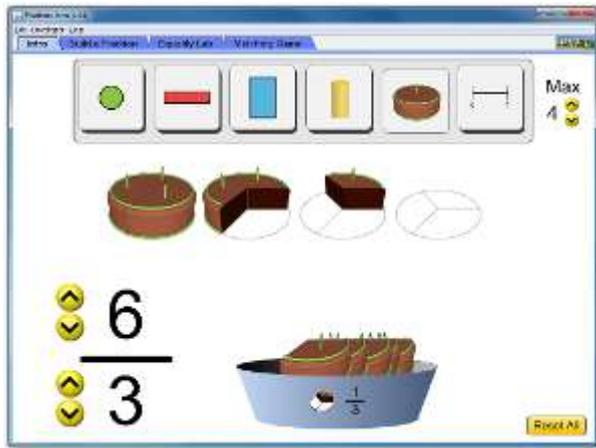


분수 소개 SIM 사용설명서



시뮬레이션의 개요

- 초코렛케이크 3분의 1을 먹고 2분의 1을 주스로 씻어내며 분수를 탐색한다.
- 인터랙티브 물체를 사용하여 자신의 분수를 만든다.
- 분수 게임에서 별(상)을 받기 위해 모양과 수를 짝 짓는다.
- 자신이 좋아하는 수준을 도전한다. 별을 많이 받도록 노력한다!

주요 주제

- 분수
- 등분수
- 가분수
- 수 선

학습목표

- ✓ 분수에서 분자를 바꾸는 것이 분자값의 크기에 끼치는 영향을 예측하고 설명한다.
- ✓ 분수에서 분모를 바꾸는 것이 분자값의 크기에 끼치는 영향을 예측하고 설명한다.
- ✓ 분수의 그림, 분수 수치, 수선에서의 점 사이의 값을 전환한다.
- ✓ 수와 그림을 사용하여 일치하는 분수를 찾는다.
- ✓ 서로 다른 수를 사용하여 동등한 분수를 만든다.
- ✓ 서로 다른 그림 패턴에서 같은 분수를 짝짓는다.
- ✓ 수와 그림을 사용하여 분수를 비교한다.

SIM 사용법

<소개>

1. 위 쪽의 6개 분수그림 모양(초록 원/붉은 막대 등) 중에서 하나를 선택하면 그 모양이 중앙에 빈 그림으로 나타난다.
2. 분수의 분모와 분자 수를 마우스로 클릭하여 바꾸면 해당 분수 그림이 만들어진다.
3. 통에 있는 분수 그림 조각을 중앙 빈 그림에 가져가면 그에 해당하는 분수 값이 주어진다.
4. 오른쪽 위의 [최대]에서 수를 클릭하면 대분수를 위한 추가 공간이 만들어진다.
5. [모두 초기화]를 클릭하면 처음 상태로 돌아간다.

<분수 만들기>

1. 왼쪽의 그림으로 된 수준(수준 1-5)에서 알맞는 수준을 선택한다.
2. 6-10단계의 수준을 선택하려면 아랫쪽의 6-10을 클릭한 후 수준을 선택한다.
3. 오른쪽 위에 나와 있는 3개의 분수를 만들기 위하여 아래쪽의 분수 조각을 마우스(왼쪽을 누른체)로 중앙의 빈 공간으로 이동시킨다. 빈 공간의 아래에 있는 화살표를 클릭하면 공간의 수를 분모값으로 만들 수 있다.
4. 되돌이 화살표를 클릭하면 분수 조각이 원래 상태로 되돌아간다.
5. 다 만들어진 분수그림을 마우스로 오른쪽 위의 해당 분수자리로 이동시킨다. 잘 못 만들어진 분수 그림은 이동이 되지 아니한다.
6. 3개의 분수를 모두 만들면 웃는 얼굴과 [다음] 표시가 나타나며, 같은 수준의 문제를 더 풀려면 [초기화]나 [초기화] 오른쪽 버튼을 클릭하고 다음 단계로 넘어 가려면 [다음]을 클릭한다.
7. 같은 방법으로 1수준에서 10수준까지 분수 만들기 게임을 한다.

<동일성 실험>

1. <소개>에서와 같이 분수 그림 모양을 선택한다.
2. 분수그림통에서 분수 조각을 마우스로 중앙 빈 그림에 옮기면 그에 해당하는 분수값이 나타난다.

3. 분수 주위의 버튼을 이용하여 분수값을 바꾸면 그에 해당하는 분수 그림이 만들어진다.
4. 분모가 다르나 크기가 같은 여러가지 등분수를 만들어 본다.
5. [모두 초기화]를 클릭하면 처음 상태로 돌아간다.

<분수 그림 연결>

1. 두 접시 중 하나에 분수 그림을 다른 쪽에는 그 분수 그림에 해당하는 분수값을 이동시킨다.
2. [확인]을 클릭하면 정답이 아닐 경우 [다시 해보세요]가 나타난다.
3. [다시 해보세요]를 클릭하여 제거한 후 분수 그림이나 값을 변경한다.
4. 두번 연속으로 틀리면 [답보기]라 나타나며, 이를 클릭하면 정답이 주어진다.
5. 정답일 경우 [OK]가 나타나며, 이를 클릭하면 내 게임 결과로 이동된다.
6. 같은 수준의 문제를 가시 연습하려면 쌍화살표의 "되돌리기"를 클릭하고, 다음 수준을 선택하려면 그 위의 메뉴판 버튼을 클릭한다.
7. 같은 방법으로 "수준 1"에서 "수준 10" 까지의 연습을 한다.
8. 초시계와 소리를 켜면 더 즐겁게 게임을 할 수 있다.

✚ 사용설명서 작성 및 한국어 사이트 관리자: 이화국 전북대학교 명예교수(www.whakuk.com)