Department of Education and
Early Childhood Development

Maths tips to help your child
Before School - Year 2

Hindi

आपके बच्चे की गणित में सहायता करने के लिए सुझाव

स्कूल से पहले – वर्ष 2

हर बच्चा, हर अवसर

घर पर मिल कर गणित करना

परिवार बच्चे के विकास पर सर्वप्रथम तथा सबसे अधिक चिरस्थाई प्रभाव डालते हैं। स्कूल में अपने बच्चे की विद्या प्राप्ति का समर्थन कर के और घर में ज्ञान प्राप्ति में उनकी सहायता कर के आप परिवर्तन ला सकते हैं।

आपको ऐसा लग सकता है कि आपका बच्चा स्कूल में जो गणित सीख रहा है वह आपको सिखाए गए तरीके से भिन्न है, परंतु फिर भी आप कई तरीकों से अपने बच्चे की मदद कर सकते/सकती हैं।

यह पुस्तिका खेल तथा प्रतिदिन की पारिवारिक गतिविधियों के माध्यम से आपके लिए अपने बच्चे के साथ गणित के बारे में खोज करने के सुझाव प्रस्तुत करती है।

बच्चों को उनकी प्रथम भाषा में, तथा यदि आप आश्वस्त महसूस करते/करती हैं तो अंग्रेजी में, इस प्रकार की गतिविधियों में शामिल करना बहुत लाभप्रद हो सकता है।

आपके बच्चे का/की अध्यापक/अध्यापिका

आपके बच्चे का अध्यापक इस बारे में सलाह दे सकता है कि आप अपने बच्चे की गणित की योग्यताओं का विकास करने में किस प्रकार सहायता कर सकते/सकती हैं। निम्नलिखित कुछ ऐसे विषय हैं जिनके बारे में आप अध्यापक के साथ विचार-विमर्श कर सकते/सकती हैं:

- गणित के कार्यों पर आपके बच्चे की उपलब्धि का स्तर।
- आपका बच्चा गणित में किन लक्ष्यों के लिए कार्यरत है, और आप अपने बच्चे को इन्हें प्राप्त करने में उसकी मदद कैसे कर सकते/सकती हैं।
- ऐसी कार्यनीतियां जिनका प्रयोग आप अपने बच्चे को कठिन लगने वाले क्षेत्रों में सहायता देने के लिए कर सकते/सकती हैं।

ऑनलाइन संसाधन

विक्टोरियन सरकार की नई *Connect-Primary* वेबसाइट आपके घर के कंप्यूटर, स्थानीय लाइब्रेरी के कंप्यूटर या आपके स्कूल से सीखने के अच्छे साधनों से जुड़ना आसान बनाती है।

प्राथमिक विद्यार्थियों के लिए *Connect-Primary* की वेबसाइट देखें: **http://www.education.vic.gov.au/primary**

अध्यापकों द्वारा *Connect-Primary* की साइटों की जांच की गई है ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि ये बच्चों द्वारा प्रयोग के लिए उपयुक्त हैं।

याद रखें, यदि आप ऐसी दूसरी वेबसाइटों का प्रयोग करते हैं जो *Connect-Primary* में सूचित नहीं हैं, तो सुरक्षा के लिए, आपको व्यक्तिगत जानकारी जैसे कि आपका नाम या आपके बच्चे का पूरा नाम, स्कूल, फोन नम्बर या पता इंटरनैट पर कभी भी किसी ऐसे व्यक्ति को नहीं देना चाहिए जिसे आप नहीं जानते हों।

Ultranet एक नई ऑनलाइन प्रणाली है जो आपको स्कूल पर आपके बच्चे की विद्या प्राप्ति के बारे में सूचना प्रदान करती है। यह एक सुरक्षित, राज्यव्यापी साइट है जिसे विद्यार्थी, माता-पिता व अध्यापक इंटरनेट के द्वारा ऐक्सेस कर सकते हैं। *Ultranet* की वेबसाइट पर देखें: **www.education.vic.gov.au/about/directions/ultranet/benefits/parents.htm**

दुकान (खरीददारी) का खेल खेलना

- आहार तथा किराने का सामान इकट्ठा करें और उनपर कीमतों का लेबल लगायें।
- इस बारे में बात करें कि हम नोटों तथा सिक्कों का प्रयोग कर के किस प्रकार वस्तुओं के लिए भुगतान करते हैं।
- दुकान से सामान खरीदने व दुकान पर सामान बेचने के लिए खेल के पैसे का प्रयोग करें।
- आकार (सबसे लम्बे से शुरू हो कर सबसे छोटे) या कीमत (सबसे सस्ते से शुरू हो कर सबसे महंगे) के हिसाब से खाद्य पदार्थों को क्रम में रखें।
- टी बैग्स के डिब्बे या चावल के थैले जैसे खाद्य पदार्थों को तोलने के लिए दुकान पर रसोईघर में प्रयोग होने वाली तुलाओं को प्रयुक्त करें और सामान को वजन के अनुसार क्रम में रखें।

खेल खेलना

- आकारों, अंकों तथा आकृतियों को पहचानने के लिए खेल खेलें।
- किसी भी खिलौनों के संग्रह में डाइस (पासा) बहुत बढिया संकलन है। पासा फेंके तथा पहचाने गए अंकों को बोलें, बनायें या लिखें। दो पासों को फेंके और योग का पता लगाने के लिए अंकों को एक साथ जोड़ें।
- अपने बच्चे के साथ ऑनलाइन अंकों वाले खेल खेलें। इस वेबसाइट पर जायें: **http://www.abc.net.au/countusin/**

आकृतियां बनाना

संख्याओं, आकारों तथा समरूपता का पता लगाने के लिए आकृतियों को पहचानना और उन्हें बनाना महत्वपूर्ण गणित संबंधी योग्यतायें हैं।

- कपड़ों, रैपिंग कागज (लपेटने वाला कागज), क्राकरी, पत्तों (कार्ड) तथा फर्नीचर पर दिखने वाली आकृतियों को पहचानें और उनकी व्याख्या करें।
- कपड़ों पर लगाने वाली रंगदार चिमटियों, खंडों (ब्लॉक), मनकों या कटलरी का प्रयोग करके आकृति बनाना शुरू करें जिसे आपका बच्चा आगे बनाना जारी रखेगा। उदाहरण के लिए, लाल, नीला, सफेद, लाल, नीला , सफेद।
- अपने बच्चे को अपने मन से आकृतियां चित्रित करने, बनाने और उनका वर्णन करने के लिए प्रोत्साहित करें। इनका प्रयोग किनारों या ग्रीटिंग कार्ड के लिए अथवा सामग्री पर करें।

चीजों को मापना

- अपने परिजनों का कद नापने के लिए दीवार पर लगे एक नाप चार्ट का प्रयोग करें।
- अपने बच्चे के लिए डोरी का टुकड़ा काटें, कितना भी लंबा हो, चलेगा। डोरी का प्रयोग अपने घर में वस्तुओं को मापने के लिए करें ताकि यह पता लगाया जा सके कि कौन सी वस्तु आपकी 'डोरी वाली माप टेप' से लम्बी अथवा छोटी है। अपने बच्चे को किसी भी ऐसी वस्तु को पहचानने के लिए कहें जो कि समान लम्बाई की हो।
- कप, जग, चाय का चम्मच, आइसी पोल स्टिक (बर्फ वाले पदार्थों में प्रयोग की जाने वाली लकड़ी की छड़ी), पैरों के निशान या हाथ की लंबाई का प्रयोग करके मापने के अन्य तरीकों का पता लगायें।
- खंडों का टावर बनायें जो कि मनपसंद खिलौने से लम्बा हो। टावर की ऊंचाई नापने के लिए अपने बच्चे को कुल खंडों की गिनती करने के लिए कहें।

अंकों की तलाश में जुट जायें

- अपने बच्चे के साथ अपने आसपास के अंक ढूँढें, उदाहरण के लिए घर के नंबर, कैलेंडर।
- कार की नंबर प्लेटों, साइन बोर्डों, कैलेंडरों, समाचार-पत्रों, खरीददारी की सूचियों, गति सीमा के साइन बोर्डों, घरों के नम्बरों को देखें और बोलें।
- गणना का अभ्यास करने के लिए प्रारंभिक कार्य के रूप में भिन्न अंकों का प्रयोग करें, उदाहरण के लिए, 6 या 10 से गिनती शुरू करें। अपने बच्चे को सीधी तथा उल्टी गिनती करने के लिए कहें। उससे पूछें कि कौन सा अंक पहले आता है या कौन सा अंक बाद बाद में आता है।
- कैलकुलेटर पर अंकों को पहचानें। **http://pbskids.org/cyberchase/games/calculator/calculator.swf** पर ऑनलाइन बोलने वाले कैलकुलेटर का प्रयोग करें.

ताश का प्रयोग करना

- ताश के साथ अंकों को मिलाने का खेल खेलें।
- आकारों (पान के पत्तों, हुकुम के पत्तों) की गणना करते हुए या पत्तों पर दिए गए अंकों का प्रयोग करते हुए पत्तों को सबसे बड़े से लेकर सबसे छोटे के क्रम में रखें।

जांच पड़ताल करने के लिए प्रश्न पूछना

अपने बच्चे को, गणित के बारे में मालूम करने हेतु प्रोत्साहित करने के लिए उनसे प्रश्न पूछें।

आप कौन से आकार देख सकते है?

हम ... को कैसे मापेंगे?

हम अर्धांश कैसे ढूँढेंगे?

... को बांटने का सबसे अच्छा तरीका कौन सा है?

गणित को कहानी में बदलना

प्रतिदिन की घटनाओं या वस्तुओं को गणित की कहानी में बदलें। इसमें निम्नलिखित के बारे में बातचीत शामिल हो सकती है:

- फलों के कटोरे में रखे फलों की गिनती करना
- फल को छ: टुकड़ों में काटना
- कार या बस में यात्रा करने वाले लोगों की संख्या की गिनती करना

अपने बच्चे को चित्र बनाने के लिए तथा जो चित्र उसने बनाया है, उसमें कई चीजों पर बात करने के लिए उसे प्रोत्साहित करें। अपने बच्चे के विचारों को कहानी के रूप में लिखें।

कुछ उदाहरण यहाँ दिए गए हैं:

- आपके कटोरे में पांच फल हैं। तीन सेब हैं और दो केले हैं।
- मेरी पेंसिल रखने की डिब्बी में चार चीज़ें हैं। एक लाल पेंसिल है, एक नीली पेंसिल तथा दो हरी पेंसिलें हैं।

गणित के साथ गतिशीलता

ये सुझाव गणना का अनुभव करने के लिए शरीर की गतिविधि, आवाजों को सुनने, आंखों के प्रयोग तथा हाथों के साथ अनुभूति करने का प्रयोग करते हैं।

...पर जाने के लिए कितनी छलांगे लगाने की आवश्यकता पड़ती है?

गुब्बारा धरती पर छूने से पहले आप कितनी बार गुब्बारे को हल्का धक्का दे सकते हो?

...तक चुपके से भाग जाने में आपको कितना समय लगता है?

गणना की विशिष्टता दर्शाना

छोटे बच्चों के लिए गिनती करना गणित के प्राथमिक अनुभवों में से एक है। गिनती वाले शब्दों को सीखना अक्सर किसी मनपसंद गीत या कविता और अंकों के नामों के दोहराव के साथ शुरू होता है।

जैसे-जैसे बच्चे की गिनती करने की क्षमता में विकास होता है, वैसे-वैसे वे गणित की नई योग्यताएँ प्राप्त करते हैं।

जैसे-जैसे बच्चे वस्तुओं के समूह की गिनती करना सीखते हैं, वैसे-वैसे वे हर वस्तु को एक अंक के नाम के साथ जोड़ना शुरू कर देते हैं। शुरूआत में, बच्चे को वो हर वस्तु छूने के लिये प्रोत्साहित करें जिसका अंक उन्होने बोला है।

बच्चे एक समूह की सभी वस्तुओं की गिनती करते हुए शुरूआत करेंगे, जैसे कि, उंगलियां व पांव के अंगूठे, उनके कपड़ों पर बटन, घर में सीढ़ियां या उनके खिलौने।

वस्तुओं के समूह की गिनती शुरू करते समय, बच्चे वस्तुओं को एक क्रम में व्यवस्थित कर सकते हैं ताकि उन्हें बाद में मदद मिले। बाद में योग का पता लगाने के लिए वे किसी भी वस्तु से गिनती शुरू कर सकते हैं।

यदि व्यवस्था बदल दी जाती है, तो कुछ बच्चों को वस्तुओं की गिनती दुबारा करने की आवश्यकता पड सकती है, जैसे कि खंड कतार में थे और अब वे एक समूह में हैं। यह इस विचार को जांचने का अच्छा तरीका है कि गिना गया अंतिम अंक दर्शाता है कि समूह में कितनी वस्तुएँ हैं।

बच्चों को अंकों को बनाने, उनकी गिनती करने, उन्हें चित्रित करने तथा उनके बारे में बात करने में बहुत से अनुभव की आवश्यकता होती है।

अंक और गणना रोजमर्रा के जीवन का भाग है, इस बात का वर्णन करते हुए अपने बच्चे के लिए लगाव बनायें।

क्या आपने गिनती करने के इन सुझावों को घर पर परखा है?

- जब खाद्य पदार्थ ट्राली में डाले जाते हैं या घर पर खोले जाते हैं तो उनकी गिनती करें।
- जब आप खेल खेलते हैं तो गेंद के हर उछाल की गिनती करें।
- लेटर बाक्स, आगे की तरफ का दरवाज़े, कपड़े सुखाने की तार तक कदमों को गिनें।
- खिलौनों, खोलों, फलियों (बीन्स) जैसी वस्तुओं को इकट्ठा करें और उनकी गणना करें।
- कैलेंडर पर दिनों की गिनती करें। किसी विशेष दिवस आने तक बाकी बचे दिनों की गिनती करें।