

□ (국립청소년우주센터) 우주과학캠프(2박3일, 고등, 인솔교사 포함 최대 190명)

※ 인증 제11534호, 사전신고 24-08호

구분	시간		주요내용	
1 일 차	~14:00	-	입소	도착
	14:00~14:50	50분	안전	안전교육 및 숙소배정
	15:20~15:30	10분	소개	센터 및 지도자 소개
	15:30~17:40	130분	활동1	에어로켓 원하는 곳에 보내기
	17:40~18:40	60분	석식	저녁식사 및 휴식
	19:00~20:30	90분	활동2	천체투영관에서 본 하늘
	21:00~	-	취침	취침준비 및 취침
2 일 차	~09:30	-	기상	기상, 아침식사, 개인정비
	09:30~11:40	130분	활동3	GPS오리엔티어링
	11:40~12:40	60분	중식	점심식사 및 휴식
	13:40~15:50	130분	활동4	우주인훈련장비체험   S.O.S.
	16:00~17:30	90분	활동5	빛의 퍼짐으로 빛 나누기
	17:40~18:40	60분	석식	저녁식사 및 휴식
	19:00~20:30	60분	자율	학교 자체 행사
	21:00~	-	취침	취침준비 및 취침
3 일 차	~09:20	-	기상	기상, 아침식사, 개인 짐 가지고 활동장소 이동
	09:20~11:30	130분	활동6	회전하는 물체 그리고 공전
	11:30~11:40	30분	맏는마당	지도자 인사 및 설문 작성
	11:40~	60분	중식	점심식사 후 퇴소

※ 기상 및 제반 시설의 상황에 따라 프로그램 또는 운영 시간이 변경될 수 있습니다.

※ 장기자랑 또는 반별모임 등 간단한 자체행사 1회 운영과 생활관, 식당 등 생활지도는 인솔교사가 담당해 주셔야 합니다.

주요 활동	내 용
에어로켓 원하는 곳에 보내기	○ 거리와 발사체의 초기 속도를 바탕으로 발사각을 설정하여, 발사체를 높은 공기압으로 발사하여 임의의 좌표에 정확히 안착시키는 활동 ※ 기상 상황에 따른 대체 프로그램 : 대기비행의 안정성과 폼로켓
천체투영관에서 본 하늘	○ 반구형 돔 스크린 내부에 투영된 특정 천체나 천문 현상을 스크립트를 통해 알아보고, 돔 영상물도 관람하는 활동
GPS오리엔티어링	○ GPS수신기를 이용하여 센터 곳곳에 마련되어 있는 미션을 수행하는 게임을 통해 GPS의 원리를 알아보는 활동 ※ 기상 상황에 따른 대체 프로그램 : 균형잡기와 우주인훈련
우주인훈련장비체험	○ Moon Walker(달중력체험) ※ 탑승 제한 : 체중 90kg이상, 키 120cm이하, 190cm이상 ○ M.A.T.(다축회전훈련체험) ※ 탑승 제한 : 체중 80kg이상, 키 130cm이하, 190cm이상 ○ 4D시뮬레이터(편광의 원리)
S.O.S. (Science On a Sphere)	○ 지구를 포함한 태양계 행성들의 대기, 해양, 육지 등의 역동적인 자연현상을 구형 스크린 외부에 영상을 투영하여 알아보는 활동
빛의 퍼짐으로 빛 나누기	○ 간이 분광경을 제작하여 가스가 내놓는 원소 고유의 빛을 관찰하고, 이를 활용하여 천문학자가 천체의 구성 성분을 알아내는 과정을 알아보는 활동
회전하는 물체 그리고 공전	○ 공전하는 천체나 인공위성의 움직임을 이해하기 위해 물체를 회전시키며 회전반경, 각속도, 선속도의 관계성에 대해 고민하는 활동

□ (국립청소년우주센터) 우주과학캠프(2박3일, 중등, 인솔교사 포함 최대 190명)

※ 인증 제11533호, 사전신고 24-10호

구분	시간		주요내용	
1 일 차	~14:00	-	입소	도착
	14:00~14:50	50분	안전	안전교육 및 숙소배정
	15:20~15:30	10분	소개	센터 및 지도자 소개
	15:30~17:40	130분	<b>활동1</b>	<b>에어로켓 원하는 곳에 보내기</b>
	17:40~18:40	60분	석식	저녁식사 및 휴식
	19:00~20:30	90분	<b>활동2</b>	<b>천체투영관에서 본 하늘</b>
	21:00~	-	취침	취침준비 및 취침
2 일 차	~09:30	-	기상	기상, 아침식사, 개인정비
	09:30~11:40	130분	<b>활동3</b>	<b>GPS오리엔티어링</b>
	11:40~12:40	60분	중식	점심식사 및 휴식
	13:40~15:50	130분	<b>활동4</b>	<b>우주인훈련장비체험   S.O.S.</b>
	16:00~17:30	90분	<b>활동5</b>	<b>라이트 페인팅</b>
	17:40~18:40	60분	석식	저녁식사 및 휴식
	19:00~20:30	60분	자율	학교 자체 행사
	21:00~	-	취침	취침준비 및 취침
3 일 차	~09:20	-	기상	기상, 아침식사, 개인 짐 가지고 활동장소 이동
	09:20~11:30	130분	<b>활동6</b>	<b>회전하는 물체 그리고 공전</b>
	11:30~11:40	30분	정리	지도자 인사 및 설문 작성
	11:40~	60분	중식	점심식사 후 퇴소

※ 기상 및 제반 시설의 상황에 따라 프로그램 또는 운영 시간이 변경될 수 있습니다.

※ 장기자랑 또는 반별모임 등 간단한 자체행사 1회 운영과 생활관, 식당 등 생활지도는 인솔교사가 담당해 주셔야 합니다.

주요 활동	내 용
<b>에어로켓 원하는 곳에 보내기</b>	○ 거리와 발사체의 초기 속도를 바탕으로 발사각을 설정하여, 발사체를 높은 공기압으로 발사하여 임의의 좌표에 정확히 안착시키는 활동 ※ 기상 상황에 따른 대체 프로그램 : 대기비행의 안정성과 폼로켓
<b>천체투영관에서 본 하늘</b>	○ 반구형 돔 스크린 내부에 투영된 특정 천체나 천문 현상을 스크립트를 통해 알아보고, 돔 영상물도 관람하는 활동
<b>GPS오리엔티어링</b>	○ GPS수신기를 이용하여 센터 곳곳에 마련되어 있는 미션을 수행하는 게임을 통해 GPS의 원리를 알아보는 활동 ※ 기상 상황에 따른 대체 프로그램 : 균형잡기와 우주인훈련
<b>우주인훈련장비체험</b>	○ Moon Walker(달중력체험) ※ 탑승 제한 : 체중 90kg이상, 키 120cm이하, 190cm이상 ○ M.A.T.(다축회전훈련체험) ※ 탑승 제한 : 체중 80kg이상, 키 130cm이하, 190cm이상 ○ 4D시뮬레이터(편광의 원리)
<b>S.O.S. (Science On a Sphere)</b>	○ 지구를 포함한 태양계 행성들의 대기, 해양, 육지 등의 역동적인 자연현상을 구형 스크린 외부에 영상을 투영하여 알아보는 활동
<b>라이트 페인팅</b>	○ 라이트와 카메라 노출 시간 조작을 이용하여 흥미로운 이미지를 만들어보고, 이를 통해 스마트폰을 이용하여 밤하늘 촬영 방법을 알아보는 활동
<b>회전하는 물체 그리고 공전</b>	○ 공전하는 천체나 인공위성의 움직임을 이해하기 위해 물체를 회전시키며 회전반경, 각속도, 선속도의 관계성에 대해 고민하는 활동

□ (국립청소년우주센터) 우주과학캠프(2박3일, 초등, 인솔교사 포함 최대 190명)

※ 인증 제11532호, 사전신고 24-09호

구분	시간		주요내용	
1 일차	~14:00	-	입소	도착
	14:00~14:50	50분	안전	안전교육 및 숙소배정
	15:20~15:30	10분	소개	센터 및 지도자 소개
	15:30~17:40	130분	활동1	에어로켓 원하는 곳에 보내기
	17:40~18:40	60분	석식	저녁식사 및 휴식
	19:00~20:30	90분	활동2	천체투영관에서 본 하늘
	21:00~	-	취침	취침준비 및 취침
2 일차	~09:30	-	기상	기상, 아침식사, 개인정비, 활동장소 이동
	09:30~11:40	130분	활동3	GPS오리엔티어링
	11:40~12:40	60분	중식	점심식사 및 휴식
	13:40~15:50	130분	활동4	우주인훈련장비체험   S.O.S.
	16:00~17:30	90분	활동5	대기비행의 원리와 종이비행기 실험
	17:40~18:40	60분	석식	저녁식사 및 휴식
	19:30~20:30	60분	자율	학교 자체 행사
3 일차	21:00~	-	취침	취침준비 및 취침
	~09:20	-	기상	기상, 아침식사, 개인 짐 가지고 활동장소 이동
	09:20~11:30	130분	활동6	회전하는 물체 그리고 공전
	11:30~11:40	30분	맺는마당	지도자 인사 및 설문 작성
	11:40~	60분	중식	점심식사 후 퇴소

※ 기상 및 제반 시설의 상황에 따라 프로그램 또는 운영 시간이 변경될 수 있습니다.

※ 장기자랑 또는 반별모임 등 간단한 자체행사 1회 운영과 생활관, 식당 등 생활지도는 인솔교사가 담당해 주셔야 합니다.

주요 활동	내 용
에어로켓 원하는 곳에 보내기	○ 거리와 발사체의 초기 속도를 바탕으로 발사각을 설정하여, 발사체를 높은 공기압으로 발사하여 임의의 좌표에 정확히 안착시키는 활동 ※ 기상 상황에 따른 대체 프로그램 : 대기비행의 안정성과 폼로켓
천체투영관에서 본 하늘	○ 반구형 돔 스크린 내부에 투영된 특정 천체나 천문 현상을 스크립트를 통해 알아보고, 돔 영상물도 관람하는 활동
GPS오리엔티어링	○ GPS수신기를 이용하여 센터 곳곳에 마련되어 있는 미션을 수행하는 게임을 통해 GPS의 원리를 알아보는 활동 ※ 기상 상황에 따른 대체 프로그램 : 균형잡기와 우주인훈련
우주인훈련장비체험	○ Moon Walker(달중력체험) ※ 탑승 제한 : 체중 90kg이상, 키 120cm이하, 190cm이상 ○ M.A.T.(다축회전훈련체험) ※ 탑승 제한 : 체중 80kg이상, 키 130cm이하, 190cm이상 ○ 4D시뮬레이터(편광의 원리)
S.O.S. (Science On a Sphere)	○ 지구를 포함한 태양계 행성들의 대기, 해양, 육지 등의 역동적인 자연현상을 구형 스크린 외부에 영상을 투영하여 알아보는 활동
대기비행의 원리와 종이비행기 실험	○ 실제 항공기에 작용하는 힘을 통해 비행의 원리를 알아보고, 실험용 종이 비행기를 이용하여 비행기의 선회운동을 체험하는 활동
회전하는 물체 그리고 공전	○ 공전하는 천체나 인공위성의 움직임을 이해하기 위해 물체를 회전시키며 회전반경, 각속도, 선속도의 관계성에 대해 고민하는 활동