

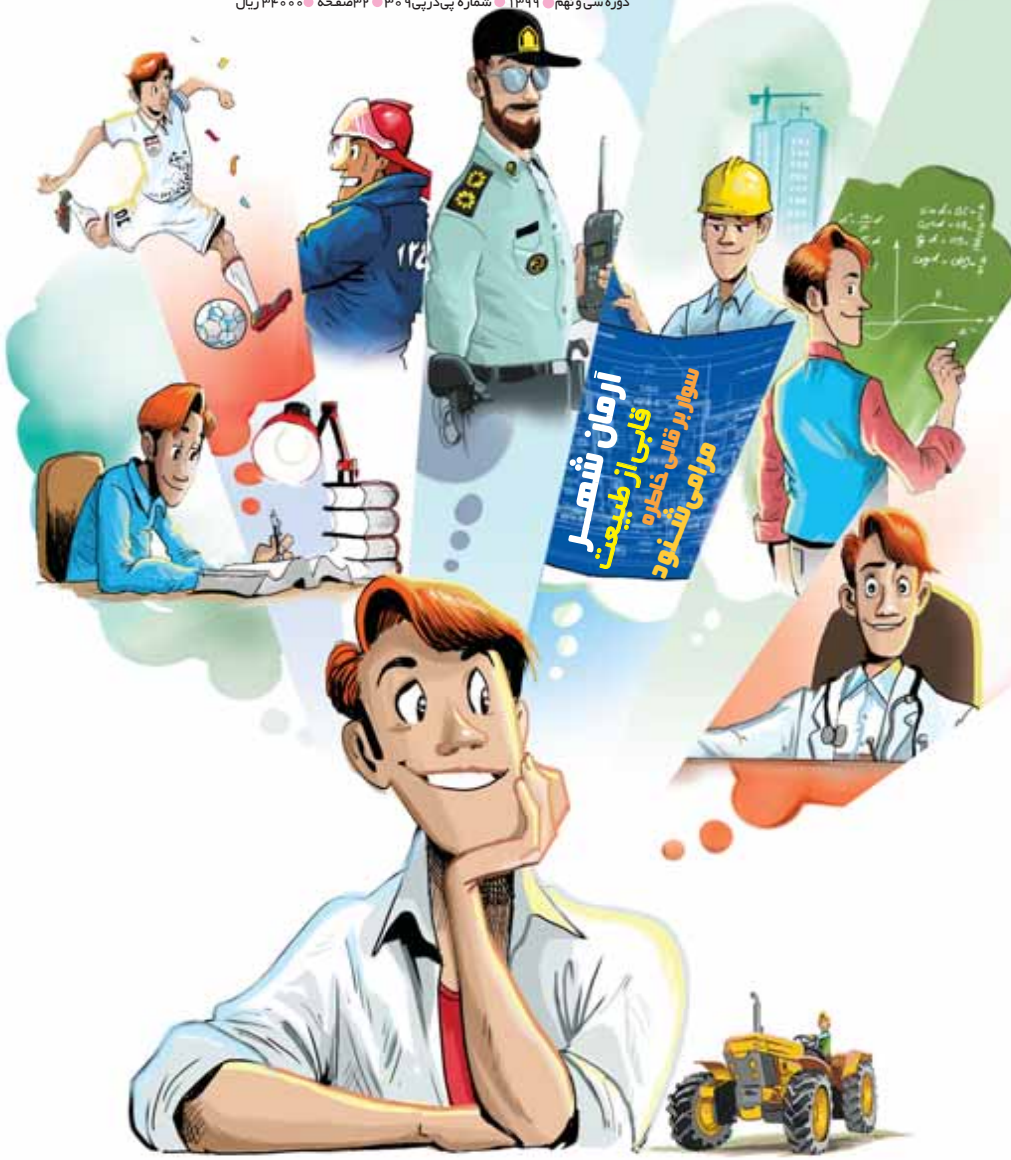
نوجوان

۴

رشد

وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و توسعه آموزشی
دفتر انتشارات و فناوری آموزشی

ماهنامه آموزشی، تحلیلی و اطلاع‌رسانی برای دانش‌آموزان دوره اول متوسطه
دوره سی و نهم ● ۱۳۹۹ ● شماره پیدرپی ۲۰۹ ● ۳۲ صفحه ● ۳۴۰۰۰ ریال



درخت کهکشانی

نسیمی که هر صبح می‌آید از کوچه‌های بهشت
خبر می‌دهد از درختی مبارک و پاک
که اصلش در آغوش خاک است
و سرشاخه‌هایش پر از میوه تابناک
فرا رفته تا کهکشان‌های دور

چه عطری نرفته‌ست در برگ‌هایش!
و خورشیدهای جهان
سرک می‌کشند از پس کهکشان‌های دور

به شوق تماشای آن
خدایا!

کمک کن دلم
اسبیر علف‌های هرز گناه
و بیهودگی‌ها و زشتی نباشد
مبادا که برگی از آن
درخت بهشتی نباشد

آیه مرتب:

سوره ابراهیم، آیه ۲۴

محمد حسن حسینی
تصویرگر: شیوا قاضی



نشانی دفتر مجله: تهران/ صندوق پستی: ۱۵۸۷۵/۶۵۸۳ • تلفن: ۰۲۱-۸۸۴۹۰۹۷ • پیامک: ۳۰۰۰۸۹۵۹۶

وبسایت: www.roshdmag.ir • وبگاه رشدنوجوان: www.nojavan.roshdmag.ir

رایانامه: nojavan@roshdmag.ir • چاپ و توزیع: شرکت اهدست

از انتشارات و فناوری آموزشی، به جز رشد نوجوان مجلات دانش‌آموزی زیر را نیز منتشر می‌کند.

رشد کودک، روزنامه پیش‌دبستان و دانش‌آموزان پایه اول ابتدایی، رشد نوجوان، رشد نوجوان برای دانش‌آموزان پایه‌های دوم و سوم ابتدایی، رشد دانش‌آموز برای دانش‌آموزان پایه‌های چهارم، پنجم و ششم ابتدایی، رشد جوان برای دانش‌آموزان دوره متوسطه دوم، رشد بهران (نشریه ریاضی دوم دبیرستان)، رشد بهران (نشریه ریاضی دوره اول دبیرستان).

- مدیر مسئول: محمدابراهیم محمدی
- سردبیر: علی اصغر جعفریان
- مدیر داخلی: زهره کریمی
- شورای برنامه‌ریزی: مجید عمیق،
- مرجان فولادوند، حبیب یوسف‌زاده
- ویراستار: بهروز راستانی
- مدیر هنری: کوروش پارسائزاد
- طراح گرافیک: میترا چرخیان
- دبیر عکس: پرویز قراگوزلی

وزارت آموزش و پرورش
سازمان نشریات و مطبوعات
مؤسسه انتشارات و نشر روزگاری



وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی
دفتر انتشارات و فناوری آموزشی



- ۱ شکوفه لبخند.....
- ۲ قاصدکی که ...
- ۴ آرمان شهر.....
- ۷ مرامی شنود.....
- ۸ نسل‌های مختلف... ..
- ۱۰ نقش فرشته.....
- ۱۲ پاتوق.....
- ۱۴ مغز.....
- ۱۶ مثل بابا.....

ماهنامه آموزشی، تحلیلی و اطلاع‌رسانی برای دانش آموزان دوره اول متوسطه
● دوره سی و نهم ● ۱۳۹۹ ● شماره پیاپی ۳۰۹ ● ۳۲ صفحه ● ۳۴۰۰۰ ریال

۴

نوجوان

رشاد @iRoshd

شکوفه لبخند

سردار، مات و مبهوت شجاعتت شدم. با حضورت در شهر آمرلی و نقشه‌ای که کشیدی آن شهر را از محاصره دشمن نجات دادی. نسیم شادی بچه‌ها برای لب‌هایت شکوفه لبخند به ارمغان آورده است. معلوم است حال دلت، به خاطر حال دل این بچه‌های خوب، حسایی خوب است. تو و یارانت شهر آن‌ها را از دست ستمگران داعشی آزاد کرده‌اید. آرامش خاصی در چشم‌هایت دیده می‌شود؛ چشم‌هایی که شب‌های زیادی تا صبح زیر آتش دشمن خواب را به خود ندیده‌اند تا میلیون‌ها هم‌وطن، شب‌ها را با آرامش و امنیت به صبح برسانند. چشم‌هایی که با بیداری‌شان خواب را بر دشمنان ایران حرام کرده بودند. حالا یک سال است، همان دشمنان، با نامردی و بزدلی، ما را از دیدن چشم‌های زیبایت محروم کرده‌اند. سردار عزیز! یاد تو و نام تو همیشه در قلبمان و در حافظه تاریخ سرزمینمان خواهد ماند.

علی اصغر جعفریان



ایستگاه

مدرسه غیرمذهبی، ۱۷
ویروس و ماسک ۱۸

- ۱۹ این زخم واگیر دارد.....
- ۲۰ مرد حسایی.....
- ۲۲ جدول.....
- ۲۳ دیدار با پدر.....
- ۲۴ سرگرمی.....
- ۲۶ بازی سازی.....
- ۳۰ زورآزمایی بادیوار و صندلی.....
- ۳۲ تربیت جام.....

تصویر جلد: سام سلماسی

عکاس: اعظم لاریجانی

قاصدکی که خانه اش را پیدا نکرد

حیوان‌هایی که شب به شکار رفته بودند، باز می‌گشتند. دارکوب با نوکش به تنه خشک درختی می‌کوبید. موش کور هم داشت تونلش را می‌کند و طولانی‌ترش می‌کرد. سمور نشسته بود روی آخرین شاخه چنار، دست و پایش را تمیز می‌کرد. دسته گنجشک‌ها لابه‌لای درخت‌های بیشه پراکنده بودند و به چشم نمی‌آمدند، اما صدای داد و قالشان شنیده می‌شد.

این‌ها، چیزهایی بود که قاصدک هر روز می‌دید و دیگر برایش لذتی نداشت. حتی باعث کنجکاوی‌اش هم نمی‌شد. خسته شده بود از این همه دیدن و از این همه رفتن. دوست داشت در جایی آرام بگیرد. فکر کرد: «چقدر زیباست که همیشه در یک جا باشی و صبح که چشم‌هایت را باز می‌کنی، بدانی آفتاب از کدام طرف طلوع خواهد کرد. چقدر خوب است که جایی داشته باشی که مال خودت باشد».

اما از این همه‌جا، هیچ‌جا مال من نیست! من جایی ندارم، همه‌جا مال من است و هیچ‌جا مال من نیست.

یاد چیزهایی افتاد که در بین راه می‌دید. چیزهایی که گاهی تا چندین روز، باعث ناراحتی و غصه‌اش می‌شد. یک بار گرگی را دیده بود که خرگوش کوچولویی را دنبال می‌کرد. خرگوش حسابی ترسیده بود. به هر طرف می‌دوید، نمی‌توانست خودش را از چنگ گرگ رها کند. آن‌ها درست زیر پای قاصدک می‌دویدند. دل تو دل قاصدک نبود. اگر گرگ به خرگوش می‌رسید، چه؟! ناگهان از آن بالا چشمش به بیشه پریشتی افتاد. بیشه‌ای که می‌توانست خرگوش را پناه بدهد. اما خرگوش آن را نمی‌دید.

قاصدک داد زد: «بیبیج به راست خرگوش!» خرگوش پیچید، اما باد نگذاشت که قاصدک همراه گرگ و خرگوش برود. او تا آخرش هم نفهمید که به سر خرگوش کوچولو چه آمد. آیا توانسته بود از چنگ گرگ فرار کند؟

قاصدک از سفر خسته شده بود. دلش می‌خواست کنار یک برکه، خانه قشنگی داشته باشد. دلش می‌خواست هر روز صبح که بلند می‌شود، چشمش بیفتد به سنجاقک‌ها و پروانه‌های رنگارنگی که روی برکه پرواز می‌کنند.

قاصدک همین‌طور که فکر می‌کرد، از روی رودخانه گذشت و رسید به دشتی باز. دشت خیلی بزرگ بود. انگار هیچ‌وقت نمی‌شد به آخرش رسید. فکر کرد: «چقدر طول می‌کشد تا از این دشت بگذرم؟ حسابی خسته می‌شوم!»

گذشتن از دشتی چنین طولانی، برای او هیچ لذتی نداشت. دشت

اولین نسیم صبح که وزید، قاصدک را به هوا بلند کرد. از دامنه تپه پایین برد و روی دشتی که پر از گندم‌زار درو شده بود، به پرواز درآورد. قاصدک هنوز خوابش می‌آمد. دوست داشت همان‌جایی می‌ماند که بود؛ روی یک درختچه گل سرخ بین دو صخره روئیده بود. اما نسیم او را با خود برده بود. چاره‌ای نداشت. باید شاهد حادثه‌ها و خبرهای آن روز می‌شد.

نرم بادی شروع کرد به وزیدن. قاصدک اوج گرفت. رسید به جنگل. جنگل تازه داشت از خواب بیدار می‌شد.





درخت‌های دیگر تنگ می‌شود. خوش‌به‌حال تو که آزاد هستی. می‌توانی به هر جا که دوست داشتی پرواز کنی. من از هیچ‌جا خبر ندارم. جز همین صحرا که می‌بینی. خبر جاهای دیگر را فقط کسانی که از اینجا می‌گذرند، به من می‌رسانند. گاهی چند روز می‌گذرد و کسی از این طرف‌ها رد نمی‌شود.»

قاصدک به فکر فرو رفت. به حرف‌های سپیدار اندیشید. یعنی برای همیشه در یک‌جا ماندن ناراحت‌کننده بود؟ پرسید: «پس تو هم مثل من از زندگی‌ات ناراضی هستی؟»

سپیدار گفت: «نه. چرا ناراضی باشم؟ فقط گاهی دلم می‌گیرد. خداوند هر کس را برای یک‌چیز زندگی خلق کرده است. زندگی من هم همین‌چیز است که باید باشد. ناراضی نیستم. حتی خوش‌حالم که می‌توانم به دیگران کمک کنم. پرنده‌های مهاجر زیادی روی شاخه‌های من استراحت می‌کنند. رهگذران زیادی زیر سایه‌ام می‌نشینند. این جوی آب هم برایم دوست خیلی خوبی است.»

قاصدک آرام شد. با خود تکرار کرد: «زندگی من هم همین‌چیزی است که باید باشد.»

احساس کرد ناشکری کرده است. فکر کرد خداوند فرصت‌های خوبی را در اختیار او گذاشته است. می‌توانست همه‌جا برود. می‌توانست به خیلی‌ها کمک کند. آیا این نعمت کمی بود؟

گفت: «از تو ممنونم سپیدار بزرگ.»

سپیدار پرسید: «برای چی؟»

قاصدک نمی‌دانست از کجا باید شروع کند. دوست داشت به سپیدار بگوید که تو مرا از سرگردانی نجات دادی. دوست داشت بگوید تو چشم‌های مرا باز کردی. دوست داشت بگوید...

اما فقط گفت: «برای همه چی!»

و بعد خودش را سپرد به نسیم و در حالی که دور می‌شد، گفت: «من می‌روم سپیدار بزرگ. امیدوارم باز هم ببینمت.»

سپیدار گفت: «من هم امیدوارم...»

قاصدک اوج گرفت و داد زد: «دفعه بعد اگر دیدمت، خبرهای زیادی برایت می‌آورم. مطمئن باش!»

سپیدار، شاخه‌هایش را برای او تکان داد. قاصدک آسمان را نگاه کرد. به نظرش رسید خورشید بیشتر از همیشه می‌درخشد.

خیلی صاف بود. چیزی نداشت که قاصدک بتواند خودش را به آن‌جا بدهد و استراحتی بکند. همین‌طور که می‌رفت، برقی چشمش رازد. نگاه کرد. در دوردست، جوی آبی می‌درخشید. حالا، خورشید حسایی بالا آمده بود. نور آن بود که روی آب می‌رقصید. دوست داشت کنار آب بنشیند و از این منظره لذت ببرد. یعنی می‌توانست؟

از همان‌جا، درخت سپیداری را دید که کنار جوی روئیده بود. درخت سر راهش نبود. اگر همین‌طور می‌رفت، نمی‌توانست از آنجا سر در بیاورد. غلتید. سنگینی‌اش را انداخت به سمتی که درخت بود. حالا می‌توانست کمی راهش را عوض کند و امیدوار باشد؛ امیدوار رسیدن به درخت.

سپیدار نزدیک می‌شد. حالا قاصدک می‌توانست شاخه‌های آن را هم به راحتی ببیند. یک بار دیگر غلتید. سپیدار درست روبه‌رویش بود. باید خودش را به یکی از شاخه‌های آن گیر می‌داد. همین کار را کرد و بین چفتی دو شاخه کوچک نشست. حالا می‌توانست آرام بگیرد و استراحتی بکند:

«آخیش! راحت شدم.»

– سلام قاصدک! خوش آمدی!

قاصدک تازه به یاد سپیدار افتاد. گفت: «سلام سپیدار! مرا ببخش! سفری طولانی داشتم. یادم رفت سلام کنم.»

سپیدار پرسید: «از کجا می‌آیی؟»

– از یک جای دور؛ خیلی دور. اصلاً فکرش را هم نمی‌توانی بکنی. صبح از بالای یک تپه راه افتادم. بعد از جنگل گذشتم. راستی تو جنگل را دیده‌ای؟»

سپیدار آهی کشید. گفت: «نه. فقط درباره‌اش شنیده‌ام. باید خیلی دیدنی باشد. من همیشه همین‌جا بوده‌ام.»

– خوب برو جنگل را ببین. آنجا پر از درخت است. حتماً حتماً خوش‌حال می‌شوی از دیدنشان.

– دلم می‌خواهد ببینمشان، ولی نمی‌توانم.

– چرا؟

سپیدار گفت: «مگر نمی‌بینی؟ اسیر خاکم. پایم به اینجا بند است.»

قاصدک شرم‌منده شد. تازه فهمید که چه سؤال بی‌جایی کرده است.

سپیدار ادامه داد: «گاهی از تنهایی خسته می‌شوم. گاهی دلم برای

آرمان شهر

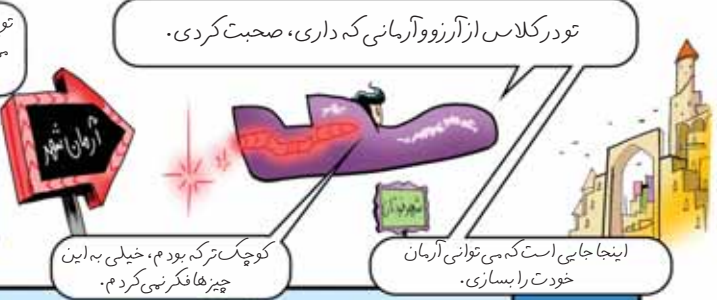
هفت‌شهر
نوجوانی ۴

مهارت زندگی

ابراهیم اصلانی
تصویرگر: سام سلماسی



دنیای جدید





دوست دارم ببینم
آرمان‌ها از کجا شروع
می‌شوند؟

خودت چه فکر
می‌کنی؟



فکر می‌کنم باید بیشتر
خودم را بشناسم.

چرا شروع
نمی‌کنی؟

الان آرمان من هیان
است که در کلاس
گفتم، ولی...

ولی چی...؟



ولی این موضوع‌ها از نوجوانی
به بعد مهم شدند؟

درست است.
ولی می‌بینم که
هیچ نوجوان‌ها آرمان‌های
یکسان ندارند؛ چرا؟



کوچک که بودم، خیلی به آینده و آرمان
و آرزو و این جور چیزها فکر نمی‌کردم.



«خودم» یعنی چه؟

کسی که خیلی جوگیر می‌شود و از
دیگران پیروی می‌کند، آرمان‌هایش را
هم از دیگران تقلید می‌کند.



اگر من واقعاً «خودم» باشم
و مستقل فکر کنم، آرمان‌ها
و آرزوهایم هم مال خودم
خواهند بود.



پاییز دست و پاهایش را کش داد تا خستگی‌اش در برود. به قد یلدا بلند شد و بعد جایش را به زمستان داد. پاییز برگ‌های رنگارنگش را از روی شاخه‌ها جمع کرد و در چمدانش گذاشت تا سال بعد دوباره آن‌ها را بر شاخه‌ها بیاویزد و شهر را رنگارنگ کند. انگار از همین اولین روز زمستان بوی برف در شهر پیچیده است.

فصل‌ها همیشه از پی هم می‌آیند و می‌روند و کمتر کسی حواسش به آن‌هاست. به اینکه اگر آن‌ها چنین منظم از پی هم نمی‌آمدند، روال دنیا به هم می‌ریخت. با خودم می‌گویم اگر کار دنیا دست موجودی شبیه به آدم بود، حتماً حسایی آشفته می‌شد. شاید یادش می‌رفت باران را بباراند، شاید حوصله‌اش نمی‌گرفت خورشید را در آسمان بتاباند و شاید یک روز خواب می‌ماند و تا به خودش می‌آمد.

و کفی بزرگ و کیلاً
و کافی است که پروردگارت نگهبان
و کارساز (مور بندگان خود) است.
(بخشی از آیه ۶۵، سوره اسراء)

می‌شنود

وقتی او حواسش هست، خیالم راحت است. همین کافی است که او می‌بیند و می‌شنود و می‌داند. او از همه خواسته‌ها و آرزوهایمان، از نظم جهان، از روال زندگی و از هر چه خلق کرده است، نگرهبانی می‌کند و این کار را به هیچ مخلوق دیگری نمی‌سپارد. همین که او نگهبان است، برای من کافی است چون می‌دانم او که می‌بیند و می‌تواند، همان کارساز ماست و زندگی‌مان را به زیباترین شکل رقم می‌زند.



نسل‌های مختلف

به تازگی یکی از کلماتی که به بیشترین میزان ممکن نام آنرا شنیده باشید، اینترنت نسل پنجم یا 5G است که به زودی قابل استفاده خواهد بود و طبیعتاً نسل جدیدتر و ارتقا یافته اینترنت تلفن همراه در جهان است که پیشرفت‌های چشمگیری را برای صنعت ارتباطات به ارمغان می‌آورد.

در ابتدا بد نیست نگاهی به نسل‌های مختلف اینترنت یعنی 2G, 3G, 4G, 4.5G نیز نسل پیش روی اینترنت همراه یعنی نسل پنجم یا همان 5G بیندازیم. حرف G مخفف کلمه Generation و یا نسل است.

اینترنت 5G

نسل پنجم شبکه همراه (5G) جدیدترین نسل سیستم‌های ارتباطات سیارسلولی (تلفن همراه) است که پس از نسل چهارم (4G) ارائه شده است. از جمله اهداف نسل پنجم شبکه تلفن همراه می‌توان به افزایش سرعت انتقال داده، افزایش ظرفیت سرویس‌دهی به کاربران شبکه و کاهش تأخیر شبکه اشاره کرد. در ادامه به بررسی تأثیر اینترنت 5G بر جهان اطراف می‌پردازیم:

تفاوت علامت‌ها در سرعت اینترنت موبایلی

H سرعت: ۱۷۵Mbps	3G سرعت: ۳۹۵Kbps	E سرعت: ۴۸Kbps	G سرعت: ۱۲Kbps
5G سرعت: ۱۰۰Mbps	4.5G سرعت: ۱۰۳Mbps	4G سرعت: ۳۷Mbps	H+ سرعت: ۲۱Mbps

اینترنت 5G و اتومبیل‌های خودران

اتومبیل‌های خودران یکی از مواردی است که در فیلم‌های علمی-تخیلی شاهد آن هستیم، اما در آینده نزدیک تعداد این اتومبیل‌ها در دنیای واقعی نیز افزایش خواهد یافت. این نوع اتومبیل‌ها برای حرکت در خیابان‌ها و واکنش‌های سریع به اینترنت 5G نیاز دارند. اتومبیل‌های خودران باید در سرعت بالا با فضای ابری ارتباط برقرار کنند و با قسمت‌های مختلف شهر هماهنگ شوند؛ بنابراین لازم است در کوتاه‌ترین زمان ممکن تصمیم‌گیری کنند. شرکت‌های بزرگی مانند تسلا، گوگل و اوبر میلیارد‌ها دلار برای این پروژه سرمایه‌گذاری کرده‌اند؛ این نوع اتومبیل‌ها به زودی مورد استفاده افراد زیادی قرار خواهند گرفت.



اینترنت 5G و موبایل گیمینگ

اینترنت 5G قادر است تحولاتی در زمینه موبایل گیمینگ (بازی‌های تحت تلفن همراه) به وجود بیاورد و تأخیر ۷۰ میلی‌ثانیه اینترنت 4G را به یک میلی‌ثانیه برساند. در این صورت مشکل لگ زدن (Lag) در بازی‌های رایانه‌ای تقریباً به صفر می‌رسد. تأخیر پایین شبکه‌های 5G به کاربران اجازه می‌دهد از طریق گوشی یا تبلت خود به سرورهای بازی متصل شوند و بدون به وجود آمدن هیچ مشکل خاصی، بازی‌های سنگین را اجرا کنند. اینترنت 5G مزایای قابل توجهی برای پلتفرم‌های گیمینگ ابری مانند Google Stadia و Microsoft xCloud به همراه خواهد داشت.



اینترنت 5G و افزایش سرعت دانلود

حداکثر سرعت دانلود اینترنت 4G تقریباً یک گیگابایت در ثانیه است، در حالی که این رقم برای اینترنت 5G حداقل به ۲۰ گیگابایت در ثانیه می‌رسد؛ بنابراین اینترنت 5G جذابیت استفاده از اینترنت موبایل را برای کاربران افزایش می‌دهد و کاربران بدون نیاز به شبکه‌های وای‌فای می‌توانند از سرعت بالای اینترنت استفاده کنند.



ف شبکه تلفن همراه



اینترنت 5G و خدمات درمانی

اینترنت 5G بر خدمات درمانی نیز تأثیرات شگفت انگیزی خواهد داشت. این فناوری به بیمارستان‌ها و مراکز درمانی اجازه می‌دهد سیستم‌های ارتباط داخلی خود را بهتر و مؤثرتر کنند. با استفاده از فناوری اینترنت 5G، جراحی از راه دور و از طریق روبات‌ها امکان پذیر خواهد شد و دستگاه‌های پزشکی می‌توانند از شبکه‌های سریع و پایدار 5G استفاده کنند.



اینترنت 5G و شهرهای هوشمند

اینترنت 5G می‌تواند اتصال بین انواع گجت‌های (ابزارهای هوشمند) کوچک و بزرگ موجود را در منازل و شهرها ساده‌تر کند؛ این اینترنت قادر است تقریباً یک میلیون ابزار هوشمند را در محدوده یک کیلومتر مربعی کنترل کند.



اینترنت 5G و واقعیت مجازی

مشکلات رایج واقعیت مجازی و افزوده این است که باید به سخت افزار قدرتمندی متصل شوند. همچنین اپلیکیشن‌های مورد نظر به پهنای باند وضوح بالا نیاز دارند تا بتوانند دنیای مجازی را مانند دنیای واقعی نشان دهند. اینترنت 5G قادر است سیم‌های این نوع هدست‌ها را حذف کند. کاربران نیز می‌توانند با اتصال به شبکه‌های ابری و بدون نیاز به سخت افزارهای قدرتمند، کارهای متفاوتی را با این هدست‌ها انجام دهند.



اینترنت تلفن همراه یا ADSL؟

اگر به دنبال سرعت بالا هستید، از اینترنت نسل‌های جدید تلفن همراه استفاده کنید.
اگر به دنبال نصب و راه اندازی راحت هستید، از اینترنت نسل‌های جدید تلفن همراه استفاده کنید.
اگر محدودیت هزینه‌ای ندارید، از اینترنت نسل‌های جدید تلفن همراه استفاده نمایید و اگر هزینه خدمات برای شما مهم است از سرویس ADSL استفاده کنید.
اگر به دنبال مودم ارزاتر هستید، از اینترنت ADSL استفاده کنید.

منابع: ۱. avang.ir ۲. خبرگزاری شبستان ۳. خبرگزاری ایمن

منظور از اینترنت نسل‌های جدید تلفن همراه، نسل 4G و بالاتر است.



نفس فرسته

جاده

می‌روم به سمت جاده‌های دور
می‌روم به سمت نور
های و هوی بارهای تند در برابرم
سفت می‌شود عبور
می‌روم
جاده رو به انتهاست ...
در کنار من
در تمام لحظه‌ها خداست ...

محبوبه مصمصام شریعت



خیالات شیرین

پر از آرزویم
نمی‌دانم اما
کجا می‌برد این خیالات شیرین دلم را؟
و من تا کجا می‌توانم کنارش بمانم
و آواز شادی بفوانم
همه آرزویم
ولی آرزوها خیال است
مگر سال‌ها می‌توان کار و برنامه‌ها را به هم زد؟
مگر تا کجا می‌توان پایه‌پای خیالات شیرین قدم زد

اگر واقعیت خیال است
خیالات من پس چرا واقعیت ندارد؟

خدایا مرا از خیالات بدعاقبت در امان دار
و نگذار بی‌عار و بی‌کار
به فوایب خیالات دیگر بمانم
خدایا به من عقل و ایمان عطا کن
بفهمان که کار دل و دست من چیست
خدایا مرا مهربان کن
که فشم و فطا هیچ در شأن من نیست

جواد محقق

۹ دی

روز بصیرت و میثاق امت با ولایت



روزی که مردم ایران نشان دادند با بصیرت‌اند و بین‌گرد و غباری که فتنه‌گران به پا کرده‌اند، هرگز نه راه را گم می‌کنند و نه دست از ولایت فقیه برمی‌دارند.

مقام معظم رهبری فرمودند: «اگر صدها بار هم برای نعمت هوشیاری این ملت سجده شکر به جای آورده شود، باز هم کم است. حماسه‌ای که محاسبات دشمن را به هم ریخت؛ محاسباتی که با همکاری و برنامه‌ریزی عده‌ای اقلیت در داخل از روی بغض و کینه شکل گرفته بود، اما در این روز حماسی یک بار دیگر امت اسلامی با بصیرت عمل کردند و دشمنان نظام مأیوس شدند.»

نقطه‌های سیاه شربتی

دست‌های او
شربت گلاب را
پیچ و تاب می‌دهد
نقطه‌های کوچک سیاه شربتی در میان
آب
فیس می‌فورد، لعاب می‌دهد
چند لفظه بعد ... مادر م
بطری بلند فال‌فالی مرا
در کنار کوله‌ام گذاشته
او برای من که تشنه‌مبتم
نقش یک فرشته را همیشه داشته

سعیده موسوی زاده



خیال باف

با شروع برف
مادر م
نشست و شال بافت
ذهن من
در کنار او خیال بافت
تا کلاف فاطرات باز شد
شال
قدر کشید
مثل نردبان دراز شد
تا به پشت بام خانه شما رسید
فواستم تو را صدا کنم
یک کلاغ برف فورده
قار قار کرد
په مارمولکی فرار کرد
نردبان شکست
تگر تو پرید از سرم
شال را
داشت می‌شکافت
مادر م

مریم اسلامی



در نگاه من ...

پشم اگر از قله بردارم
راه را دشوار می‌بینم
هر قدم
سنگی به خاک اختاره ناهموار می‌بینم
من ولی پشمم به آن بالاست
در نگاه برفی قله
برق پشم آختابی هست
در نگاه من عقابی هست

مهدی مردانی



هم‌پاتوقی‌های عزیز
سلم

هر ماهی که از راه می‌رسد می‌تواند برای هر کدام از ماه یادآور خاطرات و اتفاق‌های گوناگونی باشد. اما گاهی ماه و تاریخی از سال اتفاقی مشترک را به یاد همه ما می‌اندازد. حالا دی‌ماه همه ما را به یاد سردار قاسم سلیمانی می‌اندازد. او که با عشق به مردم ایران و با ایمان به پیروزی حق، در این روزها، به شهادت رسید. در این شماره از پاتوق، دل‌نوشته‌های دوستان نوجوان‌مان برای سردار سلیمانی را می‌خوانیم.

از انتشار مطالب و نظرات بدون اطلاعات کافی معذوریم. هم برای ما بنویسید...
برای نقد و نظر: لطفاً حتماً شهر و پدیده تحصیلی خودتان را برای ما بنویسید.
رایانه مجله است به نشانی: nojavan@roshdmag.ir
و یا شماره پیامک ۹۵۹۶۹۵۰۸۰۳

■ آن خبر شهادت مرد بزرگ همه را برآشفته. داستان این است که گویی همه مردم عزیزی را از دست داده بودند. عزیزی که نزدیک‌تر از همه عزیزانش بود. آن مرد با رفتنش ایران را به سوگ نشانده. تو نامت قاسم بود اما رسم عباس(ع) را در پیش گرفته بودی، رسم امام حسین(ع) را در پیش گرفته بودی.

دینا نعمتی از استان البرز

■ کوچه‌ها، محله‌ها، خیابان‌ها و گذرگاه‌ها همه بوی تو را به خود گرفته‌اند. به هر جا می‌نگرم تصویر پرشکوه تو آنجا. میان این شهر وسیع، سروری می‌کند. مرا ببخش اگر این کلمات در بیان و وصف تو عاجزند. به راستی کسی پیدا می‌شود انتقام خون پاک تو را از آن جنایتکاران بگیرد؟ تو تنها زخم ابدی هستی که هیچ مرهم و درمانی ندارد.

مانده ابراهیم‌زاده، از تهران

■ در کوچه پس‌کوچه‌ها و خیابان‌های شهر سیر می‌کردم. تابلویی زیبا و بزرگ امتداد نگاه مرا به سمت خودش برد؛ تابلویی که برایم از رفتن و ادامه راه می‌گوید. برایم از سختی‌ها، مشکلات و سیم‌خاردهای پیچ‌درپیچ می‌گوید، برایم از خرمشهرهای پیش رو می‌گوید. به راستی سردار دل‌ها، عکس‌هایت و روح بلندت با من صحبت می‌کنند.

یوسف صالحی، از استان بوشهر

■ دلگیرم از تمام الفبای دنیا، به خصوص این شش حرف آمریکامدت‌هاست که دلگیرم. نمی‌دانم کجا بروم، به چه کسی باید ناله کنم، چه کسی طاق‌های بغض‌آلود و نفس‌گیر من را دارد؟ جز کاغذ! چه کسی طاق‌ت شنیدن لحظه‌لحظه زندگی حاج قاسم را دارد؟ اصلاً نمی‌تواند در ذهن بگنجد. مگر می‌توان وصف حال تو گفت سردار؟

سارا حسین‌زاده، از استان آذربایجان غربی

با عشق و احترام برای سردار شهید سلیمانی

■ دلم می‌سوزد،

نه برای حاج قاسم که او خدایی بود و نزد خدا رفت. دلم برای خودمان می‌سوزد که تازه با حاج قاسم آشنا شدیم. دلم می‌خواستم می‌توانستم هم‌رزم او باشم. در رکاب سردار سلیمانی در راه مستضعفان جهان بجنگم. در کنار مالک‌اشتر زمان درس علی‌شناسی بیاموزم و علی‌زمانه خویش را بشناسم که مبادا تاریخ تکرار شود و علی تنها بماند.

ابوالفضل فروغی‌نیا، از سیستان و بلوچستان

■ جمله «منم یک حاج قاسم دیگر» معنای

بسیاری می‌تواند داشته باشد اما با شنیدن این جمله فقط یک چیز خیلی سریع به ذهن تمام مردم ایران نفوذ می‌کند و آن هم ادامه دادن راه حاج قاسم سلیمانی است.

سینا پاکباز، از استان گیلان

■ دلم مثل هوای زمستان گرفته و غم‌انگیز است.

دلم این روزها عجیب بهانه می‌گیرد. امروز دل‌تنگی‌هایم تفاوت عجیبی با روزهای دیگر داشت. امروز هزاربار برای مملکت‌م بغض کردم و نفس کم آوردم. حاج قاسم تو فرمانده قلب ملتی بودی و ما بیش از دیدن هر وکیل و وزیری تو را دیدیم و از دیدنت خوش‌حال شدیم. ممنون که اینقدر بزرگ بودی که دل‌مان به بودنت قرص بود.

زهرا احتشام، از استان کردستان

■ می‌دانم که صدایم را می‌شنوی و یقین دارم پاسخ‌م می‌دهی. با تو هستم ای شجاع‌ترین و بهترین. با رفتنت چه قیامتی به پا کردی. چه در قلب‌ها و چه در افکار و چه در هر جای این جهان هستی. از صمیم قلبم افتخار می‌کنم به تو که به یک تفکر تبدیل شده‌ای، به تفکری که دشمنان را خوار و دوستان را امیدوارتر در راه مبارزه و مقاومت کرده است.

امیرمحمد قسوریان جهرمی، از استان هرمزگان

■ بعضی وقت‌ها فکر می‌کنم کار خدا

چقدر سخت است. می‌ماند بین دوراهی انگار، امان از دست این بنده‌هایش! بنده‌هایی مثل من، بنده‌هایی مثل تو. آخر، دل طرف چه کسی را این وسط بگیرد؟ البته که طرف تو را گرفت و سر من بی‌کلاه ماند... اما همان

خوب شد که تو دل خدا را بردی. باورت می‌شود که باورم نشده رفته‌ای؟ هنوز منتظر عکس تازرات هستم. مدام به خودم فکر می‌کنم. حواسم اصلاً به تو نیست؛ یعنی نبود! حواسم نبود به حسرت‌هایت، شرمندگی‌ها و دل‌تنگی‌هایت... می‌دانی؟ کار خدا سخت نیست. بین دوراهی هم هیچ وقت نمی‌ماند. اما هنوز، امان از دست بنده‌هایش...

پارمیدا اکرم، از استان قزوین

■ به صورتش که نگاه می‌کردی احساس خیلی خوبی داشتی. انگار عضوی از خانواده‌ات بود. به راحتی می‌شد قلبش را در چهره‌اش ببینی و به او اعتماد کنی. از آن آدم‌هایی بود که دوست داشتنی‌تر از او را با لیکنده‌های زیبایش ببینی. با دیدنش انرژی خاصی می‌گرفتم. وقتی متوجه شدم چقدر نورانیست که دیگر در بین ما نبود.

دیانا مستقیمی، از استان فارس

■ تو نمی‌آیی و این غمگین‌ترین شعر جهان است. سردار قاسم سلیمانی

شجاع‌ترین در میدان نبرد، بلیغ‌ترین در بلاغت و زیبایی سخن، دلسوزترین در سختی‌ها، کمک‌کننده‌ترین در بحران‌ها.

دختران و پسران این خاک پاک هر چه را که فرمان و تعلیم داده‌ای بدون تردید می‌پذیرند و پیرو اهداف و آرمان‌های تو هستند.

فاطمه حسنی‌عبد از استان زنجان

■ مگر می‌شود مانند تو دوباره خلق شود و چنین حماسه‌هایی بیافریند؟ اما این را بدان که از هر قطره‌ی خونت که بر زمین ریخته است، از هر قطره‌ی اشکت که در طول حیات بر زمین چکیده است، حاج قاسمی طلوع خواهد کرد. نه مانند تو اما ادامه‌دهنده‌ی راه تو.

محدثه عمرانی‌نیا، از استان خراسان جنوبی

سلیمانی عزیز

مؤلف: عالمه طهماسبی، لیلیا موسوی

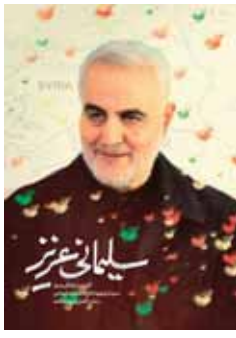
و مهدی قربانی

سال چاپ: ۱۳۹۹

ناشر: حماسه یاران

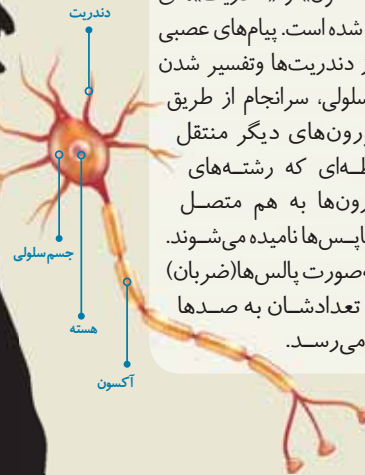
بیشتر بخوانیم

کتاب حاضر خاطرات یاران، نزدیکان و دوستان شهید سلیمانی است درباره‌ی او و روزهای با هم بودنشان. خاطرات به صورت بسیار کوتاه و در نهایت در یک صفحه تنظیم شده‌اند. ساده و روان هستند و منبع نقل هر کدام نیز در انتهای خاطره ذکر شده است.



۱. سلول‌های عصبی

مغز و اعصاب از سلول‌های عصبی تشکیل شده‌اند و «نورون» نامیده می‌شوند. تعداد نورون‌ها در مغز به صد میلیارد می‌رسد. هر سلول عصبی به‌طور معمول از یک جسم سلولی، یک «آکسون» و «دندریت»‌های متعدد تشکیل شده است. پیام‌های عصبی پس از عبور از دندریت‌ها و تفسیر شدن توسط جسم سلولی، سرانجام از طریق آکسون به نورون‌های دیگر منتقل می‌شوند. نقطه‌ای که رشته‌های عصبی و نورون‌ها به هم متصل می‌شود، سیناپس‌ها نامیده می‌شوند. سیناپس‌ها به‌صورت پالس‌ها (ضربان) الکتریکی‌اند و تعدادشان به صدها عدد در ثانیه می‌رسد.



۲. قشر پیش‌پیشانی

تحقیقات نشان داده‌اند که قشر پیش‌پیشانی مغز در تعدیل رفتار اجتماعی مشخص، تصمیم‌گیری‌ها، تشخیص خوب و بد، هیجان‌ها و تنظیم اعمال و رفتار نقش مهمی ایفا می‌کند.

۳. ناحیه بروکا

ناحیه بروکا واقع در نیم‌کره سمت چپ مغز، اساساً سمت راست بدن را کنترل می‌کند و مراکز کلامی و گفتاری، محاسبه‌های ریاضی، و فرماندهی تارهای صوتی در این بخش قرار دارد. در این تصویر شما ناحیه بروکا را در نیم‌کره سمت چپ مغز می‌بینید. که قرینه همین ناحیه در نیم‌کره سمت راست واقع شده است.

۴. مغز و سلول‌های عصبی

مغز مرکز کنترل همه نوع فعالیت‌های انسان است. این عضو خاکستری بدون حرکت و چین‌خورده به همراه بیش از میلیاردها نورون، علاوه بر سازمان‌دهی همه نوع فعالیت‌های بدن، هر نوع داده‌های ورودی از محیط را بررسی می‌کند. مهم‌ترین بخش مغز یا همان مخ، از دو نیم‌کره چپ و راست تشکیل شده است. مناطق متفاوت این دو نیم‌کره، هر کدام وظایف جداگانه‌ای دارند، اما هماهنگ با یکدیگر عمل می‌کند.

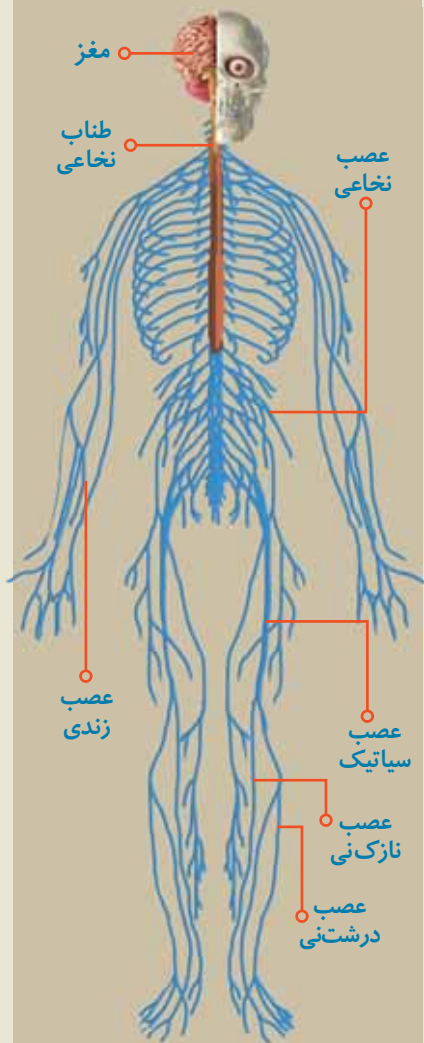
۵. قشر شنوایی اصلی

در ناحیه مرکزی مغز و درست واقع در زیر گوش، قشر شنوایی اصلی قرار دارد که وظیفه‌اش طبقه‌بندی و شناسایی انواع صداهاست. حتی در شرایطی که انواع صداها درهم آمیخته باشند، مغز قادر به تفکیک کردن آن‌هاست.

۶. قشر شنوایی ارتباطی

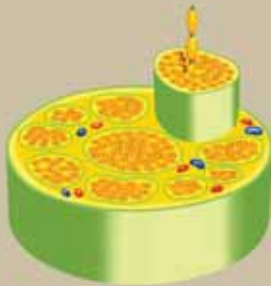
این بخش پیرامون قشر شنوایی اصلی قرار دارد و تجزیه و تحلیل صداها را انجام می‌دهد. می‌تواند صداهای آشنا، صدای پارس یک سگ و صدای گریه یک نوزاد را از یکدیگر تفکیک و شناسایی کند.

مغز



شبکه سلول‌های دستگاہ عصبی،

تبادل اطلاعات بین مغز و اندام‌ها را بر عهده دارند و شبکه‌های ارتباطی بسیار پیچیده‌ای را تشکیل می‌دهند. انتقال پیام‌های عصبی در قالب تکانه‌های الکتریکی انجام می‌گیرد و برخی از آن‌ها به اندام‌های حسی و برخی دیگر به ماهیچه‌ها و یا اندام‌های مؤثر متصل هستند. نام‌گذاری برخی از سلول‌های عصبی به دلیل مجاورت با یک ماهیچه یا استخوان، به نام همان ماهیچه یا استخوان انجام می‌گیرد؛ مانند عصب زندی که مربوط به استخوان ساعد می‌شود.



۷. قشر پیش حرکتی

این ناحیه که در جلوی قشر حرکتی قرار دارد، حرکت‌های پیچیده‌تری نسبت به قشر حرکتی انجام می‌دهد. در واقع عمل اصلی این بخش برنامه‌ریزی اعمال حرکتی است.

۸. قشر حرکتی

این ناحیه با کارکرد حرکتی بدن سروکار دارد و اجرای حرکات ارادی را انجام می‌دهد. حرکات ارادی با وضعیت فرد مطابقت دارند. البته این ناحیه هماهنگ با مخچه که در قاعده مغز قرار دارد، عمل می‌کند.

۹. قشر حسی-پیکری اصلی

این بخش مرکز حس بساوی (لامسه) است و پیام‌های ارسالی ناشی از گرما، سرما، فشار و درد را در نقطه‌های متفاوت گیرنده‌های پوستی دریافت و شناسایی می‌کند.

۱۰. قشر حسی-پیکری ارتباطی

این بخش، کاری به کار پیام‌های عصبی ارسالی از نقطه‌های متفاوت بدن ندارد، اما در شناسایی محرک‌های حسی نقش مهمی ایفا می‌کند. در صورت آسیب دیدن این بخش فرد حس مربوط را درک می‌کند، اما نمی‌تواند محل آن را تشخیص دهد.

۱۱. قشر بینایی ارتباطی

قشر بینایی ارتباطی اطلاعات دریافتی از سایر نقطه‌های مغز را پردازش می‌کند. به علاوه، ارتباط با قشر بینایی اصلی اطلاعات حسی مربوط به بینایی را تحلیل می‌کند و تصاویر را می‌سازد.

۱۳. قشر بینایی اصلی

این ناحیه مرکز بینایی محسوب می‌شود و اطلاعات حسی مربوط به چشم را دریافت می‌کند. این ناحیه تصویری از آنچه را که چشم می‌بیند، تشکیل می‌دهد، اما درک شکل اشیا، اندازه آن‌ها و رنگ آن‌ها به کمک قشر بینایی ارتباطی انجام می‌گیرد.

۱۲. ناحیه ورنیکه

ناحیه ورنیکه در ارتباط با ناحیه بروکا عمل می‌کند و با درک یا فهمیدن زبان نوشتاری و گفتاری مرتبط است. آسیب به این ناحیه سبب می‌شود که فرد کلمات را سلیس به هم متصل کند، اما عباراتی که می‌گوید بی‌معنی خواهد بود.

۱۴. مخچه

مخچه که پیش‌آمدگی انتهای پیشین سطح پشتی مغز را تشکیل می‌دهد، کنترل تعادل، تنظیم سرعت و دامنه حرکات انسان را بر عهده دارد.

گناه

دست حسین توی دستم بود. رفته بودیم سبزی و چند تا نان بخریم. حسین دستم را کشید و گفت:
- حاجی! حاجی!
با یک دست مقنعه سفیدم را روی سرم صاف کردم و گفتم: «بیا دیر می‌شه!»

با غصه گفت: «آجی زهرا، راست می‌گم. اونجا! اونجا!»
چند تا آقا و خانم، بدو بدو از کنارمان رد شدند. سرم را چرخاندم. یک لحظه دیدمش. خود خودش بود. مثل بابا. قلبم تندتند می‌زد. توی یک چشم به هم زدن، آدم‌های زیادی دور و برش را گرفتند. و دیگر نمی‌شد او را دید. با حسین دویدیم. نمی‌توانست پا به پایم بدود. بغلش کردم.
هر لحظه آدم‌های بیشتری به سمت آن ماشین کنار خیابان کشیده می‌شدند. بغضم گرفتم. اگر می‌رفت چه؟

تقریباً رسیده بودیم. همه می‌خواستند با او عکس یادگاری بگیرند ... مردم ایستادند. حالا حتماً داشت سوار ماشین می‌شد. قلبم داشت بیرون می‌آمد.

توی دلم گفتم: «آخ دیدی نرسیدیم؟!»
تندتر دویدم. پایم به لبه باغچه‌ای گیر کرد.
فقط توانستم سر حسین را محکم بگیرم ... توی هوا پرت شدیم و روی زمین افتادیم.
حسین با گریه گفت: «بابا! بابا!»

پشت دیواری از کفش‌ها و پاها بودیم.
قطره‌های درشت اشکم را با گوشه مقنعه‌ام پاک کردم و سعی کردم خودم و حسین را جمع‌وجور کنم. توی دلم گفتم:
«خوب شد کسی ما رو ندید!» اما دیوار کفش‌ها و پاها از هم باز شد.

به سمت ما آمد. نمی‌دانم چطوری فهمیده بود؟ شاید او هم مثل بابا خیلی چیزها را حس می‌کرد، قبل از آنکه کسی گفته باشد ...
فقط دیدم که حسین مثل یک فناری پرید توی بغلش و بوسه‌بارانش کرد. او هم با مهربانی بوسیدش. خاک‌های روپوشم را تکاند و کمکم کرد بلند

شوم. حسین با ذوق گفت: «منم عکس! منم عکس!»
کنارمان نشست و یک نفر را صدا کرد که از ما عکس بگیرد. حسین دست‌هایش را دور گردن او انداخت و ژست گرفت. از خوشحالی زبانم بند آمده بود. چند روز بعد توی مدرسه صدایم کردند و عکس را به من دادند. فکر کنم از روی مقنعه‌ام پیدایم کرده بود. از خوشحالی جیغ زدم!
عکس را که بردم خانه، مامان عکسمان را گذاشت کنار عکس او و بابا. حسین گفت:

- «خودم که بزرگ شدم، حاج قاسم می‌شم و می‌رم بابا رو پیدا می‌کنم.»

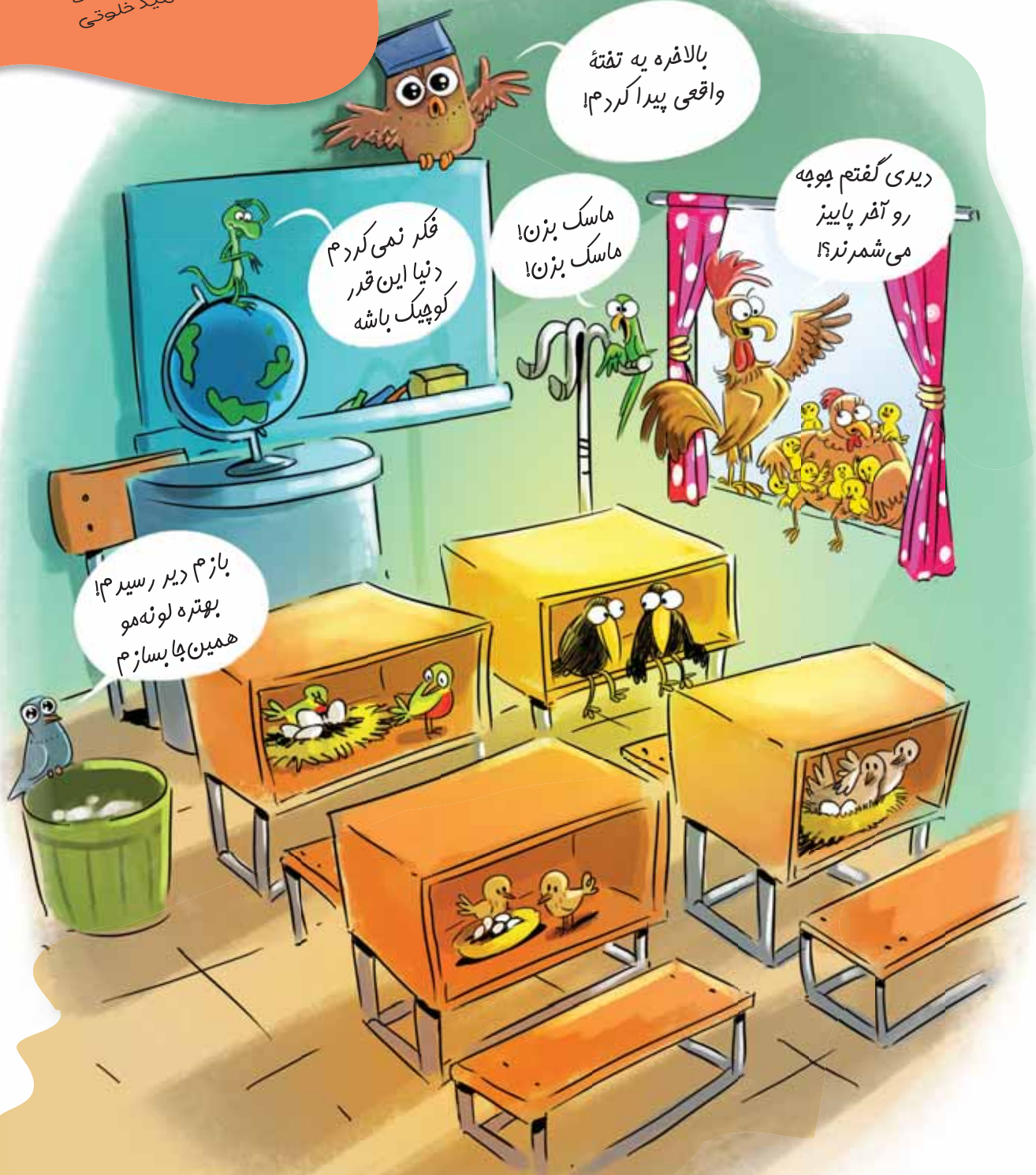


برداشتی آزاد از یک دیدار مردمی
با سردار شهید قاسم سلیمانی

ایستگاه

• سعیده موسوی زاده
• تصویرگر: حمید خلوتی

مدرسه غیر حضوری!



ویروس و ماسک

بیزار و زار از ماسک
دنبال یک دهن بود
هر چند ریزه اما
هم زور کگردن بود

دنبال کار تفریب
پاتک به هر کجا زد
طفلک حمید تب کرد
از درد دست و پا زد

این ور نگاهکی کرد
آن ور نگاهکی کرد
وقتی حمید را دید
از ذوق پر در آورد

ویروس ناقلایی
در عطسه ای رها بود
پرو رو برای ماندن
در جست و جوی جا بود

کارش به دکتر افتاد
یک هفته بستری شد
از بس که قرص می خورد
کم میم و لاغری شد

زیرا حمید بی ماسک
در کوچه راه می رفت
با پای خود به پایه
یک اشتباه می رفت

هر جا نگاه انداخت
یک ماسک بر دهن دید
شکی از این قضیه
تا حد مرگ زنجید

با یاری فراوند
با همت پزشکان
در حال او به تدریج
بهبود شد نمایان

ویروس نامروت
رو به حمید آورد
تا بیخ خلق او رفت
از ریه سر در آورد

فرصت نداشت، باید
چالاک و ناگوانی
پر می کشید و بگرداست
می رفت در دهانی

آقا حمید از آن وقت
پیوسته ماسک می زد
دیگر «کووید ۱۹» هرگز
دنبال او نیامد

مصطفی مشایخی

ویروس سرشکسته
دق کرد و کله با شد
سالم بماند هر کس
با ماسک آشنا شد



این زخم واگیر دارد

آیا تا به حال دچار تبخال شده‌اید؟

بسیاری افراد فکر می‌کنند، تبخال زخم ساده و بی‌ضرری است که زود خوب می‌شود. البته این زخم زود خوب می‌شود، اما چندان هم بی‌ضرر نیست. تبخال عفونتی شدید و ویروسی است که برخی از افراد به آن دچار می‌شوند. خیلی هم واگیر دارد. تقریباً همیشه در اطراف لب ظاهر می‌شود. وقتی فردی برای اولین بار تبخال می‌زند، در ناحیه زخم، تب، درد و سوزش احساس می‌کند. به همین دلیل به این زخم تبخال می‌گویند. البته دفعه‌های بعد، این زخم ممکن است به دلایلی مانند خستگی، اضطراب، سرما، بیماری و ... به وجود بیاید. اگر به تبخال دچار شدید، این نکات را رعایت کنید:

- به هیچ وجه به زخم دست نزنید. زخم تبخال بسیار مسری است.
- حوله، مسواک، لیوان و سایر وسایل شخصی خود را همیشه از دیگران جدا نگه دارید.
- روی زخم را نکنید. تبخال زخمی است که حتی وقتی روی آن کاملاً بسته شد، هنوز بسیار واگیر دارد.
- پس یک تا دو هفته از هر گونه تماس با زخم جلوگیری کنید.
- از دست زدن به زخم و مالیدن دست به چشم و سایر قسمت‌های بدن جداً پرهیزید.
- زیرا ویروس تبخال می‌تواند از راه‌های متفاوت، حتی از راه بریدگی روی پوست، وارد بدن شود.

منبع: فاینستاین، آکبس و همکاران، چه موقع به پزشک مراجعه کنیم، ترجمه فرهاد مردوخ، نشر نی، ۱۳۸۱.

مرد حسابی

نگاهی به زندگی و آثار غیاث‌الدین جمشید کاشانی

من غیاث‌الدین جمشید کاشانی، ریاضی‌دان و منجم ایرانی هستم که حدود شش قرن قبل در کاشان متولد شدم. در طول کمتر از ۵۰ سال عمر خود، روش‌های جدیدی برای محاسبات ریاضی پیدا کردم که امروزه شما همچنان از برخی از آن‌ها استفاده می‌کنید.



سرانجام در یونان باستان، ارشمیدس موفق شد اولین نظریه جامع مربوط به عدد پی را ارائه کند و مقدار $3/14$ را برای آن به دست آورد.



در مصر باستان نیز تفرمین برای این مقدار پیدا شده بود.



تا ۳۶۰۰ سال پیش، مردمان بابل توانسته بودند مقدار عدد پی را هر دو $3/125$ تفرمین بزنند.

قرن‌ها پیش از من، ارتباط عددی موسوم به «عدد پی» با دایره، در هندسه کشف شده بود.



من موفق شدم عدد پی را با ۱۶ رقم اعشار که با مقدار درست امروزی مطابقت دارد، مناسبه کنم. تا ۱۵۰ سال پس از من هیچ دانشمندی موفق به انجام این مناسبه با دقت بالاتر نشد.



روش کنونی مناسبه ریشه‌های یک عدد، مانند یزید آن، برای اولین بار توسط من ابداع شد. این روش در زمان شما به دانش‌آموزان یاد داده می‌شود.



از دیگر محاسبات ریاضی من، به دست آوردن سینوس زاویه یک درجه با ۱۷ رقم اعشار بود که آن هم با عدد ماشینی مناسب‌های امروزی شما تطابق دارد!



من بخش زیادی از عمر خود را صرف رصد آسمان کردم و حاصل رصدهایم را در «زیج قافانی» تدوین کردم. این زیج مجموعه‌ای از اطلاعات دربارهٔ اجرام آسمانی و موقعیت آن‌ها بود.



در قرن هفدهم، روش من توسط پائولو روفینی در ایتالیا مجدداً ابداع شد.

*جدولی برای تعیین موقعیت و حرکات ستارگان و سیارات را می‌گویند.



این رصقانه در دوره‌ای اهرات شد که بهشت دربارۀ مدل‌های سیاره‌ای میان دانشمندان ایرانی بسیار داغ بود. من در اینجا به الغ بیگ در تهیه «زیج الغ بیگ» کمک فراوانی کردم.



در عصر من، یکی از پادشاهان دوره تیموری به نام الغ بیگ بر ایران حکومت می‌کرد. او که از معروف پادشاهان دانشمند در تاریخ بود، از من فواست تا در سافت رصقانه‌ای مهم در سمرقند با او همکاری کنم. این رصقانه از پرترین رصقانه‌های عصر خود در جهان بود.



کتاب‌های زیادی تألیف کردم که معروف‌ترین آن‌ها «مفتاح المساب» نام دارد و تا مدت‌ها از مراجع اصلی ریاضیات در جهان بود.

من روش‌های جدیدی برای چهار عمل اصلی حساب، از جمله ضرب و تقسیم پیدا کردم...



من در دوره فعالیت در این رصقانه، موفق به اختراع ابزار رصدی جدیدی به نام «طبق المناطق» نیز شدم.



شما بسیاری از روش‌های محاسبات ریاضی ابداع شده توسط مرا در مدرسه یاد گرفته‌اید. من از نخستین افرادی بودم که کسرهای دهگانی یا همان اعشار امروزی را به کار بردم.



«کتاب مفتاح المساب از نظر گوناگونی و تنوع مطالب ریاضی تقریباً میان تمام آثار قرون وسطایی نظیر است» (آدولف یوشکوویچ، پژوهشگر روس).



«کاشانی مناسبه‌گری زبردست بود و مهارت شگفت‌انگیزی در این زمینه داشت» (ادوارد استوارت کندی، پژوهشگر آمریکایی).



تاریخ‌نگاران و پژوهشگران زیادی در عصر هافنر، آثار و فعالیت‌های مرا در زمینه ریاضیات و نجوم ستایش کرده‌اند.

اگر کتاب‌های غیث‌الدین زودتر به اروپا می‌رسید، به بسیاری از تلاش‌های غیر ضروری در محاسبات ریاضی دیگر نیازی نبود» (پاول لوکی، پژوهشگر آلمانی).

افقی

۱. واحد شمارش مغازه. ۲. ریا. ۳. رگ‌هایی که خون را از اندام‌ها به قلب باز می‌گردانند. ۴. تاب و توان قطعات یکپارچه خشکی‌های کره زمین را می‌گویند. ۵. مونس مادر به زبان عربی. ۶. سیاره سرخ - رسوبات مثلثی شکل در محل ورود آب رودخانه به دریا. ۷. فرمان کشتی - طول آن با توجه به زاویه تابش خورشید فرق می‌کند. ۸. وسیله‌ای برای گرفتن اشیاء - رانده شدن. ۹. دریاچه مشهور در استان سیستان و بلوچستان. ۱۰. ناحیه خشکی پرآب در سواحل دریا که پایین‌تر از سطح دریا قرار دارد. ۱۱. همراه با تب می‌آید.



عمودی

۱. حذف شاخه‌های نابجا و اضافی درختان برای رشد بهتر و سلامت درخت. ۲. نوعی کانی که از آن برای تولید تلق نسوز استفاده می‌شود. ۳. مکان وسیع برای نگهداری مقدار زیاد انواع مرکبات برای سایر روزهای سال. ۴. در صورت نبود آب برای وضو گرفتن از این روش استفاده می‌شود - همان گیاه است. ۵. ترشح آن موجب نرم شدن غذا در دهان می‌شود - نام دیگر فال‌بین‌های کلاه‌بردار. ۶. معروف‌ترین آهنگر در تاریخ ایران - نیم گرم. ۷. پرچم طنزنویس را می‌گویند. ۸. پایه مخصوص برای آویزان کردن مرتب البسه در مغازه‌ها - راز. ۹. اطلاعات دریافتی از رایانه را می‌گویند. ۱۰. شناخته‌شده‌ترین ستاره دنباله‌دار که هر ۷۶ سال یک‌بار به زمین نزدیک می‌شود. ۱۱. ابزار برنده‌ای که برای سوراخ کردن سطوح فلزی و چوبی به کار می‌رود.

پیام آور ستاره‌ها

نام مجموعه: من و مشاهیر

جهان

مؤلف: پیتیر سیس

مترجم یا مترجمان: شهاب‌الدین عباسی

سال چاپ: ۱۳۹۹

ناشر: نخستین

از مجموعه‌ای چندجلدی، زندگی دانشمند ایتالیایی، گالیله، را به زبانی متفاوت و جذاب برای مخاطبان شرح می‌دهد. نویسنده وضعیت کلی ایتالیای زمان گالیله را توضیح می‌دهد. از شرایط زندگی گالیله و ترک دانشگاهش می‌گوید، اولین اختراع او را معرفی می‌کند، از محکوم شدنش در دادگاه تفتیش عقاید و سرانجام محدود شدن او سخن می‌گوید.



بیشتر بخوانیم

دیدار با پدر

۸۸ دی

شهادت
حضرت فاطمه زهرا (س)



یاس بوی مهربانی می‌دهد
عطر دوران جوانی می‌دهد
یاس‌ها یاد آور پروانه‌اند
یاس‌ها پیغمبران خانه‌اند
یاس را آیینه‌ها رو کرده‌اند
یاس را پیغمبران بوییده‌اند
یاس بوی حوض کوثر می‌دهد
عطر اخلاق پیمبر می‌دهد
حضرت زهرا دلش از یاس بود
دانه‌های اشکش از الماس بود
داغ عطر یاس زهرا زیر ماه
می‌چکاند اشک حیدر را به چاه
گزیده‌ای از سروده زنده‌یاد احمد عزیزی

حضرت فاطمه (س) دلش برای پدرش خیلی تنگ شده بود. چند روز بود که پدر به خانه‌اش نیامده بود. آخر پیامبر (ص) همراه مسلمانان در بیرون شهر مدینه سخت مشغول کار بود. چون قرار بود مشرکان مکه به شهر مدینه حمله کنند، آن‌ها به پیشنهاد سلمان فارسی دور تا دور شهر مدینه را خندق می‌کنند تا از حمله دشمن به داخل شهر جلوگیری کنند.

حضرت فاطمه (س) چند عدد خرما را در تکه‌های نان پیچید و در سبد خود گذاشت و به طرف خندق حرکت کرد. هوا گرم بود. حضرت فاطمه (س) وقتی به خندق رسید، با تعجب به آن نگاه کرد. وای چه خندق بزرگ و عمیقی! مسلمانان همچنان در آن گرمای روز، تشنه و گرسنه در حال کار بودند. در آن میان کسی به پیامبر (ص) گفت: «ای رسول خدا! دخترتان به دیدن شما آمده است.»

پیامبر (ص) سر بلند کرد و به بالای خندق نگرست. با دیدن دخترش شادی تمام چهره عرق کرده‌اش را پُر کرد. بعد از خندق بیرون آمد. با هم احوال‌پرسی کردند. فاطمه مهربان که دلسوزانه به پدر نگاه می‌کرد، با دستمالی عرق چهره او را پاک کرد و گفت: «پدر جان! مقداری نان برای بچه‌ها پخته بودم، کمی هم برای شما آوردم.» بعد نان و خرما را از سبد بیرون آورد و به پدر داد. پیامبر (ص) تکه‌های نان در دهان گذاشت و گفت: «فاطمه جان! این نخستین لقمه‌ای است که پدرت پس از سه روز گرسنگی در دهان خود می‌گذارد.» فاطمه (س) از حرف پدر بغض کرد. قطره قطره اشک از چشمانش جاری شد. پیامبر (ص) وقتی اشک‌های دخترش را دید، با مهربانی سرش را بر سینه‌اش گرفت. چه صحنه زیبایی. انگار همه فرشته‌ها داشتند به آن‌ها نگاه می‌کردند و لبخند می‌زدند.



منبع

۱. حسینی- علی‌اکبر نهاوندی، سیدعبدالرزاق (۱۳۶۷). مجموعه مقالات الزهرا (س). انتشارات میقات. تهران.
۲. بحار الانوار، ج ۴۳، ص ۱۲۰.

۳

$$۵ \times ۲۰۳ = ۵۱$$

$$۷ \times ۱۸۱ = ۷$$

$$۳ \times ۹۹۶ = ۸۱$$

$$۵ \times ۴۷۹ = ?$$

رابطه‌ای که در عددهای بالا وجود دارد را حدس بزنید و سپس جای علامت سؤال عدد درست را بنویسید.

پس از یافتن ارزش عددی مار و هشت پا جای علامت سؤال عدد درست را بنویسید.

$$۳ \times \text{مار} + ۴ \times \text{هشت پا} = ۲۵۳$$

$$\text{هشت پا} = ۵ \times \text{مار}$$

$$\text{هشت پا} - \text{مار} = ?$$

۱

راه‌های ارتباطی شما برای ارسال متن و داستان، رایانامه مجله است به نشانی: nojavan@roshdmag.ir و یا شماره پیامک ۳۰۰۰۸۹۹۵۹۶ برای نقد و نظر. لطفاً حتماً شهر و پایه تحصیلی خودتان را هم برای ما بنویسید. از انتشار مطالب و نظرات بدون اطلاعات کافی معذوریم.

۲

جای علامت سؤال عدد درست را حدس بزنید و بنویسید. (راهنمایی: رقم اول و دوم)

$$۱۴ + ۱۹ = ۳۱۳$$

$$۲۵ + ۱۳ = ۳۲۸$$

$$۷ + ۱۸ = ۲۳۵$$

$$۱۰ + ۴۰ = ?$$

سودو کو

				۳			
		۸	۱	۹	۳	۶	۷
	۶	۹		۲			۱
۶	۷				۴	۸	
	۳	۵					
			۳	۸	۲		
	۴			۵	۱		
۹	۱				۵	۲	
				۴		۹	۶

۴

۷

پس از یافتن ارزش عددی جغد و پرنده جای علامت سؤال عدد درست را حدس بزنید و بنویسید.

$$\begin{array}{l}
 \text{Owl} + \text{Crow} = 10 \\
 \text{Crow} + \text{Owl} = 8 \\
 \text{Crow} + \text{Owl} = ?
 \end{array}$$

۵

با توجه به رابطه‌ای که بین عددهای هر ستون این جدول مشاهده می‌کنید، جای علامت سؤال عدد درست را بنویسید.

۶	۵	۱۲
۱۲	۱۵	۳۶
۳۶	۶۰	۱۴۴
۱۴۴	۳۰۰	?

با توجه به روابط حاکم در اعداد زیر جای علامت سؤال عدد مناسب را پیدا کنید و بنویسید.
(راهنمایی: +۱)

$$\begin{array}{l}
 ۱۷۶ = ۱۲۷۸۶۷ \\
 ۴۰۲ = ۴۵۰۱۲۳ \\
 ۸۳۳ = ۸۹۳۴۳۴ \\
 ۵۶۲ = ???????
 \end{array}$$

جای علامت سؤال چه عددی را باید بنویسیم؟ (راهنمایی: به ارزش عددی میوه‌ها فکر نکنید.)

$$\begin{array}{l}
 \text{Apple} + \text{Grapes} \times \text{Apple} = 10 \\
 \text{Apple} + \text{Banana} \div \text{Grapes} = 9 \\
 \text{Banana} - \text{Coconut} = 3 \\
 \text{Apple} + \text{Coconut} \times \text{Banana} \div \text{Grapes} = ??
 \end{array}$$

۶

۸

بازی سازی

چه کسی از بازی بدش می‌آید، مخصوصاً وقتی پای بازی‌های رایانه‌ای در میان باشد. خیلی از نوجوان‌ها دوست دارند که زمان زیادی را صرف بازی‌های رایانه‌ای کنند. ولی خب، بازی زیاد هم آدم را از کارهای مهمی که باید در طول روز انجام بدهد دور می‌کند. حتماً دارید می‌پرسید که وقتی بازی رایانه‌ای خیلی دوست دارید، چطور می‌توانید آن را از زندگی‌تان حذف کنید؟ در پاسخ به سؤالتان باید گفت که قرار نیست چیزی حذف شود، شما با یک برنامه‌ریزی خوب، تلاش و یادگیری، می‌توانید خودتان سازنده یک بازی شوید. چه چیزی از این بهتر که آدم بتواند هم علاقه‌اش را دنبال کند و هم از آن پول در بیاورد. شاید فکر کنید چنین چیزی غیرممکن است، ولی وقتی این گزارش را بخوانید، متوجه خواهید شد که غیرممکن نیست.

تنها مرکز آموزش بازی سازی

در دنیای امروز، به راحتی می‌توان خیلی چیزها را با جست‌وجو در اینترنت آموخت و ساخت بازی هم یکی از کارهایی است که می‌توان آن را تا حدود زیادی به این شکل یاد گرفت. اما قطعاً برای ساخت یک بازی که حرفه‌ای باشد و بتوان آن را برای ارائه وارد بازار کرد، باید حتماً از افراد حرفه‌ای کمک گرفت.

«بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای» فعالیت‌های زیادی دارد و یکی از کارهای آن، آموزش در زمینه بازی‌های رایانه‌ای است. فرزانه شریفی، مدیر آموزش انستیتو ملی بازی‌سازی در بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای می‌گوید: «انستیتو ملی بازی‌سازی، تنها مرکز آموزشی و رسمی دولتی در زمینه بازی‌سازی است که حتی مشابه خصوصی آن هم به این شکل وجود ندارد. این مرکز حدود ۱۲ سال است که فعالیت می‌کند و بازی‌سازی را به شکل جامع و کامل، آموزش می‌دهد. استادان این مرکز، بازی‌سازهای حرفه‌ای و مدیران شرکت‌های موفق بازی‌سازی هستند»

یکی از مهم‌ترین هدف‌های این مرکز، آموزش به شکل حرفه‌ای است تا جایی که افراد بتوانند با مهارتشان استخدام شوند و برای خودشان کسب و کاری در زمینه بازی، راه بیندازند. در سال گذشته، ۴۵۰ دانش‌پژوه داشتیم که در قسمت‌های فنی، هنری، طراحی و رسانه فعالیت می‌کردند. با توجه به نیاز صنعت، یک قسمت جدید هم برای کسب و کار راه‌اندازی کرده‌ایم. علاوه بر برگزاری کلاس، مشاوره هفتگی به شکل رایگان و کارگاه آموزشی (ورک‌شاپ) نیز برگزار می‌شود. بچه‌ها می‌توانند از سن ۱۵ سال به بالا در این کلاس‌ها شرکت کنند. هر سال حدود سه ترم تحصیلی و آموزشی دارد که بعد از پایان آن، به شرکت کنندگان گواهی‌نامه داده می‌شود. یک قسمت دیگر هم، مرکز رشد بازی‌سازی است که تیم‌های مستقر در این مرکز، بسیار قوی هستند و توانسته‌اند بازی بسازند.»





فقط پول برایم مهم نیست

سینا رضانی - ۱۳ ساله

من از سن هشت سالگی، به بازی رایانه‌ای علاقه داشته‌ام و کلی بازی کرده‌ام. وقتی سنم کمی بیشتر شد، تصمیم گرفتم که خودم بازی بسازم. برای همین، از اینترنت کمک گرفتم و فیلم‌های آموزشی زیادی دیدم. بدون اینکه کلاس بروم، خیلی چیزها را یاد گرفتم و یک بازی ساختم. بازی من دو بعدی است و بعد از اینکه به نتیجه نهایی برسم، ساخت یک بازی سه بعدی را شروع می‌کنم. بعد از ساخت اولین بازی، تصمیم گرفتم که به کلاس‌های انستیتو ملی بازی‌سازی بروم تا هم چیزهای بیشتری یاد بگیرم، هم بتوانم با راهنمایی استادان، بازی خودم را برای عرضه به بازار آماده کنم. یکی از مهم‌ترین کارهایی که باید برای بازی‌ام انجام بدهم، این است که آنقدر روی آن کار کنم که کسی به راحتی نتواند آن را هک کند. به نظرم انجام بازی به‌عنوان بازیکن و پیش بردن آن تا مرحله آخر، حرفه‌ای بودن نیست و افرادی که یک بازی را هک می‌کنند، با وجود اینکه کار خوبی انجام نمی‌دهند، ولی خیلی حرفه‌ای هستند.

ساخت بازی را خیلی دوست دارم و می‌توانم از آن پول به دست آورم. ولی برای من فقط پول مهم نیست و اینکه ببینم دیگران با آنچه من ساخته‌ام، بازی می‌کنند و درباره‌اش نظر می‌دهند، برایم مهم‌تر است. البته بازی‌سازی می‌تواند شغل آدم هم باشد، ولی خیلی‌ها به چشم شغل به آن نگاه نمی‌کنند که اشتباه است. چون استادانی را می‌شناسم که شغلشان همین بازی‌سازی است. خودم دوست دارم پزشک شوم و بازی‌سازی را در کنار آن دنبال کنم. برای بازی‌سازی زحمت و تلاش مهم است، ولی علاقه هم خیلی اهمیت دارد. به غیر از این، بازی‌ساز باید پشتکار و صبر داشته باشد و ساخت بازی را وسط راه رها نکند و تا آخر آن را ادامه بدهد. برای ساخت بازی باید توجه داشت که آن بازی هم سرگرم‌کننده باشد و هم باعث خسته شدن افراد نشود.

اگر بخواهی، حتماً می‌توانی

اگر ستان کمتر از ۱۵ سال است، نگران نباشید، چون در صورت داشتن برخی ویژگی‌ها باز هم می‌توانید در کلاس‌ها شرکت کنید. خانم شریفی می‌گوید: «داشتن علاقه به ساخت بازی و پشتکار برای این کار، خیلی مهم است. بسیاری از بچه‌ها به جای اینکه بازی‌ساز شوند، دوست دارند فقط بازی کنند که این کافی نیست. علاقه به توسعه و تولید بازی، پایه این کار است. برخی از دانش‌پژوهان با وجود اینکه سنشان زیر ۱۵ سال است، آنقدر به بازی‌سازی علاقه داشتند که توانستند در کلاس‌ها شرکت کنند. مثلاً یکی از بچه‌ها با وجود اینکه ۱۳ سال سن دارد، خودش قبل از آمدن به کلاس‌های اینجا موفق به ساخت بازی شده و آن را در یک فروشگاه دیجیتالی داخلی گذاشته است و به این شکل کسب درآمد می‌کند. علاقه در کنار داشتن استادان خوب و حرفه‌ای می‌تواند باعث موفقیت شود.

ورود به دنیای بازی‌سازی نه تنها سخت نیست، بلکه بسیار لذت‌بخش است و یک مسیر اشتباه که آدم در آن شکست بخورد، به حساب نمی‌آید. چون بازی به‌عنوان یک کسب و کار دنیای مدرن، شناخته شده است و روز به روز پیشرفت می‌کند. نکته جالب اینکه صنعت بازی‌سازی در زمانی که کرونا شیوع پیدا کرد، نسبت به قبل درآمدزاتر شد؛ چون بیشتر افراد در خانه بودند.»





بازی‌سازی و آینده خوب

محمد حسن شرعی - ۱۴ ساله

از کودکی بازی رایانه‌ای را خیلی دوست داشتم و ساعت‌ها پای بازی می‌نشستم تا اینکه سنم بیشتر شد و به این نتیجه رسیدم وقتم را به جای انجام بازی، به یادگیری و ساخت بازی اختصاص بدهم. برای همین، تصمیم گرفتم به کلاس‌های انستیتو ملی بازی‌سازی بروم تا بتوانم با برنامه‌ریزی در این حوزه به موفقیت برسم. الآن تأسف می‌خورم که از سن کمتر وقتم را برای ساخت بازی نگذاشتم.

یکی از خوبی‌های بازی‌سازی برای ما نوجوان‌ها این است که کدنویسی بازی‌سازی، به نسبت کدنویسی برنامه‌نویسی، خیلی کمتر است. پس اگر علاقه وجود داشته باشد، یادگیری آن چندان سخت نیست. اگر کسی در استفاده از رایانه مهارت نداشته باشد و تنها بتواند کارهای خیلی معمولی را با آن انجام بدهد، باز هم امکان یادگیری بازی‌سازی را خواهد داشت. اگر در ابتدای آموزش بازی‌سازی آدم متوجه چیزی نشود، با تمرین می‌تواند به راحتی یاد بگیرد.

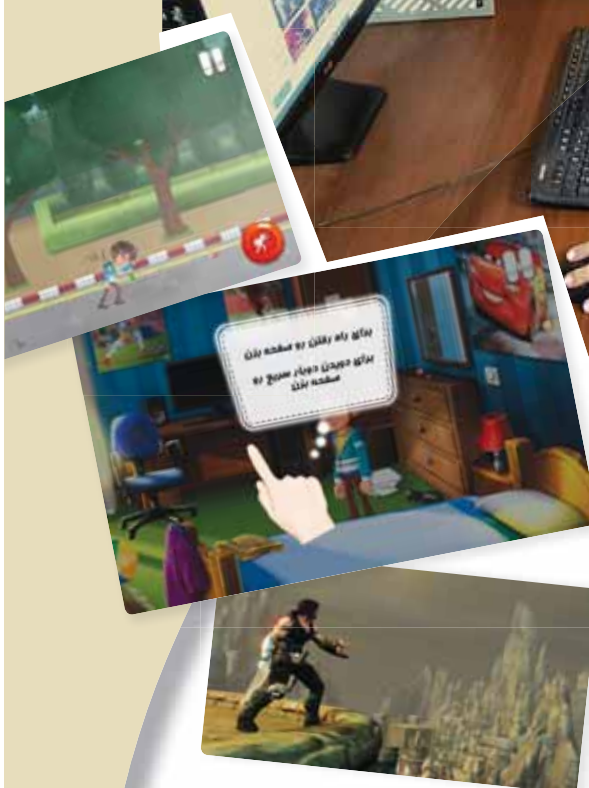
به‌طور کلی بازی‌سازی خیلی جذاب است و می‌توان با آن ارتباط برقرار کرد. با آموختن مهارت بازی‌سازی و ساخت بازی، می‌توان چیزهایی را که در ذهن به صورت یک رویا هستند، به واقعیت تبدیل کرد. مثلاً خیلی از بچه‌ها یک داستان ماجراجویی به ذهنشان می‌رسد، ولی نمی‌توانند به راحتی آن را برای دیگران با جزئیات بازگو کنند. اما با ساخت بازی، می‌توانند همان داستان ماجراجویی را که در ذهنشان بوده است، به نمایش بگذارند.

به نظر من انجام کارها به شکل سنتی، دیگر خیلی جواب‌گوی نیاز انسان‌های امروزی نیست. پس همه باید روی فناوری و الکترونیک سرمایه‌گذاری کنند تا بتوانند موفق شوند. بازی‌سازی هم در همین گروه قرار می‌گیرد و نوجوان‌ها می‌توانند با تلاش و پشتکار در این زمینه، آینده شغلی خوبی داشته باشند. با یادگیری و کسب مهارت در بازی‌سازی، می‌توان به کسب درآمد و پول هم رسید.

یکی از خوبی‌های بازی‌های رایانه‌ای این است که در هر سنی طرف‌دار دارند و کمتر کسی را می‌توان پیدا کرد که این بازی‌ها را دوست نداشته باشد. تنوع زیاد بازی‌ها باعث شده است که برای هر سلیقه‌ای بازی وجود داشته باشد. به نظر من بچه‌ها وقتی متوجه استعداد و علاقه خود شدند، باید متناسب با نشان یادگیری را شروع کنند و منتظر نشوند که به دانشگاه بروند تا چیزی یاد بگیرند.

کجا برویم؟

اگر شما هم دوست دارید یک بازی‌ساز موفق شوید و از کنار آن کسب درآمد کنید، باید خودتان را برای رفتن به یک کلاس جذاب آماده کنید. خانم شریفی می‌گوید: «دوره‌های مرکز به صورت حضوری و برخط (آنلاین) برگزار می‌شوند و سعی کرده‌ایم بیشتر کلاس‌ها را به شکل برخط برگزار کنیم. کلاس‌هایی که از اسفند سال گذشته آغاز شدند، با ظرفیت کم و با رعایت موازین بهداشتی برگزار شدند. بچه‌ها به راحتی می‌توانند به سایت «irangdi.ir» مراجعه کنند و برای ثبت‌نام در کلاس‌ها، اطلاعات مورد نیاز خود را ببینند. البته استادان سطح بچه‌ها را بررسی می‌کنند تا در کلاس مناسب ثبت‌نام شوند. در مسیر ساخت بازی، هم ما و هم استادان مرحله به مرحله در کنار بچه‌ها هستیم تا ثمره تلاش و علاقه خود را بتوانند ببینند.»



پاسخ سرگرمی

۹۹ .۱

مار ۱۱ و هشت پا ۵۵

$$۳ \times ۱۱ + ۴ \times ۵۵ = ۳۳ + ۲۲۰ = ۲۵۳$$

$$۱۱ \times ۵ = ۵۵$$

$$۲ \times ۵۵ - ۱۱ = ۱۱۰ - ۱۱ = ۹۹$$

۲. ۵۴۰ پس از جمع کردن دو عدد، بین آنها و از بالا به پایین، به ترتیب ۱، ۲، ۳، ۴ قرارداد شده است. بنابراین $۵۰ + ۴۰ = ۹۰$ و با قرار دادن ۴ بین ۵۰ علامت سؤال عدد ۵۴۰ را می‌نویسید.

۳. ۵۴. در مورد اولی ($۵ \times ۳ = ۱۵$) و وارونه‌اش می‌شود ۵۱. درقیهٔ عددهای هم همین رابطه حفظ شده است. بنابراین جای علامت سؤال

$$۹ \times ۵ = ۴۵$$

وارونه اش می‌شود ۵۴

۴.

۷	۵	۱	۸	۶	۳	۹	۴	۲
۴	۲	۸	۱	۹	۵	۳	۶	۷
۳	۶	۹	۴	۷	۲	۸	۵	۱
۶	۷	۲	۵	۱	۹	۴	۸	۳
۸	۳	۵	۷	۲	۴	۶	۱	۹
۱	۹	۴	۳	۸	۶	۲	۷	۵
۲	۴	۶	۹	۵	۱	۷	۳	۸
۹	۱	۷	۶	۳	۸	۵	۲	۴
۵	۸	۳	۲	۴	۷	۱	۹	۶

۵. ۷۲۰

ستون اول: $۱۴۴ = ۴ \times ۳۶ = ۳ \times ۱۲ = ۲ \times ۶$

ستون دوم: $۳۰۰ = ۵ \times ۶۰ = ۴ \times ۱۵ = ۳ \times ۵$

ستون سوم: $۷۲۰ = ۵ \times ۱۴۴ = ۴ \times ۳۶ = ۳ \times ۱۲$

۶. ارزش عددی نمادهای جمع ۴ و ضرب هم ۴. تقسیم ۳. منها ۱ و مساوی ۲ است. بنابراین $۲ + ۳ + ۴ = ۹$ می‌شود ۱۳

۷. جغد ۱ و پرنده ۹

بنابراین

$$۹ + ۱ = ۱۰$$

$$۹ - ۱ = ۸$$

$$۹ \times ۲ - ۱ \times ۲ = ۱۸ - ۲ = ۱۶$$

جواب درست عدد ۱۶ می‌باشد.

۸. رقم‌های هر کدام از این اعداد تکرار شده و یکی به آن‌ها اضافه شده است برای مثال. بنابراین جای علامت سؤال عدد ۵۶۶۷۲۳ را قرار می‌دهیم.

معرفی بازی ایرانی

امروزه تنوع بازی‌ها آن قدر زیاد شده است که آدم نمی‌داند کدام بازی را انتخاب کند. خوب است بدانید که بین این همه بازی خارجی، کلی بازی ایرانی خوب هم وجود دارد که با انتخاب آن‌ها، هم می‌توان کلی سرگرم شد هم اینکه از سازندگان بازی‌های ایرانی، حمایت کرد. برای نمونه، چند بازی ایرانی را به شما معرفی می‌کنیم.

مهدیار ۳

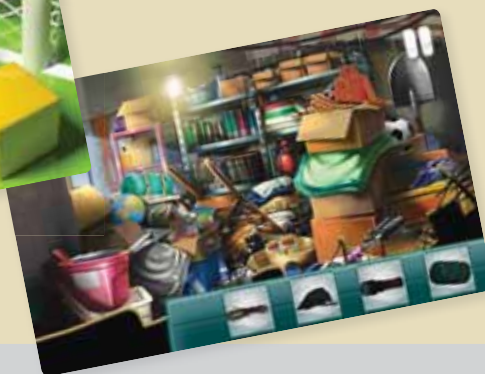
مهدیار ۳ در واقع یک بازی ماجراجویی و معمایی داستان‌محور به حساب می‌آید. این بازی یک داستان ورزشی مناسب برای کودکان و نوجوانان است. در مهدیار ۳ باید به مهدیار کمک کنید تا بتواند به اردوی ورزشی برود و در مسابقات ورزشی مثل دوچرخه‌سواری، شرکت کند.

تیشه

یکی دیگر از بازی‌های جذاب که در گروه بازی‌های معمایی و فکری قرار می‌گیرد، تیشه است. تیشه یک بازی کلمه‌ای جذاب و متفاوت به حساب می‌آید که بازیکن را در هر زمینه‌ای که به آن علاقه دارد، به چالش می‌کشد. در هر مرحله از بازی، باید تعدادی کلمه را پیدا کرد. هر قدر که بتوانید هوشمندانه‌تر کلمات را پیدا کنید، امتیاز بیشتری خواهید گرفت.

سرخرب

بازی سرخرب، یک بازی فوتبالی متفاوت است. در این بازی باید با یک انگشت و اشاره روی صفحه، هدایت توپ را در دست گرفت و آن را از میان موانع متفاوت عبور داد. هدف بازیکن در این بازی، رساندن توپ به دروازه و زدن گل است. این بازی مراحل بسیاری دارد که بعد از پایان هر فصل یک مرحله، جایزه دارد. تعداد توپ‌ها در بازی محدود است با هر بار گل زدن، می‌توان یک توپ به دست آورد. این بازی به تقویت تمرکز، دقت و سرعت عمل کمک می‌کند و برای همهٔ سنین می‌تواند مفید باشد.



زور آزمایی با دیوار و صندلی

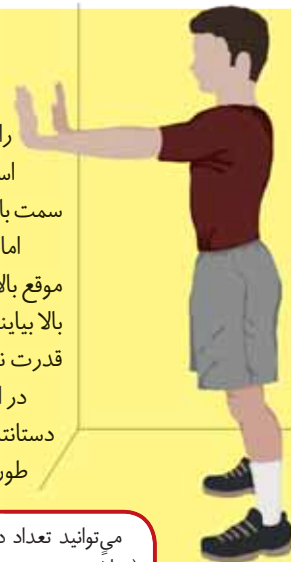
نرمش‌های ساده برای تقویت دست‌ها و سرشانه‌ها

بسیاری از شما دوست دارید که دست‌ها و سرشانه‌های قوی داشته باشید. علاقه به تقویت قسمت‌های بالاتنه (دست، شانه و سینه) همیشه با انسان باقی می‌ماند و همین باعث می‌شود که خیلی‌ها وقتی سن و سالشان بیشتر می‌شود، به باشگاه‌های بدن‌سازی می‌روند تا این قسمت‌های بدن خود را قوی و برآمده بسازند. البته شما در سن و سالی هستید که استفاده از وزنه برایتان مفید نیست و تمرین‌های خود را باید بدون وزنه انجام دهید تا مبادا به رشد بدن‌تان لطمه‌ای وارد شود. اما ... حتی بدون وسیله هم می‌توان بالاتنه قدرتمندی ساخت. چگونه؟ با انجام حرکات‌هایی که در ادامه با آن‌ها آشنا می‌شوید!

تقویت دستان با کمک دیوار



همه ما با حرکت شنای سوئدی آشنا هستیم و می‌دانیم که باید کف دست‌های خود را روی زمین بگذاریم و در حالی که رو به زمین هستیم و نوک پاهایمان هم روی زمین است، با قدرت دستان خود، بدن را به سمت پایین ببریم و آن‌گاه با نیروی دست، به سمت بالا بیاییم. اما ممکن است خیلی‌ها نتوانند این حرکت را انجام دهند. مثلاً خود شما ممکن است موقع بالا آمدن، با مشکل روبه‌رو شوید و مثلاً لگن یا سرشانه‌هایتان، زودتر از بقیه قسمت‌ها بالا بیایند. دلیلش چیست؟ خیلی ساده! هنوز دست‌ها و دیگر اندام‌های شما به اندازه کافی قدرت ندارند. پس بهتر است ابتدا از یک دیوار کمک بگیرید. در این حالت رو به دیوار بایستید و کف دستانتان را روی دیوار بگذارید. در حالی که دستانتان روی دیوار است، پاهایتان را از دیوار دور کنید. روی پنجه پا بایستید و همان‌طور که روی زمین شنا می‌رفتید، بالاتنه‌تان را به دیوار نزدیک کنید. مواظب باشید که بدن‌تان کاملاً صاف باشد و خم نشوید. می‌بینید که با کمک دیوار، شنا رفتن خیلی راحت می‌شود.



می‌توانید تعداد دفعات شنای خود را بشمارید (مثلاً در سه نوبت جداگانه ۱۰ بار این کار را بکنید). و با اینکه زمان انجام این کار را مشخص کنید. مثلاً در سه نوبت یک دقیقه‌ای این کار را بکنید.

از میز و صندلی کمک بگیرید

اگر به خوبی از دیوار کمک بگیرید، کم‌کم می‌بینید که راحت‌تر می‌توانید شنای سوئدی را انجام دهید. حالا می‌توانید به جای دیوار از وسیله‌ای مثل صندلی یا میز کمک بگیرید و دستانتان را به جای زمین، روی آن‌ها بگذارید. انجام کار مثل حرکت با دیوار است و به مرور، دستانتان قوی‌تر می‌شوند و سرانجام می‌توانید شنای سوئدی را روی زمین انجام دهید.

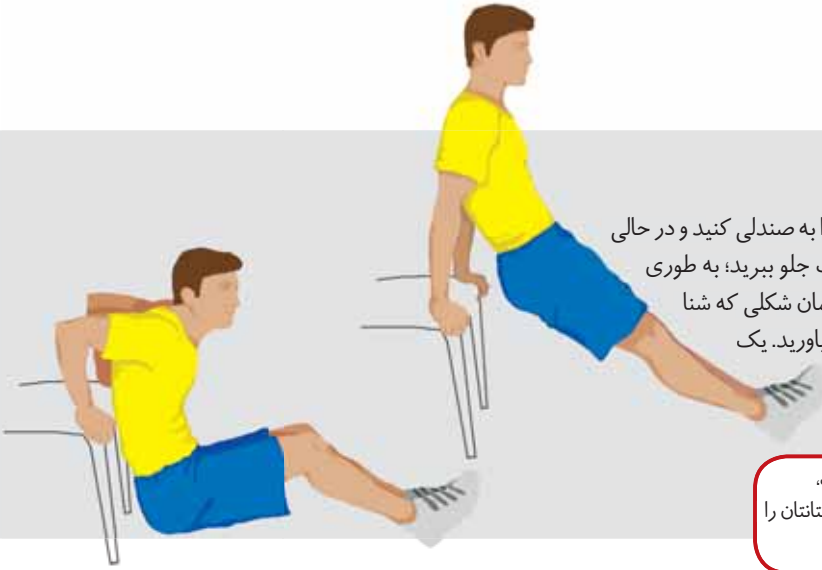


باز تأکید می‌کنیم که بدن‌تان در انجام این حرکات باید صاف باشد و هرگز نباید کمرتان خم شود.

صندلی به جای دیوار

یک بار دیگر از یک صندلی یا میز کمک بگیرید. پشتتان را به صندلی کنید و در حالی که کف دو دستتان روی صندلی است، پاهای خود را به سمت جلو ببرید؛ به طوری که بدنتان کاملاً کشیده شود و پاهایتان روی زمین باشد. به همان شکلی که شما می‌رفتید، دستانتان را خم کنید. در همان حال بدنتان را پایین بیاورید. یک بار دیگر دستانتان را صاف کنید و بدنتان را بالا بیاورید.

هر وقت دیدید این کار برایتان آسان است، می‌توانید صندلی را کنار بگذارید و این بار کف دستانتان را روی زمین بگذارید و همین کار را بکنید.



تقلید از خرچنگ

اگر می‌خواهید شانه‌هایتان را تقویت کنید، تقلید از حرکت خرچنگ یادتان نرود. به این منظور، ابتدا روی زمین لم بدهید. حالا بدنتان را بالا بیاورید، به طوری که فقط کف دو دست و کف پاهایتان روی زمین باشد. حتی اگر کار دیگری هم نکنید و در همین حالت باقی بمانید، به مرور فشار را روی بدن خود احساس می‌کنید. اما اگر می‌خواهید حرکت خرچنگ را انجام دهید، باید در همین حالت، پاهای خود را به نوبت، بلند کنید و کمی جلوتر بگذارید (همان طور که در شرایط عادی راه رفتن انجام می‌دهید). بعد هم دستانتان را بلند کنید و به نوبت آن‌ها را هم کمی جلوتر بیاورید. این کار به همان شکل راه رفتن عادی است. فقط باید راه رفتنتان به صورت چهار دست و پا باشد.

در مدل بعدی این حرکت می‌توانید به سمت عقب حرکت کنید. یعنی ابتدا پاهایتان را به سمت عقب بیاورید و در همان حال دستانتان را نیز بلند کنید و با گذاشتن آن‌ها عقب‌تر از جایی که بوده‌اند، راه رفتن به عقب را انجام دهید.



با همین کارهای ساده، دستانتان قوی می‌شوند؛ آن هم بدون نیاز به وسایل خاص و بدون هزینه. البته به شرط تکرار فراوان!

تا به حال شانه‌هایتان را بالا برده‌اید تا به کسی بگویید: «به من چه؟!» همین کار را اگر به آرامی و پشت سر هم انجام دهید، نرمشی فوق‌العاده برای سرشانه‌های خود انجام داده‌اید. دو شانه خود را هم‌زمان بالا بیاورید و دوباره با هم پایین ببرید. خیلی راحت است؟ ایرادی ندارد. این کار را بارها و بارها انجام دهید. مثلاً ۳ ست ۵۰ تایی. حالا چطور است؟ می‌بینید که همین حرکت ساده با تکرار چقدر دشوار شد؟ برای تنوع می‌توانید همین کار را به صورت چرخشی انجام دهید. یعنی سرشانه‌های خود را در مسیری دایره‌ای بچرخانید و به ترتیب بالا، جلو، پایین و عقب ببرید. این کار هم آسان است، اما با تکرار و طولانی شدن زمان انجام کار، می‌بینید که دشوار می‌شود.

تزیینات تکثیر شونده

یکی از تماشایی‌ترین داشته‌های مجموعه بر دیوار «مسجد کرمانی» نصب شده است. این بخش تماشایی، محرابی گچی است که تزییناتش از گودی محراب بیرون زده و سطح وسیعی از دیوار مسجد را گرفته است. انگار که خطوط، نقش‌های هندسی و گل و اسلیمی‌های گچی در حال رشد و تکثیر هستند. شاید نمونه‌چنین محراب‌های گچی را در بعضی مساجد ایران، از جمله مسجد جامع اصفهان، یا مسجد جامع ساوه، دیده باشید. محراب زیبای گچی در شرق گنبدخانه قرار دارد.



تیم هنرمندان

هنرمندان سازنده مجموعه بناهای آرامگاه شیخ احمد جامی که به‌خوبی هنر آرایش بنا را می‌دانستند، تقریباً هیچ بخش مجموعه را از قلم نینداخته‌اند. مثلاً این در چوبی بزرگ ایوان ورودی گنبدخانه است که تقریباً تمام سطح آن با قلم منبت‌کاران ایرانی نواخته شده است. با دقت در جزئیات هر بخش به این نتیجه می‌رسیم که بهترین هنرمندان هر رشته برای ساخت این مجموعه دست به دست هم داده‌اند. مجموعه‌ای که به اندازه هفت زمین چمن فوتبال مساحت دارد.

تا پیش از آنکه شیخ احمد

جامی سر بر بالین بگذارد و جهان فانی را بدرود

بگوید، شهری به نام «ترتت جام» وجود نداشت. آن روزها

که شیخ از کوه‌های «کاشمر» در جنوب شرق خراسان سرازیر شد تا

مردم را به دین و راه و رسمی که می‌دانست سفارش کند، پا به روستایی

به نام «معدآباد» گذاشت. می‌گویند شیخ چهره‌ای سفید و موهایی سرخ‌رنگ

داشت و مدت‌زمان زیادی را به مراقبت از نفس و یادگیری دین اسلام گذراند تا

بالاخره از استادانش اجازه ارشاد مردم را یافت. او که «ژنده پیل» هم نامیده می‌شد،

یکی از شناخته‌شده‌ترین عارفان قرن‌های پنجم و ششم هجری قمری است.

اما برخلاف نام پرآوازه او، آرامگاهش در کمال زیبایی، وقار و متانت حتی در میان

مردم ایران، بنای چندان شناخته‌شده‌ای نیست. مجموعه‌ای که امروز با نام مجموعه

آرامگاهی شیخ احمد جامی در شهر ترتت جام شناخته می‌شود، حاصل ذوق

و قریحه هنرمندانی است که در طول چهار سده مشغول ساختش بودند.

آرامگاه شیخ جام یکی از مفصل‌ترین و زیباترین مجموعه‌های

آرامگاهی است که تا به حال دیده‌اید.

ترتت جام

پازلی به بزرگی ایوان

چشم‌گیرترین بخش مجموعه آرامگاهی شیخ جام، ایوان بلند و رنگارنگ آن است. ایوان تقریباً اولین قسمت مجموعه است که خارج از حصار پیرامونی به چشم می‌آید. این ایوان بیشتر از ۲۸ متر ارتفاع و دو مؤذنه برای اذان گفتن در دو گوشه‌اش دارد. ایوان ورودی که به گنبدخانه باز می‌شود، با قد بلندش، در فهرست بلندترین ایوان‌های تاریخی ایران قرار می‌گیرد. اما تا وقتی که به این ایوان غول‌آسا نزدیک نشده‌اید، به زحمت و سلیقه‌ای که کاشی‌سازان و معماران برای ساخت آن کشیده‌اند، پی نخواهید برد. تمام سطح ایوان مانند یک پازل با قطعات ریز و رنگارنگ کاشی پوشانده شده است.



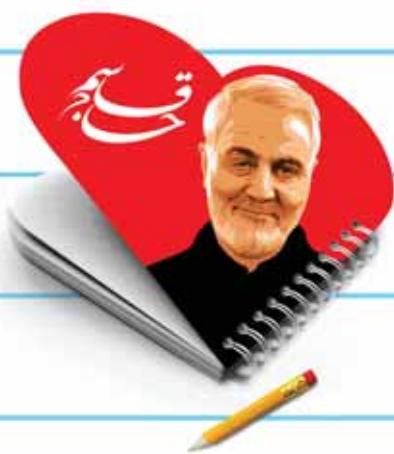
شکوه از دست رفته

تزییناتی که حالا روی در، دیوار، ستون و گنبد‌های مجموعه می‌بینیم، باقی مانده‌های ناچیزی از تزییناتی هستند که زمانی «مجموعه شیخ احمد» را آراسته بودند. اگر بخواهیم آرامگاه و بناهای دور و برش را در زمان ساخته شدنشان ببینیم، باید قدرت تصورمان را به کار بیندازیم. براساس باقی مانده‌ها می‌شود تمام دیوارها و طاق‌های خالی را از گچ‌بری و نقاشی پر کنیم و مجموعه باشکوه شیخ احمد جامعی را بازسازی کنیم. در میان تزیینات این مجموعه، به سوره‌های قرآن، احادیثی از ائمه اطهار، نام سازندگان و تاریخ ساخت بخش‌های متفاوت بنا برمی‌خوریم.



رنگ و مجموعه کامل

تماشای تمام دیدنی‌ها و بخش‌های مجموعه شیخ احمد جامی علاوه بر دقت، وقت زیادی هم می‌خواهد. این مجموعه شامل چندین حیاط، ایوان، گنبدخانه، سراجه، مسجد کرمانی، مسجد سفید، مسجد عتیق، مسجد جامع نو، مسجد زیرزمینی، آب‌انبار، گنبد سفید و گنبد فیروزشاهی می‌شود. کلنگ مجموعه را یکی از ارادتمندان شیخ در ابتدای قرن هفتم به زمین زده است. این تصویر اما متعلق به مسجد عتیق است که در دوره‌ای مسجد جامع شهر بوده است.



اسپتاون پادین خدامد حوامے