

## FCPS 고등학교 과학 과목을 수강하는 학생의 안전 수칙 동의서

과학은 직접적 연구를 필요로 하는 실험실 수업입니다. 학생은 잠재적으로 위험할 수 있는 화학약품, 물질, 기구의 사용을 요구하는 많은 실험실 연구를 할 것입니다. 과학 수업에서의 안전 수칙은 학생, 교사, 학부모에게 최우선 순위입니다. 안전한 과학 수업을 위해 학생은 규칙이 열거된 학생 안전 수칙 동의서를 제공받았습니다. 학생은 항상 이 규칙을 따라야 합니다. 두 본의 계약 사본을 제공하였습니다. 하나의 사본은 학생이 실험실에 참여하기 전에 학생과 학부모 또는 보호자 모두 서명해야 합니다. 또 다른 사본은 안전 수칙을 계속 상기할 수 있도록 학생의 과학 공책에 보관해야 합니다.

### 일반 사항

- 모든 설명과 지시사항을 주의깊게 따름.  
실험실에서 실험하기 전에 모든 표기와 기구 사용 설명을 읽음.
- 항상 실험실에서 책임있게 행동함. 실험실에서 시끄럽게 하거나 농담을 하지 않음.
- 실험실에서 음식을 먹거나 음료수를 마시지 않음.
- 감독자 없이는 실험실에서 어떤 실험 활동도 하지 않음.
- 지시를 받을 때까지 모든 실험실 기구나 물질을 만지지 않음.
- 승인받지 않은 실험은 허용되지 않음. 교사의 승인 없이는 실험실에서 따라야 하는 절차를 수정하지 않음.
- 실험 전, 실험하는 동안, 실험 후, 실험실 주변을 깨끗하게 유지하고 정리함.
- 실험실에서 실험할 때는 눈, 코, 입을 만지지 않음.
- 실험실에서 모든 기구의 안전한 작동을 위한 장소와 절차를 알고 있음.
- 안전하지 않을 수 있다는 것을 감지했다면 교사에게 알람.
- 모든 실험실 폐기물은 지시대로 다룸.
- 필요할 때는 실험실을 떠나기 전에 비누와 물로 손을 씻음.
- 교사의 허락 없이는 실험 준비실이나 실험실 창고에 가지 않음.
- 화재 대피 훈련이나 기타 실험 중단 시 실험실에서 따라야 하는 절차를 알고 있음: 가열 장치를 멈춤, 모든 용기를 닫음, 가스를 잠금.
- 실험실에서 날카로운 물질을 사용할 때 주의함. 날카로운 물질은 항상 학생 자신 및 다른 학생에게 날카로운 부분을 멀리하여 손잡이를 잡고 운반함.
- 실험실에서의 실험 활동에 영향을 줄 수 있는 의학적 질환(들)은 교사에게 알람. 의학적 질환이 있다면 실험 활동에 관해 담당 의사와 항상 의논함.

- 실험 활동에 참여할 때는 적합한 의복을 착용해야 함 (아래 참조).
- 실험용 앞치마가 제공되며 실험실에서 화학물질, 해부, 생물학 작용제, 열을 포함한 실험을 할 때는 앞치마를 착용해야 함.

### 사고 및 부상

- 모든 사고, 부상, 물질을 얻지른 경우에는 교사에게 신속히 보고함.

### 화학물질 다루기

- 긴 머리는 뒤로 묶고, 험거운 옷은 조이고, 장신구는 빼야 함. 앞이 막힌 신발을 신어야 함.
- 환기가 필요한 화학물질을 위해 가스 배출 후드를 사용해야 함.
- 실험 후 정리할 때는:
  - 실험을 시행한 구역을 청소함.
  - 폐기 화학물질은 지시대로 다룸.
  - 비누와 물로 손을 씻음.
- 모든 화학물질은 손으로 만지거나 맛을 보지 않음. 화학물질의 냄새를 맡으라는 지시를 받으면 용기의 기체를 증발시켜 냄새를 맡음. 용기에 들어있는 화학물질을 직접 냄새 맡지 않음.
- 피펫 (실험실에서 소량의 액체를 잴 때 사용하는 관)을 채울 때는 고무 벌브나 피펫 펌프를 사용함. 절대 입을 사용하지 않음.
- 시험관에 들어있는 내용물은 위에서 보지 말고 옆에서 봄. 교사가 시범을 보인 방법대로 시험관에 화학물질을 혼합함.
- 엷질러진 물질은 올바르게 청소해야 함. 물질을 얻지른 경우에는 즉시 교사에게 보고함.
- 산과 염기는 주의해서 다뤄야 함. 산을 희석할 때는 항상 물에 산을 넣음.
- 부상을 당하면 교사에게 보고함.
- 화학물질이 피부에 닿으면 물로 씻어냄.
- 화학물질이 눈에 들어갔다면 눈을 씻을 수 있는 구역에서 20분간 눈을 씻음. 렌즈를 착용했다면 가능한 빨리 렌즈를 뺐.

### 의복 및 개인 보호 장치

- 화학물질, 열, 유리 기구를 사용할 때는 항상 고글 (눈 보호 안경)을 착용해야 함.

## 유리 기기 다루기

32. 유리 기기를 사용하기 전에 항상 금이 가 있거나 깨진 곳은 없는지를 확인함. 손상된 유리 기기는 절대 사용하지 않음.
33. 깨졌거나 금이 간 유리 기기는 교사에게 보고함. 깨진 유리는 지시대로 버려야 함.

## 가열 및 개방된 화염을 사용할 때

34. 가열하거나 개방된 화염을 사용하기 전에 긴 머리는 뒤로 묶고, 험거운 옷은 조이고, 장신구는 빼야 함.
35. 아무도 없는 곳에 개방된 화염이나 가열된 것을 놔두면 안 됨.
36. 개방된 화염을 사용할 때는 항상 집중하고 주의를 기울임. 개방된 화염 위로 손을 뻗으면 안 됨.
37. 시험관을 가열할 때는 시험관을 집게로 집어 시험관의 윗부분을 다른 사람으로부터 멀리 둬.
38. 개방된 화염을 가진 가연성 액체를 가열하지 않음. 개방된 화염이나 열원 근처에 가연성 액체를 뒤서는 안 됨.
39. 유리 기기와 금속은 가열 후에 한동안 뜨거움을 유지하고 있고 기기가 차가운 것처럼 보임. 다루기 전에 단열처리가 된 표면 위에 열이 식도록 놓아둬.
40. 가열판을 사용할 때는 가열된 표면을 만지면 안 됨.
41. 실험이 끝나면 가열판과 연결된 플러그는 뽑고 열이 식도록 놓아둬.
42. 열로 인한 부상을 입었다면 교사에게 알람.
  - a. 열로 입은 부상 부위는 차가운 물로 식힘.

## 전기 기기 및 다른 기기 다루기

43. 소켓에서 전기 플러그를 뽑을 경우에는 코드를 사용하지 않고 항상 플러그를 잡고 뽑음. 전기 스위치, 플러그, 벽에 있는 소켓을 만질 때는 손에 물기가 없이 마른 상태인지를 확인함.
44. 벽에 있는 소켓에 플러그를 꽂기 전에 눈으로 기기를 점검함. 닳은 전선, 노출된 전선, 연결이 험거워진 기기는 절대 사용하면 안 됨.
45. 손상된 기기는 즉시 교사에게 보고함.
46. 정전 기기는 지시에 의해서만 방전시킴.
47. 모든 실험실 기기의 날카로운 모서리는 조심하고 실험실 물건을 신중히 다루며 실험함.
48. 무거운 물건은 항상 조심히 다룸.

49. 레이저를 직접 눈으로 보거나 사람에게 쏘면 절대 안 됨.

## 생물학적 물질 다루기

50. 슬라이드와 페트리 접시(세균 배양을 위해 사용하는 둥글넓적한 작은 접시)를 준비할 때는 고글(눈 보호 안경)을 착용해야 함. 현미경으로 표본을 볼 때는 고글을 일시적으로 벗을 수 있으나, 생물학적 재제를 다룰 때는 항상 고글을 착용해야 함.
51. 보존된 표본을 사용할 때는 장갑을 끼야 함.
52. 보존된 표본이나 살아있는 표본, 박테리아를 이용한 실험을 시행한 후에는 작업한 모든 표면을 청소하고 비누와 물로 손을 씻음.
53. 모든 생물학적 물질은 지시대로 버려야 함.

## 학생 동의:

나는 이 동의서에 명시된 모든 안전 수칙을 따를 것을 동의합니다. 나는 나 자신의 안전과 타인의 안전을 위해 이 규칙을 따라야하는 책임이 있음을 알고 있습니다. 나는 안전한 실험 환경을 유지하도록 교사 및 동급생과 함께 협력할 것입니다. 나는 교사가 제공한 구두 및 서면의 지시사항을 따를 것입니다. 나는 안전하지 못한 실험실 환경을 초래하는 안전 수칙 동의를 위반하면 실험실에서 제외, 방과 후 학교에 남기, 정학, 그리고/또는 퇴학을 포함하는 그러나 단지 여기에만 국한되지 않는 징계 조치를 받게 될 것이라는 것을 인지합니다.

학생 이름은

정자로 기재: \_\_\_\_\_

학생 서명: \_\_\_\_\_

날짜: \_\_\_\_\_

## 학부모/보호자 동의:

나는 이 동의서에 명시된 안전 수칙을 읽었으며 자녀에게 안전한 실험 환경 제공을 위해 실시하는 조치임을 알고 있습니다. 나는 자녀가 이 동의서의 내용을 지키고 실험실에서 해당 수칙을 따르도록 지도할 것입니다.

학부모/보호자 성명을

정자로 기재: \_\_\_\_\_

학부모/

보호자 서명: \_\_\_\_\_

날짜: \_\_\_\_\_