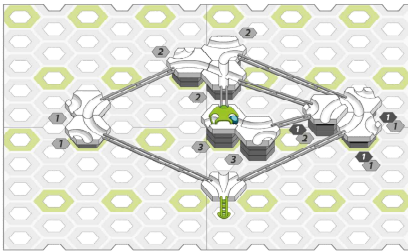
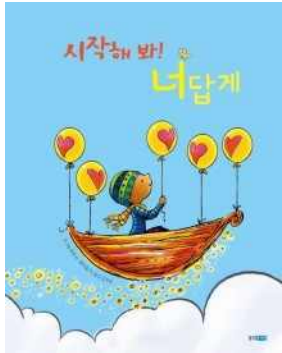
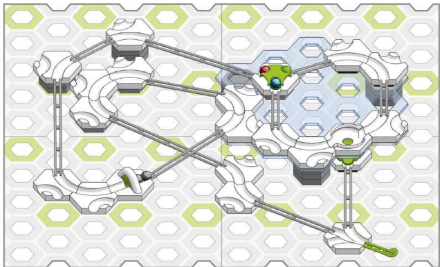
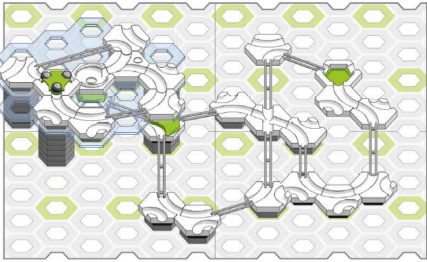


강 의 계 획 서

과 목 명	책 속 ! 창의 속! “그래비트랙스”	인 원	10 명
교육기간	2025. 7. 29. ~ 8. 19.	교육일시	매주 화요일 10시 ~ 12시
강 사 명	박 계 희	재 료 비	10,000원

과정소개	- 중력, 자기력 등 다양한 과학적 원리를 이해하고 그 원리를 이용하여 액션 스톤(쇠구슬)이 출발점부터 도착지점까지 굴러갈 수 있도록 자기만의 트랙을 설계하는 그래비트랙스를 해 볼 수 있다.
목표 및 방향	- 동화책속 이야기와 함께 그래비트랙스를 실생활과 관련있는 문제로 인식하게 하며 몰입의 동기를 부여하여 창의적인 아이디어로 문제를 해결해 나갈 수 있다. - 그래비트랙스를 통해 다양한 도전을 시도해 볼 수 있다.
강 의 소 개	
목표수준	중력을 기반으로 액션 스톤을 목적지에 도착하도록 트랙을 설계하며 융합적 사고와 문제해결능력을 향상 시킬 수 있다.
수강요건	대한민국 오산시에 사는 초등학생
수강대상	초등 1~4학년
교재	없음
실습재료비	교구대여비 10,000원
수강후취득가능자격증 및 자격증 취득 비용	없음
준비물	적극적이고 즐거운 마음
강의특징(차별)성	물리과학의 원리를 배울 수 있는 그래비트랙스와 동화책으로 수업을 구성하였습니다.

교육내용			
회차	날짜	세부교육내용	교육방법(강의/실습)
1	7/29	시작해봐! 너답게 / 피터H.레이놀즈 • 그래비트랙스 소개 • 시작점, 도착점, 등 각종 타일 살피며 명칭알기 • 액션스톤을 굴리는 방법 • 트랙 연결과 기동타일의 높이 알기 • 같은 높이에서 어떤 트랙(직선, 완만한, 급커브 차이)이 멀리 갈 수 있을까? • 기동 타일(0.5,1) 개수별 액션스톤이 도착할 수 있는 타일 거리는? • 트랙과 기동만으로 만드는 나만의 트랙 	    
2	8/5	강통유령, 용기가 필요해! / 나카야 미와 • 액션스톤의 감속과 가속 • 마그네틱 캐논의 이해 • 교차로 타일의 활용과 도착점과 결승선 사용해보기 • 합류,스위치를 통한 액션 스톤의 변경 • 2층 투명 플레이트 • 빨강, 파랑,초록의 액션스톤 도착 순서 예상.도착점 • 자유트랙 만들기 	   

3	8/12	간다아아 / 코리R.테이버 • 자유 낙하와 소용돌이의 차이점, 캐쳐/스플래시의 역할 • 빨강, 파랑, 초록 액션 스톤의 도착 순서 예상하기 • 3층 이상의 투명 플레이트 설계를 위한 순서 알기 • 예시 트랙 매뉴얼과 앱을 보면서 코어 스타터 트랙 완성하기 • 액션 스톤 3개를 사용한 2층 이상의 트랙 만들기 	   
4	8/19	할 수 있어, 클로버 / 홀리 휴즈 • 루핑 확장 자세히 살펴보기, 루핑 가능한 최고/최저 기둥타일 개수 알기 • 최대 상승 가능한 기둥 개수 알기, 캐논 방향 맞추기 • 해머 확장 자세히 살펴보기, 스톤의 크기 차이 및 용도 • 액션 스톤 3개와 다양한 확장을 사용한 3층 이상의 트랙 만들기	