

유치원부터 3학년 학생들의 부모/보호자를 위한 자녀의 수학 학습 도움서

목차

- 수학을 쉽게
- 가정 및 밖에서 수학의 생활화
- 게임들
- 자신감 기르기
- 수학적 능력 기르기
- 추가적인 것들
- 읽으면 도움될 책들

일상 생활은 여러분의 자녀가 수학을 배우는 것을 도울 수 있는 기회들로 가득차 있습니다. 부모님들 자신이 수학을 잘 할 필요는 없습니다. 수학은 쉽고 재미있을 수 있습니다.

이 책자는 매일 매일 하는 일 들이 – 예를 들어 요리, 수리 및 정원 가꾸기 등 – 여러분의 아이가 수학을 배우는 기회가 될 수 있다는 것을 보여줄 것입니다.

부모의 지원은 종종 학교에서 수학을 두려워 하느냐 즐거워 하느냐 사이에서 차이를 만들 수 있습니다. 부모님들은 아이를 위한 중요한 도움일 수 있습니다, 따라서 매일 생활 속에서 수학을 시도해 보는 것은 어떻습니까.

수학을 쉽게

우리들은 많은 일상 생활 가운데 수학을 사용합니다 그래서 아이들이 수학을 배울 수 있도록 돕는 것을 지금 당장 시작할 수 있습니다. 아래의 방법들을 기억하십시오.

- 여러분이 무언가를 할 때 자녀들이 여러분이 왜 그것을 하는지 알 수 있도록 생각하고 있는 것을 말하십시오. 예를 들어, *식빵이 충분히 있나 궁금하네. 혹시 모르니까 같이 몇개가 있나 세어보자*라고 말하십시오.
- 수학이 즐거워지도록 노력하십시오. 예를 들어, 차를 운전할 때 아이들에게 번호판에 8이 들어있는 차를 짚어내게 하거나; 아이에게 각도기자 (combination square) 사용법을 알려주고 나무에 각 표시를 하여 모서리 연귀이음 (mitred corner) 을 만들어 보게 하십시오.
- 부모님들은 하루 종일 이 모든 활동들을 할 필요는 없다는 것을 기억하십시오. 원칙은 '조금씩 그리고 자주' 입니다. 심지어 매일 2-3분 정도면 충분합니다.
- 자녀가 뭔가를 도전해 볼 때, 심지어 오답을 얻었을지라도, 칭찬을 하십시오. 부모님들은 자녀들이 자신감을 기르도록 돕게 될 것입니다.

가정 및 밖에서 수학의 생활화

가정에서

- 요리 (식구 수에 따른 필요한 감자 세기; 재료 계량)
- 세탁 (옷가지 분류; 양말 짝맞추기)
- 정리정돈 (위치 관련 이야기하기, 예를 들어 *on, under, in, right, left, in front, behind*)
- 음식 나누기 (샌드위치/과일을 반으로 자르고 말하기를, *내가 이것을 똑같이 2 개로 잘랐다 - 받은 내거 나머지 받은 네거야*)
- 목욕 시간 (머그잔으로 몇 번이면 플라스틱 주전자에 물을 채울까 알아보십시오)
- 집안에 있는 것들의 모양을 지적 (이 놀이용 깔개는 타원형이고, 저 공은 구형입니다)
- 시간에 관하여 이야기 (작은애한테는 가장 좋아하는 TV 쇼의 시작 시간을 또는 큰애한테는 어느 프로그램이 얼마나 오래하는지); 달력에 운동하는 날/시간을 기록하십시오

정원에서

- 묘목 수를 세고 적당한 간격 두기를 하십시오
- 식물들의 키에 대하여 이야기 하십시오
- 토마토를 어느 정도 딸 수 있을지 어림잡아 계산하십시오
- 정원을 다 텃으려면 짚이 얼마나 필요한지 이야기하십시오

동네 주변에서

- 집의 번지 수를 지적하십시오 - 짝수인지 홀수인지 이야기하십시오
- 여러분이 사는 집과 같은 도로에 있는 집들의 수를 세어보십시오
- 표지판의 모양에 대하여 이야기하십시오 (양보 표지는 삼각형입니다)
- 친구 집 또는 상점의 방향을 가리켜보십시오

차안에서

- 자동차의 수를 세어 보십시오; 예를 들면 *차 모든 빨간색 차를 세어보자* 라고 말하십시오
- *오른쪽, 왼쪽, 북쪽, 남쪽, 동쪽 및 서쪽* 을 이용해서 방향을 지시하고 따라해 보십시오
- 거리 지도에 나오는 참조 번호와 문자들을 이용해서 지도 읽는 법을 자녀에게 보여주십시오

쇼핑하며

- 트롤리에 담아지는 상품들의 수를 세어보십시오
- 어떤 모양의 상품을 가리키며 그 모양을 무엇이라 부르는지 말하십시오 (예를 들면, 이 캔은 원기둥이다)
- 동전 지폐와 같은 돈에 대하여 이야기하십시오
- 어떤 특별한 상품을 살 때 절약되는 것에 대하여 이야기하십시오
- 몇개를 사야하는지 계산하십시오 (다섯 사람이 각각 3 개의 쏘세지를 원합니다)

재미있는 게임들

Hopscotch (돌차기놀이): 숫자를 배우고 운동도 되는 최고의 놀이!

풍선 치기: 풍선을 바닥에 떨어뜨리지 않고 서로에게 몇번이나 풍선을 칠 수 있는지 세어보십시오. 풍선이 바닥에 떨어지면, 다시 시작하십시오.

도미노: 점들을 맞추고 세어보십시오.

찾고 발견하기: 어떤 물건을 찾으려 단서로서 방향과 위치를 가리켜 주십시오, 예를 들어, ... **밑**을 보세요; 그것은 ... **안에** 있습니다; ... **뒤**를 보세요 등

보드 게임들: 아이가 점수를 세고 기록하게 도와주십시오.

쓰레기 사냥: 집 주변이나 마당에서 여러분의 자녀가 찾을 목록을 작성하십시오. 예를 들어, 고무땀콩 3 개; 갈색 나뭇잎 4 개; 빨간 나뭇잎 1 개; 빨래 집게 5 개; 빨간 벽돌 2 개; 조개 껍데기 1 개 등.

보물 찾기: 이 놀이는 아이들이 방향과 위치를 배우는데 도움이 됩니다. 부모가 지시문을 써서 아이가 어떤 단서를 찾으려 하고, 그 단서는 다음 단서를 찾기 위해 가야될 곳을 말해 주고, '보물'을 찾을 때까지 이런식으로 계속하십시오. 예를 들어; 베게 **밑(under)** 을 보세요; **부엌** 뒤 (**behind**) 를 보세요; **TV 위(on)** 를 보세요; **세탁기 안(in)**을 보세요.

주사위 게임: 주사위 2 개를 이용해서 아이가 작은 숫자들을 빨리 더할 수 있도록 도와주십시오.

번호판 찾기: 숫자 1 이 들어있는 번호판을 찾으십시오. 그 후 2 가 들어있는 번호판을 찾으십시오; 그 후 3 그리고 이런 식으로 계속하십시오. 조금 더 큰 아이들에겐 이 놀이를 더 재미있게 할 수 있습니다 9 보다 큰 숫자를 만들기 위해 번호판에 있는 2 개의 숫자를 더하도록; 또는 번호판에 있는 모든 숫자들을 더하도록; 또는 가장 큰 수에서 가장 작은 수를 빼게 할 수도 있습니다.

미스터리 숫자: 숫자 하나를 생각하십시오. 힌트를 주면서 자녀가 어떤 숫자인지를 추측하도록 말하십시오. 아마 이렇게 말할 수 있습니다, **내가 생각한 숫자는 10 보다 크지만 19 보다는 작아. 그것은 짝수야. 때때로 그 숫자는 한 다스라고도 부르지.**

번호판 (고급 게임): 번호판의 숫자들을 보십시오, 만약 5, 3, 7 이라면 그 숫자들이 만드는 수는 무엇일까? 물어보십시오 (5 백 3 십 7); **저 숫자들로 만들 수 있는 가장 큰 수는 무엇일까?** (7 백 5 십 3); **가장 작은 수는?** (3 백 5 십 7); **저 세 숫자를 다 더하면 얼마일까?**

숫자 탐정: 종이에 몇 개의 숫자들을 쓰십시오 (예를 들어 12, 15, 10, 14, 26, 11, 17, 21, 5) 그리고 말하기를: **약당 숫자는 12 보다 큼니다** (숫자 12 와 그 밑으로 작은 숫자들을 지웁니다 - 12, 10, 11,

5); 그 약당 숫자는 홀수입니다 (남은 숫자중 짝수를 지웁니다 - 14, 26); 그 약당 숫자는 5 의 배수입니다(17, 21 을 지웁니다). 그 약당 숫자는 무엇일까요? (정답은 15)

자신감 기르기

아이들이 수학을 배울 때 그들을 칭찬하는 것은 중요합니다. 심지어 아이들이 틀릴 경우에도 그들이 시도를 하는 것 자체로 좋은 것입니다.

아이들이 수학을 힘들어 할 때 그들은 자신감을 잃을 지도 모릅니다. 아이들에게 다른 것들 즉 줄넘기, 자전거 타기 및 게임 등도 많은 양의 연습이 필요하다는 것을 생각하게 해주십시오. 일단 우리가 무언가를 잘하게 되면, 우리는 그것을 훨씬 더 즐길 수 있습니다.

- 만약 아이가 답을 모르면 문제를 해결할 수 있게 시간을 약간 더 허락하십시오. 힌트와 실마리도 주십시오. 도전해 보도록 격려하십시오.
- 비록 아이가 실수를 했을지라도 아이가 기울인 모든 노력에 대하여 칭찬을 하십시오. 답을 정정할 수 있도록 시간을 주십시오. 부모님이 정답을 줄 경우에는, 어떻게 문제를 풀었는지에 관하여 이야기를 하십시오.
- 자녀가 배웠거나 성취한 것에 대한 기쁜 소식을 가족 구성원들과 친구들에게 널리 퍼뜨리십시오. 조부모, 언니 (누나), 오빠 (형) 그리고 친구들이 당신의 자녀들을 크게 격려하고 자랑스러워 할 수 있습니다.
- 아이들이 당신을 돕는 모습을 사진에 담으십시오. 사진들을 보면서 물건들을 종류별로 분류하는 것 또는 무게를 재는 것 같은 아이들이 배운 수학에 관하여 이야기하십시오.

수학적 능력 기르기

다음에 소개된 방법으로 자녀에게 도움을 주십시오:

- 아이와 함께 순차적인 숫자를 이용한 동요 부르기, 예를 들면 *One, two, three, four, five – once I caught a fish alive; One, two, buckle my shoe; Five little ducks; Ten green bottles*
- 물건을 셀 때 도움 요청하기, 예를 들면 *접시 4 개를 갖다주세요* 그리고 *사과가 몇 개인지 세어 봅시다*
- 물품들 중에서 무엇이 없어졌나 알아맞추는 게임하기, 예를 들어 바나나 다섯개를 꺼내서, 하나를 감추고 몇개가 없어졌나 물어보십시오.

아이의 능력이 발전함에 따라:

- 부모님이 필요한 어떤 것을 충분히 가지고 있는지 없는지를 물어서 아이들에게 숫자 세는 것을 돕게 하십시오; 당신의 자녀는 답을 찾기 위해 숫자의 사용을 결정할 것입니다
- 자녀가 당신에게 세지 않고 몇 개가 있다는 것을 대답해야만 하는 게임을 하십시오, 예를 들면 *빠르게 양손에서 손가락을 몇개 치켜 세우고 각 손에 몇개 손가락이 서 있지? 또는 모두 합치면 몇 개지?* 라고 질문하십시오

더 후에:

- 아이와 함께 카탈로그를 훑어 본 후 당신이 어떤 물건들을 사는데 있어서 충분한 돈이 있는지 알아보는 것을 아이에게 도와달라고 요청하십시오
- 아이가 큰 액수의 게임 머니를 다루어야 하는 보드게임을 하십시오
- 곱셈이 유용할 수 있는 경우에는 곱하도록 말하십시오, 예를 들어, 만약 각 가족 구성원이 저녁으로 쏘세지 3 개씩을 먹는다면 몇개를 사야하지?

추가적인 것들 ...

자녀의 수학 능력 발전에 대해서 교사와 정기적으로 논의하시고 모든 노력과 성취에 대하여 칭찬하는 것을 기억하십시오.

만약 우리 아이가 다른 언어를 말한다면?

만약 당신의 아이가 영어를 제 2 외국어 또는 방언으로 배우고 있다면 영어뿐만 아니라 그들의 모국어 또는 방언으로도 아이들을 도와주세요. 자녀에게 모국어로 수학에 대하여 이야기하십시오. 그러면 잘못 이해하는 경우가 적게 발생할 것입니다. 만약 당신의 자녀가 영어 말하기를 배우고 있다면, 적극적인 학습이 유용할 것입니다. 단순히 주의 깊게 듣기만 하는 것 보다는 보고 행하는 방법으로 당신이 설명하는 것에 대하여 이해할 수 있을 것입니다.

만약 우리 아이가 장애를 가지고 있다면?

가정에서 자녀를 돕는 것은 그들로 하여금 더 쉽게 이해하며, 능력을 향상시키며, 자신감을 얻고 학교에 가는 것을 더 행복하게 느끼도록 하는데 효과가 있습니다. 어떤 어린이들은 심지어 그들이 언어의 어려움이 있어도 수학을 매우 잘 이해합니다. 컴퓨터 지원 프로그램들은 어떤 어린이들에게 유용합니다. 아이의 교사를 정기적으로 상담하시고 귀하 자녀의 교육 프로그램이 어떤 것을 포함하는지 알아보십시오.

읽으면 도움 될 책들

큰소리로 읽으면서 질문을 하십시오.

두번째로 도착한 사람은 누구일까요? 갈색 머리를 가진 사람은 몇 사람인가? 그 페이지에서 물건들의 위치에 대하여 이야기 하십시오. 육조에는 무엇이 들어있나? 또한 *in, out, on* 및 *under* 을 사용하십시오.

One is a Snail, Ten is a Crab April Pulley Sayre & Jeff Sayre 지음

Edward the Emu, Knowles Sheena and Rod Clement

Rosie's Walk, Pat Hutchins

Fifteen Pigs on a Pirate Ship, P Edwards and G Parkin

The Very Hungry Caterpillar, Eric Carle

The Australian 1, 2, 3 of Animals, Bronwyn Bancroft

The Doorbell Rang, Pat Hutchins

Ten Apples Up On Top! Dr Seuss

Counting on Frank, Rod Clement

Mr Archimedes' Bath, Pamela Allen