

중단원명	차시	관련 자료 (교과서, 실험 관찰)	차시명	학습 목표
1. 자석과 물체	1/10 차시	교과서 60~61쪽 실험 관찰 22~23쪽	자석에 붙는 물체에는 어떤 것이 있을까요?	- 자석에 붙는 물체와 붙지 않는 물체로 분류할 수 있다. - 자석에 붙는 물체의 특징을 말할 수 있다. - 실험 결과를 활용하며 토의 활동에 적극적으로 참여하는 태도를 갖는다.
	2/10 차시	교과서 62~63쪽 실험 관찰 24~25쪽	자석이 물체를 끌어당기는 힘에 대하여 알아봅시다	- 자기력에 대해 말할 수 있다. - 자석이 종이나 유리판을 통과하여 물체를 끌어당기는 힘이 있음을 알 수 있다.
	3/10 차시	교과서 64~65쪽 실험 관찰 26쪽	자석의 극에 대하여 알아봅시다	- 자석의 극을 찾을 수 있다. - 자석에 클립을 나란히 붙여 자석의 세기를 비교하는데 흥미를 가진다.
	과학 이야기	교과서 66~67쪽	자석의 발견과 인공 자석	생활 속의 과학
2. 자석과 자석	4/10 차시	교과서 70~71쪽 실험 관찰 27쪽	자석의 극은 몇 가지일까요?	- 자석의 극의 종류를 알아보는 실험을 할 수 있다. - 자석의 극의 종류가 몇 가지인지 말할 수 있다. - 실험 결과를 활용하며 토의 활동에 적극적으로 참여하는 태도를 갖는다.
	5/10 차시	교과서 72~73쪽 실험 관찰 28쪽	자석이 가리키는 방향에 대하여 알아봅시다	- 자석이 가리키는 방향을 찾을 수 있다. - 자석의 N극과 S극에 대해 말할 수 있다.
	6/10 차시	교과서 74~75쪽 실험 관찰 29~30쪽	극 사이의 밀고 당기는 힘을 알아봅시다	- 자석의 같은 극과 다른 극 사이에 작용하는 힘에 대해 말할 수 있다. - 두 개의 자석 주위에 늘어선 철 가루 모양을 보고 자석의 극의 배치를 말할 수 있다.
	7/10 차시	교과서 76~77쪽 실험 관찰 31쪽	못을 이용하여 나침반을 만들어 봅시다	- 못을 이용하여 자석을 만들 수 있다. - 자화된 못을 이용하여 나침반을 만들 수 있다. - 자화를 설명할 수 있다.
	과학 이야기	교과서 78~79쪽	자석과 나침반	역사 속의 과학
3. 자석과 생활	8/10 차시	교과서 82~83쪽 실험 관찰 32쪽	생활에서 자석을 이용하는 예를 찾아봅시다	- 자석이 우리 생활에 이용되는 예를 찾아 말할 수 있다. - 자석으로 기록한 정보의 모습을 실험을 통해 관찰할 수 있다.
	9/10 차시	교과서 84~85쪽 실험 관찰 33~34쪽	자석을 이용하여 장난감을 만들어 봅시다	- 여러 가지 장난감에 이용된 자석의 성질을 말할 수 있다. - 자석을 이용한 장난감을 고안하여 만들 수 있다. - 서로 협력하여 장난감을 만들 수 있다.
	과학 이야기	교과서 86~87쪽	생물들의 자석 이용	첨단 과학
마무리	10/10 차시	교과서 88~89쪽 실험 관찰 35~36쪽	되짚어 보기 / 확인하기 / 과학 글쓰기	

학습 용어	탐구 과정	준비물	유의점	지도서 쪽수
자기력 자석의 극	관찰 분류 의사소통	여러 가지 모양의 자석, 막대 자석, 여러 가지 물체(가위, 연필, 지우개, 자, 필통, 캔)	극이 표시되어 있지 않은 자석을 준비하여 사용해야 한다.	172~176쪽
자기력	관찰	막대 자석, 실, 클립, 셀로판테이프, 종이, 유리판	극이 표시되어 있지 않은 자석을 준비하여 사용해야 한다.	177~181쪽
	관찰 측정	클립이 많이 든 상자, 막대 자석	- 극이 표시되어 있지 않은 자석을 준비하여 사용해야 한다. - 상자에서 꺼낸 자연스러운 상태의 자석을 관찰하도록 지도한다.	182~185쪽
				186~187쪽
N극 S극 자화	의사소통	막대 자석 5개, 여러 가지 색깔의 불임 딱지	극이 표시되어 있지 않은 자석을 준비하여 사용해야 한다.	190~193쪽
	관찰	막대 자석, 나침반, 수조, 일회용 접시	극이 표시되어 있지 않은 자석을 준비하여 사용해야 한다.	194~197쪽
	관찰	막대 자석 2개, 끈		198~201쪽
	관찰 의사소통	막대 자석, 못, 종이, 페트리 접시	너무 큰 못을 사용하지 않도록 한다.	202~204쪽
				205~206쪽
	관찰	사산화삼철, 신용 카드, 알코올, 스포이트, 페트리 접시	- 기존의 철 가루가 아닌 사산화삼철을 이용한다. - 알코올에 소량의 사산화삼철을 섞어야 한다.	209~212쪽
	의사소통	자석, 두꺼운 도화지, 클립 등	- 자석을 이용하는 장난감을 만들게 됨을 예고하여 여러 재료를 준비할 수 있도록 지도한다. - 시간이 많이 걸리므로 미술 시간과 연계해서 지도하거나 교사 주도의 간단한 장난감을 만들도록 해야 한다.	213~217쪽
				218~219쪽
				220~221쪽