابر پرجرم مانند سیاه چاله‌ها و اصولی که رفتار ذرات زیر اتمی را مطالعه و پیش بینی می‌کند است. تیم مطالعه یک چارچوب ریاضیاتی پدید آورد که در آن یک ذره کوانتمی شبیه سازی شده را درست خارج از یک سیاه چاله غول پیکر شبیه سازی شده قرار می‌دهد. این شبیه سازی نشان می‌دهد که در سیاه چاله شواهدی مبنی بر وجود اصل برهم نهد مشاهده شده است (توانایی وجود داشتن در چندین حالت متفاوت به صورت همزمان). تعریف کوتاهی از این اصل در مکانیک کوانتمی است - در این مورد (سیاه چاله) به صورت همزمان در هر دو حالت پرجرم و غیر پرجرم به طور کلی قرار می‌گیرد.

ما می‌خواستیم ببینیم که آیا (سیاه چاله‌ها) می‌توانند همزمان جرم-های متفاوتی داشته باشند و معلوم شد که دارند. نویسنده اصلی این مطالعه جاشوا فو، فیزیکدان و پژوهشگر در دانشگاه کوئینزلند، طبق یک بیانیه‌ای اعلام کرد: تا به حال، ما عمیقاً بررسی نکرده‌ایم که آیا سیاه چاله‌ها برخی از رفتارهای عجیب و غریب و شگفت‌انگیز فیزیک کوانتم را نشان می‌دهد یا خیر.

بهترین مثال برای اصل برهم نهد کوانتمی، قضیه گربه شرودینگر است که یک آزمایش فکری است و توسط فیزیکدان اوایل قرن



ما هیچوقت نمی توانیم به سیاه‌چاله‌ها نزدیک شویم تا بفهمیم که در آنها چه اتفاقی می‌افتد. احتمالا خیلی فوق العاده‌تر از آن چیزی است که ما بتوانیم تصورش را بکنیم.

منبع مقاله:

<https://www.space.com/black-holes-have-quantum-properties-study>

مصاحبه

دانشجوی پزشکی

برای من هم بسیار این موضوع کمک کننده بود؛ چون که هم در خانه، خانواده‌ام محیطی آرام و مناسب برای من فراهم کردند و همواره در طول سال کنکور از من حمایت کردند تا درس خواندن و فشار کنکور کمتر شود و هم در مدرسه نیز وجود محیط رقابتی مثبت و کمک اساتید عزیز همواره در پیشرفتم کمک کننده بود.

○ به نظر شما چند درصد مدرسه در کیفیت آموزش شما تاثیر داشته؟ همانطوری که عرض کردم مدرسه بهارستان نقش مهمی در قبولی من در رشته پزشکی داشت. اعتماد این مجموعه به من و کمک‌های فراوانی که اساتید و کادر مدرسه به من کردند در راه قبولی در کنکور بسیار تاثیرگذار بود.

- سلام، خودتون رو کامل معرفی می‌کنید؟
محمدرضا علمیه هستم، دانش آموز سابق دبیرستان بهارستان رشت، فارغ التحصیل سال ۹۸.
- دانشجوی چه رشته‌ای هستید؟ و در چه دانشگاهی؟
دانشجو ترم ۷ رشته پزشکی دانشگاه گیلان هستم.
- زندگی دانشجویی رو می‌تونید توصیف کنید؟ چطور است؟
دوران دانشجویی، دوران جدیدی است. شرکت در کلاس‌ها، نحوه درس خواندن، برنامه ریزی‌ها و همه چیز در دوران دانشجویی متفاوت است مخصوصا در رشته پزشکی که در ترم-های بالاتر بخاطر شرکت در کلاس‌های آموزشی بیمارستان و کشیک‌های شبانه زندگی کاملا با دوران مدرسه فرق دارد.
- برای قبولی چقدر وقت صرف کردید؟
من از اول دبیرستان برای کنکور برنامه ریزی داشتم اما سال دوازدهم برای کنکور جدی‌تر مطالعه کردم و میانگین ساعات مطالعه در سال دهم و یازدهم حدودا ۴ ساعت در روز و در سال منتهی به کنکور ۷، ۸ ساعت بود که بعضی روزها تا ۱۰ یا حتی ۱۲ ساعت هم رسید. البته در کل کیفیت خواندن خیلی از صرف بالا بودن ساعات مطالعه است.
- نقش مدرسه و نقش خانواده در قبولی کنکور چه بود؟ هر کدوم رو جدا جدا توضیح بدید لطفا؟
خب قطعاً یک محیط مناسب باعث بهتر درس خواندن میشود و



○ آیا از رشته خودتون راضی هستید؟

مناسب مخصوص خود داشته باشد حتی می‌تواند بسیار مناسب‌تر باشد.

بله قطعاً؛ من از ابتدا می‌خواستم در این رشته تحصیل کنم و به هدف خود رسیدم و از انتخابم راضیم. البته این رشته سختی‌های خودش رو دارد ولی خب "علاقه داشتن"، بسیار مهم است و سختی‌های این رشته رو کمتر می‌کند.

○ اگر یک پیشنهاد بخواهید به دانش‌آموزان بدهید از پایه هفتم تا دوازدهم؛ به آنها چی می‌گویید؟ چه راهی رو پیشنهاد می‌کنید؟

○ زندگی دانشجویی بهتر است یا دانش‌آموزی؟ برای شما کدام بیشتر خاطره‌ساز بود؟

پیشنهادم اینه که از ابتدا درس هاشون رو جدی بگیرند و سعی کنن که پایه درسی قوی داشته باشند؛ چونکه این موضوع باعث میشه که هر چقد به سال‌های آخر نزدیک میشن، مطالب پیشرفته‌تر را راحت‌تر یاد بگیرند. و همچنین سعی کنند در مسیر، با روش‌های ممکن نقاط ضعف و قوت خود را شناسایی کنند و به برنامه‌ریزی و تدریس اساتید دبیرستان اعتماد کنند.

بنظر من زندگی دانش‌آموزیم خاطره‌ساز تر بود؛ چون که هم‌کلاسی‌های خوبی داشتم و محیط کلاس علی‌رغم جو آموزشی که وجود داشت، همیشه دوستانه و شاد بود.

○ آرزوی موفقیت داریم برای شما. خیلی ممنون از شما اگر جمله‌ای آخری مانده بفرمایید.

○ برنامه‌ریزی برای یک دانش‌آموز چقدر اهمیت دارد؟

خیلی ممنون، در نهایت تشکر میکنم از مدیریت، اساتید و کادر مدرسه بهارستان که با کمک‌هایشان مسیری مناسب قبولی در کنکور را برایم فراهم کردند.

قطعاً برنامه‌ریزی یکی از پایه‌های موفقیت هر فردی در زندگی است و باعث نظم دهی ذهنی و بهبود مدیریت زمان می‌شود. البته نیازی نیست حتماً این برنامه‌ریزی توسط افراد دیگری صورت گیرد و بنظرم گاهی اینکه فرد به خودشناسی برسد و بتواند یک برنامه‌ریزی



پژوهشگر در زمینه کیهان‌شناسی رصدی



مصاحبه

رضا منادی

دانشگاه ریورساید

رضا منادی در سال ۱۳۶۶ در رشت بدنیا آمد. در نوجوانی با عضویت در انجمن نجوم ثاقب رشت به فعالیت‌های اخترشناسی علاقه مند شد. پس از پایان دوره دبیرستان در رشته ریاضی-فیزیک، وارد دانشگاه گیلان شد تا در رشته فیزیک کارشناسی بگیرد. برای انجام فعالیت حرفه‌ای در اختر فیزیک، کارشناسی ارشد اخترفیزیک را در دانشگاه ملی (شهید بهشتی تهران) دریافت کرد. سپس مدتی به کار تدریس و پژوهش در مدارس رشت و دانشکده علوم پایه‌ی دانشگاه گیلان پرداخت. او در حال حاضر تحت عنوان دستیار تحقیقاتی به فعالیت‌های پژوهشی در زمینه کیهان‌شناسی مشاهداتی در دانشگاه کالیفرنیا ریورساید می‌پردازد تا برای دفاع از پایان نامه دکترای خود آماده شود.

دانشگاه و گذراندن واحدهای درسی، این مهم است که شما چه پروژه ای را انجام می‌دهید. چون در حین انجام آن، تخصص پیدا خواهید کرد.

○ چه تفاوت‌هایی بین رشته‌های کیهان‌شناسی و نجوم و ... است. چون این رشته را در دبیرستان نداریم. در واقع میشه یکم بیشتر از رشته خودتون و گرایش‌های مختلفش برای ما بفرمایید.



برای ورود بطور تخصصی به اخترشناسی یا کیهان‌شناسی بهتر است که در دبیرستان رشته‌ی ریاضی-فیزیک را انتخاب کنیم و برای کارشناسی رشته فیزیک. البته اگر به پژوهش در مورد حیات فرازمینی علاقه مند باشید، به دانش زیست‌شناسی هم نیاز خواهید داشت. همینطور شیمی نقش مهمی در شناخت عنصرهای مختلف در کیهان‌شناسی دارد. از همه مهمتر دانش برنامه نویسی و آمار و احتمالات هستند که همیشه به کار می‌آیند.

اخترشناسی و کیهان‌شناسی یکی از گرایش‌های تخصصی فیزیک هستند. در ایران در مقطع ارشد رشته‌های اخترفیزیک، گرایش یا فیزیک نظری را در لیست انتخاب رشته داریم. پس از ورود به



کدام یک از دانش‌های ریاضی، کامپیوتر، زبان و ...
کارایی بهتری در فعالیتهای علمی یک کیهان‌شناس حرفه-
ای دارد؟

همه این علوم مهم هستند، همراه با درک درستی از فیزیک.
اما از همه مهم‌تر کنجکاو بودن و پرسشگر بودن است و اینکه
با آرامش و پیگیرانه به دنبال یک هدف مشخص و پاسخ
دادن به یک سوال بامعنی باشیم.

زبان انگلیسی همیشه کمک می‌کند که منابع را از سرچشمه
یاد بگیریم. توانایی استفاده از کامپیوتر مخصوصاً دانش برنامه
نویسی یکی از بنیان‌های اصلی کار در زمینه اخترشناسی و
کیهان‌شناسی است. اما در مرحله اول باید درک درستی از
قوانین فیزیک داشته باشیم که بعداً بتوانیم در پیاده‌سازی آنها
در برنامه‌های کامپیوتری از آن استفاده کنیم.

در اینجا مقطع کارشناسی ارشد برای ورود به مقطع دکترا الزامی
نیست و پس از کارشناسی مستقیم وارد دکترای می‌شوند. شما با
انتخاب استاد و نوع پروژه‌ای که انجام می‌دهید مشخص می‌کنید که
می‌خواهید در کیهان‌شناسی کار کنید یا اخترفیزیک و یا زیست
اخترفیزیک و ...

یک کیهان‌شناس وقتی تحقیق می‌کند و به جهان هستی فکر
می‌کند، چه تاثیری روی ذهن خودش می‌گذارد؟ به هر حال شما
با ابعاد بزرگ کیهانی سروکار دارید!

من همیشه به این فکر می‌کنم که ذهن انسان چقدر می‌تواند قدرتمند
و پیچیده باشد که توانایی این را دارد که در مورد ابعاد فضایی و
زمانی بسیار عجیب غریب پیش بینی‌هایی بکند که اتفاقاً درست هم
از آب در بیاد! از طرفی کار با داده‌ها و مدل‌های مختلف به من یاد
داده که کمتر نظرات سیاه-سفید و صفر و یکی داشته باشم چون
اندازه‌گیری‌ها خطا دارند و مدل‌ها هم ناکامل هستند. پس سعی می-
کنم خیلی تعصب نداشته باشم بر یک نظر خاص و آمادگی اصلاح
و شنیدن نظرهای مخالف و تکمیلی را داشته باشم.



در طی دوره‌ی دکترا چند پژوهش انجام می‌شود که از هر کدام یک یا دو مقاله حاصل می‌گردد. مجموعه این مقالات، پایان‌نامه‌ی دکترا را تشکیل می‌دهند. در نهایت دانشجوی دکترا از پایان‌نامه خود در حضور استاد راهنما و استادان داور دفاع می‌کند و مدرک دکترا را دریافت می‌نماید.

کسانی که در کیهان‌شناسی فعالیت می‌کنند از داده‌های رصدی و شبیه‌سازی‌های کامپیوتری برای بررسی مدل‌های کیهانی استفاده می‌کنند. در حال حاضر من در حال بررسی عنصر کربن در محیط بین‌کهکشانی هستم. قبل از این، یک پروژه در مورد کهکشان‌هایی که در مرکزشان یک سیاهچاله (ابر-پر جرم) دارند، انجام دادم.



○ به نظر شما یک دانش‌آموز دبیرستانی چه میزان از وقتش را باید برای کنکور و چه میزان را برای مسائل غیر کنکوری یا علمی اختصاص دهد؟

کاملاً بستگی به شخص دارد و نسخه‌ی واحدی را برای همه نمی‌توان پیچید. در دوره دبیرستان به نظر من بهتر است که در سال‌های آخر با تمرکز بالا و مفید روی کنکور متمرکز شویم. من خودم در تابستان سال دهم به یازدهم (زمان ما سال دوم و سوم دبیرستان) شروع کردم. اما به نظرم هر چقدر روی کنکور تمرکز بیش از حد داشته باشیم از شیرینی درک مفاهیم عمیق علمی کمتر بهره‌مند می‌شویم. من اگر برگردم به ۱۵ سالگی، کمتر روی کنکور و بیشتر روی درک عمیق‌تری از علم تمرکز می‌کردم و حتماً زمانی در روز را به فکر کردن در مورد چرایی و نوع عملکرد علم و پرسیدن سوال‌های مهم از خودم اختصاص می‌دادم. اگر می‌خواهید در هر یک از شاخه‌های علم از جمله اخترفیزیک و کیهان‌شناسی موفق باشید، باید پرسشگر باشید و هیچ چیز را کورکورانه و بدون فهم عمیق دلیل آن قبول نکنید. این مهم‌ترین خاصیت علم و کسانی است که دانش پیشه هستند.

○ اگر کسی بخواهد مسیر شما را انتخاب کند، در دوره دبیرستان دقیقاً باید دنبال چه چیزهایی برود و چطور برنامه‌ریزی کند؟

○ شما در حال حاضر در آمریکا تحصیل می‌کنید، می‌دانم که مقطع کارشناسی را در دانشگاه گیلان و کارشناسی ارشد را در دانشگاه شهید بهشتی تهران گرفتید. میشه کمی در زمینه تحصیل خصوصاً تحصیل کیهان‌شناسی در خارج از ایران برای ما بگویید؟

برای تحصیل در خارج نیاز هست که نمره‌ی آزمون تافل یا آیلتس متناسب با دانشگاه داشته باشیم. پس از اتمام مرحله کارشناسی یا ارشد بعد از پیدا کردن یک دانشگاه مناسب از طریق وب‌سایت دانشگاه درخواست پذیرش می‌دهیم که شامل ارسال مدارک و پر کردن یک سری فرم می‌باشد. پس از گرفتن پذیرش، برای گرفتن ویزا به یکی از سفارت‌ها مراجعه می‌کنیم. در سال‌های اول و دوم، دروس تخصصی فیزیک، اخترفیزیک و کیهان‌شناسی را می‌گذرانیم و از تابستان سال اول کم‌کم پژوهش را زیر نظر استاد راهنما آغاز می‌کنیم.

در پایان تابستان اول یک امتحان جامع از کل دروسی که گذرانده‌ایم به عمل می‌آید که ممکن است کمی استرس‌زا باشد. بعد از آن دروس تخصصی‌تر که بیشتر به کار پژوهش مربوط است را می‌گذرانیم. در پایان سال سوم یک آزمون شفاهی داریم که گزارشی از عملکرد فعلی و ارائه یک نقشه راه برای سال‌های بعدی دوره دکترا است. بطور کلی دانشجوی دکترا بودن در اینجا شغل محسوب می‌شود و به خاطر تدریس در کلاس‌ها و پژوهش حقوق ماهیانه دریافت می‌کنید.



در خارج از محیط‌های آموزشی-پژوهشی هم کار برای دارندگان مدرک دکتری اخترشناسی وجود دارد. مثلاً تحلیل داده‌ای بزرگ یا حتی بررسی و تحلیل داده‌های تصویربرداری پزشکی.

ممنون از شما! آیا مطلب دیگری هست که بخواهید به دانش آموزان یا پدر و مادرها بگویید که نرسیده باشم؟

رشته اخترفیزیک و کیهان‌شناسی یکی از رشته‌هایی هست که معمولاً بخاطر نداشتن آینده شغلی در ایران با مخالفت خانواده‌ها روبرو می‌شود. من شاهد مواردی بودم که افرادی با استعداد فقط بخاطر اجبار خانواده وارد این مسیر نشدند. اما امکان پذیرش برای تحصیل در برخی از کشورهای جهان اول، در رشته نجوم به مراتب بهتر از رشته‌هایی مثل پزشکی و دندانپزشکی است. بنابراین اگر دوست دارید فرزندان در خارج از کشور تحصیل کند و به نجوم علاقه دارد، لطفاً جلوی پیشرفتش را نگیرید.

در دوره‌ی دبیرستان باید وقتی برای مطالعات آزاد در زمینه نجوم داشته باشیم. این مطالعات می‌توانند خواندن کتاب‌های فارسی یا انگلیسی نجومی، دیدن فیلم‌های youtube نجومی، یا بررسی سایت‌هایی مثل nasa.org باشند.

شرکت در دوره‌های نجومی تابستانی خیلی مفید است، چون با افراد علاقه‌مند مثل خودتان آشنا می‌شوید و می‌توانید علایق‌تان را به اشتراک بگذارید و از هم بیاموزید.

رشته نجوم و کیهان‌شناسی در دنیا اصولاً چه چشم اندازهای شغلی دارند؟

فارغ التحصیلان رشته اخترفیزیک و کیهان‌شناسی می‌توانند جذب دانشگاه‌ها برای تدریس یا گذراندن دوره پژوهشی پسا دکترا شوند. همچنین، مراکز تحقیقاتی مثل Nasa یا National Radio Observatory در آمریکا این فارغ التحصیلان را جذب می‌کنند.



اطلاعیه

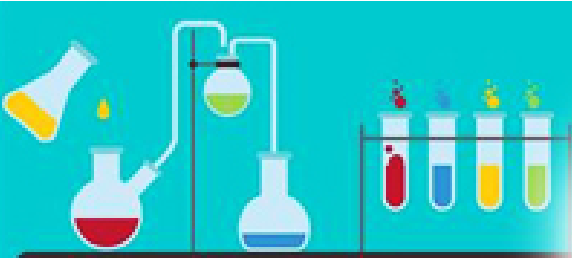
به اطلاع تمامی دانش‌آموزان، معلمان، اساتید و علاقه‌مندان می‌رسانیم که مجله دانش‌آموزی "شوکا" از این پس منتشر می‌شود و از شما دعوت به همکاری می‌نماید.

"شوکا"، مجله‌ای است که با هدف ترویج دانش علمی، تقویت فرهنگ عمومی و تشویق هنر و فرهنگ در بین دانش‌آموزان تأسیس شده است. با افتخار اعلام می‌کنیم که شما نیز می‌توانید در رشد و توسعه این مجله علمی - فرهنگی - هنری سهیم شوید. ما در مجله "شوکا"، از شما دعوت می‌کنیم تا با ارسال مقالات خود در زمینه‌های علمی، فرهنگی و هنری در این مجله همکاری نمایید. ما به دنبال نوشته‌هایی هستیم که از طریق تحلیل، پژوهش و آفرینش از طرف دانش‌آموزان برای به اشتراک گذاشتن ایده‌ها، دانش و نظرات خود می‌باشند. با شرکت در این فراخوان مقاله، شما فرصتی خوب برای به اشتراک گذاشتن علاقه‌مندی‌ها، دانش‌ها و ایده‌های خود را خواهید داشت. همچنین، مقاله شما ممکن است در پیشبرد علمی و هنری شما و همچنین اثرگذاری بر روی سایر اعضای جامعه دانش‌آموزی تأثیر گذار باشد.

شرایط ارسال مقاله:

- ✓ مقاله‌ها باید درباره موضوعات علمی، فرهنگی و هنری باشند.
- ✓ زبان مقاله باید فارسی باشد و از نظر املائی و گرامری صحیح باشد.
- ✓ مقالات باید اصیل و نوشته خودتان باشد و همچنین از منابع معتبر بهره ببرند.
- ✓ هر دانش‌آموز می‌تواند یک یا چند مقاله ارسال کند.

از شما اساتید و معلمان عزیز دعوت می‌کنیم تا دانش‌آموزان خود را برای همکاری با مجله و ارسال مقالات در شماره بعدی تشویق کنید. لطفاً مقالات خود را به آدرس ایمیل morteza2022@gmail.com ارسال کنید.



صفحه با علم

مهدی نورزی بخش

مدرس شیمی و مروج علم

همواره در مواجهه با مطالب علمی، به یاد نظریات گذشتگان که رد شده‌اند می‌اندیشیم و به این فکر می‌کنیم که «آیا نظریات امروزی ما هم در آینده رد خواهند شد؟» «آیا بشر به این نتیجه خواهد رسید که همه آنچه امروز میدانیم توهمی بیش نیست؟» «آیا تصور ما از کیهان، دنیای اتم‌ها، تکامل و ... رویایی کودکانه نیست؟» و یا با دیدی بدبینانه‌تر، آنچنان که در برخی رسانه‌های اجتماعی درباره احتمال تخت بودن زمین و ساختگی بودن بیماری‌ها و شعور اشیا، و مطالبی از این دست مطرح می‌شود، همه یافته‌های بشر را با به دیده تردید می‌نگریم. این واقعیت که علم کامل نیست و گزاره‌های علمی ابطال پذیر هستند و انسان هنوز ناشناخته‌های زیادی برای کشف دارد نیز بر پیچیدگی ماجرا می‌افزاید. شناخت روش علمی، شاید، پاسخی بر این سوالات باشد.

از عصر کلاسیک علم با فلسفه ارتباط نزدیکی داشت. در عصر مدرن، علم معادل علوم طبیعی و فیزیکی به کار می‌رود، لذا محدود به شاخه‌هایی از آموختن است که به پدیده‌های دنیای مادی و قوانین آن‌ها می‌پردازد. این هم‌اکنون معنای غالب علم در کاربرد روزمره است. روش علمی یا به عبارت دقیق‌تر روش اثبات تجربی یک پدیده، به گستره‌ای از روش‌های تحقیق اشاره دارد که برای بررسی پدیده‌ها، دست یافتن به دانش نوین، یا بازسازی و درهم آمیزی دانش‌های پیشین به کار می‌رود.

یک روش پژوهشی برای این که علمی به شمار آید باید بر پایه داده‌های مشاهده‌پذیر، تجربی و اندازه‌گیری شونده ساخته شده باشد و از یک رشته بنیادهای روشن استدلالی پیروی کند. روند کلی شامل ساختن حدس‌ها (فرضیه‌ها)، پیش بینی کردن از آنها به عنوان عواقب منطقی است و سپس انجام آزمایش‌ها براساس پیش بینی‌های صورت گرفته برای تعیین اینکه آیا حدس اولیه درست بوده است یا خیر. اگر بخواهیم فرضیه‌ای را جزء علم محسوب کنیم باید ابطال‌پذیر باشد. ابطال‌پذیری به این معنی است که غلط بودن یک مساله را بتوان از طریق مشاهده یا تجربه فیزیکی نشان داد. بنابراین آنچه امروز می‌دانیم حاصل مجموعه‌ای از آزمایشات و مشاهدات دقیق است که درستی آن را به اثبات رسانده‌اند و آنچه در آینده با آن مواجه خواهیم شد نه رد نظریات امروزی ما که افزایش آگاهی ما پیرامون آن نظریه، تکمیل دانش و افزایش گستره آن است. برای مثال فیزیک کوانتومی، فیزیک نیوتونی را نقض نمی‌کند بلکه به این نتیجه رسیده است که آنچه با نام فیزیک نیوتونی می‌شناسیم حالت خاصی از یک دانش گسترده‌تر است که در محدوده تجربیات بشری در زندگی روزمره صادق است. این بین اما بحث دیگری نیز وجود دارد، ادعاهای ابطال ناپذیر. فردی ادعایی مطرح کند که اثبات غلط بودن آن غیر ممکن است. برای مثال می‌توان ادعا کرد که یک تمدن کیهانی هوشمند در کهکشانی دیگر وجود دارد و این تمدن به قدری هوشمند است که هرگونه تلاش برای کسب اطلاعات از آن را خنثی می‌کند و از طرفی آنقدر دور است که دسترسی به آن امکان پذیر نیست. چنین ادعایی قابل ابطال نیست پس آیا می‌توان نتیجه گرفته که درست است؟ بیان ادعای ابطال ناپذیر راهی است برای ترک مسیر منطقی در بحث و گفتگو. بسیاری از تئوری‌های توطئه بر ادعاهای ابطال ناپذیر بنا شده‌اند. پس اصولاً چنین ادعاهایی بر اساس تعریف، علمی نیستند و در محدوده علوم تجربی جای نمی‌گیرند.



۲) دومین مورد، انتظار واقع بینانه‌ای از دانش آموزان با توجه به توانایی‌های فردی و ظرفیت‌های جامعه وجود داشته باشد.

۳) نقش حمایت‌گری از فرزندان هم می‌تواند نه تنها مشوقانه بلکه در رشد آموزشی، به طوری که خلاف ملاک همسویی با مدرسه نباشد، بسیار تاثیر گذار باشد.

۴) برحسب تجربه شخصی خانواده‌هایی که اهل مطالعه باشند، به طور کاملاً طبیعی فرزندان مشتاق یادگیری و اهل کتاب پرورش خواهند داد. ذکر یک مثال عینی و تجربه شده از خودم خالی از لطف نیست: وقتی پدرم درحین انجام وظیفه شغلی در سن ۵۲ سالگی در دانشگاه علامه دانشجوی برتر دانشگاه و بسیار اهل مطالعه بود و همزمان مادرم درحال ادامه تحصیل، ما هم برای مطالعه و انجام تکالیف بسیار تشویق می‌شدیم و گاهی نوعی رقابت هم میان ما با والدینمان به وجود می‌آمد، این مهم فقط به دروس مدرسه ختم نمی‌شد بلکه بر مطالعه آزاد هم تاثیر بسیار مثبتی داشت.

۴) در آخر ایجاد فضایی آکنده از آرامش در محیط زندگی چه در روابط اعضای خانواده با یکدیگر چه با فرزندان، نقش بنیادین در یادگیری ایشان دارد.

و بالاخره شاید بتوان موارد دیگری در خصوص تاثیر خانواده بر امر آموزش و یادگیری بیان کرد اما موارد یاد شده، به جرات تاثیر بسیار ویژه‌ای در کیفیت یادگیری، مکمل، هم در راستا هم در جهت تثبیت بیشتر خواهد بود.

مریم صحرانی

ابتدا باید واقف بود که توانمندسازی ذهن و خلاقیت فرزندان در ابعاد مختلفی چون خردورزی، خودباوری و اعتماد به نفس، تقویت روحیه کنجکاوی و پرسشگری، مطالعه و کتابخوانی، داشتن همت بلند و افق دوردست، و امید به آینده، قدرت ایجاد روابط بین فردی و اجتماعی، و راهبری و انجام کار تیمی، تماماً در مناسباتی شکل می‌گیرد که پیش از این در میان اعضای خانواده تجربه شده است. به طوری که یک معلم یا مدرس، با ارزیابی رفتار و ادبیات دانش آموز خود می‌تواند کیفیت فضای حاکم در میان اعضای خانواده فرد را به راحتی تشخیص دهد.

با پدرها و مادرها

سوال این شماره مجله شوکا از اولیا

به نظر شما نقش خانواده در یادگیری درون

مدرسه‌ای (آموزش) چقدر است؟ و خانواده چقدر

روی کیفیت یادگیری تاثیر دارد؟

افسون شریفی

سه رکن تاثیرگذار در آموزش:

خانواده، مدرسه و جامعه است.

اصلی‌ترین رکن تربیت و یادگیری کودکان و نوجوانان خانواده است. رکن دوم و بسیار موثر در راستای خانواده، از سن کودکی، مدرسه و آموزش‌های کلاسیک و هدفمند برای ورود به جامعه که سومین رکن در امر یادگیری و آموزش است.

ارتباط متقابل و تنگاتنگ دو رکن خانواده و مدرسه کاملاً تعاملی است. ۱) همسویی والدین با مربیان و کادر آموزشی و تربیتی از موارد بسیار مهم در امر آموزش است که گسترده‌ترین و فراگیرترین مفهوم را در میان مواردی که عنوان خواهد شد در پی دارد. در راستای اصول و ارزش‌های تبیین شده در هر آموزشگاه این همسویی باید در بازدهی تحصیلی و آموزشی دانش آموزان کاملاً مشهود و تاثیرگذار باشد و این بدان معناست که دخالتی از سوی خانواده در روند آموزش یا مخالفت با اهداف آن به منظور سختگیری یا تساهل (=امری شخصی)، جز پیشنهادات یا انتقاداتی به منظور بهینه سازی و کیفیت بخشی هرچه تمام تر صورت نگیرد و نکته دیگر در فرایند آموزش، خانواده‌ها برای درک هرچه بیشتر و آموزش‌های ملموس و مفهومی بنا به موضوعات آموزشی با حضور و همراهی فرزندان در مکان‌های موردنظر مثل بازدید از موزه، رصدخانه و... حتی گردش در مناطقی که بتوان موضوعات زیست محیطی یا... را از نزدیک مورد پژوهش و بررسی قرار دهند نیز نقش بسیار کلیدی دارد.

شمیم حسن پور

با سلام و خسته نباشید

اهداف تعلیم و تربیت بدون همراهی و همسویی خانواده‌ها محقق نمی‌شود. اگر فرد در خانواده‌ای رشد پیدا کند که به مسائل تربیتی و روانشناسی آگاهی داشته باشند بدون شک بسیاری از نیازهای روانی و عاطفی فرزند در حین رشد جسمانی او برآورده شده و چنین فردی بهتر می‌تواند با دیگران ارتباط خوبی برقرار کند.

توجه والدین به استعداد فرزندان خود و تشویق و تنبیه بجای آنان و مشارکت فرزندان در کارهای گروهی برای اینکه در آینده فردی با اراده باشند تا زیر بار مشکلات زندگی کمر خم نکنند.

خانواده‌ها زمانی پشتیبان مدرسه و عملکرد آن می‌شوند که معیارهای زمان ثبت نام در طول سال تحصیلی قوت بیشتری گرفته باشند. وقتی رضایت کامل از نحوه‌ی عملکرد داشته باشند با همکاری به مدرسه ادامه می‌دهند وقتی اولیا متوجه شوند که مدرسه نقش حمایتی و پشتیبانی علمی برای پیشرفت فرزندان آنها دارد، به قوانین مدرسه احترام گذاشته و دانش آموزان را به قانون‌گرایی ترغیب می‌کنند.

تقویت روابط خانه و مدرسه برای پیشرفت دانش آموزان نقش بسزایی دارد. عواملی مانند:

۱. سطح تحصیلات والدین و عادت آنها به خواندن
۲. درآمد خانواده
۳. شرایط عاطفی خانواده و سازگاری در خانه و علاقه والدین به رفاه فرزند
۴. شرایط انگیزشی (تشویق والدین به کارهای درسی)
۵. همه‌ی موارد در منزل باعث علاقه مندی به یادگیری

و در مدرسه فضای آموزشی مناسب و دبیران مجرب و با اخلاق، کادر اداری خوب، همه و همه دست به دست هم داده زمینه را برای پیشبرد اهداف آموزشی و پرورشی موفق‌تر فراهم می‌آورند.

لذا در گام بعدی، عوامل دست اندرکار در فضای آموزشی با بهره‌گیری از توانمندی‌های مناسب به وجود آمده در فرزندان، راه هموارتری را در پیمودن و انتقال موضوعات آموزشی و تربیتی به آنها خواهند پیمود. نکته حائز اهمیت در این خصوص این است که موارد پیش گفته در صورتی نتیجه بخش‌تر خواهد بود که مسئولین و مدرسان مراکز آموزشی، ارتباط مداوم و موثر خود را در تقویت ذهن و خلاقیت دانش آموزان همچنان در برهه‌های مختلف آموزشی با خانواده‌های دانش آموزان حفظ کرده و از نظرات هر دو طیف در اتخاذ تصمیمات آموزشی و تربیتی بهره‌گیری نمایند.

زهرا رنجبر

نهاد خانواده اولین شکل دهنده بسیاری از نگرش‌ها و دیدگاه‌های فرزندان نسبت به محیط پیرامون خود خواهد بود. پدیده افت یا پیشرفت تحصیلی دانش آموزان می‌تواند باورهای ذهنی باشد که در محیط خانواده شکل گرفته است. نوع نگاه و نحوه برخورد خانواده به امر تحصیل، حتی ارزش بودن یا نبودن تحصیل در خانواده‌ای می‌تواند باورهای سازنده و یا مخربی را در ذهن فرزندان شکل دهد.

لذا والدین به دلیل مدت زمان حضور بیشتر و ارتباط بیشتر با فرزندان خود با ایجاد نقش‌های حمایتی، انگیزشی، مشارکت‌های رسمی و غیر رسمی در تحصیل می‌توانند تاثیر مثبتی در پیشرفت تحصیلی فرزندان خود انجام دهند.

آموزش موثر در مدارس بدون مشارکت جدی والدین نمی‌تواند به نحو مطلوبی صورت پذیرد لذا شایسته است مسئولان مدرسه از محیط زندگی، فرهنگ و ارزش‌های حاکم بر خانواده آگاهی یابند و با ایجاد روابط حسنه بین خانواده و مدرسه در ارتقاء سطح تعلیم و تربیت دانش آموز اثرگذار باشند.

آیا می‌دانید؟

بسیاری از مردم تفاوت بین زبان و لهجه را به درستی نمی‌دانند. برای مثال گیلکی، کردی، تالشی، تاتی و... را لهجه می‌دانند. در حالی که بر اساس طبقه بندی علمی تمامی مثال‌های زده شده و زبان محسوب می‌شوند. شما می‌توانید با یک جستجو ساده به انگلیسی ببیند که برای مثال گیلکی یا تالشی زبان محسوب می‌شود و می‌توانید در اینترنت دسته بندی و نمودار انواع زبان‌های ایرانی را جستجو کنید.



صفحه

هنرندان



نقاش: آرتین محمدعلی زاده

دانش آموز پایه دوازدهم دبیرستان بهارستان رشت

سبک نقاشی: مداد رنگی - تکنیک هایپر رئال



های هیرکانی در جنوب دریای خزر، جنگل‌های ارسباران در آذربایجان شرقی و جنگل‌های بلوط مناطق اورامانات و جواترود در غرب ایران مشاهده می‌شود.

جثه شوکا به مراتب کوچک‌تر از مرال و تقریباً به اندازه آهو است. به علت بلندتر بودن پاها از دست‌ها، کمی قوزدار به نظر می‌رسد. دم بسیار کوتاه و نامشخصی دارد. در فصل تابستان موهای شوکاها کوتاه، نرم و به رنگ قهوه‌ای مایل به قرمز است اما در زمستان بلند، ضخیم و به رنگ خاکستری است. در این فصل رنگ کفل‌ها سفید است. شاخ‌های شوکا ناصاف است. هر یک از شاخ‌ها در تمام دوران زندگی فقط ۳ شاخک دارد (در موارد نادری ۴ یا ۵ شاخک نیز مشاهده شده است). شاخ‌ها در اواسط پاییز می‌افتند. شاخ جدید که کرک دار است در طول زمستان رشد می‌کند و در فصل بهار کامل می‌شود.

در شوکاها پس از جفت‌گیری و به وجود آمدن سلول تخم، رشد سلول تخم‌ها آن تا ۴.۵ ماه متوقف و بعد شروع به رشد می‌کند. پس از این بارداری طولانی، ۱ یا ۲ (معمولاً ۲) بچه به دنیا می‌آورند. دوره بارداری شوکاهای ماده بسیار طولانی‌تر از گوزن‌های دیگر است. حس بویایی، شنوایی و بینایی قوی دارند و به خوبی شنا می‌کنند. در هنگام احساس خطر پرش‌های بلندی می‌کنند اما در حالت عادی در زیستگاه خود بسیار بی‌حرکت هستند.

برخی از ویژگی‌های شوکاها با سگ سانان مشترک است. برای مثال، نحوه نوشیدن آب در آن‌ها جالب توجه و برخلاف سم داران دیگر است. سم داران معمولاً لب‌ها را روی آب قرار می‌دهند و آب می‌نوشند؛ ولی شوکاها مانند سگ سانان با زبان خود آب می‌نوشند. شباهت دیگر آن‌ها به سگ سانان، این است که هنگام احساس خطر، صدایی شبیه به واق واق سگ سر می‌دهند.

شوکای نر در زمان جفت‌گیری برای مدتی طولانی ماده را تعقیب می‌نماید. آثار لگدمال شدن گیاهان به صورت دایره و یا ۸ مشخص است که به آن Roe Ring می‌گویند.

شوکا، در زمره گونه‌های در خطر انقراض سازمان حفاظت محیط زیست و در طبقه کمترین نگرانی (LC) فهرست سرخ (IUCN) قرار دارد.

شوکا را بشناسیم

پانته‌آ ندایی

شوکا (*Capreolus capreolus*) که به گوزن مینیاتوری و فیله گیجه در گویش محلی معروف است، یکی از گونه‌های خانواده گوزن‌ها (*Cervidae*) در جهان است. این گوزن در جهان دارای دو گونه اروپایی آسیایی (*C. capreolus*) و سیبریایی (*C. pygargus*) است. به نظر می‌رسد که ایران و کشورهای جنوب اروپا پناهگاهی برای شوکا در دوران یخبندان بوده‌اند و پس از عصر یخبندان منشا شوکای اوراسیا می‌باشند.



عکس برگرفته از ویکی‌پدیا

جالب است بدانید شخصیت بامبی در کتاب "بامبی، یک زندگی در جنگل" نوشته فلیکس زالتن، برگرفته از یک شوکا است.

شوکا مناطق جنگلی متراکم را به علت کاهش قابلیت مشاهده شدن و همچنین وجود پناه و غذای کافی، ترجیح می‌دهد. شوکا در جنگل -

خدایی علم بهتر است یا ثروت؟

زکيه سياهپوش

بله میدونم، سوال به شدت کلیشه‌ای و خنده داری پرسیدم که نود درصدمون وقتی ابتدایی بودیم می‌نوشتیم علم بهتر است، یا ثروت؟ اون وقت الان که بزرگ شدیم مجدد نود درصدمون می‌گیم علم کیلویی چند؟ بچسب به ثروت...

ولی بیایم واسه یه بارم که شده به این سوال در ظاهر خنده‌دار و در باطن فلسفی، فکر کنیم. اول اینکه این سوال به نظرم مثل مرغ و تخم مرغ. یعنی اصلاً نیازی نیست انتخاب کنیم کدام بهتره... کلا چرا ما بچه بودیم همش ازمون می‌خواستن بین دو تا چیز انتخاب کنیم آخه باباتو بیشتر دوس داری یا مامانتو؟ علم بهتر است یا ثروت؟ اول مرغ بود یا تخم مرغ؟ بودن یا نبودن... خب حس می‌کنم از بحث اصلی منحرف شدیم.



بعد از حدود ۳۰ سال زندگی (پیر شدم که!!!) واقعا به نظرم علم و ثروت جدا شدنی از هم نیستن. یعنی شما گرسنه که باشیا، علم که سهله اسم خودت هم یادت میره. اما بیایم توی شرایط اکازیون فکر کنیم و شرایطی که امکانات حداقلی رو داریم، من اگه صد بار برگردم عقب باز هم میتونم علم رو انتخاب کنم. علاقه به یاد گرفتن نه ربطی به کنکور و امتحان داره نه ربطی به درس‌هایی که می‌خونیم توی مدرسه. من معنی علم رو توی این سوال دقیقا از ریشه‌ش برداشت می‌کنم، یاد گرفتن... و لذتی که توی یادگرفتن هست رو نمی‌تونم با هیچ مقدار پولی عوض کنم. البته قرار نیست که شما هم مثل من فکر کنید. چون ثروت هم واقعا جذابه، تور اروپا مثلا واقعا جذابه و

گرونه! اما نگم از لذت وقتی که بقیه از سوادت تعریف می‌کنن، نگم از لذت وقتی که میری جایی مصاحبه کاری، این کارفرمائیه که در به در دنبالت و پیغام پیغام می‌فرسته و این تویی که انتخاب می‌کنی کجا کار کنی، یا مثلا وقتی تصمیم می‌گیری جایی کار نکنی، می‌شنوی پشت سرت میگن فلانی آدم خفنی بود کاش بمونه... اصلا دوپامین می‌چسبه به سقف!

بگذریم، هدفم این بود که بگم هرچی رو می‌خوانی و اسش تلاش کنی و در کنارش صبر هم داشته باشی. تولستوی میگه "همه چیز برای کسی که می‌داند چگونه صبر کند، به موقع اتفاق می‌افتد". موفقیت چه توی مسیر پولدار شدن چه یادگرفتن یه شبه نیست. بالا پایین هاش خیلی زیاده. بگردین ببینین دوست دارین چه کاری رو با عشق انجام بدین و حاضرین و اسش صبر کنین. صبر کنین تا بهش برسین. مثلا کسب و کار خودتونو داشته باشین، یا اینکه اون چیزی رو که واقعا عاشقشین یاد بگیرین. هنر، ساز، درس، پول، ورزش و... هر چی. بگردین پیدا کنین واسه چی حاضرین صبر کنین و حتی زجر بکشین. اینکه میگم زجر واقعیه‌ها، چون توی مسیر شما قراره بارها انگیزه تون رو از دست بدین، ولی ادامه بدین... همین مهمه.

من، زکيه سياه پوش، کسی که کلا دوست داره یاد بگیره.

فرهنگ‌سازی

بعضی از عوامل بسیار ساده در رانندگی می‌تواند در رفتار ترافیکی همه ما تاثیر داشته باشد. برای مثال استفاده از راهنما، رانندگی بین خطوط بسیار تاثیر مثبت دارد.

این نکته بسیار مهم است که حتی اگر دیگران بی‌قانون بودند ما به اصول رانندگی درست پایبند باشیم.

هوش مصنوعی

امیر علی مشکوری

از این نگرش‌ها اساس استواری ندارند. متخصصان هوش مصنوعی، حتی نمی‌دانند که هرگز به AGI دست خواهند یافت یا خیر؟ اما در صورت دسترسی به چنین هوشی، چه بر سر ما خواهد آمد؟ سه مکتب عمده در این باب وجود دارد که به اختصار در ذیل آمده‌اند:

۱- هواداران یوتوپیای دیجیتال

۲- شکاکان به تکنولوژی

۳- اعضای جنبش هوش مصنوعی سودمند.

نگرش مکتب اول به آینده هوش مصنوعی، این است که اگر آزادی مغزهای هوشمند مصنوعی را محدود نکنیم، آینده، قطعاً آینده‌ی خوبی خواهد بود. پیروان مکتب دوم بر این عقیده‌اند که نگرانی برای هوش مصنوعی بی‌دلیل است. زیرا ساخت هوش مصنوعی فرا انسانی، تا قرن‌ها امکان‌پذیر نخواهد بود. اندرو انجی، موسس گوگل برین، این دید را اینگونه بیان می‌کند که نگرانی برای ربات-های قاتل، مثل نگرانی از افزایش بی‌رویه جمعیت در مریخ خواهد بود. و در انتها، نگرش سوم بیان می‌دارد که اگرچه هوش مصنوعی می‌تواند مفید باشد، اما پژوهش‌ها برای ایمنی آن باید جدی گرفته شود.

حدود سال ۱۹۵۶، جان مک کارتی، برای اولین بار واژه‌ی هوش مصنوعی را به کار برد. در دهه ۱۹۹۰، Deep blue، هوش مصنوعی شطرنج باز شرکت IBM، گری کاسپاروف را سه بر دو مغلوب کرد. در سال ۲۰۱۱، شرکت اپل، سیری Siri را، که یک هوش مصنوعی محدود است تا با کاربر صحبت کند را نوشت و در دسترس عموم قرار داد و در سال ۲۰۲۲، GPT-۳، متن ابتدای مقاله را برای نشریه گاردین نوشت. تمام این مثال‌ها، هوش مصنوعی محدود Narrow AI محسوب در «من» می‌شوند که تنها قادر به انجام عملیات‌های شناختی محدود هستند. هیچ کدام از این موارد، قادر به قرار دادن جهان خود نیستند؛ تجربه‌ی منحصر به فردی از جهان اطراف خود ندارند و قادر به ایجاد خاطرات ذهنی/درونی نیستند. آنها شروعی بر مقدمه آینده، یا موخره‌ی تاریخ ما خواهند بود.

OpenAI

اروینگ گود در باره‌ی پیشرفت هوش مصنوعی، می‌گفت که یک ماشین فوق هوشمند، (ماشینی که بتواند خودش را دو باره بسازد و پیشرفت دهد و نتیجه آن یک فرایند بازگشتی است که به انفجار هوش منجر می‌گردد)، آخرین اختراعی است که انسان‌ها به آن نیاز دارند. البته با فرض آنکه این ماشین به اندازه‌ای مطیع انسان باشد که به ما بگوید چگونه بر آن تسلط داشته باشیم.

اما آیا نیاز است منتظر باشیم تا هوش مصنوعی، فراتر از ما برود تا جایگاه ما را در کسب و کارها بگیرد؟ نیاز است تا هوش مصنوعی، لزوماً تبدیل به ابر هوش شود تا همانطور که آلن تورینگ می‌گفت، احساس حقارت را بر ما تحمیل کند؟



هوش عمومی مصنوعی (Artificial General Intelligence) به اختصار: AGI)، به ماشین هوشمندی گفته می‌شود که در انجام هر عمل شناختی، حداقل به اندازه انسان توانایی داشته باشد. ترکیب هوش عمومی به معنای دستیابی به تمام عملکردهای شناختی است. من جمله آگاهی بارها شنیده‌ایم که پیش بینی چند آینده پژوه دال بر آن است که در فلان سال، به هوش عمومی مصنوعی دست می‌یابیم و یا حداقل تا فلان سال نباید امید به ظهور آن داشته باشیم. هیچ کدام



کردن سروده‌ها و نوشته‌های سست و سطحی به بزرگان قلم و اندیشه و مشاهیر محبوب می‌خواهند مرز میان ژرف اندیشی و سطحی نگری و مرز میان هنر و ابتذال به هم بریزد و مخدوش شود. شعر سست و ناتندرست زیر یکی از نمونه‌های انتشار جعلیات است که به نام فردوسی در حال گسترش است در حالیکه در هیچ نسخه ای از شاهنامه او نیست:

چو ناکس به ده کدخدایی کند
کشاورز باید گدایی کند.

به یزدان که گر ما خرد داشتیم
کجا این سر انجام بد داشتیم
بسوزد در آتش گرت جان و تن
به از زندگی کردن و زیستن

اگر مایه زندگی بندگی است
دو صد بار مردن به از زندگی است
بیا تا بکوشیم و جنگ آوریم
برون سر از این بار ننگ آوریم

مقابله نکردن با نشر جعلیات ادبی می‌تواند باعث آسیب جدی به ادبیات و فرهنگ شود به طور مثال سبب می‌شود تصورات نادرستی از شاعران و سبک آنها در ذهن مردم شکل بگیرد و این امر به تدریج ذائقه هنری و ادبی مردم را تحت تأثیر قرار می‌دهد تأثیر جعلیات بر نسل جوان و به ویژه نوجوانان به دلیل ارتباط بیشتر آنها با فضای مجازی بیشتر است به طوری که ارتباط آنها با آثار اصلی در حال از بین رفتن است و جعلیات به مرور جایگزین آثار اصلی می‌شوند. اقداماتی همچون انتشار هر چه بیشتر آثار اصلی شاعران و نویسندگان، برگزاری همایش، اجرای طرح‌های مفید و خلاقانه برای دعوت به مطالعه، منابع اصلی راه اندازی سایت همکاری رسانه در اطلاع رسانی و... می‌تواند برای مبارزه با این جریان مخرب موثر باشد و سبب شود که مردم با استفاده از کتاب یا سایت‌های معتبر درباره شعرها تحقیق کنند و سپس آنها را نشر دهند.

خوشبختانه در خرداد ۱۳۹۴ کمپین مبارزه با نشر جعلیات فرهنگی به همت جمعی از دانشجویان ادبیات فارسی تاریخ و جامعه‌شناسی دانشگاه تهران تشکیل شد که در تلگرام؛ و اینستاگرام و

آسیب نشر جعلیات ادبی به ادبیات

مهديه بهبودی

در سالهای اخیر نشر اشعار و متون برخی نویسندگان و شاعران با نام‌های جعلی و فاقد سند نگرانی‌هایی را برای دغدغه‌مندان حوزه فرهنگ و ادبیات بوجود آورده است و یکی از اساسی‌ترین مشکلات ادبیات به شمار می‌رود اگر ما در حوزه‌های دیگر مثل سیاست دچار لغزش‌هایی بشویم واکنش‌های بلافاصله‌ای خواهیم گرفت اما متأسفانه در حوزه زبان و ادبیات فارسی حساسیت از بین رفته است و این نشان دهنده سیطره سیاست بر فرهنگ است.

نشر و ترویج ادبیات اقدامی بسیار قابل است اما مشکل از جایی آغاز می‌شود که عده‌ای دست به جعل ادبیات می‌زنند و بی آنکه راجع به صحت اثری اطمینان حاصل کنند آن را پخش می‌کنند که متأسفانه اکثراً ارزش ادبی آنچنانی ندارند. داستان جعلیات موضوع تازه‌ای نیست و در تاریخ ادبیات سابقه داشته است و در مجموعه‌های ادبی قدیم نیز نمونه‌هایی دارد به طور مثال در زمان خیام هم کسانی بودند که شعر ضعیف خود را به نام این شاعر منتشر می‌کردند این مسئله در آن زمان به این دلیل رخ می‌داد که می‌خواستند شعرشان همه گیر شود و جرات نمی‌کردند خود را صاحب اثری معرفی کنند که در آن اندیشه‌هایی شبیه اندیشه‌های خیام بود به همین دلیل است که امروزه به طور یقین نمی‌توان گفت کدامیک از رباعیات موجود اثر خیام است. اما در سال‌های اخیر با رشد و توسعه فضای مجازی جعلیات ادبی و فرهنگی گسترش بیشتری پیدا کرده است به طوری که حتی برای تبلیغات هم مورد استفاده قرار می‌گیرد. فضای مجازی هرگز منبع موثقی برای آثار ادبی نبوده و بخش زیادی از اشعار و متون منتشر شده در این فضا قابل اعتماد نیستند. درباره هدفمند بودن این جعلیات نمی‌توان به طور قطع نظر داد مسلماً بسیاری از مردم هدف خاصی ندارند و از روی ناآگاهی با اشتیاق جعلیات را باز نشر می‌کنند زیرا آنها را مطابق ذوق و سلیقه خویش می‌انگارند اما گاهی به نظر می‌رسد که برخی افراد سودجو آگاهانه از این آب گل آلود ماهی می‌گیرند و به شکل سازماندهی شده و با سواستفاده از سرانه پایین مطالعه گاهی با نسبت دادن جملات سخیف و گاهی با منسوب

فیس بوک فعالیت دارند هسته مرکزی این گروه را دانشجویانی تشکیل می‌دهند که از نشر جعلیات در فضای مجازی نگران و از عواقب فرهنگی آن آگاه هستند. وظیفه اصلی این گروه جمع آوری آثار منسوب به بزرگان ادبیات و شخصیت‌های تاریخی در فضای مجازی و بررسی صحت انتساب آنهاست. در صورتی که نادرستی اثری محرز شود آن اثر با مهر جعلی منتشر می‌شود و در صورت مشخص شدن صاحب اصلی اثر متن مورد نظر در قالبی با مهر اصلی قرار می‌گیرد. خوشبختانه این کمپین مورد استقبال طیف قابل توجهی از اهالی فرهنگ و هنر و ادبیات قرار گرفته است و فعالیت‌های آن در مخاطبان فضای مجازی حساسیت بیشتری نسبت به نام و حق مولف ایجاد کرده است. اما جعل و انتساب اشعار و متون به پایان نرسیده است و هر بار موج جدیدی از اشعار مبتذل و کم مایه به نام بزرگان این مرز و بوم پخش می‌شود در نتیجه به همراهی و حمایت افراد بیشتری نیاز است هیچ توجیهی برای بی‌توجهی به صحت انتساب یک اثر قابل پذیرش نیست و پخش اثری که متعلق به آن شخص نیست به دور از اخلاق است.

منابع:

- امینی، ا. (۱۳۹۶، ۲۰ مرداد). عوام زدگی و حکمت جعلی. روزنامه همشهری
- فرزندان بزرگان ادبیات برای مبارزه با جعلیات بسیج شدند (۱۳۹۷، ۳۰ بهمن) برگرفته از www.ibna.ir
- معرفی نامه (۱۳۹۷، ۲۴ اسفند). برگرفته از jaliat.blogfa.com
- امینی، ا. (۱۳۹۸، ۱۱ ۳، ۱۳ آذر) مولوی و باجناق من هم عقیده اند. روزنامه اعتماد
- جعلیات چه بر سر ادبیات آورده است؟ (۱۴۰۰، ۲۰ اردیبهشت) برگرفته از www.imna.ir

سخن بزرگان

سعدی

بوستان: باب هفتم

گفتار اندر فضیلت خاموشی

| | |
|---------------------------------|------------------------------|
| سرت ز آسمان بگذرد در شکوه | اگر پای در دامن آری چو کوه |
| که فردا قلم نیست بر بی زبان | زبان درکش ای مرد بسیار دان |
| دهان جز به لؤلؤ نکردند باز | صدف وار گوهرشناسان راز |
| نصیحت نگیرد مگر در خموش | فراوان سخن باشد آکنده گوش |
| حلاوت نیابی و گفتار کس | چو خواهی که گویی نفس بر نفس |
| نشاید بریدن نینداخته | نباید سخن گفت ناساخته |
| به از ژاژخایان حاضر جواب | تأمل کنان در خطا و صواب |
| تو خود را به گفتار ناقص مکن | کمال است در نفس انسان سخن |
| جوی مشک بهتر که یک توده گل | کم آواز هرگز نبینی خجل |
| چو دانا یکی گوی و پرورده گوی | حذر کن ز نادان ده مرده گوی |
| اگر هوشمندی یک انداز و راست | صد انداختی تیر و هر صد خطاست |
| که گر فاش گردد شود روی زرد؟ | چرا گوید آن چیز در خفیه مرد |
| بود کز پشش گوش دارد کسی | مکن پیش دیوار غیبت بسی |
| نگر تا نبیند در شهر باز | درون دلت شهر بند است راز |
| که بیند که شمع از زبان سوخته‌ست | از آن مرد دانا دهان دوخته‌ست |

تیمور گورگین شاعر عاشقانه‌ها

شهرام وارسته



استاد بزرگوار آقای تیمور گورگین در سال ۱۳۱۳ در روستای چولاب از توابع کوچصفهان متولد شد. پدر ایشان مولا کاس آقا چولابی از مرثیه سرایان رشت آباد و چولاب بود. آقای گورگین تحصیلات ابتدایی خودشون رو در دبستان رودکی رشت گذراندند و سیکل اول رو در مدرسه نور بخش رشت. ایشان دیپلم خود را از دبیرستان شاپور (شهید بهشتی) اخذ کردند. دست مایه‌های شعرهای استاد گورگین دفاع از آدم‌های روستایی آن زمان و دفاع از آدم‌های فقیر بود آدم‌هایی که مورد ظلم و ستم قرار می‌گرفتند.

تاثیر طبیعت زیبای گیلان و فرهنگ عامه گیلان در ایشان موجب شد بیشتر آثار ایشان شعر عاشقانه باشد. استاد گورگین در ترانه سرایی هم دستی بر آتش دارند شعرهای ایشان و ترانه‌های سروده ایشان توسط خواننده‌های معروفی مانند استاد مسعودی خوانده شده و در رادیو ملی ایران بارها و بارها پخش شده است. بیش از ۷۵ ترانه و تصنیف برای خوانندگان گیلانی ساختند که حدود ۶۵ تای آنها را استاد ناصر مسعودی خواندند. کارهای زیبایی مانند **عروس زیبا کنار، فریاد، افسوس، و فریاد ماهیگیر** تصانیفی هستند که توسط استاد گورگین ساخته شده و جناب استاد زیبا کناری آنها را اجرا کردند. اشعار گیلکی استاد گورگین در سال‌های ۱۳۴۱ و ۱۳۴۲ در مجله پیام نوین به چاپ می‌رسید. ایشان اسامی مستعاری چون مولای رشتی - بی‌مخ میرزا و مورچه رشتی را به عنوان اسامی مستعار برای طنز نویسی و شوخی استفاده می‌کردند.

مجموعه شعر **ستاره‌های کور، شعر شعر و نوول**، مجموعه شعر **تیر روز، مجموعه شعر طاغوت در تابوت**، و **چهار دیوان دختر رشتی** که دو بیتی‌های رشتی در آن سروده شده است؛ از کارهای استاد گورگین است. کتاب‌های چگونه بنویسم تا ایراد نگیرند، سروده‌های کودکان، درخشان‌ترین شاهکارهای شعرا و گلبانگ گیلان، از کتاب‌های چاپ شده استاد گورگین می‌باشد.

ترانه‌های **پاچه لیلی، ستاره من، کشتی عاشق، مهتاب شب، عروس زیبا، تی عاشقم، افسوس، خانم گلپه، دختر بهار، آب طلا، ایشاره و سفر** از سروده‌های استاد گورگین می‌باشد.



استاد گورگین چهار – پنج سال در روزنامه اطلاعات صفحه‌ای را تحت عنوان ادبیات گیلک در اختیار داشتند که مطالب خودشان را در زمینه فرهنگ و ادبیات گیلان زمین در آن ستون یا در آن صفحه چاپ می‌کردند.

وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی به استاد گورگین گواهی نامه درجه یک هنری معادل دکتری را در رشته شعر اهدا کرده است. این نشان درجه یک هنری از طرف وزیر فرهنگ و ارشاد اسلامی و رئیس شورای ارزشیابی هنرمندان نویسندگان و شاعران کشور با امضای نماینده وزیر و نماینده سازمان برنامه بودجه و نماینده وزارت علوم و تحقیقات فناوری و نماینده فرهنگستان هنر جمهوری اسلامی ایران به این شاعر بزرگ گیلانی اهدا شده است.

سیفیده، سرخه، سبزه، رنگ وارنگه

دیلی در سینه داره مثل سنگه

می لب تشنه می پا خونین جه خاره

ولی عاشق، وا، آرایه دواره

خودایا دختر رشتی قشنگه

ولی با ان همه حسن خودا داد

بیابان سر به سر تاریک و تاره

فارسین یار خانه، خیلی سخته

ترانه: گیلکی

شاعر: تیمور گورگین

بخشی از ترانه

○ شما دانش آموز هستی. فرض کن در دبیرستان باید انتخاب رشته کنی. این رشته در آینده شغلی و زندگی شما تاثیر زیادی دارد. و مطمئن نیستی چه رشته ای تحصیل کنی. چه رشته ای انتخاب می کنی؟ و چطور انتخاب رشته می کنی؟ به نظرت بهترین رشته برای تحصیل چیست؟



به عنوان یک دانش آموز در حال انتخاب رشته در دبیرستان، این یک تصمیم مهم است که تاثیر زیادی در آینده شغلی و زندگی خواهد داشت. هرچند که انتخاب رشته به تفکر دقیق، تحلیل خود و بررسی علایق و استعدادهای شخصی بستگی دارد و نمی‌توانم به طور کامل به جای شما تصمیم بگیرم، اما در زیر به برخی نکاتی اشاره می‌کنم که ممکن است بهترین رشته برای تحصیل در نظر بگیرید:

۱. علاقه‌مندی: بهتر است رشته‌ای را انتخاب کنید که علاقه‌مندی و شور و شوق شما را برانگیزد. وقتی که به موضوعات و مفاهیم رشته علاقه‌مند هستید، میزان تمرکز و تفریح شما در مسیر تحصیلی بیشتر می‌شود.
 ۲. استعداد شخصی: اگر در حوزه‌ای خاص استعداد و قدرت خاصی دارید، ممکن است آن را به عنوان رشته تحصیلی انتخاب کنید. به عنوان مثال، اگر در ریاضیات یا علوم کامپیوتر استعداد دارید، ممکن است به رشته‌های مرتبط مثل ریاضیات، علوم کامپیوتر، مهندسی نرم‌افزار و غیره علاقه‌مند باشید.
 ۳. آینده شغلی: بررسی آینده شغلی در رشته‌های مختلف می‌تواند بهترین رشته تحصیلی را تعیین کند. می‌توانید با مشاوره از افراد موفق در زمینه‌های مورد نظرتان، تحقیق در مورد رشته‌های مرتبط و بررسی بازار کار، اطلاعات لازم را جمع‌آوری کنید.
 ۴. تعامل با افراد و اطلاعات: در صحبت با افرادی که در رشته‌های مختلف تحصیل کرده‌اند و در حوزه‌های مختلف شغلی فعالیت می‌کنند، می‌توانید از تجربیات آنان استفاده کنید و ببینید کدام رشته بیشتر با شخصیت و مهارت‌هایتان هماهنگ است.
- در نهایت، بهتر است تصمیم خود را براساس ترکیبی از علاقه‌مندی‌ها، استعدادهای شخصی و آینده شغلی اتخاذ کنید. هر رشته تحصیلی مزایا و محدودیت‌های خود را دارد و به نیازها و هدف‌های شما بستگی دارد که کدام رشته برایتان مناسب است.

اگر هوش مصنوعی دانش آموز بود!

هوش مصنوعی Chat GPT – AI

- سلام می‌خواهیم یک مصاحبه ازت بگیریم. در حال انتشار یک مجله برای دانش آموزان هستیم. لطفاً خودت رو بجای دانش آموزان دبیرستان قرار بده و سوالات رو جواب بده؟
 - سلام! من آماده هستم تا به عنوان یک دانش آموز دبیرستان به سوالات شما پاسخ دهم. لطفاً سوالات خود را بپرسید و من با حسن انتظار در انتظار آنها هستم!
 - اگر دانش آموز بودی در طول روز وقتت رو چطور استفاده می‌کردی؟ اگر دانش آموز بودم، وقت خود را به صورت متعادل بین تحصیل و فعالیت‌های دیگر تقسیم می‌کردم. من در طول روز برنامه‌ریزی می‌کردم تا به بهره‌وری بیشتری دست پیدا کنم. در زیر فعالیت‌هایی را که ممکن است در طول روز انجام می‌دادم، به شما می‌گویم:
۱. مطالعه و تحصیل: این فعالیت اصلی من بود. وقتم را برای مطالعه درس‌های مختلف، حل تمرین‌ها و پیشبرد مطالب اختصاص می‌دادم.
 ۲. تمرین‌های فیزیکی: برای حفظ سلامتی و انرژی، وقتی را برای فعالیت‌های ورزشی مثل پیاده‌روی، دوچرخه‌سواری یا ورزش‌های تیمی اختصاص می‌دادم.
 ۳. مشارکت در فعالیت‌های دانش آموزی: علاوه بر تحصیل، شرکت در فعالیت‌های مدرسه مثل باشگاه‌های علمی، رویدادهای فرهنگی و هنری، و همچنین گروه‌های مطالعه و تحقیق، جزء برنامه‌هایم بود.
 ۴. تعامل با دوستان: وقتی خالی بود، با دوستانم وقت می‌گذراندم. می‌توانستیم با هم درس بخوانیم، در مورد مسائل دانش آموزی گفتگو کنیم یا فعالیت‌های تفریحی داشته باشیم.
 ۵. استفاده از فناوری: برای دسترسی به منابع آموزشی آنلاین، پیدا کردن اطلاعات مفید و همچنین استفاده از ابزارهای آنلاین برای تسهیل درس‌ها و تمرین‌ها، از فناوری و اینترنت بهره می‌گرفتم.
 ۶. استراحت و آرامش: به عنوان یک دانش آموز، می‌دانستم که استراحت مناسب برای بهترین عملکرد تحصیلی ضروری است. بنابراین، وقتی لازم بود، وقتی را برای استراحت و آرامش صرف می‌کردم.
- به طور کلی، سعی می‌کردم زمان خود را به صورت متعادل بین تحصیل، تفریح و استراحت تقسیم کنم تا به بهترین عملکرد و رشد شخصی برسم.



○ یک مساله‌ای که همیشه ذهن دانش آموزان را درگیر می‌کند و سوال خیلی از دانش آموزان است. سوال: آینده چه می‌شود؟ و آیا موفق می‌شوند یا نه؟ آیا در زمینه‌ای که تلاش می‌کنند موفق می‌شوند یا نه؟ چه پاسخی برای دانش آموزان دبیرستانی وجود دارد.



سوالی مبنی بر آینده و موفقیت، مسئله‌ای طبیعی و مهم است که بسیاری از دانش آموزان دبیرستان با آن مواجه می‌شوند. در پاسخ به این سوال، می‌توانم به شما بگویم:

۱. آینده پیچیده است: آینده همیشه پیچیده و پر از ناشناخته‌هاست. هیچ کس نمی‌تواند با قطعیتی بگوید که آینده چگونه خواهد بود. اما باید به این نکته توجه کرد که همه افراد، از جمله دانش آموزان، درگیر چالش‌ها و تحولاتی هستند که زندگی به آنها می‌دهد.
۲. تلاش و پیشرفت مهم است: موفقیت در هر زمینه‌ای، از تحصیل گرفته تا زندگی حرفه‌ای، به تلاش، پشتکار و پیشرفت مرتبط است. به عنوان دانش آموزان، تلاش و کوشش در رشته‌های تحصیلی خود و توسعه مهارت‌های شخصی، می‌تواند برای موفقیت آینده شما تأثیر بسزایی داشته باشد.
۳. انتخاب درست رشته و علاقه‌مندی: در انتخاب رشته تحصیلی، بهتر است رشته‌ای را انتخاب کنید که به آن علاقه‌مندید و به آن استعداد دارید. این انتخاب می‌تواند روند یادگیری و شغل آینده شما را تحت تأثیر قرار دهد و باعث موفقیت شما در آن زمینه شود.
۴. رشد شخصی و اکتساب مهارت‌ها: برای موفقیت در آینده، توسعه شخصی و اکتساب مهارت‌های متناسب با هدف‌های خود بسیار مهم است. این شامل مهارت‌های ارتباطی، تفکر انتقادی، مدیریت زمان، همکاری در گروه و مهارت‌های فنی مرتبط با رشته تحصیلیتان می‌شود.
۵. قدرت اراده و انگیزه: در نهایت، قدرت اراده و انگیزه شخصی نقش بسزایی در موفقیت دارد. از خودتان بپرسید چه آرزوها، اهداف و رویاهایی دارید و به دنبال آنها باشید. هدف گذاری، پیگیری آرمان‌ها و از بین بردن ترس‌ها و موانع می‌تواند شما را به سمت موفقیت هدایت کند.

دانش آموزان عزیز باید به این نکته توجه کنند که موفقیت در زندگی یک مسیر پیچیده و فردی است که نیازمند تلاش، پشتکار و پیگیری اهداف است. همچنین، هر فرد موفق بر اساس تعریف و ارزش‌های شخصی خود تعریف می‌شود، بنابراین باید به خودتان اعتماد داشته باشید و به سوی آرمان‌ها و خواسته‌هایتان حرکت کنید.

○ دانش آموزان همیشه سوال می‌پرسند. درس‌هایی مانند ریاضی یا فیزیک به چه دردی می‌خورند؟ آیا یادگیری ریاضی در زندگی آینده یک دانش آموز اهمیت دارد یا نه؟ برای مثال یادگیری انتگرال چه لزومی دارد. تمامی دانش آموزان در دوره دبیرستان مباحث مانند مشتق و انتگرال را می‌خوانند. به نظر شما یادگیری ریاضیات در دبیرستان چه تاثیری در زندگی فرد دارد؟

یادگیری ریاضیات در دبیرستان اهمیت زیادی در زندگی فرد دارد و تاثیرات بسیاری در زمینه‌های مختلف دارد. در زیر به برخی از تاثیرات یادگیری ریاضیات در زندگی فرد اشاره می‌کنم:

۱. توانایی تفکر تحلیلی و منطقی: یادگیری ریاضیات باعث توسعه تفکر تحلیلی و منطقی فرد می‌شود. مباحثی مانند مشتق و انتگرال، تفکر عمیق و پیچیده‌تری را در فرد ایجاد می‌کنند و قدرت حل مسائل و تحلیل مسائل را تقویت می‌کنند.
۲. توانایی حل مسئله: ریاضیات یک زبان منطقی است که برای حل مسائل استفاده می‌شود. یادگیری ریاضیات باعث تقویت توانایی حل مسئله در زندگی روزمره می‌شود. مهارت‌هایی مانند تجزیه و تحلیل، مدل‌سازی و استنتاج در ریاضیات، قابلیت حل مسائل را در بسیاری از زمینه‌ها افزایش می‌دهد.
۳. توانایی پیشرفت در رشته‌های علمی و فنی: ریاضیات در بسیاری از رشته‌های علمی و فنی اهمیت بالایی دارد. مثلاً در رشته‌های مهندسی، علوم کامپیوتر، فیزیک و شیمی، نیاز به دانش ریاضی قوی وجود دارد. یادگیری ریاضیات در دبیرستان می‌تواند پایه‌ای قوی برای ادامه تحصیل در این رشته‌ها فراهم کند.
۴. توانایی درک مسائل اقتصادی و مالی: ریاضیات درک ما از مسائل اقتصادی و مالی را نیز تقویت می‌کند. مفاهیم مانند میانگین، احتمال، سود و زیان، سرریز و... در ریاضیات مورد استفاده قرار می‌گیرند و درک صحیح این مفاهیم به افراد در مدیریت مالی و تصمیم‌گیری‌های اقتصادی کمک می‌کند.
۵. توانایی درک و استفاده از فناوری: ریاضیات و آموزش آن در دبیرستان، توانایی فرد در استفاده از فناوری‌های پیشرفته را تقویت می‌کند. فهم مفاهیم ریاضیاتی مانند هندسه، آمار و احتمال، الگوریتم‌ها و منطق برنامه‌نویسی، به فرد کمک می‌کند تا در دنیای فناوری و دیجیتال بهتر عمل کند و از آن بهره‌بردار شود.

از این رو، یادگیری ریاضیات در دبیرستان به عنوان یکی از اصولی‌ترین و کاربردی‌ترین دروس، تأثیر قابل توجهی در زندگی آینده دانش آموزان دارد و به توانایی‌های ذهنی و شغلی آن‌ها افزوده می‌کند.



- به نظرت اگر دانش آموزی فکر کرد که پدر و مادرش یا والدینش حرفی که به او می‌گوید درست نیست. یا نظر بزرگتر خودشان اشتباه است، چطور باید رفتار کنند؟ چه بگویند؟ آیا با پدر و مادر مخالفت کنند یا چی؟
- به عنوان یک دانش آموز که فکر می‌کنید حرفی که پدر و مادران به شما می‌زنند درست نیست یا نظر بزرگتر خودشان اشتباه است، در اینجا چند راهنمایی برای رفتار مناسب به شما ارائه می‌دهم:
۱. بیان نظرتون با احترام: از آنجایی که پدر و مادران سرپرست و مسئولیت شما هستند، باید نظرتان را با احترام و مودبانگی بیان کنید. به آنها بگویید که نظر شما چیست و چرا اینطور فکر می‌کنید.
 ۲. درک و تفهیم: سعی کنید پدر و مادران را درک کنید و به دنبال متوجه شدن از دلایلی باشید که باعث شده نظر متفاوتی از شما داشته باشند. ممکن است تجربه و دیدگاه‌های آنها متفاوت با شما باشد.
 ۳. بحث سازنده: به جای درگیری و مخالفت بی‌پایان، سعی کنید در یک بحث سازنده با پدر و مادران در مورد مسئله صحبت کنید. بیان دلایلتان، به اشتراک گذاشتن اطلاعاتی که دارید و گفتگو با هم، می‌تواند به درک و رسیدن به توافق نزدیکتر کمک کند.
 ۴. تحقیق و جستجو: قبل از بیان نظرتان، تحقیق و جستجو در مورد موضوع مورد بحث می‌تواند به شما کمک کند تا دلایل و تحلیل‌های خود را بهتر ارائه کنید. این اطلاعات می‌توانند در بحثان تأیید کننده باشند.
 ۵. تسامح و تعامل: در بعضی موارد، ممکن است پدر و مادران به عنوان نتیجه‌ای از تجربه‌هایشان به نظر متفاوتی رسیده باشند. در این صورت، تسامح و تعامل با آنها می‌تواند کمک کننده باشد. بدانید که همه افراد نمی‌توانند در همه موارد با هم موافق باشند.
 ۶. در نهایت، هرچند که ممکن است نظر متفاوتی داشته باشید، اما باید به احترام و مودبانگی با پدر و مادران برخورد کنید. تا حد امکان سعی کنید توافقی را برای حل اختلافات بیابید و متوجه شوید که گاهی اوقات هماهنگی و توافق با دیگران، به خصوص اعضای خانواده، بسیار مهم است.
- بازی‌های کامپیوتری در زندگی یک دانش آموز و نوجوان نقش مهمی ایفا می‌کنند. این بازی‌ها می‌توانند مفید و سازنده باشند، اما در عین حال، در صورت استفاده نادرست، می‌توانند مضر باشند. در زیر به برخی از نقش‌ها و جنبه‌های بازی‌های کامپیوتری در زندگی دانش آموزان و نوجوانان اشاره می‌کنم:
۱. تقویت مهارت‌ها و توانایی‌ها: برخی از بازی‌ها می‌توانند به تقویت مهارت‌های مفیدی مانند استراتژی‌پردازی، حل مسئله، همکاری، انعطاف‌پذیری و تصمیم‌گیری سریع کمک کنند.
 ۲. آموزش و یادگیری: بازی‌های آموزشی و معلوماتی می‌توانند به صورت تعاملی و جذاب مفاهیم و مطالب درسی را آموزش دهند و عملکرد تحصیلی دانش آموزان را بهبود بخشند.
 ۳. تنفس و استراحت: گاهی اوقات بازی کردن می‌تواند به عنوان فعالیتی تفریحی و استراحتی عمل کند و به دانش آموزان کمک کند تا از فشار و استرس روزمره رهایی یابند.
 ۴. تعامل اجتماعی: برخی بازی‌ها به شکل چندنفره طراحی شده‌اند که به دانش آموزان امکان برقراری ارتباط و تعامل با دیگران را در محیط مجازی می‌دهد.
 ۵. مدیریت زمان: بازی‌های کامپیوتری باید با مدیریت مناسب زمان مصرف شوند تا دانش آموزان به میزان مناسبی درس بخوانند و فعالیت‌های دیگر نیز انجام دهند.
- در مورد موافقت یا مخالفت پدر و مادرها با بازی‌های کامپیوتری، مهم است که یک تعادل مناسب برقرار شود. باید به دانش آموزان اجازه داده شود از بازی‌های کامپیوتری استفاده کنند، اما همزمان باید محدودیت‌ها و قوانینی را تعیین کنید. مثلاً می‌توانید زمان مشخصی را برای بازی تعیین کنید یا بازی‌هایی که محتوای سازنده‌تری دارند را ترجیح دهید.
- در هر صورت، اهمیت دارد که دانش آموزان بتوانند تعادل مناسبی بین بازی‌های کامپیوتری و سایر فعالیت‌ها در زندگی خود برقرار کنند و از این فعالیت بهره‌مند شوند، در حالی که به سایر جنبه‌های زندگی و تحصیل خود نیز توجه کنند.
- خیلی ممنون. در حد یک جمله کوتاه به دانش آموزان توصیه بنویس.
- همواره به تعادل بین بازی‌های کامپیوتری و سایر فعالیت‌های زندگی‌تان توجه کنید و وقت خود را به طور هوشمند تقسیم کنید.



۲- ارزش‌هایتان را مشخص کنید

مشخص کردن ارزش‌ها می‌تواند راهنمای ما در تصمیم‌گیری و ایجاد انگیزه برای حرکت در مسیر اهداف باشد. داشتن ارزش‌ها باعث می‌شود گام‌های درست‌تری در زندگی خود برداریم.

۳- شناسایی ویژگی‌های شخصیتی

اگر شخصیت خود را بشناسید، می‌توانید به راحتی نقاط قوت خود را بهبود ببخشید و نقاط ضعف خود را مدیریت کنید. با درک نقاط قوت و استعدادهای خود می‌توانید به موفقیت‌های بیشتری دست یابید. هیچکس کامل نیست؛ همه ما به خوبی از دیگران انتقاد می‌کنیم اما نقص‌های خودمان را نمی‌بینیم. خودشناسی به ما کمک می‌کند تا عیب‌های خود را ببینیم و اشتباهات خود را بپذیریم.

۴- تعیین اهداف برای رسیدن به خودشناسی

تعیین اهداف به صورت درست، اصولی و واقع‌بینانه از اهمیت زیادی برخوردار است. هدف‌گذاری‌ها و رویاهای اشتباه، عزت نفس ما را خدشه دار می‌کند. انسان باید اهداف خود را بر پایه باورهای درست و شناختی که از نقاط قوت و ضعف خود دارد تعیین کند.

۵- سبک زندگی از شرایط و سبک زندگی خود آگاه باشید؛ به اثراتی که بر روی شما ایجاد می‌کنند توجه داشته باشید.

مزیت‌های خودشناسی

رسیدن به شادکامی

هر چه بیشتر خود را بشناسید تصویر روشن‌تری از آرزوهای خود خواهید داشت و با آگاهی بیشتری در این مسیر حرکت خواهید کرد.

۲- تصمیم‌گیری بهتر

وقتی خودتان را بشناسید چهار چوب‌هایی برای زندگی خود مشخص مناسب و حل مشکلات زندگی کمک می‌کند.

۳- افزایش خودکنترلی

خودشناسی باعث می‌شود که نقاط ضعف و قوت خود را بهتر بشناسید. پس سعی می‌کنید نقاط ضعف خود را کاهش دهید و نقاط قوت خود را تقویت کنید. به گونه‌ای که بتوانید بر عادت‌های بد خود غلبه کرده و با آگاهی در جهت رفع محدودیت‌ها و مشکلات خود قدم بردارید.

۴- مقاومت در برابر فشارهای اجتماعی

هنگامی که شما ارزش‌ها و اولویت‌های خود را در زندگی مشخص کنید برای انجام کاری که تمایلی برای پذیرش آن ندارید کمتر تحت تاثیر فشارهای اجتماعی قرار می‌گیرید.

خودشناسی

آریسا غنوی

تعریف خودشناسی:

خودشناسی یعنی تلاش انسان برای یافتن بهترین مسیر زندگی که عوامل ارثی و محیطی در آن تاثیرگذار هستند. همه افراد به دنبال رسیدن به سعادت و کمال هستند اما خودشناسی به افراد کمک می‌کند تا جست و جورا به شکلی سنجیده و آگاهانه دنبال کنند. شناخت خود یعنی شناختن قدرت‌ها و ضعف‌ها، علایق و ترس‌ها، خواسته‌ها و آرزوها که در نهایت به شناخت هدف در زندگی منجر می‌شود. از طرفی خودشناسی به ما کمک می‌کند تمام الگوهای فکری مخرب و عادت‌های ناسالم خود را بشناسیم و آنها را اصلاح کنیم. با تقویت این مهارت می‌توانید در زندگی تصمیمات بهتری بگیرید و در موقعیت‌های گوناگون واکنش‌های رفتاری عاقلانه‌تری نشان دهید.

خودشناسی در زندگی:

با خودشناسی می‌توانیم سلامت زندگی فردی و اجتماعی خود را ارتقا بدهیم زمانی که متوجه شویم رفتارها و عواطف ما تا چه حدی به باورهای ما وابسته است، خودشناسی اهمیت می‌یابد. در واقع احساس ما نسبت به دنیا و انسان‌ها بر اساس نگرش و باور خاص ما است. برای مثال ما از دروغ گفتن دیگران دلخور می‌شویم چون طبق قضاوت ما کار ناپسندی است. لازم است بدانید که ما درباره خودمان هم بر اساس این ارزش‌ها قضاوت می‌کنیم و نسبت به خود احساس غرور و رضایت یا برعکس احساس سرافکندگی یا سرزنش می‌کنیم.

طرز فکر انسان، مهم‌ترین عامل ارادی تعیین‌کننده در سرنوشت اوست. پس انسان خودشناس فردی آگاه است که خود را از بند تعصبات و تحمیل‌های محیطی آزاد می‌کند و مسیری آگاهانه را برای زندگی خود انتخاب می‌کند. بی‌شک چنین انسانی در سطح اجتماع نیز با روشن بینی و شناخت صحیح رفتارهای خویش به انتخاب‌هایی خردمندانه و دوراندیشانه دست می‌زند.

قدم‌هایی به سمت خودشناسی:

۱- علایق خود را بشناسید

هرچه شما از علایق خود بیشتر آگاهی داشته باشید بهتر می‌توانید مسیر زندگی خود را مشخص کنید و به موفقیت‌های شغلی و تحصیلی برسید.



۵- شناخت دیگران

خودشناسی با خود دیگرشناسی را نیز به همراه دارد و کمک می‌کند که شما تعاملات اجتماعی مثبت و سازنده‌ای داشته باشید.

۶- رشد فردی

با خودشناسی می‌توانید خود را به خوبی بشناسید و سپس متوجه شوید که در کدام ابعاد شخصیتی خود و ویژگی‌های فردی تان به رشد و توسعه بیشتری نیاز دارید.

تمرین های خودشناسی برای رسیدن به موفقیت

۱- نه گفتن به خود را تمرین کنید

برای اینکه بتوانید به موفقیت‌های بزرگ و دستاوردهای پایداری برسید لازم است که به برخی از لذت‌ها و خوش‌های زودگذر نه بگویید.

۲- از واکنش‌های ناخودآگاه بپرهیزید

تقویت خودشناسی باعث می‌شود که افراد در موقعیت‌های مختلف واکنش‌های عاقلانه این از خود نشان دهند. افرادی که به خودشناسی نرسیده‌اند در شرایط بحرانی واکنش‌های عجولانه‌ای نشان می‌دهند که منجر به بدتر شدن شرایط می‌شود. در شرایط استرس‌زا که خشمگین هستید یا احساس سرخوردگی می‌کنید، یک نفس عمیق بکشید تا آرام شوید.

۳- عیب‌نقص‌های خود را بشناسید همه‌ی انسان‌ها عیب‌هایی دارند. اینکه افراد عیب خود را بدانند ولی مسئولیت آن را قبول نکنند هیچ فایده‌ای نخواهد داشت.

۴- توجه به حرف‌های خود

افکاری که به ذهن انسان وارد می‌شود همواره مثبت نیست. بسیاری از این افکار منفی هستند و به راحتی می‌توانند زمینه افسردگی و استرس را در انسان ایجاد کنند. سعی کنید که نسبت به خود مهربان‌تر باشید، اشتباهات را ببخشید و برای پیروزی به خود جایزه دهید.

۵- درک زبان بدن برای رسیدن به خودشناسی

زبان بدن بر افکار و حال روحی شما تاثیر زیادی می‌گذارد. برای درک بهتر حرکات بدنی می‌توانید از خود فیلم بگیرید و خود را تماشا کنید. افرادی که خمیده راه می‌روند و آهسته و نامفهوم

صحبت می‌کنند، سطح کورتیزول در بدنشان افزایش می‌یابد و اعتماد به نفس آنها کاهش می‌یابد. در مقابل افرادی که راست می‌ایستند و با صدای بلند حرف می‌زنند اعتماد به نفس بیشتری دارند. سخنرانی افراد بزرگ را ببینید و به زبان بدن و نحوه برخورد آنها توجه کرده و از این طریق مهارت‌های خود را تقویت کنید.

۶- به عقاید متفاوت توجه کنید

به عقاید و نظرات دیگران گوش دهید و در مورد آنها فکر کنید. این کار به شما کمک می‌کند که باورهای خود را بررسی کنید. البته منظور این نیست که باورهای شما اشتباه و باورهای دیگران درست و منطقی است. تبادل نظر و فکر کردن به عقاید دیگران ذهن شما را باز می‌کند. به این صورت می‌توانید تصمیم بگیرید که کدام باور درست و کدام باور غلط است.

۷- پیشنهادها و انتقاد های سازنده

هر کسی ممکن است باور های اشتباه داشته باشد. برای برطرف کردن این اشتباهات بهتر است که دیدگاه تک بعدی خود را کنار بگذارید و از نظرات اطرافیان استفاده کنید. البته بهتر است که برای این کار به سراغ افراد صاحب نظر بروید. مربیان و اساتید کسانی هستند که شما راه درک کرده و می‌توانند در این زمینه کمک کنند.

عدم خودشناسی

افرادی که مهارت خودشناسی را در خود تقویت نمی‌کنند در موقعیت‌های گوناگون نمی‌توانند رفتار عاقلانه‌ای داشته باشند. آنها به سرعت عصبانی می‌شوند و واکنش‌هایی بر اساس هیجان از خود نشان می‌دهند، ولی فردی که با خودشناسی و آگاهی عمل می‌کند شرایط را ارزیابی می‌کند تا بهترین واکنش را نشان دهد.

سخن آخر

خودشناسی محدود به جامعه، ملیت یا آیین خاصی نیست. اگرچه جامعه تاثیر زیادی در شیوه نگرش و احساس فرد دارد ولی یکی از چالش‌های مهم انسان در هر کجای دنیا، تعیین مسیری شفاف برای زندگی به دور از هر تعصبی است تا بتواند بر پایه آگاهی، شناخت و برنامه ریزی سرنوشت خود را تعیین کند.

شوکا

گاهنامه علمی، ادبی، فرهنگی



برای دانلود نسخه الکترونیکی
مجله کد بالا را اسکن کنید

