

교과서 차례



I. 화학 반응의 규칙성

문제 발견하기	10
1. 화학 변화와 화학 반응식 첫 번째 블록	11
01. 주변에서 일어나는 물질의 변화	12
02. 새로운 물질을 생성하는 화학 변화	14
03. 화학 반응을 표현하는 화학 반응식	16
2. 화학 반응의 규칙 두 번째 블록	23
01. 화학 반응에서 보존되는 질량	24
02. 화합물을 구성하는 원소의 질량비	28
03. 기체 반응에서 기체의 부피비	32
3. 화학 반응과 열에너지 세 번째 블록	37
01. 화학 반응에서의 열에너지 출입	38
02. 열에너지가 출입하는 화학 반응 예	40
문제 해결하기	45
스스로 평가하기 • 창의 융합 프로젝트	46

II. 날씨와 기후 변화

문제 발견하기	52
1. 지구의 기온과 대기 대순환 첫 번째 블록	53
01. 네 개의 권역으로 이루어진 대기권	54
02. 복사 평형에 영향을 주는 대기	56
03. 더워지는 지구와 환경 재난	60
04. 에너지를 운반하는 대기 대순환	64
2. 구름 생성과 강수 과정 두 번째 블록	69
01. 대기가 포함하고 있는 수증기	70
02. 공기의 상승으로 만들어지는 구름	74
03. 구름에서 내리는 비와 눈	78
3. 기압과 날씨 변화 세 번째 블록	81
01. 기압의 변화로 부는 바람	82
02. 날씨에 영향을 주는 공기 덩어리	86
03. 흐리거나 맑은 날씨	90
문제 해결하기	95
스스로 평가하기 • 창의 융합 프로젝트	96

III. 수권과 해수의 순환

문제 발견하기	102
1. 수권의 활용과 가치 첫 번째 블록	103
01. 다양하게 분포하는 물	104
02. 수자원으로 가치 있는 물	106
2. 해수의 특성과 순환 두 번째 블록	111
01. 위도와 깊이에 따른 해수의 온도	112
02. 해수에 녹아 있는 물질	116
03. 우리나라 주변 해양의 수온과 염분	118
04. 대기 대순환으로 생기는 해수의 순환	120
문제 해결하기	125
스스로 평가하기 • 창의 융합 프로젝트	126

IV. 운동과 에너지

문제 발견하기	132
1. 물체의 운동 첫 번째 블록	133
01. 속력이 일정한 물체의 운동	134
02. 속력이 변하는 물체의 운동	136
03. 자유 낙하 하는 물체의 운동	140
2. 일과 에너지 두 번째 블록	145
01. 물체에 한 일	146
02. 자유 낙하 하는 물체의 에너지	150
03. 전환되는 역학적 에너지	154
04. 보존되는 역학적 에너지	156
문제 해결하기	161
스스로 평가하기 • 창의 융합 프로젝트	162

V. 자극과 반응

문제 발견하기	168
1. 감각기관 첫 번째 블록	169
01. 시각을 담당하는 눈	170
02. 청각과 평형감각을 담당하는 귀	174
03. 미각을 담당하는 혀와 후각을 담당하는 코	178
04. 피부감각을 담당하는 피부	180

2. 신경계와 호르몬 두 번째 블록	183
01. 자극을 전달하는 신경계	184
02. 신경계를 통해 일어나는 여러 가지 반응	188
03. 몸의 기능을 조절하는 호르몬	192
04. 호르몬과 신경계의 작용으로 유지되는 항상성	194
문제 해결하기	199
스스로 평가하기 · 창의 융합 프로젝트	200

VI. 생식과 유전

문제 발견하기	206
1. 생식 첫 번째 블록	207
01. 세포분열이 필요한 까닭	208
02. 염색체에 있는 유전자	210
03. 염색체 수가 유지되는 체세포분열	212
04. 생식세포가 형성되는 과정	216
05. 수정란이 개체가 되는 과정	222
2. 유전 두 번째 블록	225
01. 멘델의 유전 원리(1)	226
02. 멘델의 유전 원리(2)	230
03. 사람의 유전형질과 유전 연구 방법	234
04. 유전 현상 모의 활동 하기	238
문제 해결하기	241
스스로 평가하기 · 창의 융합 프로젝트	242



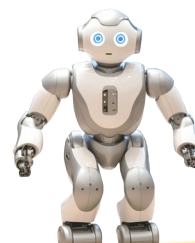
VII. 재해·재난과 안전

문제 발견하기	248
01. 주변에서 일어나는 재해·재난	250
02. 재해·재난의 발생 원인과 피해	252
03. 재해·재난에 대한 대비 및 대처 방안	256
04. 재해·재난의 피해를 줄이기 위한 홍보 자료 제작하기	260
문제 해결하기	263
스스로 평가하기 · 창의 융합 프로젝트	264

VIII. 과학과 나의 미래

문제 발견하기	270
01. 과학과 관련된 직업	272
02. 과학기술의 발달과 미래 사회의 직업 변화	276
03. 과학과 나의 진로	280
문제 해결하기	287
스스로 평가하기 · 창의 융합 프로젝트	288

부록	292
-----------	-----



실험실 안전 기호

실험 전에는 반드시 안전교육을 실시해야 하고, 실험할 때는 부록 296 쪽, 297 쪽의 '실험실 안전 수칙'에 유의하여 실험해야 한다. 교과서에 제시되는 안전 기호를 미리 살펴보자.



보안경 착용 화학 물질, 열, 레이저 빛 등으로부터 눈을 보호하기 위해 보안경을 착용한다.



실험용 장갑 착용 화학 약품 등 위험한 물질로부터 손을 보호하기 위해 실험용 장갑을 착용한다.(고무 재질의 실험용 장갑과 면장갑으로 구분하였음.)



불조심 불을 사용할 때는 화상을 입거나 화재 사고가 일어나지 않게 주의한다.



약품 조심 화학 약품을 사용할 때는 환기가 잘되는 곳에서 실험하고, 약품이 손이나 얼굴 부위에 튀지 않게 주의하며, 화학 약품을 코로 흡입하지 않는다.



내열 장갑 착용 가열하거나 불을 다룰 때는 내열 장갑을 착용한다.



실험복 착용 화학 약품 등 위험한 물질로부터 몸을 보호하기 위해 실험복을 착용한다.



도구 조심 가위, 칼과 같은 날카로운 도구에 베이거나 찔리지 않게 주의한다.



유리 기구 조심 시험관이나 비커 등의 유리 기구를 다룰 때는 깨지지 않게 조심한다.



감전 조심 전기 기구나 전선을 다룰 때는 젖은 손으로 만지지 않도록 한다.



폐기물 처리 유의 사용한 화학 약품들의 특징을 잘 알고 선생님의 안내에 따라 폐수통에 안전하게 처리한다.

