

خدا جون سلام به روی ماهت...

کاترین جانسون

دختر ماه نشین



ناشر خیلی متفاوت کتاب های کودک و نوجوان!





کاترین جانسون

دختر ماهنشین

ایبونی جوی ویلکینز

تصویرگر: شارلوت ایجر

مترجم: مریم رئیسی



سرشناسه: ویلکینز، ایوئی، ۱۹۷۷ - م.
Wilkins, Ebony, 1977

عنوان و نام پدیدآور: کاترین جانسون: دختر ماه‌نشین / نویسنده ایوئی جوی ویلکینز؛ تصویرگر شارلوت ایجر؛ مترجم مریم رئیس.
مشخصات نشر: تهران: نشر پرتقال، ۱۳۹۹.
مشخصات ظاهری: ۱۷۸ ص: ۵؛ ۱۴×۲۱٫۵ س.م.
شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۴۶۲-۸۷۰-۹

وضعیت فهرست‌نویسی: فیا

یادداشت: عنوان اصلی: Katherine Johnson, 2019.

موضوع: عنوان اصلی: Katherine Johnson, 2019. -- ادبیات کودکان و نوجوانان / Juvenile literature -- Johnson, Katherine G., 1918-2020

موضوع: ناسا -- سرگذشتنامه -- ادبیات کودکان و نوجوانان

موضوع: United States . National Aeronautics and Space Administration -- Biography -- Juvenile literature

موضوع: زنان ریاضی‌دان سیاهپوست آمریکایی -- سرگذشتنامه -- ادبیات کودکان و نوجوانان

موضوع: African American women mathematicians -- Biography -- Juvenile literature

موضوع: زنان فیزیکدان سیاهپوست آمریکایی -- سرگذشتنامه -- ادبیات کودکان و نوجوانان

موضوع: African American women physicists -- Biography -- Juvenile literature

موضوع: زنان ریاضی‌دان -- سرگذشتنامه -- ادبیات کودکان و نوجوانان / Women mathematicians -- Biography -- Juvenile literature

موضوع: زنان فیزیکدان -- سرگذشتنامه -- ادبیات کودکان و نوجوانان / Women physicists -- Biography -- Juvenile literature

شناسای افزوده: ایجر، شارلوت، تصویرگر / Ager, Charlotte / ریسی، مریم، ۱۳۶۱، مترجم

رده‌بندی کنگره: QA۲۹

رده‌بندی دیویی: ۵۱۰/۹۲

شماره‌ی کتاب‌شناسی ملی: ۶۰۹۷۰۷۹

۷۱۴۵۶۰۱



انتشارات پرتقال

کاترین جانسون: دختر ماه‌نشین

نویسنده: ایوئی جوی ویلکینز

تصویرگر: شارلوت ایجر

مترجم: مریم رئیس

دبیر مجموعه: میترا امیری لرگانی

ویراستار ادبی: نسرين‌نوش امینی

ویراستار فنی: روزین فهم‌حصاری

طراح جلد نسخه‌ی فارسی: مهدیه عصارزاده

آماده‌سازی و صفحه‌آرایی: آتلیه‌ی پرتقال / مینا فیضی - شهرزاد شاه‌حسینی - آزاده توماچ‌نیا

مشاور فنی چاپ: حسن مستقیمی

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۴۶۲-۸۷۰-۹

نوبت چاپ: اول - ۱۴۰۰

تیراژ: ۱۰۰۰ نسخه

لیتوگرافی، چاپ و صحافی: ایماژ

قیمت: ۵۴۰۰۰ تومان



۳۰۰۰۶۳۵۶۴



۰۲۱-۶۳۵۶۴



www.porteghaal.com



kids@porteghaal.com

خواننده‌ی عزیز

کاترین گابل جانسون با پرستشگری و کنار زدن محدودیت‌ها، شیوه‌های یادگیری را به روش خودش پیش برد، دانش آموزی سیاه‌پوست که در دهه‌ی ۱۹۲۰ و ۱۹۳۰ میلادی تحصیل می‌کرد و به راحتی می‌توانست تسلیم موانعی بشود که سر راهش قرار داشت. ولی در عوض از همان موانع استفاده کرد تا بتواند در راه موفقیت قدم بگذارد. خانواده‌ی حمایتگر و مربی‌های دانا و کارداران و البته بلندپروازی‌های خودش، همگی دست به دست هم دادند تا کاترین اوج بگیرد.

نوشتن داستان زندگی کاترین برای خود من بسیار الهام‌بخش بود و در زندگی کاری‌ام به کمک آمد؛ امیدوارم شما هم با خواندن آن انگیزه‌های تازه‌ای پیدا کنید تا بتوانید با ترس‌هایتان روبه‌رو شوید، از پشتکار غافل نشوید و برای ساختن دنیایی بدون تبعیض تلاش کنید. کاترین که با تلاش‌های خودش راه را برای بسیاری از دانشمندان جوان هموار کرده، می‌تواند الگویی بسیار خوب باشد.

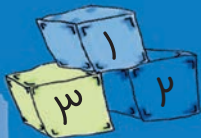
یکی از جمله‌های معروف کاترین این است: «چیزی به اسم سؤال احمقانه وجود ندارد. اینکه آدم سؤال نکند، احمقانه است.» من خودم این چالش را پذیرفته‌ام و در هر کار جدیدی که شروع می‌کنم، تا می‌توانم سؤال می‌پرسم. از شما هم دعوت می‌کنم به این چالش پیوندید.

با احترام،

دکتر ایوئی جوی ویلیکینز



زندگی کاترین جانسون



کاترین و شمارش
صفحه ۸



زنان شاغل
صفحه ۴۲



تلاش برای تغییر
صفحه ۵۲



رقابت فضایی
صفحه ۶۰



آپولو ۱۱
صفحه ۷۲





جدا و نابرابر
صفحه ۲۲

۳

پرسشگری
صفحه ۱۴

۵

سفری نو
صفحه ۳۶

عبور از موانع
صفحه ۲۸



۴

۱۰

یک گام بزرگ
صفحه ۸۰

۱۱

شغلی بی نظیر
صفحه ۹۲

جوایز و تقدیرها
صفحه ۱۰۰

۱۲



?

?



گاترین و شمارش

گاترین در سال ۱۹۱۸، در شهر وایت سولفور اسپرینگز ایالت ویرجینیای غربی متولد شد. در آن زمان، تفکیک نژادی قانون آن سرزمین بود.

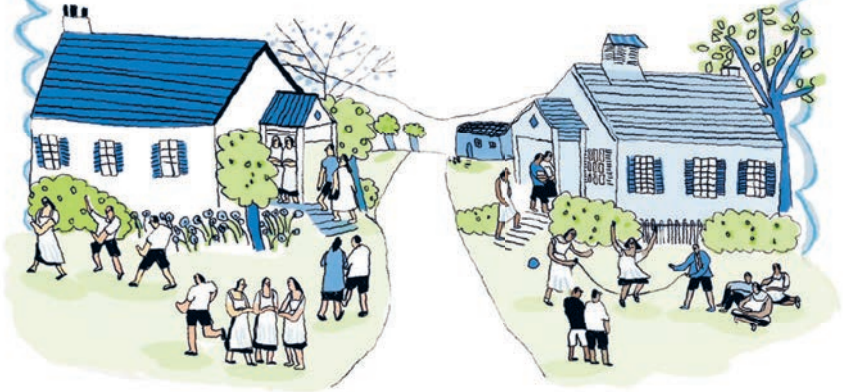
در دهه‌ی ۱۸۰۰ میلادی، دولت آمریکا تصمیم گرفت که جداسازی افراد بر اساس نژادشان را قانونی اعلام کند. به این ترتیب، سیاه‌پوستان آمریکایی مجبور بودند در گروه‌هایی جدای از سفیدپوستان زندگی و کار کنند. این جدایی به آن معنا بود که سیاه‌پوستان آمریکایی اجازه نداشتند در مدارس، محله‌ها، کلیساها، رستوران‌ها، اتوبوس‌ها، قطارها و یا حتی بیمارستان‌هایی که در انحصار نژادهای دیگر بود، حضور داشته باشند.



وقتی جاشوآ مک‌کینلی کولمان و جویت روپرتا لُو در سال ۱۹۰۹ میلادی در شهر دنویل ایالت ویرجینیا با هم

سیستم جداسازی نژادی

تفکیک نژادی سیستمی بود که نژادهای مختلف را در بسیاری از مقاطع زندگی، از جمله آموزش، از هم جدا می‌کرد. این سیستم موجب شد در جامعه‌ی آمریکایی، افراد سیاه‌پوست در طبقه‌ی پایین باقی بمانند. در مقایسه با سفیدپوستان، هزینه‌ی کمتری صرف مدرسه‌ها و محله‌ها و سیستم حمل‌ونقل عمومی سیاه‌پوستان می‌شد و از طرف دیگر، معمولاً سیاه‌پوستان برای انجام کارهایی که سفیدپوستان هم مشابه آن را انجام می‌دادند، دستمزد کمتری دریافت می‌کردند.



ازدواج کردند، تفکیک نژادی مشکلات زیادی برایشان پیش آورد. با این حال، آن دو مصمم بودند برای خواسته‌هایشان بجنگند و با وجود دشواری‌هایی که وجود داشت، خانواده‌ی کولمان نسبت به خودشان و آینده‌ی پیش رویشان بسیار امیدوار بودند. آن‌ها در سال ۱۹۱۰ میلادی به ویرجینیای غربی نقل مکان کردند و در شهر کوچک وایت سولفور اسپرینگز، انواع و اقسام شغل‌ها را تجربه کردند.

جاشوآ برای تأمین آینده‌ی خانواده‌شان، به کارهای مختلفی مشغول شد: کشاورزی، الوارفروشی، سرایداری، پادویی و کارگری در هتل. جویت هم معلم مدرسه شد.

چند سال بعد، رؤیای آن‌ها برای داشتن یک خانواده به حقیقت پیوست و این زوج صاحب چهار فرزند شدند. هورس، بزرگ‌ترین فرزند خانواده‌ی کولمان، در سال ۱۹۱۲ متولد شد. یک سال بعد، مارگارت در ۱۹۱۳ به دنیا آمد و بعد هم در سال ۱۹۱۵، چارلز متولد شد. در بیست‌وششم اوت ۱۹۱۸ هم کترین، آخرین و شاید مهم‌ترین فرزند جاشوآ و جویت به دنیا آمد.

جاشوآ و جویت هر دو می‌دانستند که برای دوام آوردن در آن جامعه و داشتن یک زندگی خوب، تحصیلات نقشی حیاتی دارد. با توجه به این دیدگاه، فرزندانشان را تشویق می‌کردند که تلاش کنند و به مدارج عالی برسند. کاری که کترین از همان ابتدا به‌سادگی انجام داد.



از همان زمان که کاترین کودک بود، جویت و جاشوا متوجه علاقه‌ی او به اعداد شدند. کاترین حتی قبل از اینکه به سن مدرسه برسد، استعداد خاصی در شمارش داشت.

کاترین به خواهر و برادرهایش که زودتر از خودش به مدرسه رفته بودند، حسادت می‌کرد. او که از همه‌ی فرزندان خانواده کوچک‌تر بود، باید صبر می‌کرد تا اولین روز مدرسه‌اش فرا برسد، اما تا آن موقع زمان را هدر نداد. هر روز صبح که هورس، مارگارت و چارلز راهی مدرسه می‌شدند، کاترین دنبالشان راه

می‌افتاد و از مزرعه‌ی محل زندگی‌شان تا مدرسه، جای پای آن‌ها را می‌شمرد.

در واقع کاترین هر چیزی را که می‌توانست،

می‌شمرد. وقتی همراه

خانواده‌اش به کلیسا

می‌رفت، تعداد

قدم‌هایش تا آنجا

را می‌شمرد.

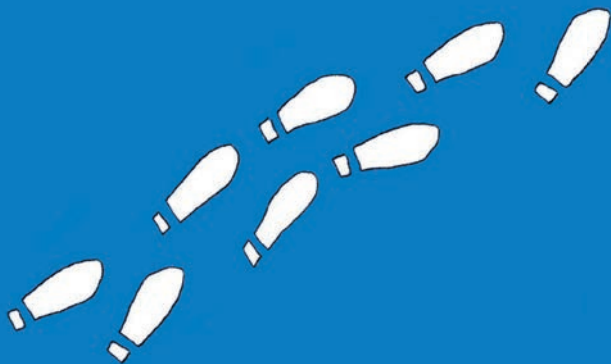


وقتی نوبتش بود که بعد از خوردن غذا میز آشپزخانه را تمیز کند، همه‌ی ظرف‌ها، چاقوها و چنگال‌هایی را که می‌شست می‌شمرد. وقتی می‌رفت بیرون و در مزرعه بازی می‌کرد، در مسیر برگشت به خانه قدم‌هایش را می‌شمرد.

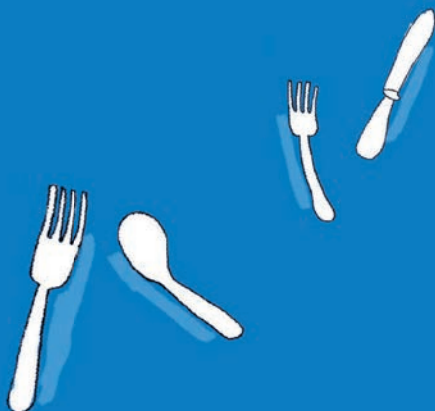
وقتی کاترین بزرگ‌تر شد، کمتر چیزی بود که او نشمرده باشد. کم‌کم توی محله به او می‌گفتند «دختر کوچولویی که عاشق شمردن است» و خود کاترین هم یک بار گفت: «من هر چیزی را که می‌شد شمرد، شمرده‌ام.»

از آنجا که کاترین بچه‌ی باهوش و کنجکاو بود، اطرافیانش تشویقش کردند تا از این استعداد ذاتی در کار با اعداد، استفاده کند. کاری که از همه بیشتر به آن علاقه داشت، شمارش بود.





«من هر چیزی
را که می‌شد شمرد،
شمردم.»



پرسشگری

کاترین بعد از انتظاری که به نظرش خیلی طولانی آمد، بالاخره در پنج‌سالگی به مدرسه رفت. وقتی مدرسه را شروع کرد، خودش خواندن و نوشتن را بلد بود.

با توجه به مهارت کاترین در خواندن و شمردن، او را مستقیم به کلاس دوم فرستادند. به کلاس دوم! این کار برای کاترین به اتفاقی معمولی تبدیل شد و بعداً کلاس پنجم را هم جهشی خواند.

پدر و مادر کاترین تشویقش کردند مسیر موفقیت را با همین سرعت طی کند و خودشان هم به‌نوعی الگوبیش بودند. کاترین شاهد بود که پدرش موقع کار در مزرعه چطور با اعداد و ارقام کار می‌کند. با اینکه جاشوآ تا کلاس ششم بیشتر درس نخوانده بود، ولی استعدادی ذاتی در کار کردن با اعداد داشت. جاشوآ می‌توانست با یک نگاه به هر درختی، مقدار چوبی را که می‌شد از آن به دست آورد،

آیا می‌دانستید؟

کاترین در خیلی از دروس مدرسه عالی بود، ولی به گفته‌ی خودش در درس تاریخ از باقی درس‌ها ضعیف‌تر بود.

محاسبه کند. حتی می‌توانست به کاترین در حل کردن بعضی از مسئله‌های ریاضی‌اش کمک کند.



کاترین کار گروهی و کمک به دیگران را از مادرش یاد گرفت. اوایل قرن بیستم، از بیشتر زنان انتظار می‌رفت در خانه بمانند و بچه‌داری کنند. زنان شاغل هم معمولاً یا معلم

بودند یا پرستار. جویت هم معلمی را انتخاب کرد و به شغلش و دانش‌آموزانش علاقه‌ی زیادی داشت.

کاترین که هم ذاتاً بچه‌ی باهوشی بود و هم در خانه الگوهای فوق‌العاده‌ای داشت، همچنان در مدرسه درخشید و موفق بود. او در ده‌سالگی آماده بود که دبیرستان را شروع کند و خانواده‌اش اصلاً تعجب نکردند.

کاترین از آن به بعد می‌توانست کنار خواهر و برادرهایش تحصیلاتش را ادامه بدهد.

ولی اول باید دبیرستانی پیدا می‌کردند که کاترین را قبول کند. درست است که کاترین برای تحصیل در دبیرستان آماده بود، ولی دبیرستان‌ها هنوز برای پذیرش کاترین آمادگی نداشتند. در وایت سولفور اسپرینگز، یک مدرسه برای بچه‌های سفیدپوست وجود داشت، ولی برای دانش‌آموزان سیاه‌پوست هیچ دبیرستانی نبود. کاترین و خواهر و برادرهایش یا باید جای دیگری را برای مدرسه رفتن پیدا می‌کردند و یا کلاً از ادامه‌ی تحصیل منصرف می‌شدند. ترک تحصیل، گزینه‌ای نبود که برای کاترین قابل‌قبول باشد. عشق و علاقه‌ی کاترین به یادگیری از یک طرف و علاقه‌ی شدید پدر و مادرش به تحصیل از طرف دیگر، اجازه نداد مسیر آموزش کاترین در این نقطه به پایان برسد.





آن‌ها در شهر اینستیتوت
ایالت ویرجینیای غربی
دبیرستانی پیدا کردند که
دانش‌آموزان سیاه‌پوست را قبول
می‌کرد. این دبیرستان در محوطه‌ی
دانشکده‌ی ایالتی وست‌ویرجینیا
بود و بیشتر از صدوشصت کیلومتر تا
خانه‌شان در وایت سولفور اسپرینگز فاصله داشت.

جاشوآ و جویت باید تصمیم دشواری می‌گرفتند؛ بالاخره تصمیم گرفتند دست به فداکاری بزرگی بزنند. جاشوآ در مزرعه ماند تا کارش را ادامه بدهد و بقیه‌ی اعضای خانواده به اینستیتوت نقل مکان کردند. این کار در طول سال تحصیلی میان اعضای خانواده جدایی می‌انداخت. ولی جاشوآ و جویت معتقد بودند ارزشش را دارد که به‌خاطر تحصیل بچه‌ها چنین تصمیمی بگیرند.

بعدها معلوم شد تصمیم درستی گرفته‌اند. موفقیت‌های کاترین ادامه پیدا کرد. او به‌سرعت به تمام مباحث ریاضیات دبیرستان مسلط شد. با دروس دیگر هم آشنایی پیدا کرد و به خیلی‌هایشان علاقه‌مند شد.

فداکاری یعنی کسی به‌خاطر یک نفر دیگر یا برای هدفی بزرگ‌تر، از چیزی که برای خودش ارزشمند است می‌گذرد.

فداکاری یعنی چه؟

ولی ریاضی، همیشه درس محبوب‌کاترین بود. یک بار گفت: «همه چیز ریاضیات است. همه جا هست. همه چیز یا درست است یا غلط.»



البته کاترین غیر از علاقه‌ی شدیدش به ریاضی، استعدادهای فراوان دیگری هم داشت. زبان فرانسه را هم آموخت و یاد گرفت چطور

پیانو بنوازد. سازی که بعدها توانست به دیگران هم آموزش بدهد. یکی دیگر از چیزهایی که یاد گرفت، نجوم بود؛ علم فضاشناسی.

رمز موفقیت‌های کاترین یک نکته‌ی مهم بود: سؤال پرسیدن. سر کلاس همیشه دستش بالا بود. گاهی متوجه می‌شد خواهر و برادرهایش یا هم‌کلاسی‌هایش موضوعی را خوب نفهمیده‌اند و خجالت می‌کشند سؤال کنند، به خاطر همین خودش سؤال را می‌پرسید. کاترین جواب خیلی از سؤال‌هایی را که می‌پرسید، می‌دانست؛ ولی برایش مهم نبود. این کار را به خاطر دوستانش می‌کرد. کاترین می‌گفت: «چیزی به اسم سؤال احمقانه وجود ندارد، اینکه آدم سؤال نکند احمقانه است!»

«چیزی به اسم

سؤال احمقانه

وجود ندارد،

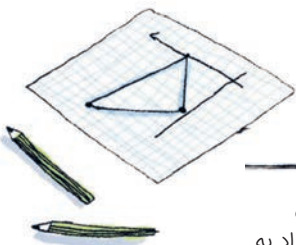
اینکه آدم سؤال نکند

احمقانه است!»

کاترین جانسون،
سال ۲۰۱۱ میلادی

معلم‌های کاترین به سرعت متوجه شدند او تأثیر مثبتی روی هم‌کلاسی‌هایش دارد. شروع کردند به ارائه‌ی درس‌هایی که فقط به‌خاطر کاترین طراحی و برنامه‌ریزی شده بود؛ مثل هندسه‌ی تحلیلی که قبلاً در مدرسه تدریس نمی‌شد.

در آن بین دو معلم بودند که به شکل عمیق‌تری کاترین را راهنمایی می‌کردند و مراقبش بودند. معلم ریاضیاتش، خانم آنجی ترنر کینگ، خودش ریاضی‌دانی بسیار با استعداد بود. خانم کینگ با مطالعه در تعطیلات تابستانی مدارس موفق شده بود در ریاضیات و شیمی مدرک دکتری بگیرد. راهنمای دیگر کاترین، مدیر دبیرستانش بود؛ آقای شрман اچ. گاس.



هندسه علم اشکال است. هندسه‌ی تحلیلی نوع پیشرفته‌ی هندسه است که از مجموعه‌ای از اعداد به نام مختصات در آن استفاده می‌شود.

هندسه چیست؟