탐구력 4

실험 결과를 변환하고 해석하는 방법은 무엇일까요?

실험 결과를 표, 그래프, 그림 등 여러 가지 형태로 바꾸는 것을 자료 변환이라고 합니다.

표

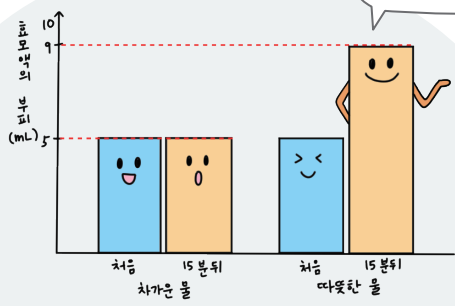
많은 양의 자료를 체계적으로 정리할 수 있어.

효모액의 부피(mL)	차가운 물	따뜻한 물
처음	5	5
15분 뒤	5	9

표는 많은 양의 자료를 체계적으로 정리할 수 있습니다.

그래프

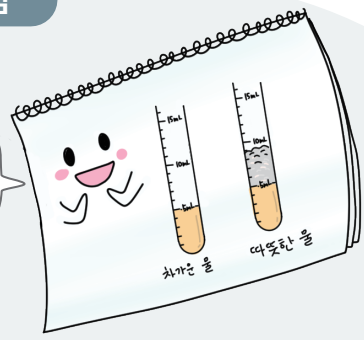
실험 조건과 결과의 관계를 한눈에 알 수 있어!



그래프로 결과를 정리하면 실험 조건과 결과의 관계를 이해하기 쉽고, 자료의 분포와 경향을 알 수 있습니다.

그림

자료의 크기나 모양을 쉽게 표현할 수 있어.



그림으로 결과를 정리하면 모양이나 크기 등을 이해하기 쉽게 표현할 수 있습니다.

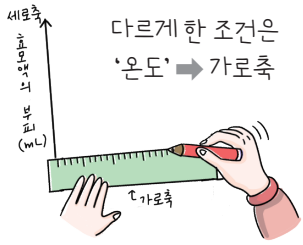
보충!! 막대그래프는 종류별 차이를 비교할 때, 꺾은선그래프는 시간이나 양에 따른 변화를 나타낼 때 사용해요.

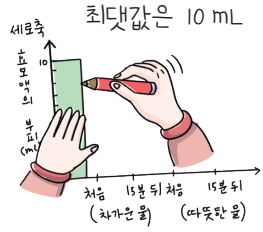
실험 결과에 따라 알아보기 쉽게 자료를 변환하는 것이 좋아.

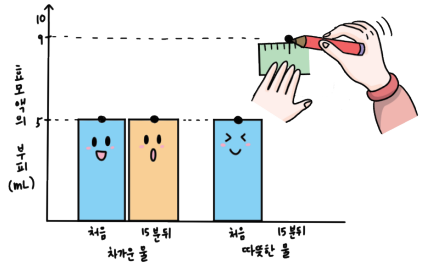
자료를 변환하여 나타내는 까닭은 실험 결과를 한눈에 비교할 수 있고, 실험 결과의 관계를 쉽게 해석할 수 있기 때문입니다.

실험 결과를 그래프로 나타내는 방법을 알아볼까요?

그래프로 실험 결과를 나타내는 방법

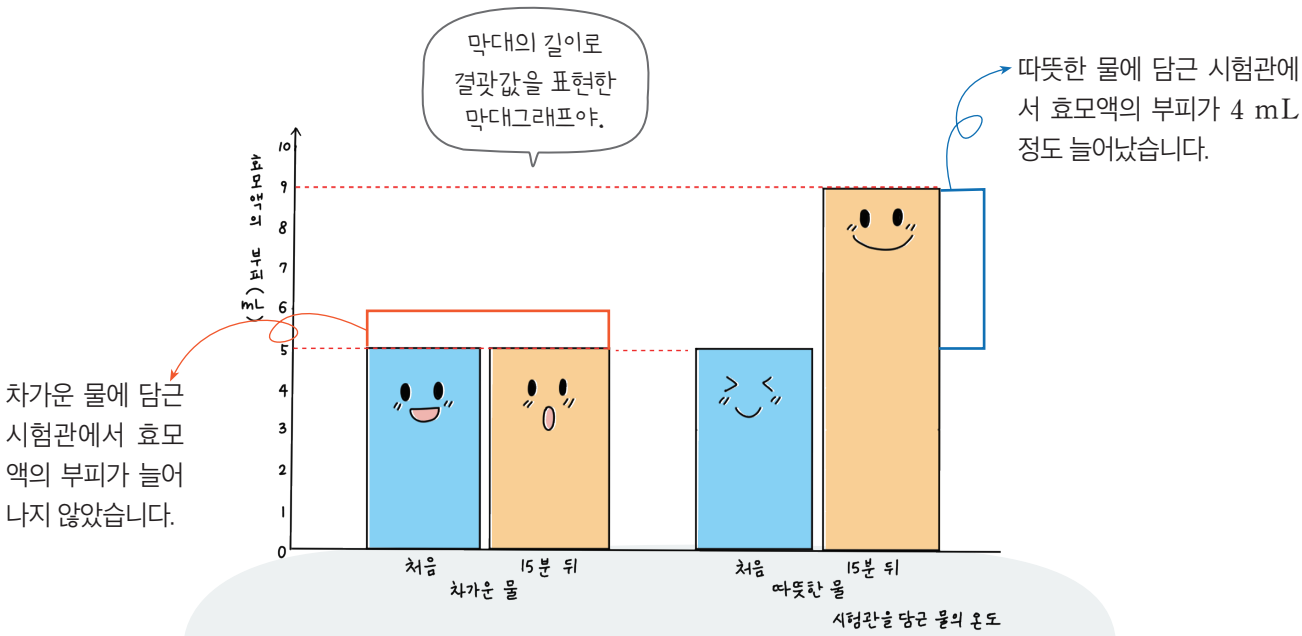






1. 그래프의 가로축은 실험에서 다르게 한 조건을, 세로축은 실험하면서 측정한 결과를 나타냅니다.
2. 가장 큰 측정값을 나타낼 수 있도록 가로축과 세로축에 눈금이나 값을 매깁니다.
3. 실험 결과를 가로축과 세로축 눈금에서 찾아 값이 만나는 곳에 점을 찍고, 선을 연결하거나 막대를 그립니다.

실험 결과의 의미를 찾아보고 자료 사이의 관계나 규칙을 알아보는 과정을 자료 해석이라고 합니다.
실험 결과를 나타낸 막대그래프를 통하여 알 수 있는 것은 무엇일까요?



막대그래프를 통해 따뜻한 물에 담근 시험관에서만 효모액의 부피가 늘어났음을 알 수 있습니다.

주의!! 자료를 해석할 때는 실험 조건을 통제해서 실험했는지, 관찰 또는 측정 방법이 올바른지 되짚어 봐야 해요.

탐구력 4

실험 결과를 변환하고 해석하는 방법은 무엇일까요?

실험 결과를 표, 그래프, 그림 등 여러 가지 형태로 바꾸는 것을 자료 변환이라고 합니다.

표

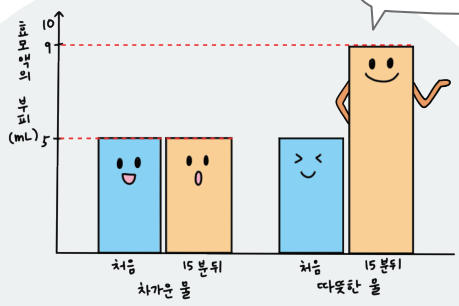
많은 양의 자료를 체계적으로 정리할 수 있어.

효모액의 부피(mL)	차가운 물	따뜻한 물
처음	5	5
15분 뒤	5	9

표는 많은 양의 자료를 체계적으로 정리할 수 있습니다.

그래프

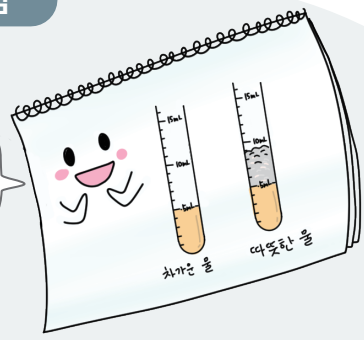
실험 조건과 결과의 관계를 한눈에 알 수 있어!



그래프로 결과를 정리하하면 실험 조건과 결과의 관계를 이해하기 쉽고, 자료의 분포와 경향을 알 수 있습니다.

그림

자료의 크기나 모양을 쉽게 표현할 수 있어.



그림으로 결과를 정리하면 모양이나 크기 등을 이해하기 쉽게 표현할 수 있습니다.

보충!!

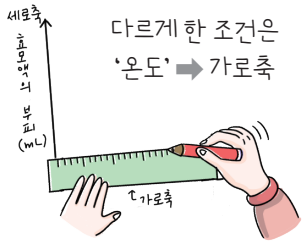
막대그래프는 종류별 차이를 비교할 때, 꺾은선그래프는 시간이나 양에 따른 변화를 나타낼 때 사용해요.

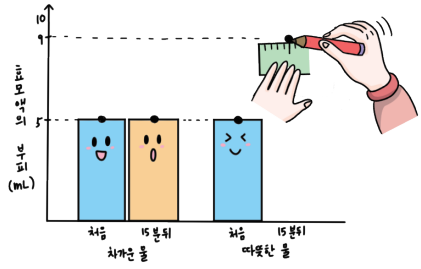
실험 결과에 따라 알아보기 쉽게 자료를 변환하는 것이 좋아.

자료를 변환하여 나타내는 까닭은 실험 결과를 한눈에 비교할 수 있고, 실험 결과의 관계를 쉽게 해석할 수 있기 때문입니다.

실험 결과를 그래프로 나타내는 방법을 알아볼까요?

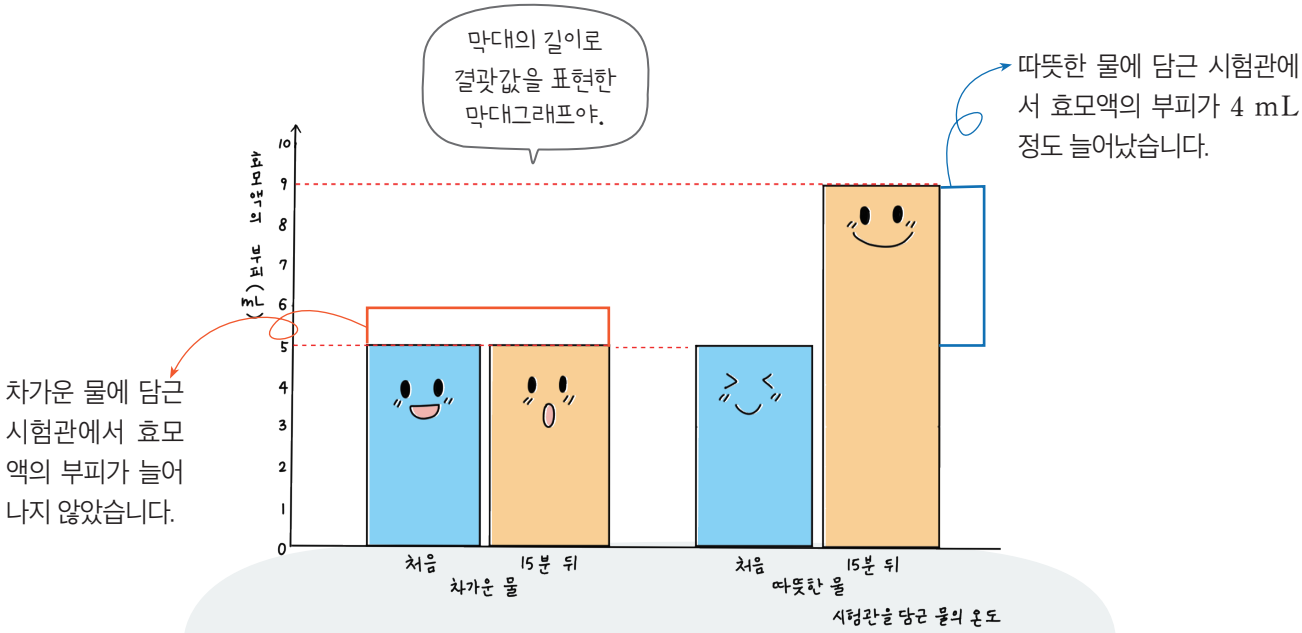
그래프로 실험 결과를 나타내는 방법





1. 그래프의 가로축은 실험에서 다르게 한 조건을, 세로축은 실험하면서 측정한 결과를 나타냅니다.
2. 가장 큰 측정값을 나타낼 수 있도록 가로축과 세로축에 눈금이나 값을 매깁니다.
3. 실험 결과를 가로축과 세로축 눈금에서 찾아 값이 만나는 곳에 점을 찍고, 선을 연결하거나 막대를 그립니다.

실험 결과의 의미를 찾아보고 자료 사이의 관계나 규칙을 알아보는 과정을 자료 해석이라고 합니다.
실험 결과를 나타낸 막대그래프를 통하여 알 수 있는 것은 무엇일까요?



막대그래프를 통해 따뜻한 물에 담근 시험관에서만 효모액의 부피가 늘어났음을 알 수 있습니다.

주의!! 자료를 해석할 때는 실험 조건을 통제해서 실험했는지, 관찰 또는 측정 방법이 올바른지 되짚어 봐야 해요.