

가베포트폴리오 3단계(활용기) 교사지침서

1. 가베포트폴리오 3단계

가베놀이는 [STEP-1. 적응기] [STEP-2. 가베 정통놀이] [STEP-3. 활용기] 로 나누어집니다. 이런 놀이단계에 맞추어 STEP-3은 활용기단계이며 만 5세를 대상으로 만들어진 활동지입니다. 초등학교 수학교육의 전반적인 부분을 미리 경험하게 됩니다. 각 가베교육과 함께 연합놀이, 작업가베로 구성되어 있습니다.

2. 연간교육 주차별 계획안

가베	주수	제 목	주요내용
1	1	수식으로 표현해요	가르기와 모으기
	2	어디에 있을까요?	위치(방향)
	3	[1가베 책] 빨강이와 파랑이	색의 혼합
2	4	정육면체를 알아요	인식(대칭점)
	5	누구의 전개도일까요?	인식(전개도)
	6	[2가베 책] 해와 바람의 힘 자랑	이야기 꾸미기
3	7	어떤 것을 움직일까요?	공간지각력
	8	보는 방향에 따라 달라요	단면보기
	9	[3가베 책] 가베네 집에 놀러가요	이야기 꾸미기
작업 1	10	학교 종이 땡땡땡!!	11작업(구멍 뚫기), 12작업(바느질하기)
4	11	누가 더 무거울까요?	비교(무게)
	12	개수가 같아요	입체(건축)
	13	[4가베 책] 변신, 바람개비!	이야기 꾸미기
5	14	쓱쓱쓱 정육면체를 잘라요.	분할, 보존
	15	삼각기둥의 변신	평면다각형
	16	[5가베 책] 아시아로 여행을 떠나요 : 인도	평면(문화)
5B	17	그림자 찾기	탐색, 건축
	18	무늬 만들기	중심 무늬놀이
	19	[5B가베 책] 아프리카로 여행을 떠나요 : 이집트	입체(문화, 건축)
작업 2	20	알록달록 마법의 양탄자	14작업(여기, 짜기)
6	21	누구 방이 가장 넓을까요?	비교(넓이)
	22	누가 가지고 갔을까요?	비교(부피)
	23	[6가베 책] 유럽으로 여행을 떠나요 : 그리스	입체(문화, 건축)
7	24	빙글빙글 돌려요	평면(회전)
	25	같은 각끼리 모아요	도형(각)
	26	분수로 표현해요	분수
	27	요술 원반	인식
작업 3	28	찰흙과 빨대가 만나면?	17작업(공 세공·입체)
8	29	10개씩 묶어보세요	묶음 수
	30	누가 더 길까요?	측정(길이비교)
	31	막대로 정삼각형을 만들어요	규칙
	32	[8가베 책] 나무 뽑기 대회	입체(공간)
9	33	동글동글 고리	탐색
	34	나비의 날개	대칭
	35	[9가베 책] 뼈악이의 탄생을 축하해요!	이야기 꾸미기
10	36	똑같이 나누어요	묶음
	37	돌리고 돌려요	공간지각력, 회전
	38	[10가베 책] 10가베의 여행	면(양각)
연합	39	야~ 맛있겠다!!	평면연합
작업 4	40	트럭 만들기	18작업(판지공작)

1 가 베

◆ 교육 목적

- ① 스스로 놀이하고 활동하는 자발성을 길러줍니다.
- ② 공을 활용한 응용활동으로 흥미와 창의력을 함께 경험할 수 있습니다.
- ③ 느낌과 움직임을 언어로 표현하여 봅니다.
- ④ 놀이를 통해 수, 방향, 색깔 등을 알아봅니다.
- ⑤ 일의 순서와 과정이 나타날 수 있도록 응용합니다.

◆ 교사가 노력해야할 점

- ① 정확한 활동 목적, 활동의 전개 방법, 교구제시 시점 등 수업진행 흐름을 계획하세요.
- ② 유아는 자기가 흥미 있어 하는 것만 기억한다는 것을 유념합니다.
- ③ 규칙을 알고 규칙을 지키면서 자유롭게 활동할 수 있도록 합니다.(단조롭고 획일적으로 제한되지않도록 주의)
- ④ '교사가 재미있어야 함께 하는 유아도 재밌다'는 사실을 잊지 마세요.

◆ 가베책이란?

- ① 가베로 표현되는 여러 가지 모양들을 제시하기도 하고, 가베의 성질, 지식들을 동화로 보여줍니다.
- ② 나만의 작은 책을 통해 책을 소중히 생각하는 습관을 기를 수 있습니다.
- ③ 가베를 하고 있지 않을 때에도 가베 활동의 지속성을 유지할 수 있습니다.
- ④ 반복되는 책 만들기 활동을 통해 점차 정교한 책을 만들 수 있으며 소근육 발달에 도움을 줄 수 있습니다.

1주

수식으로 표현해요.

가 르 기 와 모 으 기

▶ 활동개요

1가베 공을 이용해 수세기, 가르기와 모으기를 경험합니다. 두 수를 더해(모으기) 큰 수가 나오고, 큰 수에서 작은 수를 빼(가르기) 다른 작은 수가 나오는 것을 자연스럽게 익히게 됩니다. 제시된 두 수를 바꾸어 활동을 반복할 때 암산을 비롯한 수리적 사고력 향상을 도모합니다.

▶ 도입(사전활동)

1가베를 꺼내 소개하고 세어본 후, 끈이 없는 공 6개를 이용하여 아이들이 숫자 6을 만드는 활동을 합니다. 6이라는 숫자를 둘로 나누면 숫자 몇과 몇으로 나눌 수 있는지 알아봅니다. 셋과 셋으로 나누거나 하나와 5개로 나누어 수를 세어볼 수 있습니다. 가베활동 전후에 가베 꺼내기와 정리하기를 반복합니다.

▶ 활동지 활동 방법

- 준비물 : 1가베, 1주 활동지, 색연필(또는 크레파스)
- 활동방법 : 1가베 공의 개수를 탐색해보고 활동지를 합니다.
 - ① 활동지의 제시된 그림과 지시문을 확인합니다.
 - ② 제시된 가베공의 개수를 세어 숫자에 맞게 점으로 표현합니다.
 - ③ 가르기와 모으기에 유념하며 연산을 합니다.
 - ④ 제시된 그림과 점으로 완성된 식이 맞는지 확인합니다.

▶ 응용(확장활동)

10개의 공으로 다양한 나누기를 진행합니다. 사전활동에서 공을 두 개로 나누는 활동을 해보았다면, 확장활동에서는 세 개나 네 개로 나누어 수를 세어보는 활동을 해봅니다. 숫자카드를 이용하여 더하기와 빼기 기호를 경험하기 전에 직접 수로 더하기와 빼기를 경험해 봅니다.

2주

어디에 있을까요?

위 치(방향)

▶ 활동개요

1가베 공의 자리를 찾아주며 위치에 대해 알아보는 활동입니다. 1가베 공의 자리를 나타내는 설명을 잘 읽은 후 각자의 자리를 찾아 스티커를 붙여봅니다. 가베공을 직접 움직여보며“위”,“아래”,“오른쪽”,“왼쪽”의 개념을 자연스럽게 익히게 됩니다. 또한 서로 반대되는 위치 개념에 대해서도 경험하게 됩니다.

▶ 도입(사전활동)

주어진 6개의 공을 가지고 위치를 알아봅니다. 공을 선생님이 지시하는 대로 몇 줄, 몇 칸으로 만들어봅니다.(동영상 지침서 참조) 줄과 칸의 개념을 알게 됩니다.

▶ 활동지 활동 방법

- 준비물 : 2주 활동지, 「별지」 스티커, 색연필(또는 크레파스, 사인펜)
- 활동방법 : 위치를 탐색한 후 활동합니다.
 - ① 활동지의 제시된 그림과 지시문을 확인합니다.
 - ② 1가배 공의 자리를 나타내는 설명을 읽은 후 위치를 잘 기억하며 실제 가배를 사용해 직접 움직여봅니다.
 - ③ 설명대로 찾아간 자리에 스티커를 붙입니다.

▶ 응용(확장활동)

아이들이 선생님이 지시하는 곳에 있는 색깔 공을 찾아보도록 합니다. 진행하면서 칸과 줄의 개념을 잘 알 수 있도록 지도합니다. 예를 들어 “둘째 줄의 둘째 칸에 있는 공의 색깔은 어떤 색깔일까요?” “첫째 줄의 세 번째 칸의 밑에 있는 공은 무슨 색깔일까요?”라고 질문을 하고 아이들이 줄과 칸, 앞과 뒤, 아래와 위를 생각해보며 답을 찾는 활동입니다. 활동시 줄과 칸은 그때 그때 바뀌어서 진행할 수 있습니다.

3주	[1가베 책] 빨강이와 파랑이	색의 혼합
----	------------------	-------

▶ 활동개요

1가베를 마무리하는 4쪽의 가베책 만들기 활동입니다. 이번 주 활동으로 나만의 가베책을 만들어보고 나만의 소유라는 개념을 형성하게 됩니다. 1가베 공을 통해 두 가지 색이 섞이면 혼합 색이 생기는 과학적 지식을 경험하고 삼원색(빨강, 노랑, 파랑)와 삼보색(주황, 초록, 보라)의 관계를 경험하게 됩니다. 또한 가베에 제시된 이야기를 들으며 다양하고 창의적인 이야기 꾸미기를 경험하게 됩니다.

▶ 도입(사전활동)

원색물감 삼원색(파랑·빨강·노랑)을 붓을 이용하여 서로 섞어보고 어떤 색이 나오는지 살펴봅니다. 빨강과 노랑, 노랑과 파랑, 파랑과 빨강이 혼합되었을 때 농도에 따라 색이 달라지는 것을 알게 됩니다. 삼원색을 모두 섞었을 때에는 어떤 색이 나오는지도 살펴봅니다.

▶ 활동지 활동 방법

- 준비물 : 1가베, 3주 활동지, 가위, 색연필(또는 크레파스)
- 활동방법 : 1가베를 탐색한 후 활동합니다.
 - ① 활동지를 보며, 어떤 활동을 할 것인지 이야기 나누기를 합니다.
(책 디자인상 그림이 거꾸로 되어 있기도 합니다.)
 - ② 지시문을 살펴보고, 책 만드는 방법에 따라 책을 만들어봅니다.
 - ③ 책이 완성된 후 실제 가베로 만들어 보고, 상황에 따라 이야기를 진행해보세요.

▶ 응용(확장활동)

이미 섞여있는 색을 보고 무슨 색과 무슨 색이 섞여있는지 사전활동과 반대되는 활동을 해봅니다. 또는 보라색을 만들기 위해 무슨 색과 무슨 색을 섞어야 하는지를 물어보며 색의 혼합을 탐색해보는 활동입니다. 이외에도 아이들과 함께 초록-주황 등 다른 색상을 비교해보면서 어떤 색깔과 어떤 색깔로 만들어진 혼합색인지 살펴봅니다.

◆ 교육목적

- ① 비교, 분석을 통해 같은 점과 다른 점을 구분할 수 있습니다.
- ② 입방체인 구, 원기둥, 정육면체의 형태를 알고, 특성을 알아봅니다.
- ③ 감각을 통해 개개의 입체를 알게 됩니다.
- ④ 사물에 대한 정확한 이해력과 분석력, 문제 해결력을 향상시켜 줍니다.
- ⑤ 입체도형의 부분 명칭을 알게 됩니다.
- ⑥ 회전놀이를 통해 물체안의 힘(운동에너지)과 도형의 변형(착시현상)을 알게 됩니다.

◆ 교사가 노력해야 할 점

- ① 정확한 활동 목적, 활동의 전개 방법, 교구제시 시점 등 수업진행 흐름을 계획하세요.
- ② 2가베로 처음 놀이나 활동에 대한 토론에서 자유가 허용되어야 한다는 조언은 꼭 기억하세요. 그러나 때때로 잘못 이해되고 있는 자유와 무법, 자발성과 자기주장의 혼돈 사이의 차이에 주목하세요.
- ③ 안전교육 꼭 필요합니다.

4주	정육면체를 알아요	인식(대칭점)
----	-----------	---------

▶ 활동개요

2가베 정육면체에 대해 탐색하는 활동입니다. 2가베 구성물인 놀이 막대를 면, 모서리, 꼭지점에 꽂아보며 정육면체의 구성에 대해 눈으로 확인하고 각각의 갯수를 세어봅니다.

▶ 도입(사전활동)

2가베에는 어떤 교구가 있는지 살펴보고 정육면체를 탐색해봅니다. 초등 저학년의 수학의 기본개념을 확인하는 단계로 아이들에게 정확한 명칭을 알려줍니다. 점토(클레이)를 이용하여 면, 꼭짓점, 모서리의 개념을 알 수 있도록 지도합니다. 점토를 눌러서 넓게 펼쳐놓고 점토에 면, 모서리, 꼭지점을 찍어보고 그 모양에 대해 이야기를 나눠봅니다. 가베활동 전후에 가베 꺼내기와 정리하기를 반복하여 줍니다.

▶ 활동지 활동 방법

- 준비물 : 2가베, 4주 활동지, 색연필(또는 크레파스)
- 활동방법 : 2가베를 탐색한 후 활동합니다.
 - ① 활동지의 제시된 그림과 지시문을 확인합니다.
 - ② 2가베 중 정육면체를 탐색합니다. 각 부분의 명칭을 익혀봅니다.
 - ③ 회전 틀을 만든 후 정육면체를 꼭짓점, 모서리, 면에 고리를 건 후 정지된 모양을 관찰합니다.
 - ④ 회전을 시켜 관찰한 후 같은 사진끼리 연결합니다.

▶ 응용(확장활동)

모서리나 꼭짓점의 수를 찾거나 세어보기가 어려울 수 있으므로 대응이 될 수 있는 실물을 가지고 이해를 도와주는 활동입니다. 이 활동을 위해 스티로폼 공과 이쑤시게를 준비합니다. 스티로폼의 수는 꼭짓점, 이쑤시게가 있는 부분은 모서리가 된다는 것을 경험할 수 있습니다.

5주	누구의 전개도일까요?	인식(전개도)
----	-------------	---------

▶ 활동개요

2가베 원기둥, 정육면체 도형의 모양을 변별해보는 활동입니다. 각 도형을 충분히 탐색한 후 전개도를 찾는 활동입니다. 전개도를 탐색하며 각 도형을 이루는 면에 대해 인식, 비교하게 됩니다.

▶ 도입(사전활동)

각 도형을 펼쳐서 알아보는 전개도 활동을 해봅니다. 구, 원기둥, 정육면체의 전개도를 종이로 미리 준비합니다. 준비된 전개도를 보면서 어떤 도형의 전개도인지를 알아보는 활동을 해봅니다. 바닥에 있는 여러 가지 모양의 도형들을 보면서 어떤 도형한테 필요한 모양인지 아이들이 직접 찾아볼 수 있도록 정육면체, 원기둥, 구에 붙여보도록 합니다.(동영상 참조)

▶ 활동지 활동 방법

- 준비물 : 2가베, 5주 활동지, 색연필
- 활동방법 : 2가베 탐색 후 활동지를 합니다.
 - ① 활동지의 제시된 그림과 지시문을 확인합니다.
 - ② 길을 따라 내려가며(사다리타기) 알맞은 전개도를 찾아 동그라미 표시합니다.

▶ **응용(확장활동)**

정육면체 전개도로 주사위를 만들어 봅니다. 전개도 상에 마주 보는 면을 찾아보고 마주 보는 면의 합이 주사위처럼 합계가 7이 되도록 쓰고 아이들과 주사위를 만들어봅니다. 마주보는 면이 어디인지를 미리 탐색하고 주사위를 만들기 전에 숫자를 써넣고 주사위를 만듭니다. 숫자 쓰기가 어려울 경우 동그라미를 숫자만큼 그려 넣어 수를 표시할 수 있습니다.

6주	[2가베 책] 해와 바람의 힘 자랑	이야기 꾸미기
----	---------------------	---------

▶ **활동개요**

2가베 책 이야기꾸미기를 통해 2가베 도형인 원기둥과 정육면체의 전개도에 대해 경험해보는 활동입니다. 동화 내용을 통해 원기둥, 정육면체의 면의 개수를 자연스럽게 인지하게 되고 이야기 꾸미기를 통해 언어 창의성을 키울 수 있습니다.

▶ **도입(사전활동)**

이야기 꾸미기를 통해서 5주에서 만들어보았던 가베 정육면체와 원기둥의 위치 옮기기 활동을 통해 더하기와 빼기를 알아보는 활동을 해봅니다. 가감을 말로 표현해보고 “~도”, “~와”라는 말이 더하기와 빼기의 의미가 있음을 알게 되고 도형의 명칭대신 도형의 특징을 설명하면서 활동을 할 수 있습니다.

▶ **활동지 활동 방법**

- 준비물 : 2가베, 6주 활동지, 가위
- 활동방법 : 2가베를 탐색한 후 활동지를 합니다.
 - ① 활동지를 보며, 어떤 활동을 할 것인지 이야기나누기를 합니다.
(책 디자인상 그림이 거꾸로 되어 있기도 합니다.)
 - ② 지시문을 살펴보고, 책 만드는 방법에 따라 책을 만들어봅니다.
 - ③ 책이 완성된 후 유아와 함께 책을 보며 이야기를 꾸미고, 나누어봅니다.

▶ **응용(확장활동)**

아이들이 알고 있는 도형을 선택해서 내가 알고 있는 내용을 나만의 언어로 정리해서 발표해보는 활동을 해봅니다. 1가베의 끈이 없는 공과 2가베의 긴 막대를 끼워 마이크를 만들고, 자기가 선택한 도형을 소개하는 시간을 가져봅니다.

3 가 베

◆ **교육목적**

- ① 전체와 부분의 관계를 알아봅니다.
- ② 묶음수를 인식하는 능력을 길러줍니다.
- ③ 분수와 2의 배수를 경험합니다.
- ④ 쌓기를 활용한 다양한 활동을 하면서 방향에 따른 면의 변화를 압니다.
- ⑤ 정리 정돈의 습관을 갖게 해줍니다.

◆ **교사가 노력해야 할 점**

- ① 정확한 활동 목적, 활동의 전개 방법, 교구제시 시점 등 수업진행 흐름을 계획하세요.
- ② 책을 보며 지도하지 않습니다.
- ③ 인지적 활용이 가능한 시기이므로 놀면서 익힐 수 있도록 합니다.

7주	어떤 것을 움직일까?	공간지각력
----	-------------	-------

▶ **활동개요**
오른쪽 구성물이 되려면 왼쪽 구성물에서 어떤 정육면체를 움직여야 하는지 찾아보는 활동입니다. 달라진 점을 찾기 위해 두 구성물을 비교하며 관찰력이 길러지게 되고, 여러 가지 정육면체 중 어떤 것을 움직여야 하는지 다각도로 생각해보며 수학적 추리력이 향상됩니다. 또한 정육면체를 다루는 활동을 통해 소근육의 정교함이 발달됩니다.

▶ **도입(사전활동)**
3가베 꺼내기와 정리하기를 해봅니다.(동영상 참조) 3가베를 꺼내는 방법을 다루어보고 만들어진 정육면체 구성물에서 새로 만든 정육면체 구성물로 어떤 정육면체가 움직였는지 찾아봅니다. 가베 꺼내기와 정리하기는 가베활동 전후에 반복하도록 합니다.

- ▶ **활동지 활동 방법**
- 준비물 : 3가베, 7주 활동지, 색연필
 - 활동방법 : 3가베 탐색 후 활동지를 합니다.
 - ① 활동지의 제시된 그림과 지시문을 확인합니다.
 - ② 왼쪽 구성물을 만들어 본 후 오른쪽 구성물이 되도록 정육면체 한 개만을 움직여 찾아봅니다.
 - ③ 찾은 정육면체에 맞는 번호에 체크(✓)표시를 합니다.

▶ **응용(확장활동)**
원래 만들어진 정육면체의 전체 건축물에서 새로운 건축물을 찾아보는 활동으로 응용해봅니다. 2개의 똑같은 건축물을 만들어보고 부분을 움직인 후, 옮겨진 구성물을 아이들이 직접 찾아보도록 하고, 아이들이 직접 문제를 만들어보도록 진행합니다.

8주	보는 방향에 따라 달라요	단면보기
----	---------------	------

▶ **활동개요**
3가베로 만든 구성물의 모양을 보고 옆, 앞, 위의 모습을 모눈종이에 그려 보는 활동입니다. 각 방향에서 바라본 구성물의 모습을 단면으로 관찰하는 경험과 보이지 않는 곳의 정육면체를 인식하는 경험을 하게 됩니다. 이 활동을 통해 단면을 관찰한 후 전체의 모습을 인식하는 공간지각 능력이 향상됩니다.

▶ **도입(사전활동)**
3가베 건축물로 구성물을 만들어놓고 윗모습, 옆모습, 앞모습을 살펴본 후 단면으로 그려보면서 아이들이 보이지 않는 정육면체까지 인식하는 경험을 할 수 있는 활동을 해봅니다.

- ▶ **활동지 활동 방법**
- 준비물 : 3가베, 3주 활동지, 색연필(또는 크레파스)
 - 활동방법 : 3가베 탐색 후 활동지를 합니다.
 - ① 활동지의 제시된 그림과 지시문을 확인합니다.
 - ② 제시된 사진을 보고 직접 3가베로 만들어봅니다.
 - ③ 만든 구성물을 옆, 앞, 위에서 바라보고 단면을 관찰한 후 모눈종이에 그려보세요.

▶ **응용(확장활동)**
지침서에 포함되어있는 밑그림을 출력하여 건축물을 만들어보고 위, 앞, 옆에서 본모습을 한 번 더 알아보는 활동을 해봅니다. 지침서의 그림대로 도형을 만들어 봅니다. 또 각 칸마다 표시되어 있는 숫자만큼 정육면체를 쌓아올려서 건축물을 만들어보고 건축물이 만들어지는데 모두 몇 개의 도형이 쓰였는지 알아봅니다. 첫 번째 밑그림은 사이즈가 맞지 않아도 괜찮지만 두 번째 그림은 가급적 사이즈를 맞춰주는게 좋습니다. 각 칸의 사이즈가 2.5cm가 되도록 조절해서 출력하시면 됩니다.

9주	[3가베 책] 가베네 집에 놀러가요.	이야기 꾸미기
----	----------------------	---------

▶ **활동개요**
3가베를 마무리하는 4쪽의 가베책 만들기 활동입니다. 3가베를 사용해 집과 관련된 다양한 사물을 표현해보고 각 페이지의 상황에 알맞

은 이야기를 꾸며봅니다. 나아가 정육면체인 3가베만을 이용해 각 상황에 맞는 다양하고 창의적인 모양을 추가적으로 만들어 보는 활동입니다.

▶ 도입(사전활동)

가베책 만들기 전에 가베네 집에 어떤 물건들이 있을지 미리 상상해보며 이야기를 해봅니다. 가베로 만들어볼 수 있는 여러 가지를 자유롭게 이야기할 수 있도록 합니다.

▶ 활동지 활동 방법

- 준비물 : 3가베, 9주 활동지, 가위
- 활동방법 : 3가베 탐색 후 활동합니다.
 - ① 활동지를 보며, 어떤 활동을 할 것인지 이야기나누기를 합니다.
(책 디자인상 그림이 거꾸로 되어 있기도 합니다.)
 - ② 지시문을 살펴보고, 책 만드는 방법에 따라 책을 만들어봅니다.
 - ③ 책이 완성된 후 유아와 함께 책을 보며 이야기를 나누어봅니다.

▶ 응용(확장활동)

가베책을 통해 활동했던 사물들 외에 3가베로 아이스크림, 생선 등 맛있는 음식을 표현해봅니다. 음식에 대해 가베로 표현할 때 아이들이 창의적으로 활동할 수 있도록 배려해야 하지만 가급적 3가베 만으로 표현할 수 있도록 합니다.

10주	[작업 1] 학교종이 땡땡땡!	11작업(구멍 뚫기), 12작업(바느질하기)
-----	------------------	--------------------------

▶ 활동개요

학교를 꾸며보는 활동을 통해 11작업(구멍 뚫기)과 12작업(바느질하기), 대칭을 경험해보는 활동입니다. 구멍 뚫기를 통해 점을 이해하고 위치, 방향, 거리를 인식하게 됩니다. 바느질하기를 통해 선을 이해시키고 완성시켜 나가려는 노력을 하게 됩니다. 그 후 학교그림이 대칭이 되도록 스티커를 활용해 꾸며줌으로써 대칭을 완성해 나가는 과정을 통해 안정감을 느끼게 됩니다.

▶ 도입(사전활동)

작업가베에서 11작업인 구멍 뚫기와 12작업인 바느질하기를 경험하고, 아이들이 직접 점과 선을 이해하고 경험하는 활동을 합니다.(동영상 참조)

▶ 활동지 활동 방법

- 준비물 : 10주 활동지, 털실, 돗바늘, 「별지」 스티커, 색연필(또는 크레파스), 송곳
- 활동방법 : 점과 선, 대칭에 대한 이야기나누기 후 활동지를 합니다.
 - ① 활동지를 보며, 어떤 활동을 할 것인지 이야기나누기를 합니다.
 - ② (미리 구멍을 뚫어 놓은 후) 구멍을 연결해 바느질을 해 선을 만들 수 있도록 지도합니다.
 - ③ 대칭이 되도록 스티커를 붙여줍니다.

▶ 응용(확장활동)

아이들이 활동지 위에 대칭으로 그림을 그려봅니다. 오른쪽과 왼쪽 대칭이 되는 부분에 같은 모양의 여러 가지 다양한 그림을 직접 그려볼 수 있도록 지도합니다. 그림을 그려본 후 가베로 표현해보는 활동을 병행할 수 있습니다.

4가베

◆ 교육목적

- ① 자르는 방법을 달리 함으로써 직육면체라는 새로운 모양을 알게 됩니다.
- ② 직육면체의 다양한 면을 확인합니다.
- ③ 다양한 공간을 만들어 봅니다.
- ④ 수리력 향상을 도모합니다. (높이, 길이, 면의 비교 등)

◆ 교사가 노력해야 할 점

- ① 정확한 활동 목적, 활동의 전개 방법, 교구제시 시점 등 수업진행 흐름을 계획하세요.
- ② 유아가 자유롭게 만들 수 있는 시간을 충분히 제공해주세요.
- ③ 유아의 생각이 자신에게 발견될 수 있도록 이야기를 해주세요.
- ④ 공동 작업을 격려해주세요. 프뢰벨 **“교감과 배타는 생명을 죽인다. 연합과 참여는 생명을 살린다.”**
- ⑤ 직육면체의 특징을 반드시 기억해주세요.

11주	누가 더 무거울까요?	비교(무게)
-----	-------------	--------

▶ 활동개요

3가베 정육면체와 4가베 직육면체의 무게를 비교해보고 수학기호인 “등호”와“부등호”에 대해 알아보는 활동입니다. 유아들에게 익숙한 시소라는 상황을 제시함으로써 흥미와 호기심을 자극하고 활동에 집중하게 됩니다. 정육면체 한 개와 직육면체 한 개 겉모습은 다르지만 무게는 같다는 것을 확실히 인지하도록 지도합니다.

▶ 도입(사전활동)

4가베 꺼내어 교구를 탐색해보고 가베 활동 전후로 꺼내기와 정리하기를 반복합니다.(동영상 지침서 참조) 4가베를 나누어 8개의 직육면체를 경험해보고 다시 합쳐 1개의 정육면체를 경험합니다. 분할과 보존을 경험해보는 활동입니다. 또한 3가베와 비교하여 정육면체 하나와 4가베 직육면체의 모양은 달라도 무게가 같다는 점을 이해할 수 있도록 합니다.

▶ 활동지 활동 방법

- 준비물 : 4가베, 11주 활동지, 싸인펜 또는 연필
- 활동방법 : 4가베 탐색 후 활동지를 합니다.
 - ① 활동지의 제시된 그림과 지시문을 확인합니다.
 - ② 보기의 등호와 부등호에 대해 탐색합니다.
 - ③ 제시된 시소 그림과 가베 사진을 보며 무게를 추리해 등호와 부등호를 표시합니다.

▶ 응용(확장활동)

활동지활동에서 해보았던 저울활동을 확장해봅니다. 3가베 정육면체와 4가베 직육면체의 무게를 시소를 통해 알아볼 수 있는 활동입니다. 시소는 2가베를 이용하거나 30cm 자를 이용해도 무방합니다. 가베를 시소에 태우기 편리하면 됩니다. 시소가 한쪽으로 기울거나 움직이지 않을 때 시소를 타고 있는 도형이 반대쪽 도형보다 무겁다, 가볍다, 같다는 라는 개념을 알게 되며 무게와 모양의 관계를 탐색해봅니다.

12주	개수가 같아요	입체(건축)
-----	---------	--------

▶ 활동개요

4가베를 활용하여 만든 다양한 모양들의 개수를 세어보고 같은 개수로 만든 모양끼리 연결해보는 활동입니다. 수를 세어보며 다양한 입체(건축)를 접해보고, 나아가 제시된 개수의 가베로 다양하고 창의적인 모양을 만들어보는 경험을 하게 됩니다.

▶ 도입(사전활동)

4가베 8개 직육면체 중 수를 한정해서 한정된 가베로 건축물을 만들어보는 활동을 합니다. 8개, 4개, 3개 등 수를 정하고 정해진 개수로 평면이나 입체로 구성물을 만들어봅니다. 어떤 구성물들로 다르게 이루어졌는지 활동지에서 찾아보는 수업을 경험합니다.

▶ 활동지 활동 방법

- 준비물 : 4가베, 12주 활동지, 색연필(또는 크레파스)
- 활동방법 : 4가베 탐색 후 활동지를 합니다.
 - ① 활동지의 제시된 그림과 지시문을 확인합니다.
 - ② 제시된 모양들을 직접 만들어봅니다.
 - ③ 같은 개수의 도형끼리 연결해봅니다.

▶ 응용(확장활동)

4가베와 같은 직사각형 모양의 과자를 활용하여 모양을 만든 후 4가베로 모방해보는 활동을 해봅니다. 같은 개수로 다른 모양을 만들

어보는 창의적인 확장활동을 합니다. 모양을 만들었을 때 몇 개의 가베를 사용했는지 숫자를 세어봅니다.

13주	[4가베 책] 변신, 바람개비!	이야기 꾸미기
-----	-------------------	---------

▶ 활동개요

4가베 다양한 면을 활용해 바람개비의 변신에 대해 이야기를 만든 가베책입니다. 바람개비 모양을 기본으로 여러가지 4가베 모양을 구성해보는 활동입니다. 가베를 실제의 바람개비, 풍차, 헬리콥터로 상상하며 그 상황을 표현해 보게 합니다. 또한 제시된 기본 모양을 다양하고 창의적으로 구성하고 이야기 꾸미는 활동으로 확장될 수 있습니다.

▶ 도입(사전활동)

4가베를 이용하여 바람개비를 만들어보고 주변에서 바람개비를 어디에서 볼 수 있는지 이야기를 나누어봅니다. 선풍기나 헬리콥터, 풍력발전기, 프로펠러, 풍차 등에 대해 이야기해봅니다. 이야기 나누기에서 나온 사물에 대해 처음에 만든 바람개비를 변형해서 표현해볼 수 있습니다.

▶ 활동지 활동 방법

- 준비물 : 4가베, 13주 활동지, 가위, 색연필(또는 크레파스)
- 활동방법 : 4가베와 바람개비에 대해 탐색한 후 활동해 봅니다.
 - ① 활동지를 보며, 어떤 활동을 할 것인지 이야기나누기를 합니다.
(책 디자인상 그림이 거꾸로 되어 있기도 합니다.)
 - ② 지시문을 살펴보고, 책 만드는 방법에 따라 책을 만들어봅니다.
 - ③ 책이 완성된 후 유아와 함께 책을 보며 이야기를 나누어봅니다.
 - ④ 가베책에 제시된 다양한 바람개비와 동시에 맞는 또 다른 모양을 만들어봅니다.

▶ 응용(확장활동)

활동지활동에서 만들어본 바람개비 대신 빙빙 돌아가는 바람개비를 만들어봅니다. 준가베, 8가베 짧은 막대, 스카치테이프를 이용하면 프로펠러가 돌아가는 헬리콥터를 만들어 볼 수 있습니다.(동영상 지침서 참조) 동영상의 원기둥 준가베가 없어도 프로펠러는 돌아갈 수 있습니다.

5 가 베		
-------	--	--

◆ 교육목적

- ① 정육면체의 분할과 보존을 압니다.
- ② 삼각기둥을 기초로 새롭고 다양한 기하학적인 모양과 형체를 경험하게 됩니다.
- ③ 3을 기초로 하는 3의 배수 짝수, 홀수를 경험합니다.
- ④ 복잡하고 다양한 모양을 만들어 건축의 흥미를 더해줍니다.
- ⑤ 인식형식을 통해 자연스럽게 수학적 능력을 키우게 됩니다.

◆ 교사가 노력해야 할 점

- ① 정확한 활동 목적, 활동의 전개 방법, 교구제시 시점 등 수업진행 흐름을 계획하세요.
- ② 나누기, 세어보기, 정리하기의 활동은 항상 진행해주세요.
- ③ 집중력의 한계를 넘어서는 동일한 활동을 지속하지 않도록 지도해주세요.
- ④ 부주의해지고 지친 징후가 나타나기 시작하자마자, 혹은 유아가 마음대로 행동하기 전에 가베 사용을 끝내도록 하는 것이 좋습니다.
- ⑤ 유아의 상상력의 범위가 자유롭다는 것을 늘 인식해주세요.

14주	쓱쓱쓱 정육면체를 잘라요	분할, 보존
-----	---------------	--------

▶ 활동개요

정육면체를 통해 분할을 경험하는 활동입니다. 정육면체에서 큰 삼각기둥으로, 큰 삼각기둥에서 작은 삼각기둥으로 분할되는 것을 경험해봅니다. 분할되는 과정 속에서 수세기를 해보게 되고, 기계 속에 넣는 정육면체의 개수에 변화에 따라 나오는 큰 삼각기둥, 작은 삼각기둥의 개수가 달라지고, 배수가 된다는 것을 통해 자연스럽게 곱셈의 원리를 깨닫게 됩니다.

▶ 도입(사전활동)

5가베 꺼내어 교구를 탐색해보고 가베 활동 전후로 꺼내기와 정리하기를 반복합니다.(동영상 지침서 참조) 정육면체에서 큰 삼각기둥으로, 큰 삼각기둥에서 작은 삼각기둥으로 분할되는 것을 경험해봅니다. 이를 통해 배수를 경험하여 곱셈의 원리를 알 수 있습니다.

▶ 활동지 활동 방법

- 준비물 : 5가베, 14주 활동지, 색연필(또는 연필)
- 활동방법 : 5가베 탐색 후 활동지를 합니다.
 - ① 활동지의 제시된 그림과 지시문을 확인합니다.
 - ② 실제 가베를 이용해 기계에서 나오는 큰 삼각기둥, 작은 삼각기둥의 개수를 세어본 후 적습니다.
 - ③ 5가베 안에 큰 삼각기둥과 작은 삼각기둥이 몇 개씩 있는지 확인한 후 개수를 적습니다.

▶ 응용(확장활동)

5가베를 통해 입체적인 삼각형을 경험했다면 색종이 접기와 자르기를 통해 평면에서의 큰 삼각형, 작은 삼각형을 경험할 수 있습니다. 정삼각형의 삼각형을 대각선으로 한번 자르면 큰 삼각형, 큰 삼각형을 자르면 작은 삼각형이 나옴을 경험해봅니다. 또한 만든 작은 삼각형 4개로 모양만들기를 해볼 수 있습니다.

15주	삼각기둥의 변신	평면다각형
-----	----------	-------

▶ 활동개요

초등학교에서 배우게 되는 사각형, 삼각형, 육각형, 사다리꼴에 대해 경험해보는 활동입니다. 제시된 도형을 기준으로 바닷 속 친구들을 다양하고 창의적으로 표현하면서 평면다각형에 대해 인식하게 되고, 각 도형의 차이점을 자연스럽게 인식하게 됩니다.

▶ 도입(사전활동)

삼각기둥을 이용하여 다양한 평면다각형을 만들어보는 경험을 합니다.(동영상 지침서 참조)

▶ 활동지 활동 방법

- 준비물 : 5가베, 15주 활동지, 「별지」 스티커, 크레파스
- 활동방법 : 5가베 탐색 후 활동지를 합니다.
 - ① 활동지의 제시된 그림과 지시문을 확인합니다.
 - ② 제시된 그림 위에 큰 삼각기둥과 작은 삼각기둥을 실제로 올려놓아 본 후 삼각형 스티커를 붙여 완성합니다.
 - ③ 말풍선을 읽은 후 삼각형 스티커를 중심으로 바닷 속 친구들을 표현합니다.

▶ 응용(확장활동)

활동지활동을 통해 만들어본 바다에 사는 동물을 큰 삼각형 외의 도형으로 표현해보는 활동을 해봅니다. 정육면체와 작은 삼각형을 이용해도 같은 모양을 만들 수 있음을 알게 됩니다. 5가베에 있는 도형 모두를 이용해서 모양을 만들 수도 있습니다.

16주	[5가베 책] 아시아로 여행을 떠나요 : 인도	평면(문화)
-----	---------------------------	--------

▶ 활동개요

5가베 활동을 마무리하면서 인도의 문화를 접할 수 있도록 준비된 문화 가베책입니다. 4쪽의 가베책을 준비하면서 유아들 스스로 이야기를 읽고, 확장된 이야기를 지으면서 언어의 확장이 일어납니다. 가베와 문화를 접목시켜 생각하게 되는 사고전환이 일어나게 됩니다. 또한 가베책에 제시된 건축물이나 사물을 모방함으로 인해 건축의 형태가 발전하고 창의적 사고 확장을 도모합니다.

▶ 도입(사전활동)

5가베를 활용하여 수도, 국기, 유명 건축물들을 만들어 인도문화를 경험해 봅니다. 기관에 비치되어 있는 지도, 사진, 책 등을 활용해서 인도라는 나라에 대하여 이야기 나누기를 해봅니다.

▶ 활동지 활동 방법

- 준비물 : 5가베, 16주 활동지, 가위, 색연필(또는 크레파스)
- 활동방법 : 관련된 사진이나 동영상을 통해 인도를 탐색한 후 활동지를 합니다.
 - ① 활동지를 보며, 어떤 활동을 할 것인지 이야기나누기를 합니다.
(책 디자인상 그림이 거꾸로 되어 있기도 합니다.)
 - ② 지시문을 살펴보고, 책 만드는 방법에 따라 책을 만들어 봅니다.
 - ③ 완성 후 인도 국기 색칠하기, 5가베로 타지마할 만들어보기, 전통 옷 사리 소개를 진행합니다.

▶ 응용(확장활동)

활동지에서 본 인도의 대표적인 건축물인 타지마할을 5가베를 활용하여 평면으로 직접 만들고 꾸며 보는 활동을 해봅니다. 활동지의 모습과 똑같이 만들어보거나 아니면 창의적으로 색다르게 만들어보아도 괜찮습니다. 건축물을 만들어보고 사전활동에 이어 인도에 대해 알아보는 시간을 갖습니다. 동영상에서 보여지는 자료는 지침서 뒤에 있습니다. 출력해서 사용하시면 됩니다. 지침서의 자료 외에 기관에 비치되어 있는 자료를 활용하셔도 좋습니다.

5B 가 베

◆ 교육목적

- ① 반원기둥과 요선정육면체를 정육면체와 비교합니다.
- ② 곡선과 직선의 조화를 이루며 건축을 경험하는 활동입니다.

◆ 교사가 노력해야 할 점

- ① 정확한 활동 목적, 활동의 전개 방법, 교구제시 시점 등 수업진행 흐름을 계획하세요.
- ② 도형의 이름과 정리하는 방법을 정확히 익혀두어야 합니다.
- ③ 필요한 자료는 꼼꼼히 준비해주세요.
- ④ 다른 친구와의 놀이 활동을 권장합니다.
- ⑤ 창의적인 생각의 기본이 되는 여러 가지 이야기를 제시해주세요.

17주	그림자 찾기	탐색, 건축
-----	--------	--------

▶ 활동개요

액자에서 사라진 5B가베 구성물을 찾는 활동입니다. 5B가베의 다양한 면과 곡선을 그림자와 실제사진을 비교하며 경험하는 활동입니다. 형태만 제시된 액자 속 그림자를 보며 실제 사진의 모습을 찾는 활동을 통해 비교 분석력과 관찰력이 향상됩니다.

▶ 도입(사전활동)

5B가베를 꺼내어 교구를 탐색해보고 가베 활동 전후로 꺼내기와 정리하기를 반복합니다.(동영상 지침서 참조) 5B가베로 만들어진 그림자를 찾아보는 경험을 해봅니다. 가베 꺼내기를 통해 수평분할 활동을 해봅니다. 또한 처음 나오는 요선정육면체와 반원기둥에 대해 탐색해봅니다.

▶ 활동지 활동 방법

- 준비물 : 5B가베, 17주 활동지, 색연필(또는 크레파스)
- 활동방법 : 5B가베의 다양한 면을 탐색한 후 활동지를 합니다.
 - ① 활동지의 제시된 그림과 지시문을 확인합니다.
 - ② 액자 속 사라진 그림자를 탐색 합니다.
 - ③ 오른쪽 사진과 비교 후 그림자의 주인을 찾아 연결합니다.

▶ 응용(확장활동)

활동지 활동을 통해 평면도형 만들기를 해보았다면 확장활동에서는 입체활동을 하도록 합니다. 입체로 만들 때에는 중심을 잘 잡도록 해서 만들기 중 건축물이 쓰러지지 않도록 주의합니다. 활동 후 가베 정리하기를 꼭 하도록 합니다. 5B가베는 정리하는데 시간이 많이 소요될 수 있고 집중력을 요하므로 충분한 시간을 할애하도록 합니다.

18주	무늬 만들기	중심 무늬놀이
-----	--------	---------

▶ 활동개요

5B가베를 사용한 중심 무늬놀이를 경험하는 활동입니다. 제시된 보기와 같이 중심이 다른 여러 가지 무늬를 만들어 본 후 가장 마음에 드는 무늬를 도장찍기를 활용해 방식에 표현해 보는 활동입니다. 다양한 무늬를 만들어 봄으로써 5B가베의 아름다움을 느껴 볼 수 있으며 다양한 패턴을 통해 수학적 규칙성을 경험하게 됩니다.

▶ 도입(사전활동)

5B가베를 활용하여 중심무늬를 만들고 무늬의 아름다움을 경험할 수 있는 활동을 해봅니다. 중심무늬를 한번 만들어 예시를 제시해주고 아이들이 모방활동을 한 후 자유롭게 중심무늬를 만들어 보도록 합니다. 중심무늬 만들기 후 간단한 패턴을 이용해 반복되는 패턴을 이용한 중심무늬 만들기도 할 수 있습니다.

▶ 활동지 활동 방법

- 준비물 : 5B가베, 18주 활동지, 랩, 스탬프, 물감
- 활동방법 : 5B가베 탐색 후 활동지를 합니다.
 - ① 활동지의 제시된 그림과 지시문을 확인합니다.
 - ② 5B가베를 활용해 중심이 다른 여러 가지 무늬를 직접 활동지 위에 만들어봅니다.
 - ③ 가장 마음에 드는 무늬를 도장찍기를 활용해 방식에 표현해봅니다.

▶ 응용(확장활동)

활동지에서 제시된 중심무늬 외에 다양한 중심무늬를 창의적으로 만들어 보고 중심무늬를 중심으로 점점 모양을 확대해나가는 활동을 해봅니다. 중심무늬 활동은 도장찍기방법이나 가베활동으로 진행하면 됩니다.

19주	[5B가베 책] 아프리카로 여행을 떠나요 : 이집트	입체(문화, 건축)
-----	------------------------------	------------

▶ 활동개요

5B가베 활동을 마무리하면서 이집트의 문화를 접할 수 있도록 준비된 문화 가베책입니다. 4쪽의 가베책을 준비하면서 유아들 스스로 이야기를 읽고, 확장된 이야기를 지으면서 언어의 확장이 일어납니다. 가베와 문화를 접목시켜 생각하게 되는 사고전환이 일어나게 됩니다. 또한 가베책에 제시된 건축물이나 사물을 모방함으로 인해 건축의 형태가 발전하고 창의적 사고 확장을 도모합니다.

▶ 도입(사전활동)

아프리카의 이집트에 대해 알아보고 이야기 나누기를 합니다. 이집트의 역사, 수도, 국기, 문화유적 등에 대하여 기관 내에 비치되어있는 지도, 책, 사진자료, 멀티자료 등을 통해 이집트에 대해 탐색해 봅니다.

▶ 활동지 활동 방법

- 준비물 : 5B가베, 19주 활동지, 가위, 색연필(또는 크레파스)
- 활동방법 : 관련된 사진이나 동영상을 통해 이집트를 탐색한 후 활동지를 합니다.
 - ① 활동지를 보며, 어떤 활동을 할 것인지 이야기 나누기를 합니다.
(책 디자인상 그림이 거꾸로 되어 있기도 합니다.)
 - ② 지시문을 살펴보고, 책 만드는 방법에 따라 책을 만들어봅니다.
 - ③ 완성 후 이집트 국기 색칠하고 5B가베로 스펅크스 만들어보기, 이집트의 문화 소개를 진행합니다.

▶ 응용(확장활동)

활동지(가베책)에 있는 스펅크스를 입체적으로 만들어보는 활동을 합니다. 제시된 모양을 그대로 모방하거나 창의적으로 표현해도 괜찮습니다. 가베책에는 없지만 이집트의 유명한 피라미드를 표현해볼 수도 있습니다. 동영상의 이집트에 대한 자료는 본 지침서 뒷 부분에 있습니다. 기관 내에 비치된 자료가 없을 경우 뒷 부분을 인쇄하여 사용하면 됩니다.

20주	[작업 2] 알록달록 마법의 양탄자	14작업(염기, 짜기)
-----	---------------------	--------------

▶ 활동개요

활동지에 제시되어 있는 양탄자에 색종이를 접어서 자른 다음, 종이를 엇갈리게 끼워 무늬가 있는 양탄자로 만드는 14작업(위기, 짜기)입니다. 14작업을 통해 즐겁게 수 개념을 획득할 수 있으며, 손의 민첩성이 길러지고, 색에 대한 개념도 형성하게 됩니다.

▶ 도입(사전활동)

14작업(위기, 짜기)을 통하여 손의 민첩성을 기르며 다양한 패턴과 모양을 경험합니다. 활동지 활동 전에 색종이를 길쭉하게(직사각형 모양) 잘라 역기를 해봅니다. 위기를 할 때 색종이의 색깔은 2가지(양면색종이 사용)로 하여 가로와 세로의 색을 달리하면 위기의 원리를 더 쉽게 이해할 수 있습니다.

▶ 활동지 활동 방법

- 준비물 : 20주 활동지, 가위, 색종이
- 활동방법 : 활동지와 색종이를 잘라 14작업을 진행합니다.
 - ① 활동지를 보며, 어떤 활동을 할 것인지 이야기 나누기를 합니다.
 - ② 가위 사용을 조심하며 보기와 같이 활동지와 색종이를 자릅니다.
 - ③ 설명그림을 보며 14작업을 진행합니다.

▶ 응용(확장활동)

위기와 짜기를 할 때 가로줄과 세로줄을 엮을 때 활동지활동에서처럼 한 칸씩 위지말고 두 칸을 엮는 방법을 활용해봅니다. 또한 가로와 세로의 위기를 통해 패턴을 만들어볼 수 있습니다.

6 가 베

◆ 교육목적

- ① 기둥과 받침을 이해하고 그 특성을 알게 됩니다.
- ② 견고하고 균형 잡힌 건축물을 만드는 경험을 합니다.
- ③ 실제에 가까운 이상적인 건축물을 경험합니다.
- ④ 단순한 것을 이용하여 복잡한 것을 만드는 확장을 경험합니다.

◆ 교사가 노력해야 할 점

- ① 정확한 활동 목적, 활동의 전개 방법, 교구제시 시점 등 수업진행 흐름을 계획하세요.
- ② 계획한 모든 활동을 정해진 시간에 해결하려고 분주해하지 않습니다.
- ③ 유아는 자기에게 흥미로운 일은 모두 기억한다는 사실을 잊지 말아주세요.

21주

누구 방이 가장 넓을까요?

비교(넓이)

▶ 활동개요

6가베를 제시된 방의 크기에 맞게 올려서 방의 넓이(면적)를 비교해 보는 활동입니다. 각기 다른 모양으로 나뉘어져 있는 방의 모습을 보고 시각적으로 비교해 본 뒤, 6가베 구성물로 정확한 넓이를 재어 볼 때 비교 관찰력, 집중력이 향상됩니다.

▶ 도입(사전활동)

6가베 꺼내는 방법을 소개하고 6가베로 면적을 채워본 후 어느 면이 가장 넓은지 넓이 비교를 해봅니다. 꺼내기를 통해 6가베의 구성도형에 대해 알아보고 분할과 보존을 경험해봅니다. 가베활동 전후에는 꺼내기와 정리하기를 반복합니다.

▶ 활동지 활동 방법

- 준비물 : 6가베, 21주 활동지, 「별지」 스티커
- 활동방법 : 6가베 탐색 후 활동합니다.
 - ① 활동지의 제시된 그림과 지시문을 확인합니다.
 - ② 각 방에 6가베를 직접 올려놓아 봅니다.
 - ③ 제시된 방의 크기 중 넓은 순서대로 스티커를 붙여주세요.

▶ 응용(확장활동)

주사위놀이를 통해 같은 공간을 누가 먼저 채우는지 게임을 해봅니다. 두 명이상으로 팀을 만들고 나온 주사위의 숫자만큼 6가베로 공간을 채웁니다. 먼저 공간을 채운 팀이 공간에 6가베가 몇 개가 들어가는지 알게 됩니다. 만약 색종이를 공간이라고 했을 때 색종이 크기는 6가베 몇 개와 같은 크기라는 것을 알게 됩니다.

22주	누가 가지고 갔을까요?	비교(부피)
-----	--------------	--------

▶ 활동개요

6가베로 이루어진 큰 정육면체 중 일부분을 가져간 동물친구들을 찾는 활동입니다. 제시된 구성물과 그 빈자리에 들어갈 3가지 보기를 비교 관찰하게 됩니다. 또한 빈자리에 들어가게 될 구성물의 개수를 추리해보는 활동을 통해 수학적 사고력이 향상됩니다.

▶ 도입(사전활동)

6가베 전체 구성물에서 빠진 빈자리의 부피를 다른 도형으로 찾아봅니다. 먼저 3가베로 정육면체를 만들어보고 정육면체에서 1~3개를 빼어보고 몇 개가 빠졌는지를 알아봅니다. 7주 활동과 비슷하므로 쉽게 이해할 수 있으므로 같은 활동을 6가베로 진행하고 직육면체와 정육면체로 빈 공간을 채울 때 각각 몇 개씩이 필요한지를 비교해봅니다.

▶ 활동지 활동 방법

- 준비물 : 6가베, 22주 활동지, 색연필(또는 크레파스), 3가베
- 활동방법 : 6가베 탐색 후 활동합니다.
 - ① 활동지의 제시된 그림과 지시문을 확인합니다.
 - ② 직접 구성물을 만든 후 확인합니다.
 - ③ 찾아낸 일부 구성물에 6가베 입체도형이 각각 몇 개 들어가는지 확인하고 적습니다.

▶ 응용(확장활동)

활동지 활동을 통해 입체에서의 빈 공간 찾기를 해보았다면, 평면에서 직육면체와 기둥, 받침을 이용해 정사각형을 채워보는 활동을 해봅니다. 밑그림의 6개의 모양을 만들어보면 6가베 전체의 모습을 알 수 있게 됩니다. 밑그림은 지침서 뒷부분에 있으며 출력시 직사각형 짧은 면의 길이가 2.5cm가 되도록 사이즈를 조절해서 출력하면 됩니다.

23주	[6가베 책] 유럽으로 여행을 떠나요 : 그리스	입체(문화, 건축)
-----	----------------------------	------------

▶ 활동개요

6가베 활동을 마무리하면서 그리스의 문화를 접할 수 있도록 준비된 문화 가베책입니다. 4쪽의 가베책을 준비하면서 유아들 스스로 이야기를 읽고, 확장된 이야기를 지으면서 언어의 확장이 일어납니다. 가베와 문화를 접목시켜 생각하게 되는 사고전환이 일어나게 됩니다. 또한 가베책에 제시된 건축물이나 사물을 모방함으로 인해 건축의 형태가 발전하고 창의적 사고 확장을 도모합니다.

▶ 도입(사전활동)

가베책을 만들어보기 전에 그리스의 수도, 국기, 건축물, 역사, 문화에 대해 미리 알아보고 이야기를 나누는 활동을 합니다. 그리스에 대한 자료는 기관 내에 비치된 지도, 책, 사진자료 또는 멀티 자료를 활용합니다.

▶ 활동지 활동 방법

- 준비물 : 6가베, 24주 활동지, 가위, 색연필(또는 크레파스)
- 활동방법 : 관련된 사진이나 동영상 등을 통해 그리스를 탐색한 후 활동지를 합니다.
 - ① 활동지를 보며, 어떤 활동을 할 것인지 이야기 나누기를 합니다.
(책 디자인상 그림이 거꾸로 되어 있기도 합니다.)
 - ② 지시문을 살펴보고, 책 만드는 방법에 따라 책을 만들어봅니다.
 - ③ 완성 후 파르테논 신전 만들어보기, 그리스 신화 소개를 진행합니다.

▶ 응용(확장활동)

활동지에 제시된 파르테논 신전을 만들어봅니다. 패턴 건축에 의해 만들어지므로 직육면체 받침 기둥 받침 직육면체로 패턴을 꼼꼼하게 만들어 봅니다. 기둥과 직육면체는 잘 넘어질 수 있으므로 조심해서 활동을 하도록 합니다. 가베책에 제시된 건축물 외에 다양한 입체 건축활동을 해보도록 합니다. 그리스에 대한 지도, 국기 등의 자료는 지침서 뒷 부분에 포함되어 있습니다.

7 가 베

◆ 교육목적

- ① 면의 종류를 알게 하고, 면을 구체화하여 알 수 있습니다.
- ② 4종류의 삼각형과 그 특징을 알도록 합니다.
- ③ 평면에서의 각과 변의 관계를 알도록 합니다.
- ④ 모양, 수, 색의 배합을 통해 미를 경험하게 됩니다.
- ⑤ 다양한 도형의 변을 활용해서 새로운 모양을 형성하고 도형의 조합을 알아봅니다.
- ⑥ 구체적인 것에서부터 추상적인 것으로 나아가는 과정을 경험하게 됩니다.
- ⑦ 미적 감각을 길러줍니다.

◆ 교사가 노력해야 할 점

- ① 정확한 활동 목적, 활동의 전개 방법, 교구제시 시점 등 수업진행 흐름을 계획하세요.
- ② 평면을 다루는 것이므로, 세워져 사용하지 않습니다.
- ③ 삼각형 명칭은 놀이 중에 익히는 것이 좋으며, 1단계 유아들은 모양으로 인식할 수 있게 도와주세요.
- ④ 평면을 경험할 수 있게 색종이, 타일, 평면도형을 준비해주세요.
- ⑤ 가베의 수가 많으므로 진행방법이나 활동계획을 미리 계획하여 복잡하지 않도록 진행해주세요.

24주	빙글빙글 돌려요	평면(회전)
-----	----------	--------

▶ 활동개요

7가베의 정사각형, 반원, 직각부등변삼각형을 회전시켜 그 모습을 관찰, 확인하는 활동입니다. 2가베 둥근 막대를 활용해 7가베 구성물의 회전체를 관찰함으로써 구, 원뿔, 원기둥의 모습을 발견하게 되고, 순간 집중력 및 관찰력의 향상이 이루어집니다. 직접 막대를 돌려 확인하는 활동으로 아이들의 호기심과 흥미를 충분히 이끌어냅니다.

▶ 도입(사전활동)

7가베 상자를 열어서 도형들을 살펴보고 8개의 평면도형의 명칭을 알아봅니다. 각 도형은 정사각형, 직각이등변삼각형, 직각부등변삼각형, 정삼각형, 둔각이등변삼각형, 마름모, 원, 반원 등 8가지입니다. 활동을 마친 후 평면의 도형을 8개의 칸 안에 같은 도형을 찾아서 넣어줍니다. 아이들이 잘 구분할 수 있도록 그 도형 앞 벽 쪽에 같은 도형을 붙여줄 수도 있습니다. 7가베 꺼내기와 정리하기는 가베활동 전후에 반복하여 줍니다.

▶ 활동지 활동 방법

- 준비물 : 7가베, 24주 활동지, 2가베 막대, 투명 테이프, 색연필(또는 크레파스)
- 활동방법 : 7가베 탐색 후 활동지를 합니다.
 - ① 활동지의 보기처럼 회전체 관찰 준비를 합니다.
 - ② 막대를 돌려 회전체를 관찰한 후 아래 도형과 연결합니다.

▶ 응용(확장활동)

착시를 경험하는 활동으로 7가베로 팽이를 만들어봅니다. 직각부등변삼각형 12개를 준비하여 같은 방향으로 두 번째 선분을 연결해서 팽이를 만들어 봅니다.(동영상 참조) 착시를 경험할 수 있도록 맨 위에 정사각형과 바닥 쪽에는 팽이가 면이 바닥에 완전히 닿지 않도록 완구용 눈알을 붙여줍니다. 어떻게 착시를 경험할까를 생각도 해보고 실제로 돌렸을 때 보이는 것과 비교도 해볼 수 있습니다. 회전을 할 때 더 많은 색깔이 쓰여진 것처럼 착시 현상을 느낄 수 있습니다.

25주	같은 각끼리 모아요	도형(각)
-----	------------	-------

▶ 활동개요

일상생활 속의 다양한 각을 7가베 도형들 속에서 찾아보는 활동입니다. 주변에서 흔히 볼 수 있는 사물과 7가베를 통해 자연스레 직각, 둔각, 예각을 경험하게 됩니다.

▶ 도입(사전활동)

평면 도형을 통해서 각을 경험하는 시간입니다. 마름모, 직각부등변삼각형, 정삼각형의 각을 8가베 막대를 이용해 표현해봅니다. 이 활동을 통해서 각을 탐색해 보고 반복되는 활동을 통해서 자연스럽게 인식할 수 있습니다. 평면 도형 중에서 둔각, 직각, 예각 같은 각을 모아보는 법니다. 각을 표현할 때 정확할 필요는 없으며 둔각, 직각, 예각의 의미를 이해할 수만 있으면 됩니다.

▶ 활동지 활동 방법

- 준비물 : 7가베, 25주 활동지, 색연필(또는 크레파스)
- 활동방법 : 7가베 탐색 후 활동지를 합니다.
 - ① 활동지의 제시된 그림과 지시문을 확인합니다.
 - ② 사물과 7가베 도형들과 같은 악어를 연결합니다.

▶ 응용(확장활동)

네 개의 삼각형 도형만으로 다양한 각을 표현해 보는 활동을 해봅니다. 직각부등변삼각형 두 개로 직사각형(직각만 4개 가진 도형)을 만들어보거나, 직각부등변삼각형의 가장 짧은 면을 붙이면 둔각 삼각형을 만들 수 있다는 것을 알게 됩니다. 정삼각형 2개로 둔각과 예각을 가진 도형을 만들 수 있습니다. 이 활동은 두 도형의 같은 길이의 변을 마주하게 될 때 새로운 각과 도형이 만들어진다는 것을 알게 되는 활동입니다.

26주	분수로 표현해요	분수
-----	----------	----

▶ 활동개요

7가베를 구성물로 만든 도형을 통해 분수의 개념에 대해 알아보는 활동입니다. 7가베의 다양한 도형과 색을 활용해 전체와 부분의 개념을 인지하게 되고, 그것을 분수로 표현하는 법을 경험하게 됩니다.

▶ 도입(사전활동)

우리 주변에서 분수를 표현할 수 있는 것이 무엇이 있는지 알아보는 활동을 해봅니다. 피자를 시켜 먹을 때나 케이크를 자를 때 어떤 방법으로 자를지를 알아보면 분수를 쉽게 이해할 수 있습니다. 피자나 케익을 자르는 모습을 색종이를 이용해 알아볼 수 있습니다.(동영상 참조)

▶ 활동지 활동 방법

- 준비물 : 7가베, 26주 활동지, 색연필(또는 크레파스)
- 활동방법 : 7가베 탐색 후 활동지를 합니다.
 - ① 활동지의 제시된 그림과 지시문을 확인합니다.
 - ② 보기에 제시되어 있는 도형을 세어본 후 전체와 부분, 그리고 분수로 표현하는 방법을 학습합니다.
 - ③ 제시된 다양한 도형들을 세어본 후 ②번과 같이 진행합니다.

▶ 응용(확장활동)

분수를 재미있는 방법으로 알아보는 활동을 합니다. 색종이를 원모양 하나, 정사각형을 하나 만들고 원과 정사각형을 4조각으로 잘라서 분수를 알아보는 활동입니다. 원이든 사각형이든 삼각형이든 모양과 관계없이 분수의 개념을 이해할 수 있습니다.

27주	요술 원반	인식
-----	-------	----

▶ 활동개요

테셀레이션으로 이루어진 요술 원반이 제시되어 있습니다. 제시된 요술 원반을 보고 규칙을 찾아 점점 크게 만들어보는 활동입니다. 테셀레이션으로 인해 활동에 대한 흥미와 호기심이 생기게 되며, 다각형의 내각이나 평행, 회전, 대칭 이동과 같은 수학적 개념과 공간감각을 획득하게 됩니다. 또한 공간을 메우는 규칙도 알게 되고 스스로 창의적인 작품활동을 창출하게 됩니다. 테셀레이션을 이해한다는 것은 수학적인 모든 도형들과 미술적인 공간감각을 모두 이해한다는 것을 의미합니다. 이 테셀레이션 활동은 공간력, 신체표현력 뿐만 아니라 소근육 발달에도 도움을 줄 수 있습니다.

※ 테셀레이션(tessellation) : 평면도형을 이용하여 어떤 틈이나 겹침이 없이 평면을 완전히 메우는 미술장르.(우리말은 쪽매마춤)

▶ 도입(사전활동)

아이들과 같이 같은 변을 연결해 보면서 바닥에 면적을 넓혀보는 면 활동을 해봅니다. 중심을 먼저 만들고 그 바깥쪽에 어떤 도형들이 같은 변을 이루는지 점점 확장해보고 같은 변을 따라서 같은 모양을 연결해 줍니다. 규칙을 동반해서 모양을 만들어 보면 재미있는 활동이 됩니다.

▶ 활동지 활동 방법

- 준비물 : 7가베, 27주 활동지
- 활동방법 : 7가베 탐색 후 활동지를 합니다.
 - ① 활동지의 제시된 그림과 지시문을 확인합니다.
 - ② 제시된 원반을 확장되는 규칙을 이해하며 실제로 만들어봅니다.
 - ③ 원반을 점점 크게 만들어봅니다.

▶ 응용(확장활동)

육각형으로 중심으로부터 밖으로 점점 모양을 확대하는 활동을 해봅니다. 또한 육각형을 한 방향으로만 연결해 길이를 표현해보거나 6개의 면을 모두 연결해서 테셀레이션을 경험하는 활동입니다.(동영상 지침서 참조)

28주	[작업 3] 찰흙과 빨대가 만나면?	17작업(콩 세공·입체)
-----	---------------------	---------------

▶ 활동개요

주변에서 흔히 구할 수 있는 빨대(혹은 커피스트릭, 이쑤시개)와 찰흙(고무찰흙이나 다양한 클레이)으로 17작업(콩 세공)을 해보는 활동입니다. 점이 모여 선이 되고, 선이 모여 면이 되는 것과 점과 선을 연결해 다양한 입체를 만들어내는 활동을 진행하게 됩니다.

▶ 도입(사전활동)

평면 도형의 선분과 꼭짓점의 개수를 알아보는 활동을 해봅니다. 간단한 평면도형을 확장하면 좀더 복잡한 도형을 만들 수 있고 도형에 따라 선분과 꼭짓점의 수가 다름을 알게 됩니다.

▶ 활동지 활동 방법

- 준비물 : 7가베, 28주 활동지, 빨대(또는 커피스트릭, 이쑤시개), 찰흙(고무찰흙이나 다양한 클레이)
- 활동방법 : 준비물을 준비한 후 활동지를 합니다.
 - ① 활동지의 제시된 그림과 지시문을 확인합니다.
 - ② 활동지에 제시된 순서에 따라 준비물을 이용해 17작업을 진행합니다.※ 끝이 뾰족한 물건을 사용할 때 주의하세요.

▶ 응용(확장활동)

활동지 활동을 통해 혼자서 했던 활동을 소그룹으로 진행해봅니다. 여러 친구들이 함께 간단한 입체도형을 점점더 복잡한 모양을 만들면서 확장해나가는 활동입니다. 친구가 만든 도형의 모양과 관계없이 그 도형에 다른 평면도형을 연결하여 기하적인 모양을 만들어낼 수도 있습니다.

8 가 베

◆ 교육목적

- ① 여섯 가지 다른 길이의 선분을 경험하는 활동입니다.
- ② 선분과 선분의 관계를 정확히 알고 놀이에 응용할 수 있습니다.
- ③ 두 직선이 만날 때 각이 생기며 선으로 둘러싸면 면이 된다는 것을 알게 됩니다.
- ④ 선을 이용하여 물체를 그리고 표현할 수 있음을 알게 됩니다.
- ⑤ 주변 관찰력을 키우고, 모방 창작을 할 수 있게 됩니다.

◆ 교사가 노력해야 할 점

- ① 정확한 활동 목적, 활동의 전개 방법, 교구제시 시점 등 수업진행 흐름을 계획하세요.

- ② 서로 다른 길이를 구별하여 활동하도록 도와주세요.
- ③ 수의 제한은 없지만 어린이의 수준에 맞게 조절해주세요.
- ④ 물체의 윤곽이 되는 선을 표현하는 막대의 사용에 주의해주세요.
- ⑤ 교구를 소중하게 다룰 수 있도록 지도해주세요.

29주	10개씩 묶어보세요	묶음 수
-----	------------	------

▶ 활동개요

8가베 막대를 활용하여 수학의 기초가 되는 묶어세기를 연습합니다. 제시된 막대를 10개씩 묶고, 남은 날개를 세어보며 묶음과 날개의 개념을 이해하고 보다 정확하게 수세기를 할 수 있게 됩니다.

▶ 도입(사전활동)

보수도 경험하고 길이에 대해 측정해 봅니다. 아이들이 잡기 쉬운 막대를 선택하여 묶음과 날개에 대해 알아봅니다. 3개씩 묶었을 때 3개씩 묶음의 수와 3개를 이루지 못한 개수를 탐색해봅니다. 또 4개씩, 5개씩 묶어세기를 반복합니다. 가베활동 전후에는 8가베 꺼내기와 정리하기를 반복합니다.

▶ 활동지 활동 방법

- 준비물 : 8가베, 29주 활동지, 색연필(또는 크레파스)
- 활동방법 : 8가베 탐색 후 활동지를 합니다.
 - ① 활동지의 제시된 그림과 지시문을 확인합니다.
 - ② 제시된 막대를 세어본 후 10개씩 묶고, 날개를 세어봅니다.
 - ③ 알맞게 표현한 것을 찾아 연결합니다.

▶ 응용(확장활동)

수를 묶음과 날개로 표현해보는 활동을 합니다. 10개 묶음을 몇 개 준비하고 묶음과 날개를 이용해 선생님이 제시한 수를 표현해보는 활동입니다. 예를 들어 25라면 10개 묶음 2개와 날개 5개로 표현할 수 있습니다.(동영상 지침서 참조)

30주	누가 더 길까요?	측정(길이비교)
-----	-----------	----------

▶ 활동개요

8가베 막대 중 제시된 가장 짧은 2.5cm 막대 외의 8가베 막대의 길이를 측정하는 활동입니다. 활동지 위에 직접 놓아 각 막대에 짧은 막대가 몇 개씩 올라가는지 세어보는 활동입니다. 다양한 길이의 직선을 탐색하고 비교하며 단위측정을 경험하게 됩니다. 또한 제시된 3가지의 꺾은선을 직접 측정해 길이비교를 하게 됩니다.

▶ 도입(사전활동)

8가베의 막대 길이를 가지고 길이를 측정하는 활동입니다. 제일 작은 막대부터 점점 커지는 막대를 나열합니다. 막대를 연결하여 큰 막대를 만들어 봅니다. 막대와 막대 사이의 길이에 관계를 알 수 있습니다. 또한 길이가 다른 막대의 조합을 통해 다른 길이의 막대를 만들 수 있음을 알 수 있습니다.

▶ 활동지 활동 방법

- 준비물 : 8가베, 30주 활동지, 색연필(또는 크레파스)
- 활동방법 : 8가베 탐색 후 활동지를 합니다.
 - ① 활동지의 제시된 그림과 지시문을 확인합니다.
 - ② 제시된 활동지 8가베 막대 위에 가장 짧은 막대를 직접 놓아 필요한 개수를 세어봅니다.
 - ③ 다양한 방법으로 꺾은선 3가지를 비교해봅니다.

▶ 응용(확장활동)

선을 이용해 면을 만들어보는 활동을 합니다. 길이가 다른 막대를 서로 조합해서 막대들의 길이를 맞춥니다. 길이를 맞춘 막대를 모두 모으면 면을 가진 도형을 만들 수 있음을 알게 됩니다. 만들어진 도형의 양쪽을 테잎으로 고정하고 양쪽으로 잡아당기면 둘로 분리되고 또 가운데로 모으면 합쳐지는 활동도 경험할 수 있습니다.(동영상 참조)

31주	막대로 정삼각형을 만들어요	규칙
-----	----------------	----

- ▶ **활동개요**
 8가베의 가장 짧은 막대 18개로 정삼각형 구조물을 만들어 보는 활동입니다. 활동지에 제시된 규칙대로 만들어보며 정삼각형의 성질에 대해 알아보게 됩니다. 구조물과 화살표를 관찰한 후 보기와 같이 완성하기 위한 규칙을 찾게 되며 완성된 정삼각형의 개수를 세어보기, 덧셈식이 함께 진행됩니다.
- ▶ **도입(사전활동)**
 막대로 삼각형 모양의 땅을 만들어 서로 차지하는 게임을 통해 삼각형의 성질을 알아보는 활동입니다. 가위바위보를 하면서 막대 하나씩을 바닥에 놓으며 삼각형을 만들어 갑니다. 마지막에 삼각형을 완성한 사람이 그 삼각형을 차지하게 되며 마지막에 삼각형 모양의 땅을 가장 많이 차지하는 사람이 이기는 활동입니다.(동영상 참조)
- ▶ **활동지 활동 방법**
 ■ 준비물 : 8가베, 31주 활동지, 색연필, 색종이
 ■ 활동방법 : 8가베 탐색 후 활동합니다.
 ① 활동지의 제시된 그림과 지시문을 확인합니다.
 ② 같은 크기의 정삼각형을 찾아 색칠합니다.(색이 겹칠 수 있음을 설명해주세요)
 ③ 하단의 수세기 활동을 진행합니다.
- ▶ **응용(확장활동)**
 사각형을 만들어서 정사각형과 직사각형의 수를 세워보면서 사각형의 특성을 알아보는 활동입니다. 큰 정사각형 안에 작은 정사각형 4개를 더 만든 후에(동영상 참조) 정사각형의 수와 직사각형의 수를 각각 세어 봅니다.

32주	[8가베 책] 나무 뽑기 대회	입체(공간)
-----	------------------	--------

- ▶ **활동개요**
 활동지 속 상황을 통해 입체 구조물을 경험하는 활동입니다. 입체 구조물이 쓰러지지 않도록 주의, 관찰하며 8가베 막대를 뽑아내는 활동입니다. 구조를 잘 관찰하고 입체를 유지하는 전체 구조물 공간을 인지하는 경험을 하게 됩니다.
- ▶ **도입(사전활동)**
 8가베의 선을 가지고 입체를 만들어 보는 활동을 해봅니다. 8가베를 넓게 펼쳐서 면도 만들어 보고, 사각쌓기를 통해 입체도 만들어 봅니다.(동영상 참조) 쌓기를 할 때는 2명 이상 같이 진행할 수 있으며 서로 규칙을 정해서 활동을 하도록 합니다.
- ▶ **활동지 활동 방법**
 ■ 준비물 : 8가베, 32주 활동지, 가위, 색연필(또는 크레파스)
 ■ 활동방법 : 8가베 탐색 후 활동합니다.
 ① 활동지를 보며, 어떤 활동을 할 것인지 이야기나누기를 합니다.
 (책 디자인상 그림이 거꾸로 되어 있기도 합니다.)
 ② 지시문을 살펴보고, 책 만드는 방법에 따라 책을 만들어봅니다.
 ③ 활동지에 제시된 구조물을 만든 후 가베책 활동을 진행합니다.
- ▶ **응용(확장활동)**
 사전활동에서 해보았던 사각쌓기에 이어 삼각쌓기를 해봅니다. 삼각쌓기는 사각쌓기보다 어렵고 집중력을 필요로 합니다. 사각쌓기와 마찬가지로 여러 명이 함께 할 수 있으며 규칙을 정해 활동을 할 수도 있습니다.

9가베

◆ 교육목적

- ① 고리의 명칭을 이해하고 반고리와 고리의 관계를 인식합니다.
- ② 직선과 곡선의 차이를 알게 됩니다.
- ③ 미적 감각과 창작력을 길러줍니다.
- ④ 이해하기 쉬운 곡선을 기본으로 여러 곡선의 기초를 경험하게 됩니다.

◆ 교사가 노력해야 할 점

- ① 정확한 활동 목적, 활동의 전개 방법, 교구제시 시점 등 수업진행 흐름을 계획하세요.
- ② 고리와 반고리의 대, 중, 소를 확실히 구별해주세요.
- ③ 고리가 존재할 때에는 반고리 2개를 겹쳐 고리로 사용하지 않습니다.
- ④ 어린이의 자유창작에 중점을 두어주세요.
- ⑤ 다양한 곡선을 경험하도록 곡선형태의 부교재를 준비해주세요.(예-털실, 모루 등)

33주	동글동글 원	탐색
-----	--------	----

▶ 활동개요

9가베 고리에 대해 탐색하는 활동입니다. 활동지에 제시된 점선을 따라 그려보며 9가베의 3가지 크기 고리에 대해 경험하고, 그 위에 실제 가베를 올려놓아 크기를 확인합니다. 또한 제시된 종이막대를 오려 직접 고리를 만들어 9가베 고리를 다시 한번 확인하게 됩니다. 하단에 제시된 종이막대를 다시 오려 자유롭게 팔찌를 만들어 고리와 더욱 친숙하게 됩니다.

▶ 도입(사전활동)

둘레재기를 통해 직선과 곡선의 관계와 둘레와 길이의 관계를 경험하는 활동입니다. 원모양의 고리를 크기별로 바닥에 놓고 서로 비교해 봅니다. 비교활동을 통해 측정하는 단계를 확장해 봅니다. 크기를 설명할 때 “~보다 크다”, “~보다 작다”라는 상대적인 개념을 알게 됩니다. 가베 활동 전후에 가베 꺼내기와 정리하기를 반복합니다.

▶ 활동지 활동 방법

- 준비물 : 9가베, 33주 활동지, 가위, 풀(테이프), 색연필(또는 크레파스), 신문지, 종이컵
- 활동방법 : 9가베 탐색 후 활동지를 합니다.
 - ① 활동지의 제시된 그림과 지시문을 확인합니다.
 - ② 제시된 점선을 따라 원을 그린 후 9가베를 실제로 올려 확인합니다.
 - ③ 오림자료를 오려 고리를 직접 만들어 다시 한번 확인합니다.
 - ④ 하단의 오림자료를 오려 팔찌 만들기를 진행합니다.

▶ 응용(확장활동)

주변에서 쉽게 구할 수 있는 사물을 이용해 길이를 재어보는 활동을 해봅니다. 신문지를 절을 따라 길쭉길쭉하게 찢어 줍니다. 주변에서 둘레를 잴 수 있는 동그란 물건들을 준비해서 길게 찢은 신문지로 둘레를 재어보고 그 둘레만큼 신문지를 잘라서 바닥에 나열해 봅니다. 그렇게 여러 둘레를 재어본 신문지의 길이를 서로 비교해 보면서 길이와 둘레의 관계를 경험해 볼 수 있는 활동입니다.

34주	나비의 날개	대칭
-----	--------	----

▶ 활동개요

활동지에 제시된 9가베를 활용해 나비의 날개를 대칭모양으로 표현해보는 활동입니다. 복잡한 나비의 날개 무늬를 대칭으로 표현하기 위해 같은 위치를 찾으며 빈공간을 이해하게 됩니다.

▶ 도입(사전활동)

고리와 반고리의 대칭을 경험할 수 있는 활동을 해봅니다. 반고리의 대칭활동은 고리에 비해 어려워할 수 있으므로 대칭판에서 활동을 하면 보다 이해가 쉬워집니다. 대칭판은 지침서 뒷 부분에 있으며 출력하여 사용하면 됩니다. 대칭판의 가운데를 기준으로 양쪽으로 같은 모양을 놓아보며 대칭활동을 할 수 있습니다.(동영상 참조)

▶ 활동지 활동 방법

- 준비물 : 9가베, 34주 활동지, 색연필(또는 크레파스)
- 활동방법 : 9가베 탐색 후 활동지를 합니다.

- ① 활동지의 제시된 그림과 지시문을 확인합니다.
- ② 활동지에 제시된 9가베 위에 직접 다양한 그림을 그릴 수 있도록 지도합니다.
- ③ 그려진 그림에 관하여 이야기 나누기를 진행합니다.

▶ 응용(확장활동)

비대칭에 대해서도 알아보는 활동입니다. 흰 종이(활동지 뒷면) 위에 가운데 중심선을 그려주고 중심선 옆에 반쪽짜리 모양을 그려줍니다. 이번에는 대칭과 다르게 비대칭의 모양을 그려넣어 주면서 상상력을 활용하여 재미있는 모양을 만들어 보는 활동입니다. 기준선을 기준으로 한쪽에 타원형을 그려보았다면 다른 쪽에는 다른 모양을 그려보는 활동입니다.(동영상 참조)

35주

[9가베 책] 빼약이의 탄생을 축하해요

이야기 꾸미기

▶ 활동개요

9가베 탐색을 마무리하는 가베책 활동입니다. 가베책에 제시된 병아리의 탄생이야기를 통해 고리와 반고리 연합작품을 경험하게 됩니다. 다양한 9가베 작품을 접하게 되고, 주변 사물을 곡선으로 표현하는 추상적 사고를 연습하게 됩니다. 또한 가베책을 통해 제시된 작품들을 모방해보고, 자신만의 9가베 작품을 만들 수 있습니다.

▶ 도입(사전활동)

곡선으로 자유롭게 표현해 보는 창의력 활동입니다. 바닥의 매트를 액자라고 생각하고 고리와 반고리를 이용하여 액자의 틀을 만들어 줍니다. 가베활동용 매트가 없다면 액자 틀 역할을 할 수 있는 도화지를 제시하여도 좋습니다. 액자 틀을 만들고 나서 가운데에다 곡선을 이용하여 다양한 모양을 만들어 한편의 작품을 만들어 봅니다.

▶ 활동지 활동 방법

- 준비물 : 9가베, 35주 활동지, 가위, 풀, 색연필(또는 크레파스)
- 활동방법 : 9가베 탐색 후 활동지를 합니다.
 - ① 활동지를 보며, 어떤 활동을 할 것인지 이야기나누기를 합니다.
(책 디자인상 그림이 거꾸로 되어 있기도 합니다.)
 - ② 지시문을 살펴보고, 책 만드는 방법에 따라 책을 만들어봅니다.
 - ③ 가베책 이야기를 보며 작품을 직접 만들어봅니다.
 - ④ 자신만의 연합작품을 만든 후 그려볼 수 있도록 지도합니다.

▶ 응용(확장활동)

활동지 활동에서 만들어본 가베책에서 가장 좋아하는 친구들을 말해보고 9가베로 직접 만들어 보는 활동을 해봅니다. 또 가베책의 친구들을 색칠해보는 활동도 할 수 있습니다.

10 가 베

◆ 교육목적

- ① 점에 대해 알아봅니다.
- ② 점의 연결로 선의 형성을 경험합니다.
- ③ 점의 양을 이용해 면을 경험하는 양각과 음각활동을 합니다.
- ④ 점으로 표현되는 모든 도형을 경험합니다.

◆ 교사가 노력해야 할 점

- ① 정확한 활동 목적, 활동의 전개 방법, 교구제시 시점 등 수업진행 흐름을 계획하세요.
- ② 가베 교구 수를 적당히 조절하여 유아들이 다루기 쉽게 지도해주세요.
- ③ 놀이 시 양손을 사용하도록 지도해주세요.
- ④ 면으로 표현할 때는 손가락이 아닌 손바닥으로 움직이도록 해주세요.
- ⑤ 활동놀이의 대체물로 곡식이나 팥, 콩을 활용하며 입에 넣지 않도록 주의해주세요.

36주	똑같이 나누어요	묶음
-----	----------	----

- ▶ **활동개요**
 제시되어 있는 10가베를 문제에 따라 묶음으로 묶어 나눗셈을 경험하는 활동입니다. 날개가 아닌 나누어 떨어지는 개수의 10가베를 직접 세어 보며 곱셈과 나눗셈을 자연스럽게 경험하게 됩니다. 덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈이 모두 연관되어 있다는 것을 알 수 있도록 지도해주세요.
- ▶ **도입(사전활동)**
 10가베를 활용하여 나눗셈을 경험하는 활동을 해봅니다. 10가베를 조금 꺼내어 놓고 두 사람이 똑같이 나눌 수 있는 방법을 찾아봅니다. 5개씩 묶음을 만들어서 나누어 보고, 묶음의 개수도 세어 보고, 5개씩 나뉘지 않는 날개를 빼내어 다시 나누어 봅니다.(동영상 참조) 10가베 꺼내기와 정리하기는 가베활동 전후에 반복합니다.
- ▶ **활동지 활동 방법**
 ■ 준비물 : 10가베, 36주 활동지, 색연필
 ■ 활동방법 : 10가베 탐색 후 활동지를 합니다.
 ① 활동지의 제시된 그림과 지시문을 확인합니다.
 ② 제시된 문제에 따라 10가베를 묶어봅니다.
 ③ 각각 몇 명에게 나누어 줄 수 있는지 세어 적어봅니다.
- ▶ **응용(확장활동)**
 10가베를 활용하여 곱하기를 경험해 보는 활동을 해봅니다. 3개의 접시 위에 똑같은 개수로, 예를 들어 2개씩 각각 나누어 담은 후에 3접시에 담긴 개수를 세어보면서 곱하기의 개념에 대해 알아봅니다.

37주	돌리고 돌려요	공간지각력, 회전
-----	---------	-----------

- ▶ **활동개요**
 10가베로 만들어진 도형을 90° 180° 270° 움직여본 후 위치를 확인하는 활동입니다. 머릿속으로 도형의 움직이는 위치를 연상하며 보이지 않는 형태를 인식하게 되고, 돌리기를 통한 모양의 변화를 이해하게 됩니다.
- ▶ **도입(사전활동)**
 회전하는 방향에 따라 달라지는 모양들을 경험하고 공간지각력을 키우는 활동을 해봅니다. 색종이를 직각삼각형 모양으로 자른 후에 90도씩 회전해 가며 그 모양을 살펴봅니다. 그리고 도형을 회전시키면서 반의 반바퀴가 90도, 반바퀴가 180도라는 개념을 경험해 봅니다.(동영상 참조)
- ▶ **활동지 활동 방법**
 ■ 준비물 : 10가베, 37주 활동지, 「별지」 스티커, 크레파스
 ■ 활동방법 : 10가베 탐색 후 활동지를 합니다.
 ① 활동지의 제시된 그림과 지시문을 확인합니다.
 ② 돌려진 각도를 확인한 후 스티커를 붙입니다.
- ▶ **응용(확장활동)**
 다양한 모양의 색종이를 활용하여 회전시키면서 바뀌는 모양의 변화를 살펴보는 활동을 통해 회전을 경험하는 활동을 해봅니다. 180도를 돌리면 대칭된 모습을 알 수도 있습니다. 그리고 글자를 활용하여 회전시키거나 뒤집었을 때 어떠한 모양으로 변하는지도 경험해 봅니다.

38주	[10가베 책] 10가베의 여행	면(양각)
-----	-------------------	-------

- ▶ **활동개요**
 10가베를 점으로 인식하고 점들을 모아 면(양각)으로 표현하는 10가베 책 활동입니다. 주변사물의 실제모습을 면(양각)으로 표현하는 것

을 “10가베의 여행”이라는 상황을 통해 경험하게 됩니다. 또한 10가베들이 모여서 다양한 사물의 형태를 이루어지는 것을 알게 되고, 주변 사물들을 점으로 분할하는 추상적 사고력을 기르게 됩니다.

▶ 도입(사전활동)

면을 활용한 양각놀이(점으로 면을 만드는 활동)를 하는 활동을 해봅니다. 10가베를 바닥에 면이 보이도록 놓은 후에 큰 동그라미 모양으로 만들어 봅니다. 그리고 다양한 모양이나 사물의 모습을 양각으로 표현해 봅니다.(동영상 지침서 참조) 이 활동을 할 때에는 10가베 점을 모두 사용해도 괜찮습니다.

▶ 활동지 활동 방법

- 준비물 : 10가베, 38주 활동지, 가위, 풀, 스카치테이프
- 활동방법 : 면(양각)에 대해 탐색 후 활동지를 합니다.
 - ① 활동지를 보며, 어떤 활동을 할 것인지 이야기 나누기를 합니다.
(책 디자인상 그림이 거꾸로 되어 있기도 합니다.)
 - ② 지시문을 살펴보고, 책 만드는 방법에 따라 책을 만들어봅니다.
 - ③ 책에 제시된 순서대로 차례차례 면(양각) 작품을 만들어봅니다.

▶ 응용(확장활동)

음각놀이를 통해서 면을 경험해 보는 활동입니다. 10가베를 바닥에 면이 보이도록 놓은 후에 가운데에 손바닥을 집어 넣어봅니다. 손가락 사이를 가베로 꼼꼼히 채운 후에 손을 떼어 보면 비어있는 자리에 손바닥 모양의 면이 만들어 집니다. 면을 따라 색연필로 그려보면서 활동을 확장해 봅니다.

39주	[연합] 야~ 맛있겠다!!	평면연합
-----	----------------	------

▶ 활동개요

7, 8, 9, 10가베 연합 활동입니다. 색과 모양, 크기가 다양한 가베들을 연합해 맛있는 음식을 만들어보는 활동을 하게 됩니다. 메뉴판을 보고 맛있는 음식을 따라 만들어보는 활동만으로 유아들의 흥미와 호기심을 자극할 수 있고, 다양한 재료의 사용으로 표현력에 대한 창의력을 발달시킵니다.

▶ 도입(사전활동)

7, 8, 9, 10가베를 연합하여 불꽃놀이를 만들어 보는 활동을 해봅니다. 불꽃이 터지는 모습을 7, 8, 9, 10가베를 이용하여 표현해 봅니다.(동영상 지침서 참조) 또한 평면 연합놀이를 하면서 재미있는 이야기를 나누거나, 동화를 듣고 그것을 연합놀이를 통해 표현해 봅니다.

▶ 활동지 활동 방법

- 준비물 : 7~10가베, 39주 활동지
- 활동방법 : 연합에 대한 탐색 후 활동지를 합니다.
 - ① 활동지의 제시된 그림과 지시문을 확인합니다.
 - ② 7, 8, 9, 10가베를 사용하여 메뉴판에 제시된 작품들을 만들어봅니다.

▶ 응용(확장활동)

가베를 활용하여 문자를 만들어 보는 활동을 확장활동으로 할 수 있습니다. 선과 면으로 이루어진 평면가베를 통해 자신의 이름을 다양한 방법으로 표현하면서 창의적인 사고를 키워봅니다. 이름 뿐만 아니라 숫자를 표현할 수도 있습니다.

40주	[작업 4] 트럭 만들기	18작업(판지공작)
-----	---------------	------------

▶ 활동개요

트럭만들기를 활용해 18작업(판지공작)을 경험하는 활동입니다. 전개도로 분해된 도형을 다시 조립하는 과정을 경험하게 됩니다. 또한 결과 속에 대한 인식을 새롭게 하게 되며 평면의 조각이 모여 입체(다면체)가 된다는 것을 알게 됩니다.

▶ 도입(사전활동)

자신이 만들고자 하는 트럭의 설계도를 미리 그려보면서 활동지 활동을 준비해봅니다. 만들고자 하는 트럭의 모습을 먼저 도화지 위에 자신이 원하는대로 그려봅니다. 그리고 여러 색깔로도 꾸며 보고 트럭의 구조에 대해서도 서로 이야기를 나누어봅니다.

▶ **활동지 활동 방법**

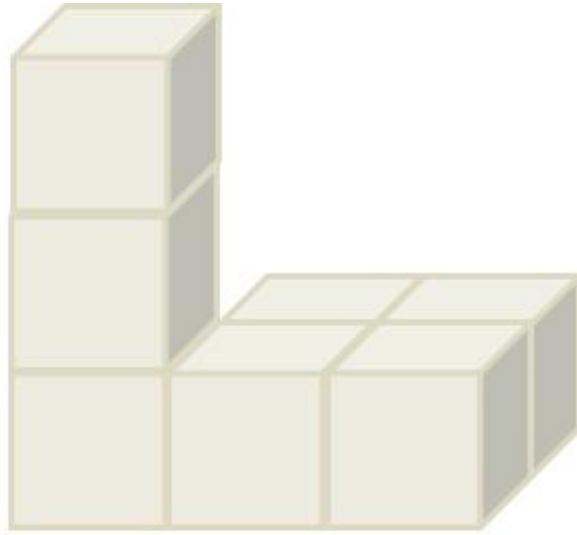
■ 준비물 : 40주 활동지, 가위, 풀, 색연필(또는 크레파스)

■ 활동방법 : 전개도에 대해 탐색 후 활동지를 합니다.

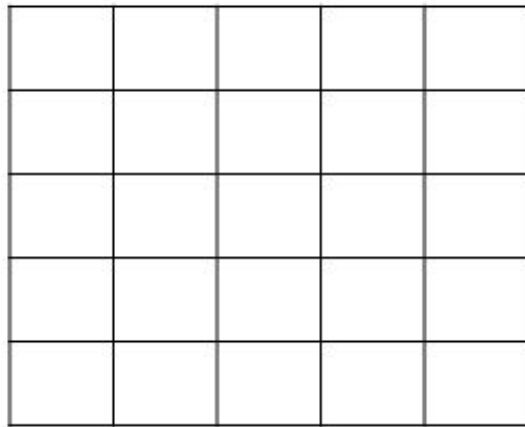
- ① 활동지의 제시된 그림과 지시문을 확인합니다.
- ② 가위 사용에 주의하며 두 가지 전개도를 순서에 따라 오린 후 조립합니다.
- ③ 완성된 두 가지 부품을 모아 트럭을 완성합니다.

▶ **응용(확장활동)**

평면을 이용하여 입체를 만들어 보는 활동을 해봅니다. 종이와 스카치테이프를 이용하여 사각기둥과 삼각기둥을 만들어서 세워봅니다.(동영상 참조) 이러한 방법으로 다양한 입체의 모양을 만들어서 세워보는 활동을 통해 평면과 입체에 대한 이해를 넓힐 수 있습니다.

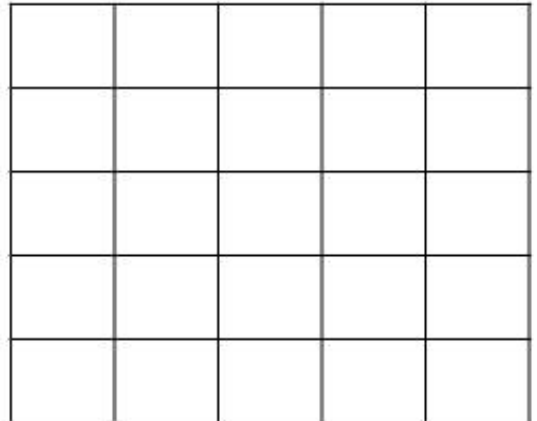
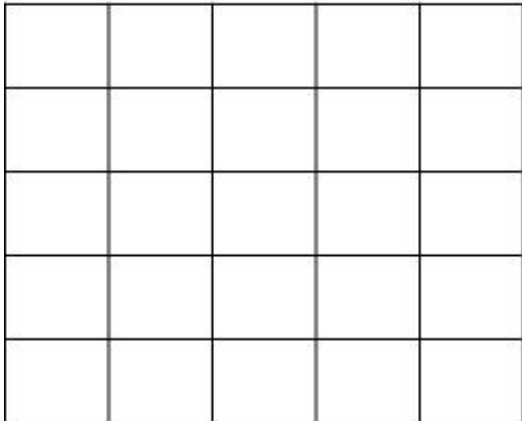


위에서
본 모습



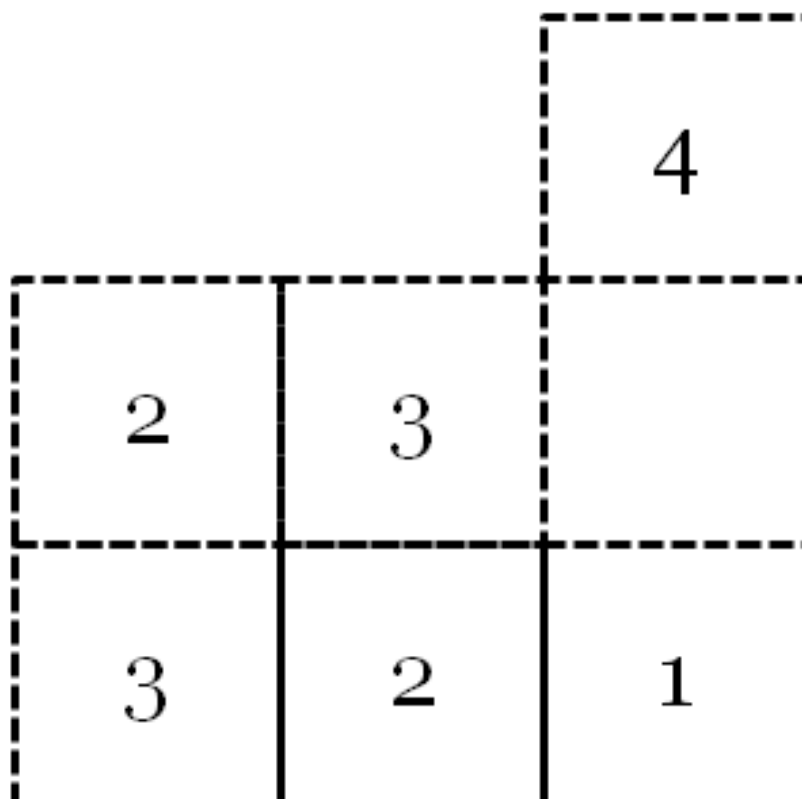
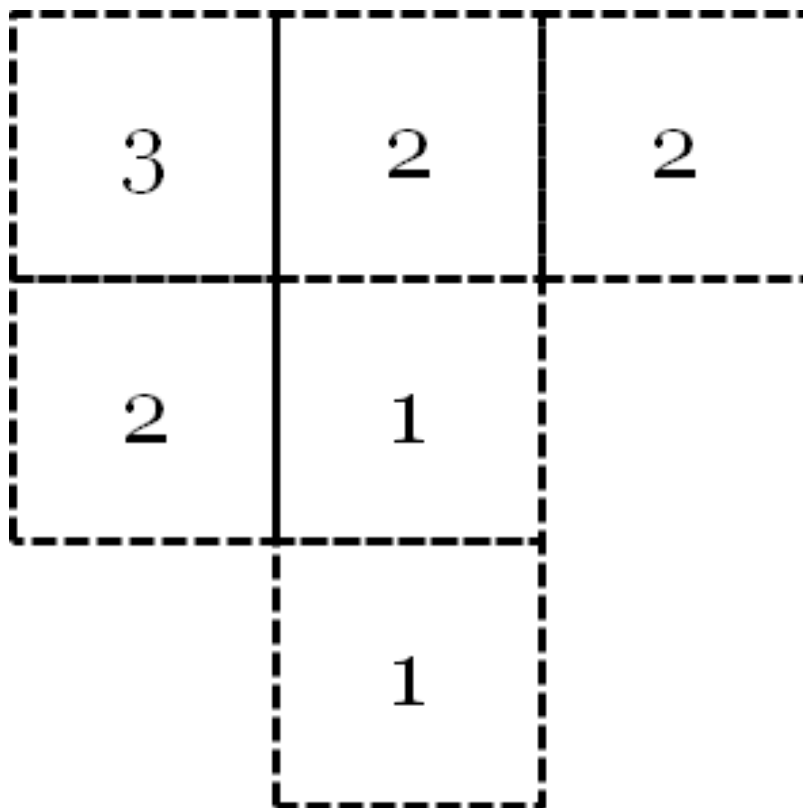
옆에서
본 모습

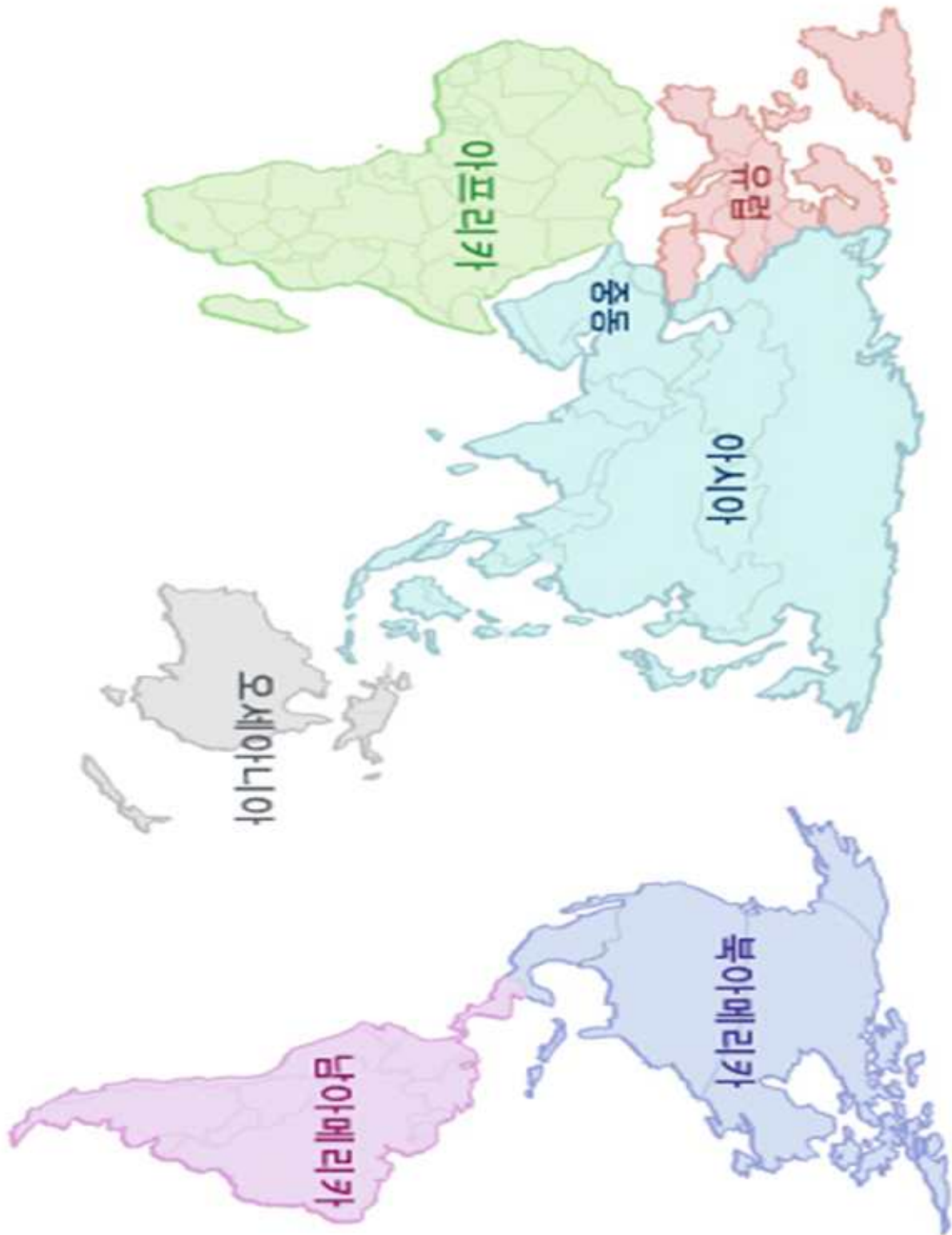
앞에서
본 모습



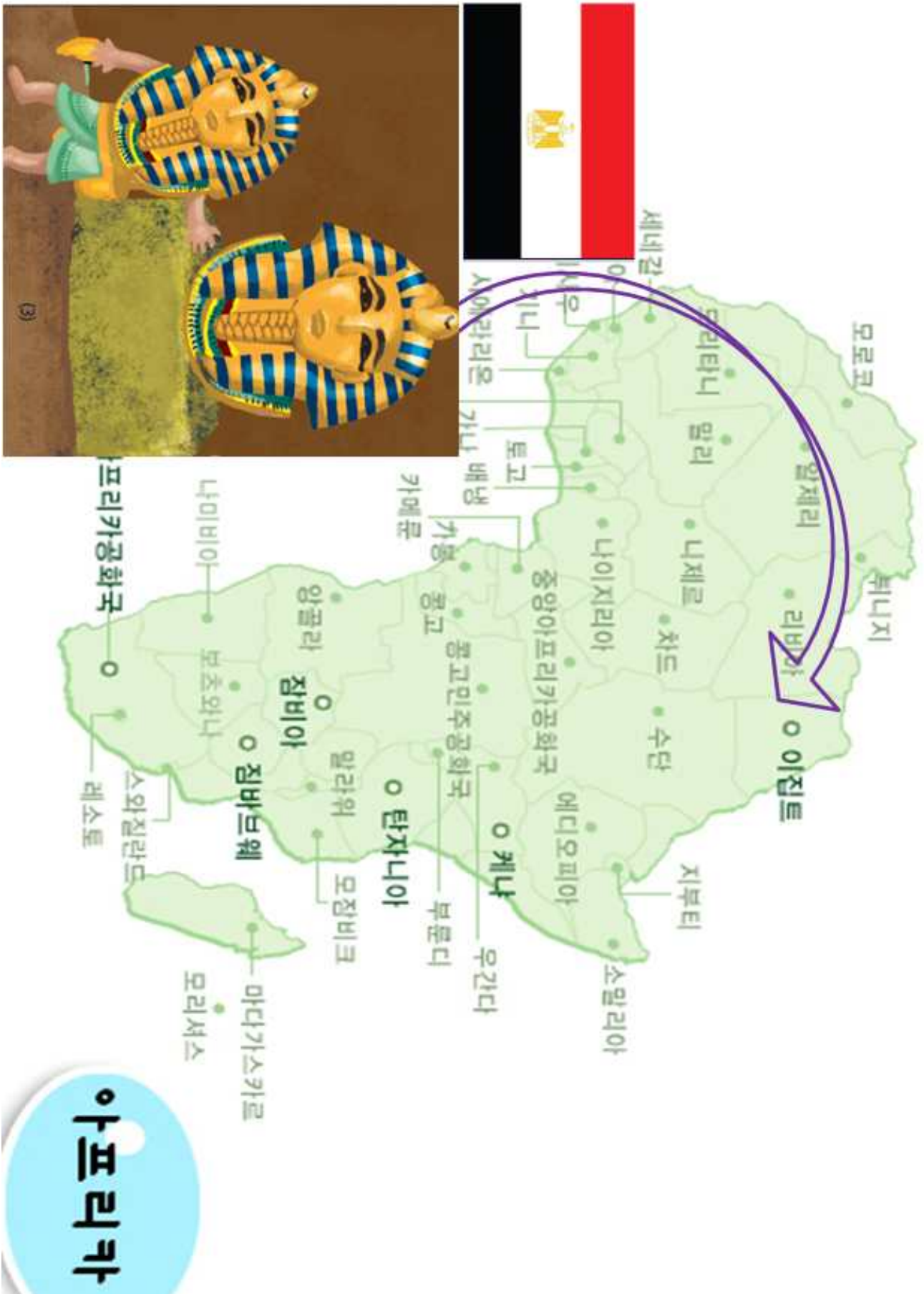
3단계 8주

(각 도형의 사이즈는 가로, 세로 각각 2.5cm입니다. 출력시 사이즈를 조절해주세요)



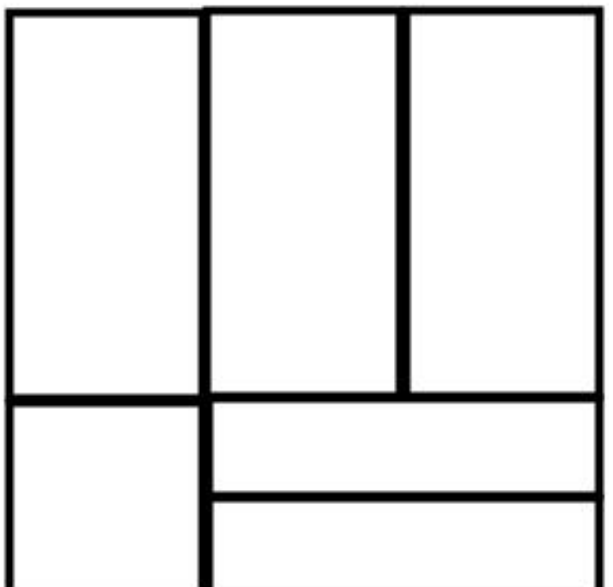
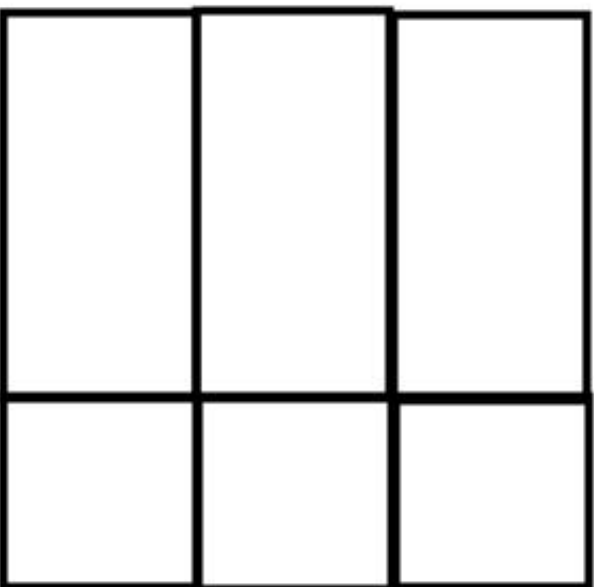
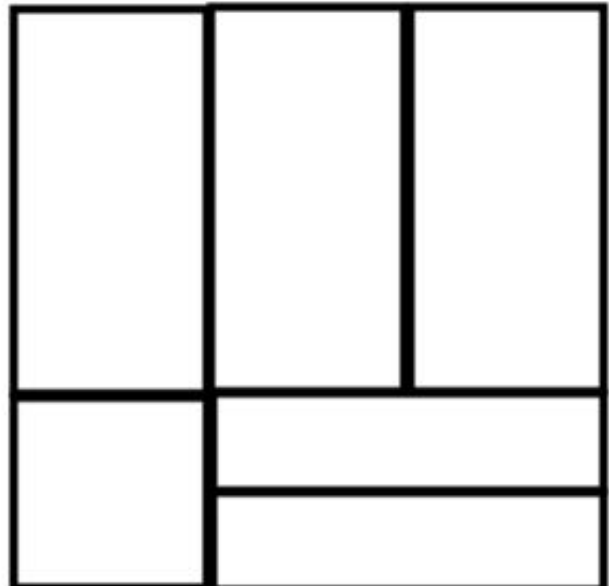
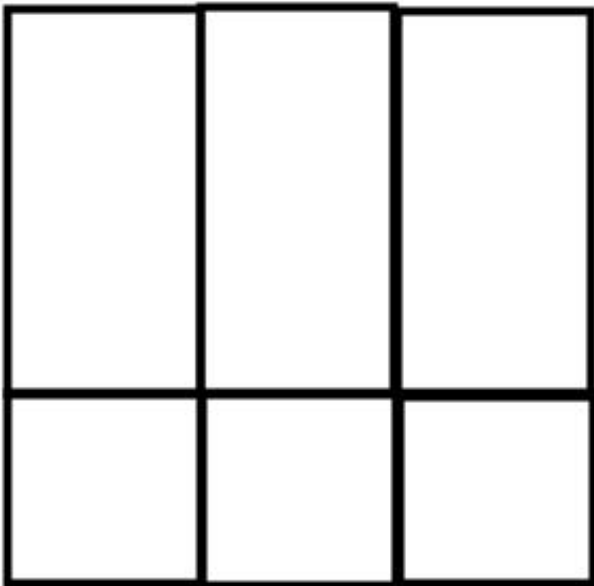
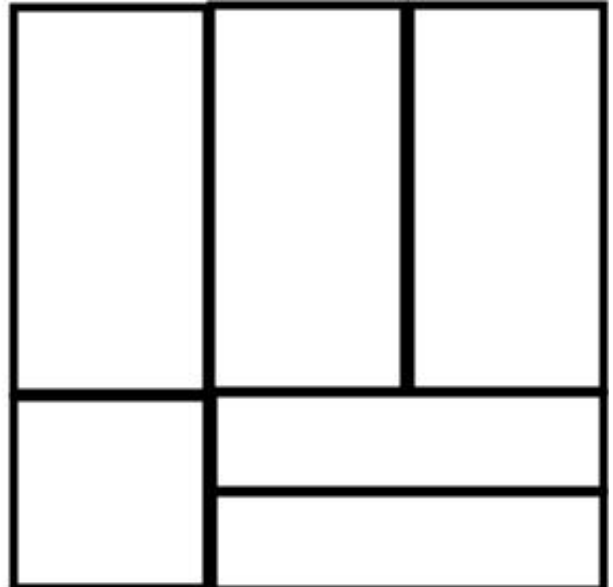
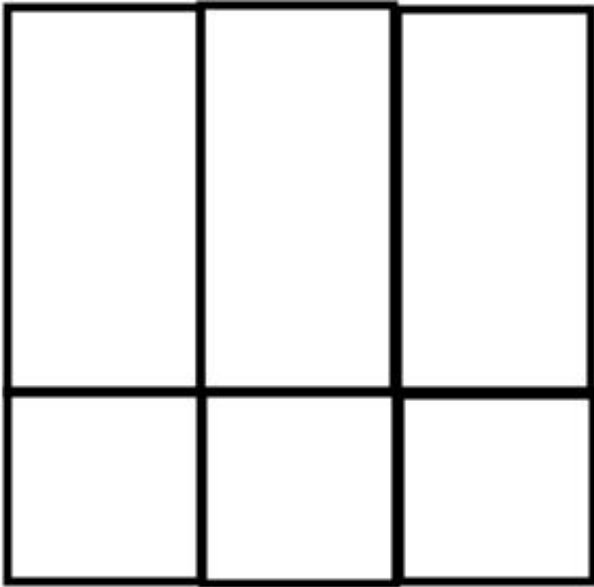






3단계 22주

(직사각형의 짧은 변의 길이가 2.5cm가 되도록 출력시 조절해주세요)





유럽

한글
판

