

# 10차시 - 9가베

## 1.9가베의 정의

### \*학습활동

- 1) 9가베의 구성 및 특징에 대해 알아본다.
- 2) 9가베의 목적에 대해 알아본다.

### \*학습내용

#### 1) 9가베의 구성 및 특징

- 9가베는 사물을 좀더 구체적으로 표현할 수 있는 곡선으로 구성되어 있습니다. 9가베는 고리와 반고리로 구성되어 있는데 크기에 따라 큰 고리, 중간 고리, 작은 고리, 큰 반고리, 중간 반고리, 작은 반고리로 나눌 수 있습니다. 곡선은 동적이고 자유로운 선을 만들 수 있습니다.
- 프뢰벨은 상호관련이 되도록 1가베 공과, 2가베 구를 통해 9가베에 이르게 하였습니다. 9가베로 곡선이 육각이 되는 물체와 아름답고 추상적인 무늬를 만들 수 있습니다.

#### 2) 9가베의 목적

- 곡선을 경험하고 곡선의미를 알 수 있다.
- 직선과 곡선의 관계를 이해할 수 있다.
- 구의 성질을 구체화 할 수 있다.
- 원과 반원의 관계를 경험 할 수 있다.
- 지름과 반지름의 관계를 알 수 있다.
- 미적 감각, 창작력에 도움을 줄 수 있다.
- 곡선의미와 물건의 모양을 알 수 있다.
- 이해하기 쉬운 곡선을 기본으로 다양한 곡선을 알아볼 수 있다.
- 수 개념과 주의력을 기를 수 있다.

## 2.9가베를 소개해요 ( 탐구, 관찰력 )

### \*학습활동

- 1) 9가베의 구성 및 특징에 대해 알아본다.
- 2) 2가베를 이용해서 던지기를 해본다.

### \*준비물

9가베, 국기, 테이프

**\*학습내용**

- 9가베는 큰 고리, 중간 고리, 작은 고리, 큰 반고리, 중간 반고리, 작은 반고리로 이루어져 있습니다.
- 큰 고리의 지름은 5cm로 1가베 공과 2가베 구,원기둥의 지름과 같으며 2가베 정육면체 변의 길이와 같습니다.

**1) 고리 던지기**

- 2가베의 회전들에 들보를 제외한 기둥을 꽂아 줍니다.
- 기둥 아래에 국기를 붙여 줍니다.
- 색이 다른 고리를 준비하여 국가별로 고리던지기를 합니다.

**<실습순서>**

1



2



3



**3.얼굴표정을 만들어요 ( 곡선을 이용한 표정구성 )**

**\*학습활동**

- 1) 색종이로 얼굴을 만들어 본다
- 2) 9가베로 다양한 얼굴표정을 만들어 본다.

**\*준비물**

9가베, 색종이, 가위

**\*학습내용**

‘얼굴표정을 만들어요’ 는 곡선을 이용한 표정구성 놀이입니다.

**1) 여자얼굴 만들기**

- 색종이를 둥글게 오려 얼굴모양을 만든다.
- 반고리로 웃는 눈과 입을 만든다.
- 고리로 귀걸이를 만든다.
- 큰 반고리로 파마머리를 표현하고 작은 고리로 머리핀을 만든다.

## 2) 안경쓴 친구 만들기

- 색종이를 동글게 오려 얼굴모양을 만든다.
- 고리로 안경을 만들고 반고리로 눈과 입을 만든다.
- 반고리로 머리카락과 귀를 표현한다.  
(눈과 입의 고리를 뒤집어 얼굴 표정을 바꿔본다.)

### 〈실습순서-여자얼굴 만들기〉



### 〈실습순서-안경쓴 친구 만들기〉



## 4. 거미가 줄을 타고 내려와요 ( 과학적 창의력을 위한 실물구성 )

### \*학습활동

- 1) 색종이로 거미줄을 잘라 본다.
- 2) 9가베로 거미를 만들어 본다.

### \*준비물

9가베, 8가베, 색종이, 가위, 테이프

### \*학습내용

‘거미가 줄을 타고 내려와요’ 는 과학적 창의력을 위한 실물구성 놀이입니다. 색종이로 거미줄을 만들고 고리와 반고리로 다양한 크기의 거미를 만들어 봅니다.

#### 1) 거미가 줄을 타고 내려와요

- 색종이를 2분의 1로 사각 접기하고 다시 반으로 접어준다.
- 삼각모양으로 반으로 접은 후 사선으로 평행되게 가위집을 내준다.
- 만들어진 거미줄을 테이프로 고정시킨다.
- 고리로 거미의 몸을 만들고 반고리로 8개의 다리를 만든다.
- 8가베 막대로 거미줄을 표현한다.
- 다양한 크기의 거미를 만들어 본다.

### 〈실습순서〉

1



2



3



4



5



6



## 5. 물고기를 만들어 주세요 ( 과학적 탐구를 위한 실물구성놀이 )

### \*학습활동

- 1) 9가베로 바다와 물고기를 만들어 본다.
- 2) 색종이를 오려 물고기를 만들고, 비늘을 표현해 본다.

### \*준비물

9가베, 색종이, 가위

### \*학습내용

‘물고기를 만들어 주세요’ 는 과학적 탐구를 위한 실물구성 놀이입니다. 9가베로 바다와 물고기를 표현해 보고, 색종이를 오려 비늘도 표현해 봅니다.

#### 1) 물고기를 만들어 주세요

- 반고리로 파도의 물결과 갈매기를 표현한다.
- 큰 고리, 중간 고리, 작은 고리를 겹쳐 거북이 몸을 만들고 반고리로 다리를 표현한다.
- 고리와 반고리로 물고기를 만든다.
- 색종이를 오려 큰 물고기 두 마리를 만든다.
- 고리로 물고기의 눈을 만들고 반고리로 비늘을 표현한다.

### 〈실습순서〉

1



2



3



4



5



## 6.대칭을 만들어요 ( 곡선을 이용한 대칭놀이 )

### \*학습활동

1) 9가베의 고리와 반고리를 이용해서 대칭을 만들어보고 응용한다.

### \*준비물

9가베, 8가베, 테이프

### \*학습내용

‘대칭을 만들어요’ 는 곡선을 이용한 대칭 놀이입니다. 색종이를 접어서 오린 후 양쪽을 펼쳐서 대칭을 해도 좋고, 우리 신체를 이용하여 대칭을 표현하여도 좋습니다.

#### 1) 대칭을 만들어요

-8가베로 중심선을 만든다. (움직이지 않게 테이프로 고정)

-중심선을 기준으로 한쪽면에 고리와 반고리로 사물을 구성해 본다.

-전체적인 모습을 생각하면서 반대쪽에도 대칭이 되게 고리와 반고리를 배치한다.

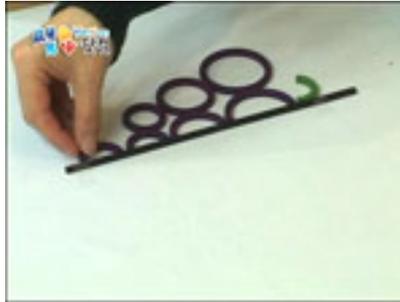
(실습과제 - 포도, 나비, 곰, 꽃)

#### 〈실습순서-포도〉

1



2



3



#### 〈실습순서-나비〉

1



2



3



#### 〈실습순서-곰〉

1



2



3



〈실습순서-꽃〉



7.곡선으로 만들어요 ( 곡선의 아름다움을 표현하기 위한 실물구성놀이 )

\*학습활동

- 1) 다양한 사물을 곡선만을 이용해 표현해 본다.
- 2) 고리와 반고리만을 이용하여 아름다움을 표현해 본다.

\*준비물

9가베

\*학습내용

‘곡선으로 만들어요’ 는 곡선의 아름다움을 표현하기 위한 실물구성 놀이입니다. 고리와 반고리만을 이용하여 아름다움을 표현해 봅니다.  
(실습과제 - 털모자, 잠자리, 우리집, 기차)

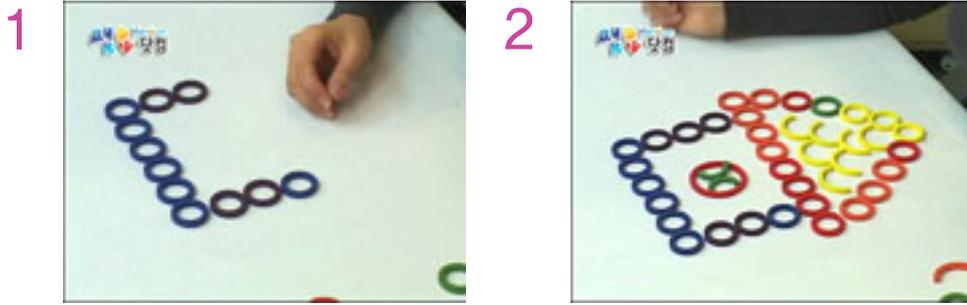
〈실습순서-털모자〉



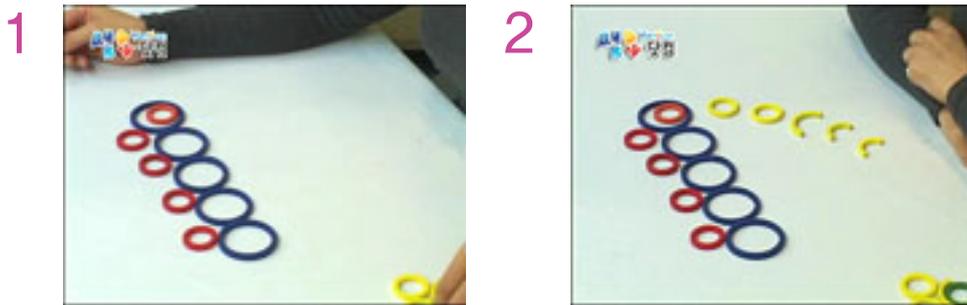
〈실습순서-잠자리〉



### 〈실습순서-우리집〉



### 〈실습순서-기차〉



## 8. 꽃밭을 만들어요 ( 사물탐색을 위한 실물구성놀이 )

### \*학습활동

- 1) 꽃과 애벌레 등 실물구성으로 꽃밭을 만들어 표현해 본다.
- 2) 고리와 반고리만을 이용하여 예쁘게 만들어 본다.

### \*준비물

9가베

### \*학습내용

‘꽃밭을 만들어요’ 는 사물탐색을 위한 실물구성 놀이입니다. 아이들과 실물구성을 할때 미리 주제를 정해주면 훨씬 쉽게 수업을 진행할 수 있습니다. 실물구성에 앞서 주제에 대해 충분히 대화하고 아이들에게 생각을 심어주기 보단 스스로 생각을 할 수 있게 도와주세요.

### 1) 꽃밭을 만들어요

- 반고리를 이용하여 나무를 만든다.
- 고리와 반고리로 나무열매를 만든다.
- 꽃잎의 모양이 다른 꽃을 표현해 본다.
- 반고리로 나비와 구름을 표현해 본다.
- 고리로 숲의 풀을 표현해 본다.

〈실습순서〉



9. 옛날 옛적에 ( 탐구력 발달을 위한 공간 지각놀이 )

\*학습활동

- 1) 반고리를 이용해서 지붕의 기와무늬를 만들어 본다.
- 2) 고리와 반고리로 나무와 울타리를 표현해 본다.

\*준비물

9가베, 집모양 틀(그림)

\*학습내용

‘옛날 옛적에’ 는 탐구력 발달을 위한 공간지각 놀이입니다.

1) 옛날 옛적에

- 집모양의 틀을 준비합니다. (지붕의 비율이 큰 것)
- 반고리로 지붕의 기와를 표현합니다.
- 고리로 나무를 만들고 반고리로 울타리를 만들어 완성합니다.

〈실습순서〉

