



#### 04. 펌핑 만들기와 놀이 - 평행사변형

## 1. 펌핑 만들기 - 평행사변형

### 1) 활동개요

#### ① 평행사변형을 활용한 3색 잔 받침대 만들기

[준비물] 머메이드 지(A4) 3장, 평행사변형 본, 연필, 지우개, 가위, 풀, 넓은 투명 테이프

※ 머메이드지는 초록색, 빨간색, 연두색 각 한 장씩 준비한다.

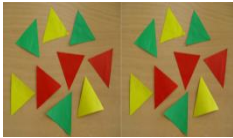
### 2) 활동방법

#### ① 3색 잔 받침대 만드는 방법

(a) 머메이드 지에 평행사변형 본을 대고 한 장당 초록색, 연두색, 빨간색 각 3개씩 그리기

(b) 오려서 평행사변형 9개 마련하기

(c) 평행사변형의 대각선을 잘라 삼각형 18개 마련하기



(d) 아래 그림을 참고하여 삼각형의 양면에 서로 짝이 되는 삼각형 붙이기

※ 배열표의 짝이 바뀌지 않게 풀로 붙이도록 한다.



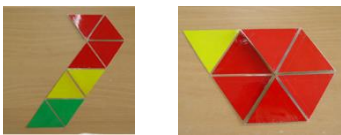
(e) 그림과 같이 삼각형을 배열하고 0.1cm 여유를 두어 투명테이프로 붙이기

※ 9개가 되었을 때 배열표에 맞게 배열한 후 테이프를 붙이도록 한다.

※ 접을 수 있도록 0.1cm 정도 여유를 두고 배열한다.



(f) 빨간 삼각형이 나오도록 접은 후 마지막 부분을 투명테이프로 연결하기



(g) 완성된 3색 받침대



#### ② 3색 잔 받침대의 3면을 보는 방법

(a) 주머니에 손가락을 넣음

(b) 다이아몬드 모양이 되도록 정육각형 잔 받침대를 반으로 접음

(c) 주머니에 손가락을 넣은 채 앞으로 펼치면 다른 색의 면을 볼 수 있음

## 2. 펌핑 놀이 - 평행사변형

### 1) 평행사변형을 활용한 타일 만들기 놀이

- 준비물 : 사각격자(점종이), 자, 주사위, 연필
- 규칙
  - (a) 한 사람이 주사위를 던지고 나온 수만큼의 평행사변형을 점종이에 그려 타일을 만들
  - (b) 가위바위보로 순서를 정하여 돌아가며 만들
  - (c) 타일이 많은 사람이 승
  - (d) 같은 방법으로 2회 실시

### 2) 다양한 땅 따먹기

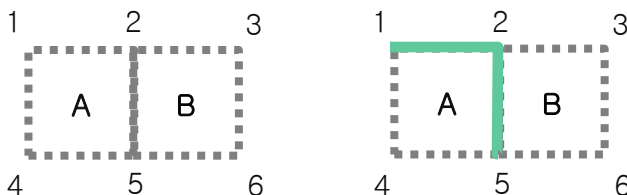
- 대상학년 : 4, 5, 6학년 '도형' 단원
- 준비물 : 사각형 모양의 활동판, 연필, 색연필
- 팀 구성 : 개인(2~5명)
- 게임방법
  - (a) 사각형 모양의 활동판을 준비하여 **각자 자기의 색깔 혹은 표시**를 정한 후 가위바위보를 하여 순서를 정함
  - (b) 차례가 되면 연필로 주어진 모양, 작은 타일의 **한 변을 실선으로 그림**
  - (c) 한 변을 제외한 나머지 변들이 이미 실선으로 그려져 있는 모양의 **마지막 남은 변을 그린 사람이 그 모양을 가지게 됨**

※ 이 때, 모양 안에 앞서 정한 표시를 하거나 색을 칠하여 **내 것임을 표시한다.**

  - (d) **새로 주어진 모양의 땅을 가지게 된 사람은 다른 변을 하나 더 그릴 기회**가 주어짐

ex) a가 먼저 점1과 점2를 연결하고 그 다음에 b가 점2와 점5를 연결했다.

다음 순서인 a는 어디를 연결해야 할까?



→ 점1과 점4 또는 점5와 점4를 연결

다음 사람이 나머지 한 변 점 4와 점5 또는 점1과 점4를 연결하여 땅 A를 차지  
 땅 B의 한 변인 점2와 점3을 연결하는 것이 더 바람직

- 어떻게 해야 땅을 더 많이 가질 수 있을까?

- 수업 응용하기
  - (a) 여러 도형의 구성원리를 이해
    - 사각형 대신 **삼각형, 육각형 등의 활동판**을 사용하여 다양한 모양의 다각형을 만들어 봄
  - (b) 다양한 게임 전략을 키울 수 있음
  - (c) 도형들과의 관계를 이해
    - 도형판의 조각을 활용하여 삼각형, 사각형, **여러 가지 도형 만들기 활동**을 한 뒤 앞의 **게임 활동을 활용**
  - (d) 게임을 통해 **평면도형의 성질 적용 문제 해결**
  - (e) 학생들의 공간감각을 발달
    - 여러 가지 모양을 구성하는 과정을 통해 발달