



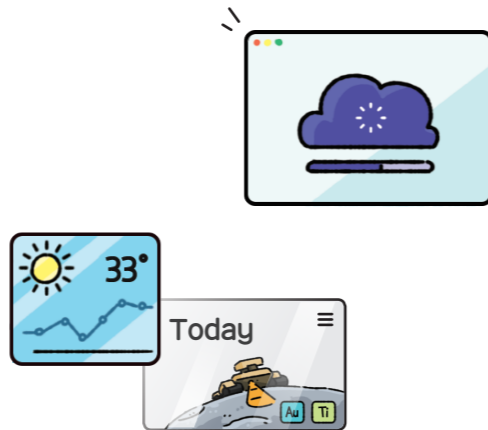
## I 컴퓨팅 시스템

<b>1 컴퓨팅 시스템 간 네트워크</b>	8
01 네트워크의 이해	10
02 네트워크 환경과 공유	14
단원 평가	18
창의 융합	19
<b>2 사물 인터넷</b>	20
01 사물 인터넷의 이해	22
02 사물 인터넷과 미래 사회	26
03 사물 인터넷 시스템 설계	30
단원 평가	38
창의 융합	39
<b>· 디자인 기반 학습</b>	
식량 문제를 해결하는 컴퓨팅 시스템	40



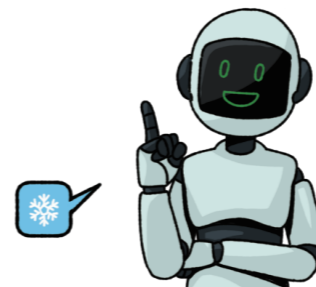
## II 데이터

<b>1 데이터 압축과 암호화</b>	44
01 디지털 데이터의 압축	46
02 디지털 데이터의 암호화	50
단원 평가	56
창의 융합	57
<b>2 데이터 수집과 시각화</b>	58
01 데이터 수집	60
02 데이터 시각화	66
03 데이터 분석	74
단원 평가	78
창의 융합	79
<b>· 문제 기반 학습</b>	
팬데믹 상황을 분석하는 데이터 시각화	80



## III 알고리즘과 프로그래밍

<b>1 추상화와 알고리즘</b>	84
01 문제 분해와 모델링	86
02 다양한 알고리즘	94
단원 평가	104
창의 융합	105
<b>2 프로그래밍</b>	106
01 자료형	108
02 다차원 데이터 구조	116
03 입력과 출력	124
04 다양한 제어 구조	130
05 클래스와 인스턴스	144
06 문제 해결과 프로그래밍	150
단원 평가	158
창의 융합	159
<b>· 프로젝트 기반 학습</b>	
에너지를 절약하는 프로그래밍	160



## IV 인공지능

<b>1 지능형 에이전트와 인공지능</b>	166
01 지능형 에이전트	168
02 인공지능과 인간	172
단원 평가	176
창의 융합	177
<b>2 기계학습</b>	178
01 기계학습의 이해	180
02 기계학습의 종류와 유형	184
03 기계학습 적용	190
단원 평가	200
창의 융합	201
<b>· 프로젝트 기반 학습</b>	
기후 변화를 예측하는 인공지능	202

## V 디지털 문화

<b>1 디지털 사회</b>	206
01 디지털 기술과 사회의 변화	208
02 디지털 사회의 진로	212
단원 평가	216
창의 융합	217
<b>2 정보 보호와 정보 보안</b>	218
01 정보 보호	220
02 정보 보안	224
단원 평가	228
창의 융합	229
<b>· 디자인 기반 학습</b>	
디지털 문화 속 미래 진로	230

### 부록

메이크코드 사용법	232
오렌지 사용법	234
코랩 사용법	236
정답 및 풀이	240
찾아보기	242

