

راهکارهای مربوط به ریاضیات برای کمک به فرزندان سال ها ۳ تا ۶



Department of Education and
Early Childhood Development

Maths tips to help your child

Years 3–6

Persian

تمامی
کودکان،
تمامی
فرصت ها



اکتشاف ریاضیات با فرزندان



دستورهای پخت غذایی

- دستورهای پخت غذایی را جمع آوری کنید و بخوانید و درباره استفاده از کسر و اندازه گیری گفتگو کنید. فرزند خود را تشویق کنید تا با استفاده از پیمانه و قاشق ها اندازه گیری، اندازه گیری دقیقی را انجام دهد.

- درخصوص آنکه چطور می توان میزان موجود در یک دستور پخت غذایی را دو برابر کرد گفتگو کنید. فرزند خود را تشویق کنید تا مقادیر جدیدی را برای دستور پخت غذایی ثبت کند.
- درجه حرارت و زمان پخت را از روی دستور پخت غذایی معین کنید.
- هزینه خرید کلیه مواد لازم برای پخت دستور غذایی را تخمین بزنید.

روزنامه ها

- در صفحه اول، درصد تصویر و متن را محاسبه کنید. آیا این درصد در چهار صفحه اول متفاوت است؟



- در خصوص هزینه درج آگهی در بخش آگهی روزنامه به ازای هر کلمه/خط تحقیق کنید. محاسبه کنید درج یک آگهی در بخش آگهی چه هزینه ای را در بر خواهد داشت.
- اعدادی را در روزنامه، به عدد و به کلمه پیدا کنید. این اعداد را ببرید و آنها را به ترتیب از کوچک ترین اعداد تا بزرگ ترین اعداد مرتب کنید.
- به بخشی که سرگرمی ها را تبلیغ می کند، نگاه کنید. یک مناسبت یا فیلم را انتخاب کنید. ببینید قیمت بلیت آن چقدر است. اگر خانواده شما بخواهد در آن شرکت کند، قیمت بلیت آن چقدر خواهد بود؟
- معماهای عددی مانند سودوکو، را در بخش معماهای روزنامه امتحان کنید.

امتیازهای ورزشی

- امتیازها در ورزش مورد علاقه شما چگونه محاسبه می شوند؟ ریاضیات در این محاسبه به چه صورتی می آید؟
- امتیازها در ورزش های دیگر چگونه محاسبه می شوند. برای مثال، تنیس، گلف، کریکت، نت بال، فوتبال؟
- شما امتیاز را چگونه محاسبه می کنید؟
- آیا راه دیگری برای ثبت امتیاز وجود دارد؟

خانواده ها اولین و ماندگارترین تأثیر را بر پیشرفت کودک دارند. شما می توانید با حمایت از آموزش فرزندان در مدرسه و کمک به آنها در یادگیری در خانه، تغییری ایجاد کنید.

مکن است احساس کنید درس ریاضی که فرزند شما در مدرسه انجام می دهد با آنچه که به شما آموزش داده شده، متفاوت است اما شما هنوز نیز می توانید به روشهای متعدد از فرزندان حمایت کنید.

این بروشور ایده هایی را برای کاوش علم ریاضیات با فرزندان از طریق بازی و فعالیت های روزمره خانوادگی معرفی می کند.

سرگرم کردن فرزندان در این نوع فعالیت ها به زبان اول شان و به زبان انگلیسی، چنانچه به آن تسلط دارید، می تواند بسیار مفید باشد.

معلم فرزندان

معلم فرزندان می تواند در خصوص آنکه چگونه می توانید مهارت های ریاضیاتی فرزند خود را ارتقا دهید، توصیه های را ارائه کند. برخی از مواردی که می توانید درباره آنها با معلم صحبت کنید عبارتند از:

- میزان پیشرفت فرزندان در تکالیف مربوط به ریاضیات
- اهدافی که فرزند شما برای دستیابی به آنها در ریاضیات تلاش می کند و آنکه شما چگونه می توانید فرزند خود را در دستیابی به این اهداف کمک کنید.
- استراتژی هایی که شما می توانید برای کمک به فرزند خود در مواردی که برایش دشوار است، از آنها استفاده کنید.

منابع آنلاین

وبسایت جدید دولت ویکتوریا موسوم به Connect-Primary ارتباط با وسایل آموزشی برتر را از کامپیوتر خانه، کامپیوتر کتابخانه محلی، یا شاید مدرسه شما آسان می کند.

از وبسایت Connect-Primary به آدرس <http://www.education.vic.gov.au/primary> بازدید کنید.

سایت های موجود در Connect-Primary توسط معلمان برای اطمینان از مناسب بودن آنها برای کودکان، کنترل شده اند.

به یاد داشته باشید، چنانچه به سایر وبسایت هایی که در Connect-Primary وجود ندارند دسترسی داشته باشید، بدلائل ایمنی، نباید هیچگاه مشخصات فردی خود را مانند نام خود یا نام کامل فرزند خود، مدرسه، شماره تلفن، یا آدرس را به کسی که نمی شناسید، بصورت آنلاین ارائه کنید.

Ultranet یک سیستم جدید آنلاین است که اطلاعات مربوط به یادگیری فرزندان در مدرسه را در اختیار شما قرار می دهد. این یک سایت ایالتی و امن است که دانش آموزان، والدین و معلمان می توانند از طریق اینترنت به آن دسترسی داشته باشند. از وبسایت Ultranet به آدرس www.education.vic.gov.au/about/directions/ultranet/benefits/parents.htm بازدید کنید.

برنامه های زمانی سفر



- آیا می توانید نقطه شروع سفر خود را بر روی یک برنامه زمانی سفر پیدا کنید؟
- زودترین و دیر هنگام ترین زمان برای سفر در این مسیر چه زمان هایی هستند؟ تفاوت آنها در چیست؟
- پیمودن کل مسیر چقدر بطول می انجامد؟

• چه تعداد ایستگاه در این مسیر وجود دارند؟

• تفاوت زمانی سفر در صورت توقف نکردن در ایستگاهها چگونه خواهد بود؟

• هزینه آن چقدر است؟ آیا در مقایسه با سایرگزینه های مسافرتی می ارزد؟

پول

تشویق فرزندان به تفکر درباره پول، پس انداز پول، و در نظر گرفتن اینکه آنها چگونه پول خود را خرج می کنند، مهارت مهمی برای بچه ها محسوب می شود.



- فرزند خود را تشویق کنید تا محاسبه کند پس از خرید چیزی چقدر پول خرد به شما برگشت داده خواهد شد.
- درباره پس انداز پول برای خرید کادو یا چیزی که فرزندان می خواهد بخرد، صحبت کنید. حساب کنید اگر آنها مقدار کمی از پول خود را هر هفته کنار بگذارند چقدر طول خواهد کشید تا بتوان اینقدر پول پس انداز کرد.

• با همدیگر محاسبه کنید یک تلفن موبایل در ماه چقدر هزینه در بر خواهد داشت. چقدر از این هزینه برای ارسال پیام و چقدر برای تماس های تلفنی خواهد بود؟

• ورزش مورد علاقه شما به دقیقه و ثانیه چقدر به طول می انجامد؟ آیا این ورزش به دو نیمه، یک چهارم یا طور دیگری تقسیم می شود؟



• اشکال زمین های بازی مختلف چگونه هستند؟ درباره زوایا و لبه ها صحبت کنید.

نقشه های هواشناسی

از این وبسایت بازدید کنید

<http://www.bom.gov.au/weather/vic> یا به نقشه های هواشناسی در روزنامه ها نگاه بیندازید.

• تفاوت بین درجه حرارت مینیمم و ماکزیمم در هر روز چقدر است؟

• پیش بینی هفت روز آینده را پیدا کنید و دمای واقعی را برای هر روز ثبت کنید و مقایسه کنید. آیا این پیش بینی دقیق بود؟ شباهت ها و تفاوت ها کدام بودند؟



• از اطلاعات موجود در وبسایت هواشناسی برای پیدا کردن تفاوت هوای منطقه خود و سایر مناطق استفاده کنید. در مقایسه با مناطق دیگر، در منطقه شما چقدر باران می بارد؟ آیا از نظر درجه حرارت تفاوتی وجود دارد؟

کاتالوگ ها

• پنج محصول را از کاتالوگ انتخاب کنید سپس محاسبه کنید اگر آنها با 50 درصد حراج شوند، قیمت آنها چقدر خواهد بود. آیا فرقی می کند که شما اقلامی را اضافه کنید و سپس 50 درصد از آن کسر کنید یا اینکه 50 درصد از هر کالا را کسر کنید و سپس همه را با همدیگر جمع کنید؟

• بهترین کالای حراجی در کاتالوگ مذکور کدامست؟ آیا می توانید دلیل خود را توضیح بدهی؟

• ارزانترین و گرانترین اقلام در کاتالوگ شما کدامند؟

• ضمن استفاده از کاتالوگ های متعدد، قیمت یک محصول را در فروشگاه های مختلف با یکدیگر مقایسه کنید. متوجه چه چیزی شدید؟

تمرکز بر اعداد کسری

کسری یکی از مباحث ریاضیات است که بسیار به زندگی روزمره مربوط است. ما دائماً از دانش کسری خود برای حل مشکلات و تصمیم گیری بهره می گیریم.

ضمن استفاده از زبان ریاضی برای گفتگو درباره کسر، به فرزند خود کمک کنید. در اینجا برخی لغات مربوط به ریاضی آمده است که فرزند شما در مدرسه از آنها استفاده می کند:

کسر - هر بخش از کل، گروه یا عدد

صورت کسر - نشان دادن تعداد بخش هایی از کل

مخرج - تعداد بخش هایی که کل به آن تقسیم می شود.

کسر صحیح - صورت کسر کمتر از مخرج آن است.

کسر ناصحیح - صورت کسر بزرگتر از یا مساوی مخرج آن است.

کسر مساوی - کسرهایی که دارای ارزش یا مقدار مساوی باشند.

اعداد کسری - یک عدد صحیح و یک کسر

هنگامی که بچه ها کسرها را فرا می گیرند، آنها مهارت های جدید ریاضیاتی را کسب می کنند:

آنها یاد می گیرند که اعداد بسیاری بین اعداد صحیح قرار دارند. یک خط اعداد مدلی موثر برای آغاز این امر است.



در ابتدا، بچه ها قادرند مدلهایی از کسرهایی آشنا را تشخیص دهند و بسازند. برای مثال، $\frac{1}{2}$ (نصف) $\frac{1}{4}$ (یک چهارم). مثال های روزانه می توانند شامل تسهیم یک سیب یا برش یک قطعه نان تست باشند.

زمانی که بچه ها شروع به جمع، تفریق، ضرب کسرها می کنند، آنها از مدل هایی کمک می گیرند.

بچه ها سایر ایده های ریاضی را به کسر ها ارتباط می دهند: مانند:

- دهگان** - یک سیستم عددی بر مبنای ده، برای مثال، 0.75 یا 75.

- نسبت** - ارزش دو مقدار را مقایسه می کند، برای مثال، $3:4 = \frac{3}{4}$

- درصد** - عددی از 100 است، برای مثال، $75\% = \frac{3}{4}$

آیا تا کنون از این ایده ها در خانه استفاده کرده اید؟

بصورتی مثبت درباره اینکه چگونه از کسرها در زندگی روزمره استفاده می کنید، صحبت کنید. ساختن مدل های کسری برای فرزندان سبب حمایت از ادراک آنها از کسرها خواهد شد. ضمن استفاده از چیزهای روزمره برخی از ایده های ذیل را امتحان کنید:

- آیا می توانی سیب را به شش قسمت مساوی ببری؟

- چه کسری از لیوان از آب پر شده است؟

- عقربه های روی ساعت چطور یک ربع ساعت را نشان می دهند؟

- آیا می توانی با برش پرتقال به من نصف و یک چهارم آن را نشان دهی؟

- اگر حوله ای را سه مرتبه بطور مساوی تا کنی، چه کسری را نشان می دهد؟

فرزند شما نیازمند فرصت های بسیاری برای درست کردن، صحبت و نوشتن درباره کسرهاست.