

자녀의 수학 학습을 돕는 방법

미취학아동 - 2학년

모든
아동에게
모든
기회를



가정에서 수학을 함께 하기

가족들은 자녀의 발달에 있어 최초이자 가장 지속적인 영향을 미칩니다. 여러분은 자녀의 학교 학습을 지원하고 가정 학습을 도움으로써 효과를 얻을 수 있습니다.

여러분은 자녀가 학교에서 배우는 수학이 여러분이 배웠던 것과 다르다고 생각하실 수도 있지만 여전히 많은 방법으로 자녀를 도와줄 수 있습니다.

이 안내서는 놀이 및 가족의 일상 활동을 통해 여러분이 자녀와 함께 수학을 탐구할 수 있는 방법들을 소개합니다.

이와 같은 활동에 자녀가 모국어로, 그리고 영어에 자신이 있으면 영어로 참여하도록 이끌면 매우 유익할 것입니다.

자녀의 담당 교사

여러분 자녀를 담당하는 교사는 여러분이 자녀의 수학 능력 개발을 어떻게 도와줄 수 있는지에 대해 조언해 줄 수 있습니다. 여러분은 아래와 같은 주제를 교사와 의논할 수 있습니다

- 수학 과제에 대한 자녀의 성취도.
- 여러분의 자녀가 수학에서 성취하려고 노력중인 목표들 및 자녀가 이러한 목표들을 성취하도록 돕는 방법.
- 자녀가 어려워하는 부분들을 도와주는 전략들.

온라인 자료

빅토리아 주 정부의 새로운 웹사이트 *Connect-Primary* 는 여러분의 집, 지역 도서관, 또는 학교에 있는 컴퓨터로부터 훌륭한 학습 도구들에 손쉽게 접속할 수 있도록 해줍니다.

초등학교 학생들을 위한 *Connect-Primary* 웹사이트인 <http://www.education.vic.gov.au/primary> 를 방문하십시오.

Connect-Primary 웹사이트들은 어린이들이 사용하기에 적절한지 확인하기 위해 교사들의 점검을 받았습니다.

*Connect-Primary*에 등재되지 않은 다른 웹사이트를 이용할 경우, 안전을 위해 여러분의 이름이나 자녀의 이름, 학교, 전화번호 또는 주소와 같은 개인 정보를 여러분이 모르는 사람에게 온라인상에서 절대로 주지 말아야 한다는 점을 기억하십시오.

Ultraset 는 자녀들의 학교 학습에 대한 정보를 제공해드리는 새로운 온라인 시스템입니다. *Ultraset* 는 주 전역에 걸쳐 학생, 학부모 및 교사들이 인터넷을 통해 접속할 수 있는 안전한 웹사이트입니다. *Ultraset* 웹사이트인 www.education.vic.gov.au/about/directions/ultranet/benefits/parents.htm 를 방문하십시오.

숍 놀이

- 음식과 식품 품목을 수집하여 가격표를 붙인다.
- 지폐와 동전을 사용하여 물품을 어떻게 지불할 지에 대해 말해 본다.
- 플레이 머니를 사용하여 쇼핑의 상품을 사고 판다.
- 식품 품목을 사이즈 (가장 큰 것부터 가장 작은 것까지) 혹은 가격 (가장 저렴한 것에서 가장 비싼 것까지)으로 주문한다.
- 주방 저울을 솥으로 가져와서 티백 박스 혹은 쌀 봉지 등 몇 가지 식품의 무게를 달고 무게에 따라 품목을 주문한다.



게임 하기

- 게임을 하며 형태, 숫자 및 패턴을 파악한다.
- 주사위는 어떤 장난감에도 추가될 수 있다. 주사위를 굴려서 파악된 수를 말하거나 써 본다. 두 개의 주사위를 굴려서 숫자를 더하여 합계를 내어 본다.
- 자녀와 함께 숫자 게임을 온라인으로 한다. 시도해 볼 웹사이트: <http://www.abc.net.au/countusin/>



패턴 만들기

패턴을 인식하고 만드는 것은 숫자, 형태 및 대칭을 알아가기 위한 중요한 수학 기능입니다.

- 의복, 포장지, 그릇, 카드 및 가구에 있는 시각적 패턴을 파악하고 설명한다.
- 칼러 펠, 블록, 구슬 혹은 수저류를 사용하여 자녀가 계속할 수 있는 패턴을 시작한다. 예: 빨간색, 파란색, 흰색, 빨간색, 파란색, 흰색.
- 자녀를 격려하여 자녀 자신의 패턴을 그리고 창작하고 설명하도록 한다. 이들 패턴을 경계선 혹은 인사 카드를 위해 혹은 재료에 사용해 본다.



측정 재료

- 가족 구성원의 키를 측정하기 위해 벽에 그린 측정 차트를 이용한다.
- 자녀를 위해 줄을 임의의 길이로 자른다. 이 줄을 이용하여 집안에 있는 대상을 측정하여 '줄자'보다 긴 것과 짧은 것이 무엇인지 알아 본다. 자녀에게 물어 보아서 동일한 길이는 어떤 것인지 파악한다.
- 컵, 향아리, 티스푼, 아이스 크림 막대, 발자국 혹은 손 길이를 이용하여 측정하는 다른 방법을 찾아 본다.
- 좋아하는 장난감보다 더 큰 블록 탑을 쌓아본다. 탑 높이를 측정하기 위해 전체 블록을 자녀가 세어 보도록 한다.



숫자 탐구를 계속합니다

- 자녀와 함께 주위의 숫자를 찾아 본다. 예: 집 번호, 캘렌다.
- 차 번호판, 표지판, 캘렌다, 신문, 쇼핑 카탈로그, 속도 표지판, 집 번호에 있는 숫자를 보고 말해 본다.
- 셈 연습을 위해 출발점으로서 다른 숫자를 사용한다. 예: 6 혹은 10부터 셈을 시작한다. 자녀가 앞으로 그리고 뒤로 세어 보도록 한다. 어떤 수가 이전에 오고 어떤 수가 이후에 오는지 물어 본다.
- 캘렌다에 있는 숫자들을 확인해 본다. 아래 사이트에서 말하는 온라인 계산기를 사용한다: <http://pbskids.org/cyberchase/games/calculator/calculator.swf>



카드 놀이 사용

- 카드 플레이를 하면서 숫자 맞추기 게임을 한다.
- 형태 (하트, 스페이드)를 세거나 카드에 있는 숫자를 사용하여 카드를 가장 큰 것에서부터 가장 작은 순서대로 놓아 본다.



탐구를 위한 질문하기

자녀가 수학을 탐구하도록 권하는 질문을 해 봅니다.

어떤 형태를 볼 수 있니?

...를 어떻게 측정해 볼 수 있을까?

어떻게 반을 찾을 수 있을까?

...를 나눌 수 있는 가장 좋은 방법이 무엇이겠니?



수학을 이야기로 전환하기

일상적 사건 혹은 대상을 수학 이야기로 전환해 봅니다. 이는 아래와 같은 것에 대해 말해 보는 것을 포함할 수도 있습니다.

- 과일을 과일 그릇에서 셈하기.
- 과일을 여섯 조각으로 자르기.
- 차나 버스에서 여행하는 사람들의 수를 셈하기.

자녀가 그림을 그리고 자신이 그린 그림 안의 사물의 수를 말해 보도록 합니다. 자녀의 아이디어를 스토리로 적어 봅니다. 몇 가지 예가 있습니다.



- 그릇에 다섯 개의 과일이 있다. 세 개는 사과이고 두 개는 바나나이다.
- 나의 필통은 네 개의 물건이 들어 있다. 빨간색 연필 하나, 파란색 연필 하나 그리고 녹색 연필이 두 개이다.

수학과 함께 움직이기

이들 아이디어는 셈을 하기 위해 소리를 듣고 눈을 사용하며 손으로 느끼면서 신체의 움직임을 사용합니다.

...에 도달하려면 몇 번을 점프해야 되는가?

풍선이 땅에 닿기 이전에 몇 번이나 풍선을 칠 수 있을까?

...를 건너가는데 얼마나 오래 걸릴까?



셈에 대한 조명

셈은 어린 아이들을 위한 수학의 첫 경험 중 하나입니다. 셈하는 단어들을 배우는 것은 흔히 좋아하는 노래 혹은 시 그리고 숫자 반복과 함께 시작됩니다.

아이들의 셈이 발달하면서 새로운 수학 기능을 가지게 됩니다.

아이들이 사물을 계속 세면서 각 사물을 하나의 숫자 이름으로 연결합니다. 처음에는 자녀가 숫자 이름과 일치시켜 말할 때 각 사물을 만지도록 격려하십시오.

아이들은 모든 사물을 한 그룹에서 셈을 하면서 시작합니다. 예를 들면 손가락과 발가락, 옷의 단추, 집의 계단, 장난감 등입니다.

한 그룹의 대상을 셈하기 시작할 때 아이들은 대상을 질서정연하게 정렬하여 셈을 도울 수도 있습니다. 이후에 이들은 어떤 대상도 셈하기 시작하여 총 갯수를 파악할 수 있게 될 것입니다.

어떤 아이들은 정렬한 것이 변경될 경우 셈을 되풀이해야 합니다. 예를 들면 블록이 한 줄로 있다가 한 그룹으로 된 것을 들 수 있습니다. 이는 셈을 한 마지막 숫자가 그 그룹의 총 갯수를 의미한다는 아이디어를 알아 나가는 좋은 방법이 될 수 있습니다.

아이들은 숫자를 만들고 셈하고 그릴 뿐 아니라 숫자에 대해 말하는 체험을 많이 해야 합니다.

숫자와 셈이 일상생활에서 어떻게 한 부분이 될 수 있는지를 설명함으로써 자녀를 위한 연결점을 만듭니다.

아래와 같은 셈 아이디어를 가정에서 시도해 보셨나요?

- 식품 품목들을 트롤리에 담거나 가정에서 내어 놓을 때 세어 봅니다.
- 게임을 할 때 볼을 치면서 세어 봅니다.
- 우편함 계단, 정문, 의복 라인을 세어 봅니다.
- 장난감, 조개, 콩 등의 대상을 수집해 세어 봅니다.
- 캘린더에서 날짜를 세어 봅니다. 특별 행사가 있는 날을 아래로 세어 봅니다.