

I. 지권의 변화

○ 표시는 해당 개념을 다룬다는 의미입니다.

개념/출판사			비상교육	미래엔	동아	천재교육	ybm
01 지구계와 지권의 구조	계의 의미		○	○	○	○	
	기타 계의 예			○ 생태계			
	지구계의 의미		○	○	○	○	○
	지구계의 구성 요소		○	○	○	○	○
	지구계 구성 요소의 상호 작용			○			
	지구 내부 조사 방법	시추, 화산 분출물 조사, 지진파 연구	○		○	○	
		+운석 연구		○			
		+암석 조사					○
	직접적/간접적 조사 방법		○ 간접적 방법만 언급	○			
	가장 효과적인 조사 방법		○		○	○	○
	지진파의 특징		○				○
	지권 각 층의 명칭과 깊이		○	○	○	○	○
	지권 각 층의 상태		○	○ 지각, 맨틀 제외	○	○ 지각 제외	○
	해양 지각과 대륙 지각 비교	두께	○	○	○	○	○
		구성 물질		○			
	맨틀의 부피		○	○	○		○
	핵의 구성 원소			○		○	
	모호면		○			○	○
모호면, 구텐베르크면, 레만면			○				
[탐구] 지구 내부 모형 만들기		○	○	○	○	○	
02 지각의 구성-암석	암석의 종류와 구분 기준		○	○	○	○	○
	마그마와 용암의 차이			○	○	○	
	화성암의 분류-결정의 크기		○	○	○	○	○
	[탐구] 화성암의 결정 크기			○ 스테아르산 이용			
	화성암의 분류-암석의 색		○	○	○	○	○
	퇴적암의 생성 과정		○			○	○
	퇴적암의 분류-퇴적물의 크기		○	○	○	○ '이암' 용어 사용	○
	퇴적암의 분류-퇴적물의 종류	역암, 사암, 셰일, 석회암	○	○		○	
		+응회암					○
	퇴적암의 특징-층리/화석		○/○	○/○	○/○	○/○	○/○
	퇴적물의 크기와 생성 장소			○	○	○	
	퇴적암을 통한 과거 환경 추정			○		○	
	변성 작용			○		○	○
	변성암의 분류-원래 암석의 종류	사암, 셰일			○		
		+석회암		○			
		+석회암, 화강암	○			○	○
	변성암의 분류-변성 정도		○	○	○	○	○
	변성암의 특징-엽리/큰 알갱이		○/○	○/○	○/X	○/X	○/○
[탐구] 암석의 분류		○	○	○ 순서도	○ 순서도	○	
03 지각의 구성-광물과 토양	광물		○	○	○	○	○
	조암 광물		○	○	○	○	○
	조암 광물의 부피비		○ 장석만 언급	○ 그래프	○ 장석, 휘석, 각섬석 언급	○ 그래프	
	조암 광물의 특징				○		
	광물의 특성	색과 조흔색	○ 흑운모, 자철석, 적철석	○ 황철석, 황동석	○ 황철석, 황동석, 금	○ 황철석, 황동석, 금	○ 자철석, 적철석
		균기, 염산 반응, 자성	○	○	○	○	○
	[탐구] 광물의 특성 관찰		○	○	○	○	○
	풍화		○	○	○	○	○
	풍화의 원인	물이 어는 작용	○	○	○	○	○
		식물 뿌리의 작용	○	○	○	○	○
		지하수의 용해 작용	○	○	○		○
		공기의 작용	○	○	○	○	○

		이끼의 작용	○	○			
		압력의 감소				○	○
	풍화가 잘 일어나는 조건(표면적, 기온, 강수량)					○	
	토양		○	○	○	○	○
	토양의 생성 과정		○	○	○	○	○
	토양의 단면 설명		○	○		○	○
	토양의 역할			○			○
	토양의 유실과 보전			○		○	○
	암석의 순환		○	○	○	○	○
	지각 변동		○			○	
04 지권의 운동	대륙 이동설		○	○	○	○	○
	대륙 이동의 증거-해안선, 화석, 빙하, 산맥		○	○	○	○	○
	대륙의 이동 과정		○	○	○	○	○
	판게아		○	○	○	○	○
	대륙 이동설이 인정받지 못한 까닭				○	○	○
	화산 활동		○	○			
	지진		○	○			
	진도		○	○	○ 진도별 피해 비교	○ 진도별 피해 비교	○
	규모		○	○	○	○	○
	진도와 규모 표시 방법		○		○		
	진도와 규모 비교		○	○	○		
	지진과 화산의 피해					○	○
	화산 활동의 이점						○
	지진 대처 요령				○		
	화산대		○	○	○	○	○
	해령			○			
	지진대		○	○	○	○	○
	현대평양 화산대/지진대		○ 용어 미사용	○	○	○	○ 용어 미사용
	그 외의 화산대/지진대(알프스 히말라야, 해령)			○			○ 용어 미사용
	판		○	○	○	○	○
	판의 구조		○		○	○	
	판의 분포와 경계		○	○	○	○	○
	[탐구] 화산대, 지진대와 판의 경계 비교		○	○	○	○	○

II. 여러 가지 힘

○ 표시는 해당 개념을 다룬다는 의미입니다.

개념/출판사			비상교육	미래엔	동아	천재교육	ybm
01 중력	힘	과학에서의 힘	○	○			
		힘의 효과 - 모양, 운동 방향, 빠르기	○			○	○
		힘의 효과 - 모양, 운동 상태		○	○		
		힘의 표시 - 방향, 크기, 작용점	○			○	
		힘의 표시 - 방향, 크기					○
		[탐구] 힘이 작용할 때 나타나는 현상 관찰					○
		[탐구] 힘을 받은 물체 표현하기	○				
	중력	중력이 나타나는 이유	○	○		○	
		중력의 방향	○	○	○	○	○
		중력의 크기	○	○	○	○	○
		중력의 현상과 이용	○	○	○	○	○
		[탐구] 공이 떨어지는 까닭 토의하기				○	
		[탐구] 중력의 방향 찾기	○		○		
		[탐구] 중력이 이용되는 예	○		○		
	무게와 질량	무게와 질량의 정의와 차이	○	○	○	○	○
		무게와 질량을 측정할 때 사용하는 저울	○	○	○	○	○
		질량과 무게의 관계	○	○	○	○	○
		달에서의 무게와 질량	○	○	○	○	○
		[탐구] 양팔저울이 측정하는 것 찾기	○				
		[탐구] 저울 분류하기		○			
		[탐구] 물체의 무게 측정하기		○			
		[탐구] 우주 정거장에서 무게와 질량 구별			○	○	
		[탐구] 달에서 물체의 무게가 달라지는 까닭				○	
02 탄성력	탄성력	탄성, 탄성체, 탄성력	○		○	○	
		탄성, 탄성력		○			○
		탄성의 이용	○	○	○	○	○
		탄성력의 방향과 크기	○	○	○	○	○
		[탐구] 탄성을 이용하는 예 찾기	○	○	○	○	○
		[탐구] 탄성력의 방향과 크기		○		○	
		[탐구] 탄성력의 크기 알아보기			○		
		[탐구] 용수철을 이용하여 물체의 무게 측정	○		○	○	○
03 마찰력	마찰력	운동을 방해하는 힘	○	○	○	○	○
		마찰력의 크기 - 무게, 접촉면의 거칠기	○	○		○	○
		마찰력의 크기 - 접촉면의 거칠기			○		
		마찰력의 크기 - 빗면 기울기에 대한 설명				○	○
		마찰력의 이용	○	○	○	○	○
		[탐구] 겹쳐진 책 양쪽에서 당기기	○				
		[탐구] 무게와 마찰력의 특징				○	
		[탐구] 빗면 기울기를 이용한 마찰력의 크기	○	○	○	○	○
		[탐구] 마찰력을 이용하는 예		○	○		
04 부력	부력	부력의 방향	○	○	○	○	○
		부력의 크기 - 용수철 눈금으로 구하기	○	○	○	○	○
		부력의 이용	○	○	○	○	○
		[탐구] 물속에서 물체가 받는 힘 관찰하기 (양팔저울 이용)	○			○	
		[탐구] 물속에서 물체가 받는 힘 관찰하기 (페트병, 고무공 이용)		○	○		
		[탐구] 물에 뜨는 고무찰흙의 모양		○			
		[탐구] 부력의 크기 측정	○	○	○	○	○

Ⅲ. 생물의 다양성

○ 표시는 해당 개념을 다룬다는 의미입니다.

개념/출판사			비상교육	미래엔	동아	천재교육	ybm
01 생물 다양성과 분류	생물 다양성	생태계 다양성		○	○	○	○
		종 다양성	○	○	○	○	○
		유전자 다양성	변이로만 설명	○	○	○ 유전자 다양성 용어 사용	○
		[해보기] 두 지역의 생물 다양성 비교하기	○	○	○	○	여러 주변 환경 비교
	생물이 다양해진 이유	변이	○	○	○	○	○
		환경과 생물 다양성의 관계	○	○	○	○	○
		생물의 종류가 다양해지는 과정	○ 갈라파고스땅거북	○	○ 새	딱히 명시되어 있지 않음	○ 핀치
		환경에 따라 다양한 생물의 모습	○ 여우	○ 여우		○ 눈썹나무, 여우, 소라, 호랑나비	○ 소라, 송어
	생물 분류	생물 분류의 목적	○	○	○	○	○
		생물을 분류하는 기준	○	○	○	○	○
		[해보기] 생물 분류해보기		○		○	○
		[해보기] 가상생물 분류해보기	○		○		
	분류 단계	종의 정의	○	○	○	○	○
		모습이 비슷하고 교배가 가능해도 같은 종이 아닌 이유		○	○	○	○
		분류 단계 _ 종속과목강문계	○ 종->계	○ 계->종	○ 계->종	○ 계->종	○ 종->계
	5계 분류	핵의 유무	○	○	○	○	○
		세포 수	○	○	○	○	○
		광합성	○	○	○	○	○
		세포벽	○	○	○		
		운동성	○	○	○	○	○
		기관 발달	○	○	○	○	
		[탐구] 계 수준에서 생물 분류해보기	○	○ 분류 기준 제시하지 않음	○ 천재와 분류 기준 동일	○	○
02 생물 다양성 보전	생물 다양성의 감소 원인	서식지 파괴	○	○	○	○	○
		외래종 유입	○	○	○	○	○
		남획	○	○	○ 불법 포획 및 과도한 포획	○	○ 동물을 마구 잡는 일
		환경 오염	○	○	○		○
	생물 다양성을 보전해야 하는 이유	생물 다양성과 생태계의 관계	○	○	○	○	○
		생물 다양성과 환경 보전				○	○
		생물 다양성이 인간에게 주는 혜택	○	○	○	○	○
	생물 다양성 보전 방법	국제 사회, 국가와 지역 사회, 개인의 생물 다양성 보전 활동	○ 국가와 사회를 분리 X	○	○	○	○
		생물 다양성 감소 원인에 따른 대책			○	○ 탐구	