

01 기본 규칙 알기

활동: 자석 연결

- 설명:** 카드를 획득하는 게임을 통해 규칙을 찾아보고, 순서와 흐름을 구분하는 활동이다. 게임 과정에서 반복되는 규칙과 변화를 관찰하며 규칙을 인식하게 된다.
- 목표:** 학생들이 다양한 유형의 규칙을 구별하고, 주어진 조건에 따라 적절한 행동을 선택할 수 있도록 돕는다. 또한 게임 상황 전체를 살펴보며 자신의 현재 상태와 선택이 어떤 의미를 가지는지 인식하도록 한다.
- 준비물:** 자석 연결 세트 (각 세트는 2~6인용), 제공되는 색깔 블록.
- 연습:** 먼저 아이들에게 여러 가지 규칙의 종류를 소개한다. 서로 다른 모양과 색깔의 블록을 사용해 규칙을 찾아보는 활동을 한다. 그 다음 규칙을 찾아라! 게임의 기본 규칙과 두 가지 변형 규칙을 차례대로 진행하면서, 아이들이 어떤 조건이 만족되는지와 게임 속에서 나타나는 다양한 규칙을 자연스럽게 인식할 수 있도록 이끈다.

소개

이 수업의 핵심 개념은 규칙을 인식하는 방법을 익히는 것이다. 학생들은 서로 다른 순서를 구별하고, 각 순서에서 어떤 조건이 어떻게 충족되는지를 이해하게 된다.

수업은 규칙의 개념(반복되는 순서로 정의됨)을 소개하는 것으로 시작하고, 몇 가지 간단한 예시를 보여준다. 예를 들어 신호등의 순서가 반복되는 하나의 패턴임을 설명한다. 신호등이 노란색이 되었을 때 다음에 오는 색이 무엇인지 아이들에게 묻는다. 색깔 구슬(또는 다른 적절한 도구)을 사용하여 색, 숫자, 모양이 어떻게 규칙을 이룰 수 있는지 보여줄 수 있다.

이러한 이야기와 활동을 바탕으로 첫 번째 활동으로 자연스럽게 연결해 나간다.

활동

- 목표:** 게임이 끝날 때까지 카드를 가지고 있거나 모든 카드를 모으는 것이다.
- 준비:** 먼저 카드들이 서로 구분되는지 확인한다. 카드를 잘 섞은 뒤 모두에게 동일한 수만큼 나누어 주고, 남은 카드는 가운데에 앞면이 보이도록 쌓아 둔다. 각자 받은 카드는 뒷면이 보이도록 카드 더미로 들고 있으며, 내용을 미리 보지 않는다.
- 게임 진행:** 시작할 사람을 정하고 시계 방향으로 돌아가며 차례마다 자신의 카드 더미 맨 위 카드를 한 장 뒤집어 가운데 더미에 놓는다. (남는 카드가 없었다면 가운데에 새 더미를 만든다.)
- 가운데 더미에서 다음 중 하나가 보이면 즉시 그 더미를 친다.

1. ‘스퀴시’ - 같은 자석 디자인 두 장이, 그 사이에 다른 자석 한 장을 두고 놓인 경우 (예: U - Cube - U / Twin - Sticker - Twin),
2. ‘페어’- 같은 자석이 카드 사이 없이 연속으로 놓인 경우 (예: Alphabet 자석 두 장),
3. ‘자동차 마그넷’ 카드
4. ‘자기장’ 카드

‘스퀴시’ 또는 ‘페어’를 발견하면, 가장 먼저 더미를 친 사람이 가운데 더미의 모든 카드를 가져가 섞지 않고 뒷면이 보이도록 자신의 카드 더미 아래에 놓는다.

‘자동차 마그넷’카드가 나오면, 더미를 치면서 “자동차”라고 말한 사람이 가운데 더미를 가져간다. 더미만 치고 말을 하지 않았다면, 가장 먼저 “자동차”라고 말한 사람이 가져간다.

‘자기장’ 카드가 나오면, 그 카드를 낸 사람이 필더가 된다. 카드 위의 숫자는 다음 차례에 낼 수 있는 카드 수를 의미하며, 그 안에 스퀴시, 페어, 자동차 마그넷, 또는 또 다른 자기장 카드 중 하나가 나오면 해당 규칙을 적용한다. 또 다른 자기장 카드가 나오면 그 카드를 낸 사람이 새로운 필더가 된다.

아무 조건도 만들어지지 않으면 필더가 가운데 더미를 가져간다.

누군가가 가운데 더미를 가져가면, 그 사람이 다음 차례를 시작한다.

게임 종료/점수:

자신의 모든 카드를 내려놓으면 더 이상 게임에 참여하지 않는다. 한 명만 남거나 누군가가 모든 카드를 모으면 그 사람이 승자가 된다. 게임이 길어질 수 있으므로 시간 제한을 두는 것이 좋다.

규칙 변형:

1. 자기장 카드 없애기: 자기장 카드를 사용하지 않는다.
2. 마그넷 카드 응용: 자동차 마그넷 카드가 나오면, 교사가 아직 사용되지 않은 카드 더미에서 카드를 한 장씩 뽑아 모두가 볼 수 있게 한 줄로 놓는다. 두 카드 사이에서 공통된 규칙을 가장 먼저 찾아낸 학생이 공개된 더미를 가져간다. 규칙은 색, 모양, 숫자로 판단한다.
 - ‘U자’, ‘북쪽’, ‘큐브’, ‘스티커’, ‘동그라미’ 마그넷 카드는 숫자 1로 본다.
 - ‘쌍둥이’, ‘공’, ‘알파벳’, ‘동그라미’ 마그넷 카드는 둥근 모양, ‘U자’, ‘북쪽’, ‘큐브’, ‘스티커’는 각진 모양으로 분류한다.
 - 색깔은 카드 배경색을 기준으로 한다.

학생들에게 스퀴시를 만들 수 있는 특정 패턴을 찾아야 한다는 점을 먼저 설명한다. 카드 종류와 함께 주의해야 할 패턴의 예시를 충분히 보여준다.

스퀴시, 페어, 자동차 마그넷의 차이를 예시와 반례로 설명한다. 예를 들어, 공-큐브-공은 스퀴시이지만 공-큐브-동그라미-공은 스퀴시가 아닌 이유를 질문해 볼 수 있다.

자기장 카드 없이 하는 방법도 몇 분간 따로 설명한다. 자기장 카드가 나오면 카드를 한 장씩 공개해 놓고, 일치하는 두 장을 가장 먼저 발견한 사람이 도둑 카드 아래의 가운데 더미를 가져간다. 카드가 일치하는 기준은 다음과 같다.

- 숫자로 (예: 알파벳 자석 네 개와 공 자석 네 개),

- 색으로 (초록색 동그라미, 초록색 ‘U’자),
- 모양으로 (각진 큐브, 각진 북쪽 자석).

마지막으로, 이 게임의 목표는 가장 많은 카드를 모아 승리하는 것임을 다시 한 번 강조한다.

정리

게임이 진행되는 동안 학생들이 계속해서 적극적으로 참여하며 패턴을 살피도록 격려한다. 카드를 획득할 수 있게 해 주는 다양한 조건들을 항상 염두에 두고 관찰해야 한다는 점을 수시로 상기시킨다. 특히 새 카드가 뒤집히기 직전에는 이전에 놓인 두 장의 카드를 함께 고려해야 함을 강조한다.

페어는 동일한 카드 두 장이 연속으로 놓이는 규칙이기 때문에 스퀴시에 비해 비교적 쉽게 알아볼 수 있다. 반면 스퀴시는 동일한 카드 두 장 사이에 다른 카드 한 장이 끼어 있는 형태이므로 관찰 난이도가 더 높다. 세 장의 카드 흐름을 함께 봐야 하는 패턴이므로, 이에 대한 주의를 충분히 기울이도록 안내한다.

도둑 카드가 나와 카드들이 펼쳐질 때에는, 카드들 사이에서 비교할 수 있는 여러 특징에 주의를 기울여야 한다. 카드 간의 공통점을 찾는 데 어려움을 겪는다면 보다 체계적인 접근을 하도록 유도한다. 처음 몇 판 동안은 새로 나온 카드의 숫자, 모양, 색을 말로 표현하게 하면 공통점을 더 쉽게 찾을 수 있다.

또한 학생들이 가능하다면 자신만의 기준으로 카드의 공통점을 찾아보도록 한다.

예를 들어 U자 자석과 북쪽 자석 모두 디자인에 빨간색이 들어 있다는 점, 또는 쌍둥이, 알파벳, 공 카드가 모두 여러 면을 가지고 있다는 점 등을 활용할 수 있다.

수업을 마무리할 때에는 카드를 획득하기 위해 살펴보아야 했던 다양한 조건과 패턴들을 다시 한 번 정리한다. 이를 위해서는 다른 사람의 차례 동안에도 지속적으로 주의를 기울이는 것이 중요했음을 짚어 준다. 또한 카드의 서로 다른 순서를 구분해 내는 능력이 필요했음을 확인한다. 마지막으로 이러한 능력이 실생활에서 어떻게 활용될 수 있는지에 대해 함께 이야기하며 수업을 마무리한다.

핵심 질문:

1. 스퀴시를 발견하기 위해 어떤 점에 주의해야 할까요?
2. 실생활에서는 어떤 곳에서 규칙을 찾아볼 수 있을까요?
3. 알파벳 자석과 공 자석을 비교할 수 있는 방법에는 어떤 것들이 있을까? (모양, 색)

핵심 내용:

1. 순서를 구분하는 능력
2. 서로 다른 조건을 충족하는 능력
3. 전반적인 상황을 인식하는 능력

확장

학생들의 삶에 적용할 수 있는 사례:

1. 학생들은 규칙을 인식함으로써 상황에 더 잘 반응할 수 있다. 예를 들어, 매번 언어 수업 뒤에 게임 시간이 이어진다는 규칙을 알게 되면, 게임을 할 수 있도록 스스로 행동을 조절해야 한다는 것도 함께 이해하게 된다.
2. 규칙을 아는 것은 사람을 이해하는 데에도 도움이 된다. 어떤 상황이 반복해서 나타날 때 특정 친구가 늘 불편해 보인다면, 그 감정을 알아차리고 도움을 줄 수 있다.
3. 규칙 인식 능력은 이후 학습에서도 활용될 수 있다. 특히 알고리즘 개념이나 그래픽 수학과 같이 규칙성과 구조를 이해해야 하는 학습에서 중요한 역할을 한다.
4. 규칙을 아는 것은 사회 속 다양한 과정들을 이해하는 데에도 적용할 수 있다. 예를 들어, 공손하게 여겨지는 말하기 방식과 같은 사회적 말하기 패턴을 이해하는 데 도움이 되며, 길을 건널 때 양쪽을 살펴봐야 한다는 일상적인 안전 규칙을 이해하는 데에도 활용될 수 있다.