

# I

## 과학과 문명의 탄생과 통합



|                               |    |
|-------------------------------|----|
| 01. 인류 문명의 탄생과 과학             | 10 |
| 02. 고대 그리스의 과학                | 22 |
| <b>관점 더하기</b>                 |    |
| ● 무세이온의 과학자, 유클리드와 프톨레마이오스    | 32 |
| 03. 중세의 종교와 과학                | 34 |
| <b>관점 더하기</b>                 |    |
| ● 자연과 인간의 조화로운 공존은 정치가 할 일이다? | 42 |
| ● 조선이 독자적인 역할을 만들어 쓴다?        | 43 |
| 04. 르네상스와 과학혁명                | 44 |
| 05. 과학자의 신념과 세계관              | 56 |
| 단원 마무리 게임                     | 68 |
| 역량을 키우는 활동                    | 69 |
| 10대 아름다운 과학 실험 선정하기           |    |

# II

## 변화하는 과학과 세계



|                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| 01. 현대 과학과 사회문화                    | 72  |
| 02. 과학자의 논쟁과 과학 연구의 규범             | 86  |
| 03. 현대 예술과 과학                      | 98  |
| 04. 감염병과 과학                        | 110 |
| <b>관점 더하기</b>                      |     |
| ● COVID-19로 알게 된 진실, 우리의 노동은 안전한가? | 121 |
| 05. 교수단의 발달과 사회                    | 122 |
| 06. 20세기 과학기술의 빛과 그림자              | 134 |
| <b>관점 더하기</b>                      |     |
| ● 생명 공학의 상업화, 그 결과는?               | 145 |
| 단원 마무리 게임                          | 146 |
| 역량을 키우는 활동                         | 147 |
| 보로노이 다이어그램 및 상자 만들기                |     |



# III

## 과학과 인류의 미래



|                          |     |
|--------------------------|-----|
| 01. 과학기술의 발전과 새로운 문화의 등장 | 150 |
| 02. 과학 용어의 사회 확산         | 162 |
| 03. 과학기술과 결합한 음악         | 168 |
| 04. 인간과 기계, 사물의 연결       | 174 |
| <b>관점 더하기</b>            |     |
| ● 인공지능은 인간의 뇌와 같지 않다!    | 184 |
| ● 초지능을 걱정할 필요는 없다!       | 185 |
| 05. 가상 현실과 증강 현실의 세계     | 186 |
| 06. 과학기술과 시민 참여          | 194 |
| <b>관점 더하기</b>            |     |
| ● 과학기술, 이대로 괜찮은가?        | 201 |
| 단원 마무리 게임                | 202 |
| 역량을 키우는 활동               | 203 |
| 우리나라 과학기술 시민 활동 단체 알아보기  |     |

### 부록

|                  |     |
|------------------|-----|
| ● 과학사 연표         | 204 |
| ● 모범 답안          | 206 |
| ● 찾아보기           | 209 |
| ● 인용 자료 및 사진의 출처 | 211 |