

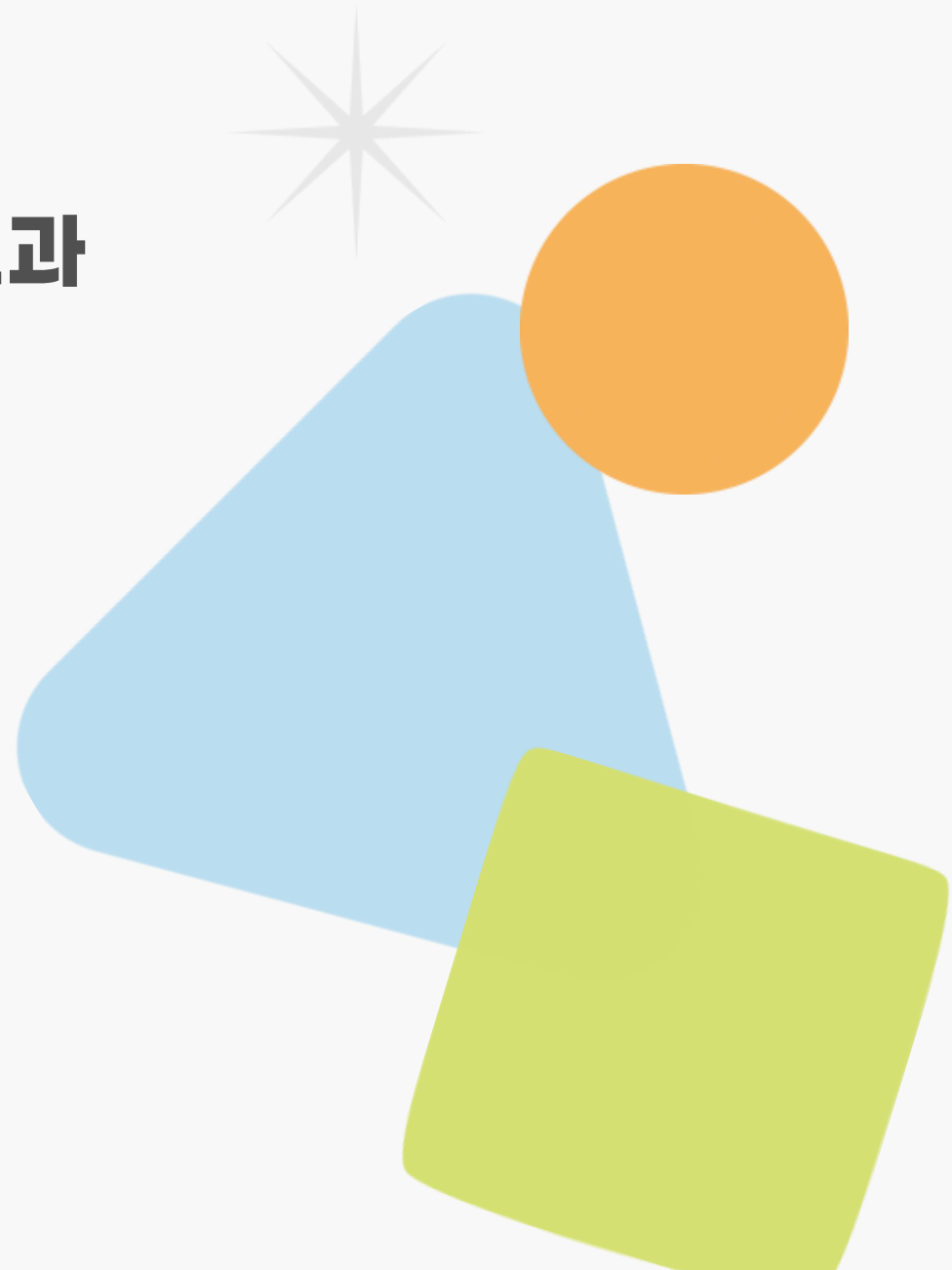
친환경적이고 지속가능한 체육시설물 개발 및 설치의 효과

청소년의 건강과 환경을 위한 혁신적 접근

(주)피플그룹 www.peoplegroup.co.kr

인천광역시 연수구 송도과학로 70 송도AT센터 지식산업센터 1층 1105호

ppla1214@naver.com | 2025





목차



01 체육시설물 설치 목적

- 신체 건강 및 체력 증진
- 집중력 및 학업 효율 향상
- 사회적 상호작용 촉진



02 체력 증진 효과

- 심폐 기능 강화
- 근력 및 유연성 강화
- 비만 예방 및 운동 습관 형성



03 집중력 향상 영향

- 스트레스 해소와 안정감
- 뇌 활성화 및 학습 능력 개선
- 자기 통제력 향상



04 친환경 소재의 가치

- 환경보호 의식 함양
- 건강과 안전성 증대
- 지역 경제 활성화



05 미래 지향적 발전

- 스마트 기술 접목
- 에너지 효율성 증대
- 지속가능한 재료 연구



06 피플 체육시설물

- 피플 체육시설물 BI
- 피플 체육시설물 구성
- AI로 보는 체육시설물
- 피플 체육시설물

체육시설물 설치의 주요 목적



신체 건강 및 체력 증진

- 유산소 운동, 근력 운동 제공
- 근골격계와 심폐기능 강화
- 비만 예방 및 성장 발달 촉진
- 균형 잡힌 신체 발달 지원
- 건강한 운동 습관 형성



집중력 및 학업 효율 향상

- 뇌 기능 활성화로 학습 효율 증대
- 정신적 긴장 해소 기회 제공
- 학업 집중력 향상에 기여
- 규칙적 활동으로 자기 통제력 향상
- 긍정적 학습 태도 형성



환경 보호와 지속 가능성 교육

- 친환경 소재 사용으로 환경 의식 고취
- 지속 가능한 생활 방식 체험
- 환경 보호의 중요성 직접 경험
- 에너지 효율적 시설 운영 학습
- 미래 지향적 가치관 형성



체력 증진에 미치는 영향

- 심폐 기능 강화
- 근력 및 유연성 향상
- 비만 예방 효과
- 신체 균형감과 협응력 발달

전인적 발달을 위한 체육시설물의 역할

- 유산소 운동 기구로 심장과 폐 기능 강화
- 철봉, 평행봉 등으로 근육과 관절 유연성 증진
- 다양한 운동 기회 제공으로 체지방 감소 효과
- 신체 조정 능력 향상으로 일상생활 균형감 개선
- 즐거운 운동 경험을 통한 평생 건강 습관 형성
- 성장기 청소년의 균형 잡힌 신체 발달 지원



집중력 향상에 미치는 영향

정신 건강 증진

- 운동을 통한 스트레스 해소 및 정서적 안정 제공
- 엔도르핀과 세로토닌 분비 촉진으로 긍정적 감정 유도
- 규칙적 활동을 통한 자기 통제력 향상
- 과도한 에너지 소모로 차분한 학습 환경 조성
- 운동 성취감을 통한 자신감 형성 및 긍정적 태도 발달
- 정신 건강 증진으로 전반적인 삶의 질 향상

학습 능력 향상

- 뇌로의 산소 공급 증가로 기억력과 문제 해결 능력 향상
- 체육활동 후 학습 동기 부여 및 집중력 상승 효과
- 신체 활동을 통한 인지 기능 발달 촉진
- 다양한 운동 경험으로 창의적 사고력 증진
- 체육과 학습의 균형으로 전인적 발달 지원
- 학업 스트레스 완화로 효율적인 학습 환경 조성

친환경 소재 활용



지속 가능한 체육시설물의 가치

- 환경보호 의식 함양: 재활용 가능한 소재 사용
- 건강과 안전성 증대: 무해한 친환경 소재 활용
- 지역 경제 활성화: 지역 생산 소재 사용
- 유지 관리 용이성: 내구성 강한 소재로 비용 절감
- 사회적 책임 실현: 친환경 기업 이미지 구축

도형 형상화 디자인의 장점



시각적 흥미

- 독특한 형태로 주목도 향상
- 학생들의 호기심 유발
- 운동에 대한 긍정적 인식 형성
- 시설 이용 빈도 증가



창의성 자극

- 공간 지각 능력 향상
- 문제 해결 사고력 발달
- 예술적 감각 육성
- 다양한 운동 방식 고안



체육시설물의 교육적 효과

● 환경 교육

- 친환경 소재 체험
- 지속가능성 이해
- 자원 절약 의식 고취
- 생태계 보호 중요성 학습

● 건강 습관

- 규칙적 운동 습관 형성
- 올바른 자세 교정
- 체력 증진 효과 체험
- 건강한 생활 방식 학습

● 협동심

- 팀워크 활동 장려
- 의사소통 능력 향상
- 공동체 의식 함양
- 리더십 기회 제공



체육시설물의 사회적 영향



지역 활성화

- 주민 건강 증진
- 커뮤니티 형성
- 지역 명소화
- 경제 활성화
- 삶의 질 향상
- 관광 자원화



세대 소통

- 세대 간 교류
- 공동 활동 증가
- 이해의 폭 확대
- 가족 유대 강화
- 사회 통합 기여
- 문화 전승 촉진



문화 조성

- 건강한 여가 문화
- 스포츠 정신 함양
- 지역 특색 반영
- 문화 다양성 증진
- 생활체육 활성화
- 공동체 의식 고취



비용 절감

- 의료비용 감소
- 생산성 향상
- 범죄율 저하
- 환경오염 감소
- 에너지 절약
- 시설 유지비 절감

체육시설물 관리 및 유지보수

01

내구성

- 친환경 소재 선택
- 내후성 강화 처리
- 정기적 점검 실시
- 손상 부위 즉시 보수
- 청결 유지 관리
- 부식 방지 코팅
- 하중 테스트 진행
- 수명 주기 관리

02

안전 관리

- 정기 안전 점검
- 사용 규칙 게시
- 응급 상황 대비
- 안전 교육 실시
- 보험 가입 관리
- 야간 조명 설치
- 미끄럼 방지 처리
- CCTV 모니터링

03

피드백 반영

- 사용자 의견 수렴
- 개선사항 즉시 반영
- 만족도 조사 실시
- 불편사항 해결
- 새로운 기능 추가
- 접근성 개선
- 이용 통계 분석
- 지속적 업그레이드



미래 지향적 체육시설물 발전 방향

스마트 기술

- IoT 센서로 사용 패턴 분석
- AR/VR 기술로 운동 경험 향상

에너지 효율성

- 태양광 패널 설치로 자체 전력 생산
- LED 조명으로 에너지 소비 절감

맞춤형 설계

- 연령별, 체력별 맞춤 시설 제공
- 장애인 접근성 고려한 유니버설 디자인

결론

- 체육시설물: 건강증진과 환경보호의 조화
- 청소년 발달에 긍정적 영향: 체력, 집중력 향상
- 친환경 소재: 지속가능성과 안전성 확보
- 스마트 기술 접목: 효율성과 사용자 경험 개선
- 지속적 혁신 필요: 변화하는 요구에 대응
- 미래 투자: 건강한 사회와 환경 조성에 기여



청소년을 위한 체육시설물 조합구성



스트레칭 존

- √ 허리돌리기(트위스터) 3세트 기준 5분
- √ 다리찢기(다리벌리기) 3세트 기준 5분
- √ 어깨근육 / 3세트 기준 5분
- 온몸근육 / 3세트 기준 5분
- √ 온몸당기기 / 3세트 기준 5분
- 좌우흔들기/매회 10분정도
- 양팔줄당기기 / 3세트 기준 5분
- 좌우 스트레칭로라
- 상하 스트레칭로라
- 스트레칭바



집중력&근력강화 존

- √ 로프&그물사다리 3분
- √ 구름사다리/왕복1회 3분
- √ 철봉(매달리기)
- 팔굽혀펴기 / 3세트 기준 5분
- 풀업바 / 3세트 기준 5분
- 버티컬벤치 / 3세트 기준 5분
- √ 팔올리기 / 3세트 기준 5분
- √ 팔내리기 / 3세트 기준 5분
- 다리밀기 / 3세트 기준 5분
- √ 평행봉 / 3세트 기준 3분



유산소 존

- √ 자전거 / 3세트 기준 5분
- √ 달리기 / 3세트 기준 5분
- 핸들사이클 / 3세트 기준 5분

체육시설물 예상 브랜드 네임

Grofit (그로핏) → GROW + FIT 의 합성어로 '몸과 마음이 함께 자라는 건강한 공간' 이라는 의미를 내포.

BI 활용안

 #E87610

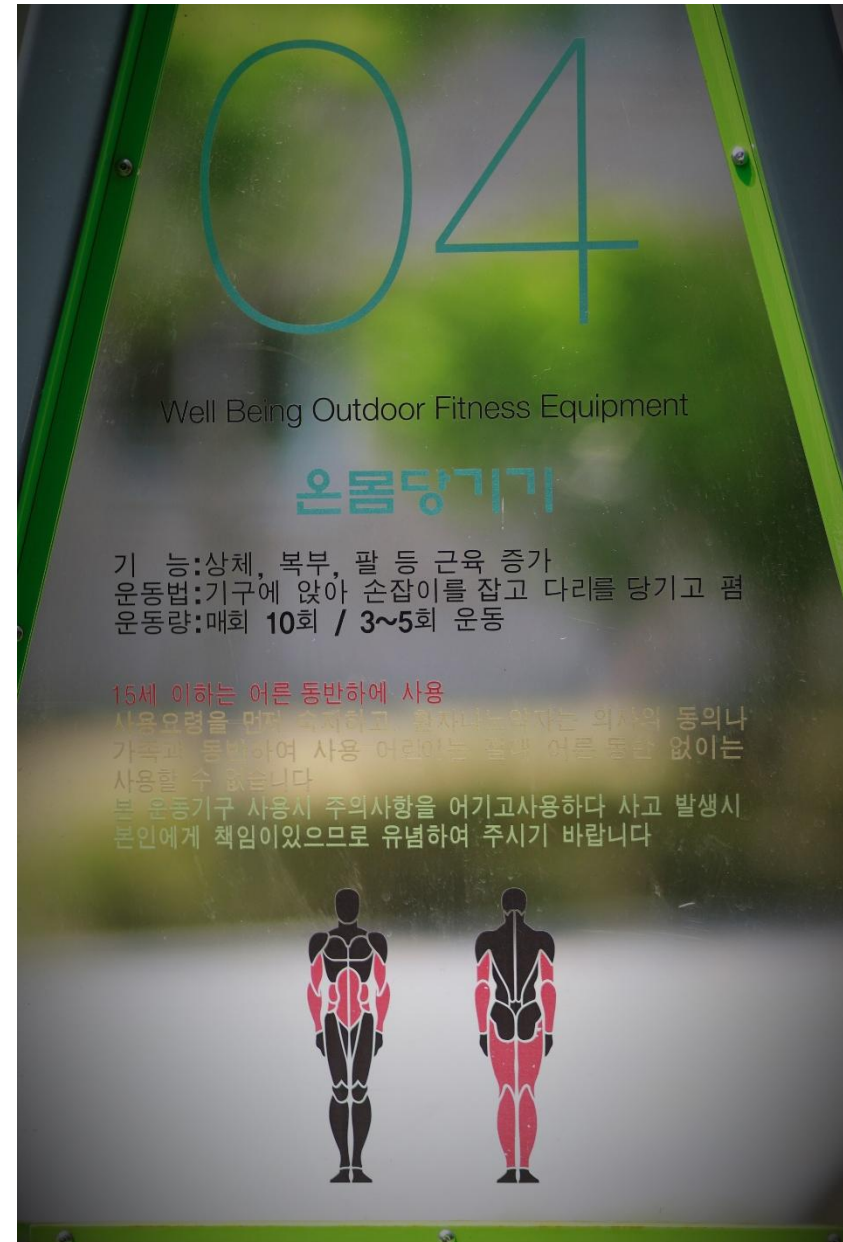


Smart Air, Simple Life

피플 체육시설물 구성



피플 체육시설물 구성



피플 체육시설물 구성



시로 보는 피플 체육시설물 구성



시로 보는 피플 체육시설물 구성



시로 보는 피플 체육시설물 구성



시로 보는 피플 체육시설물 구성



시로 보는 피플 체육시설물 구성



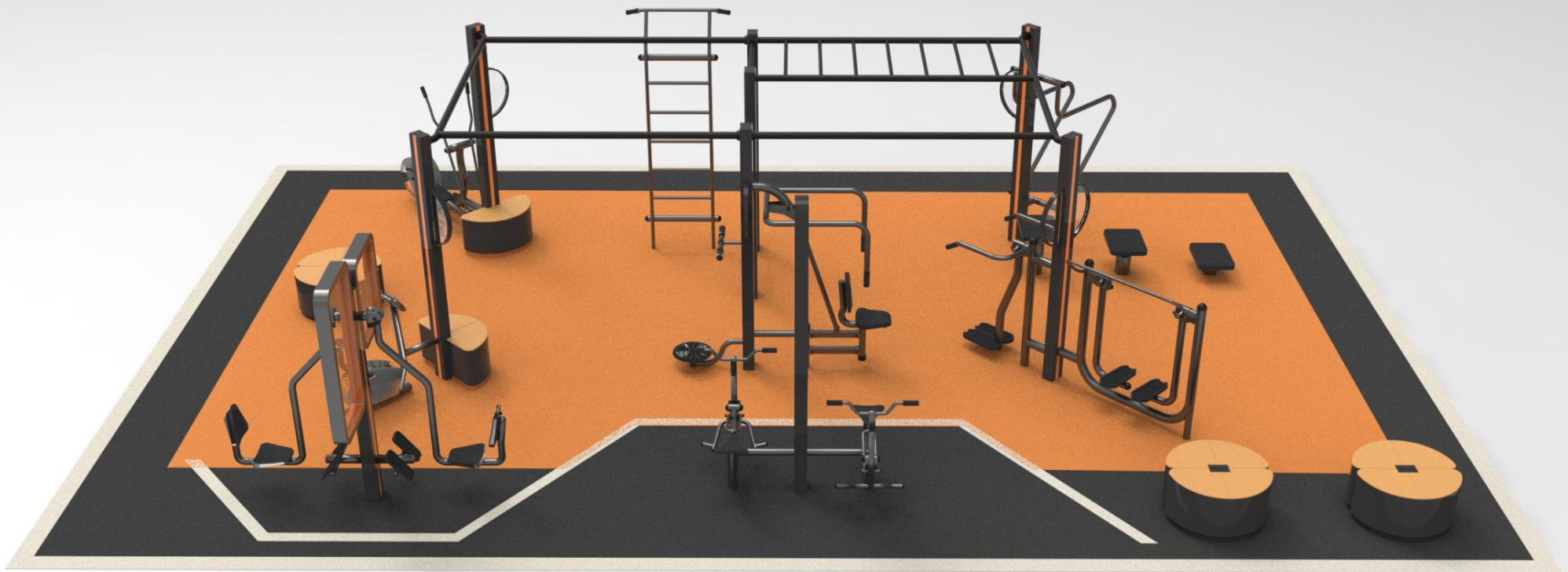
시로 보는 피플 체육시설물 구성



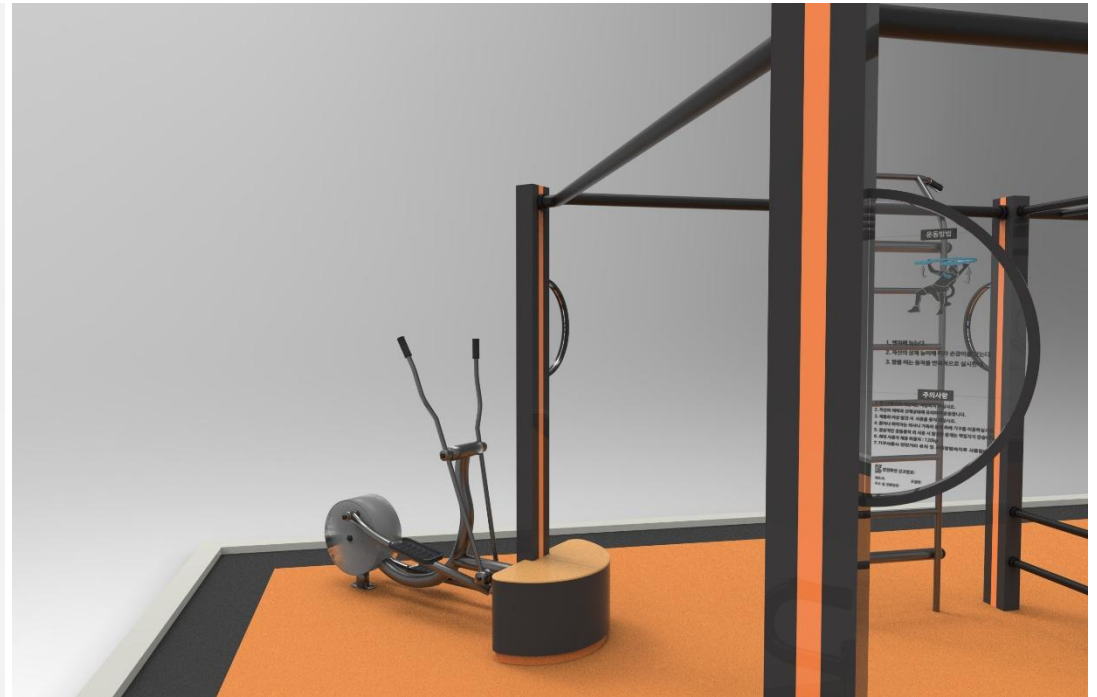
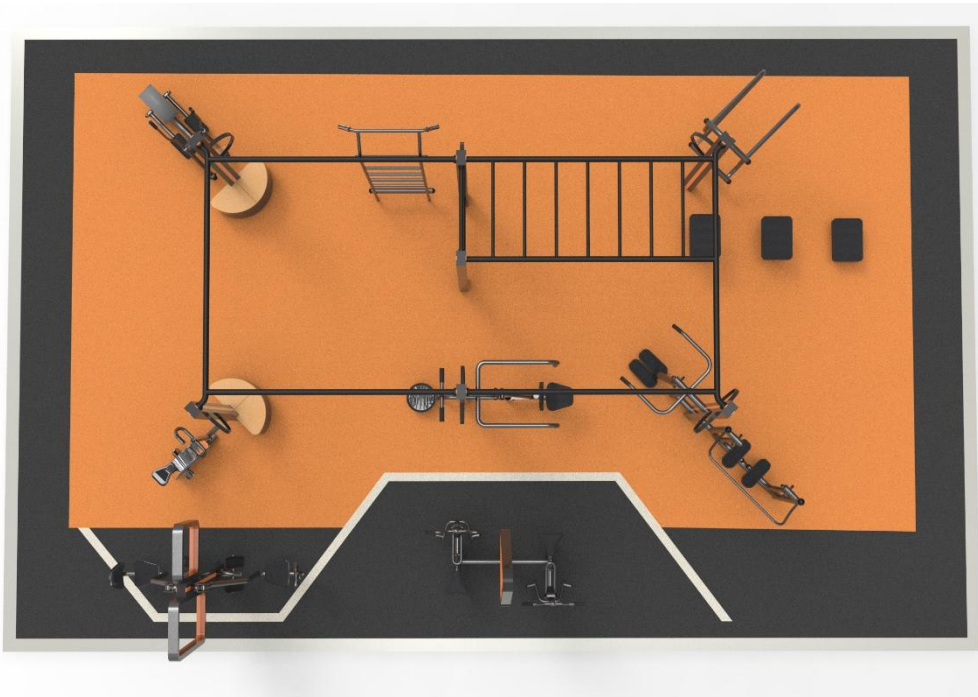
시로 보는 피플 체육시설물 구성



피플 체육시설물 NEW 구성



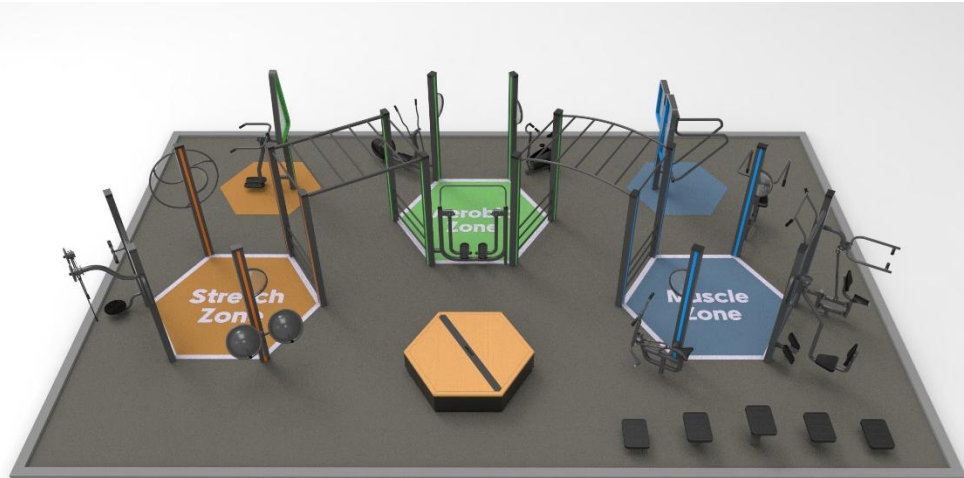
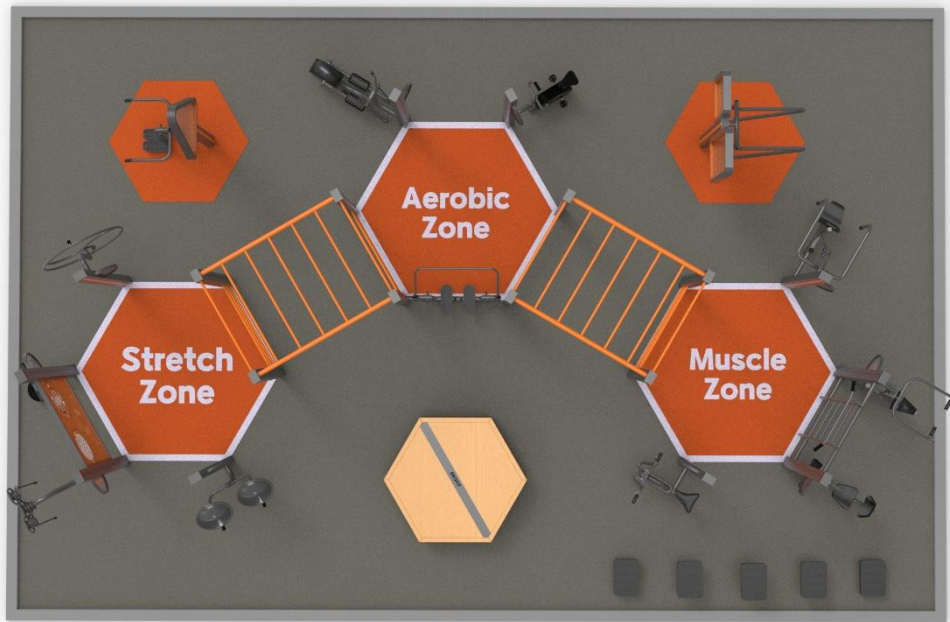
피플 체육시설물 NEW 구성



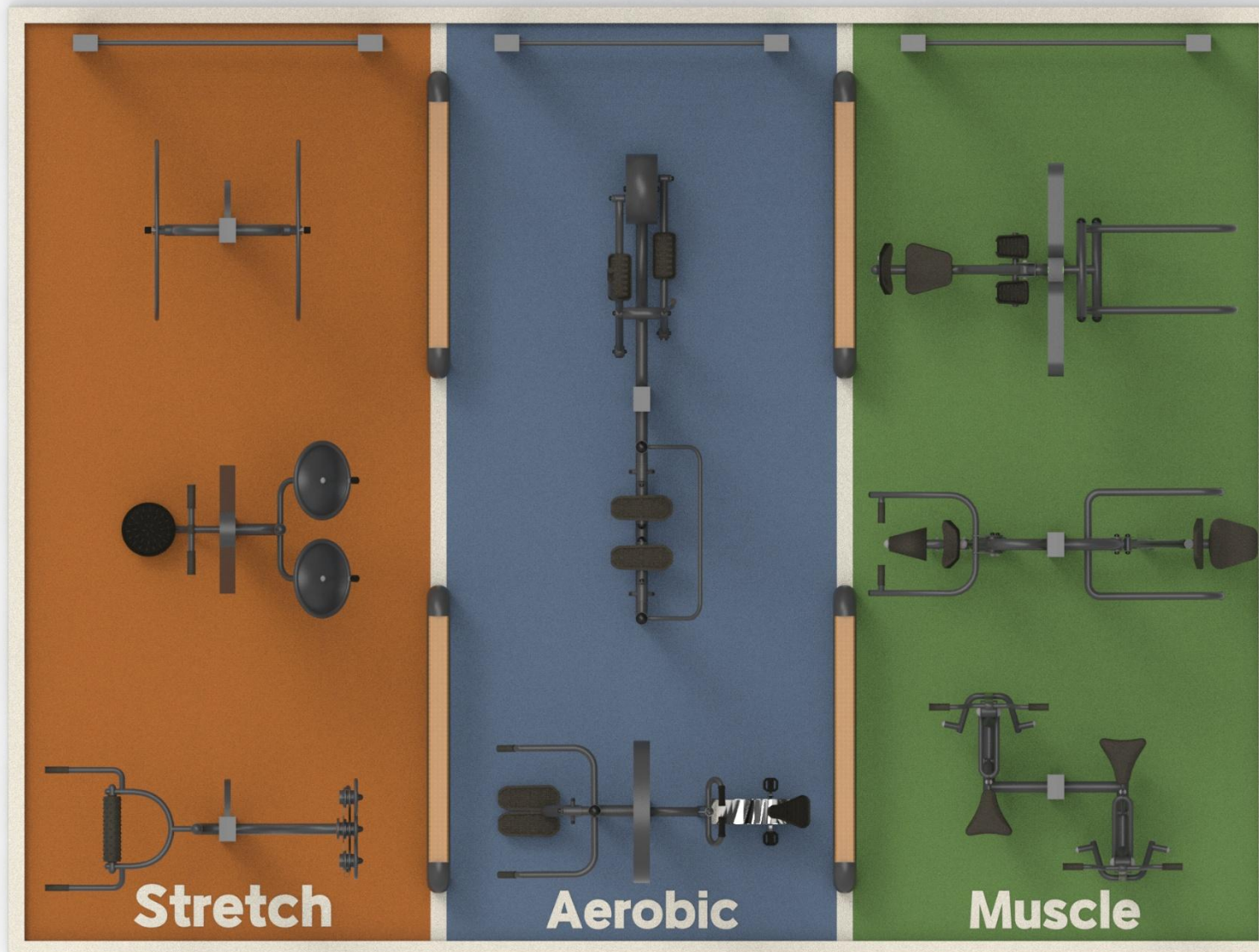
피플 체육시설물 NEW 구성



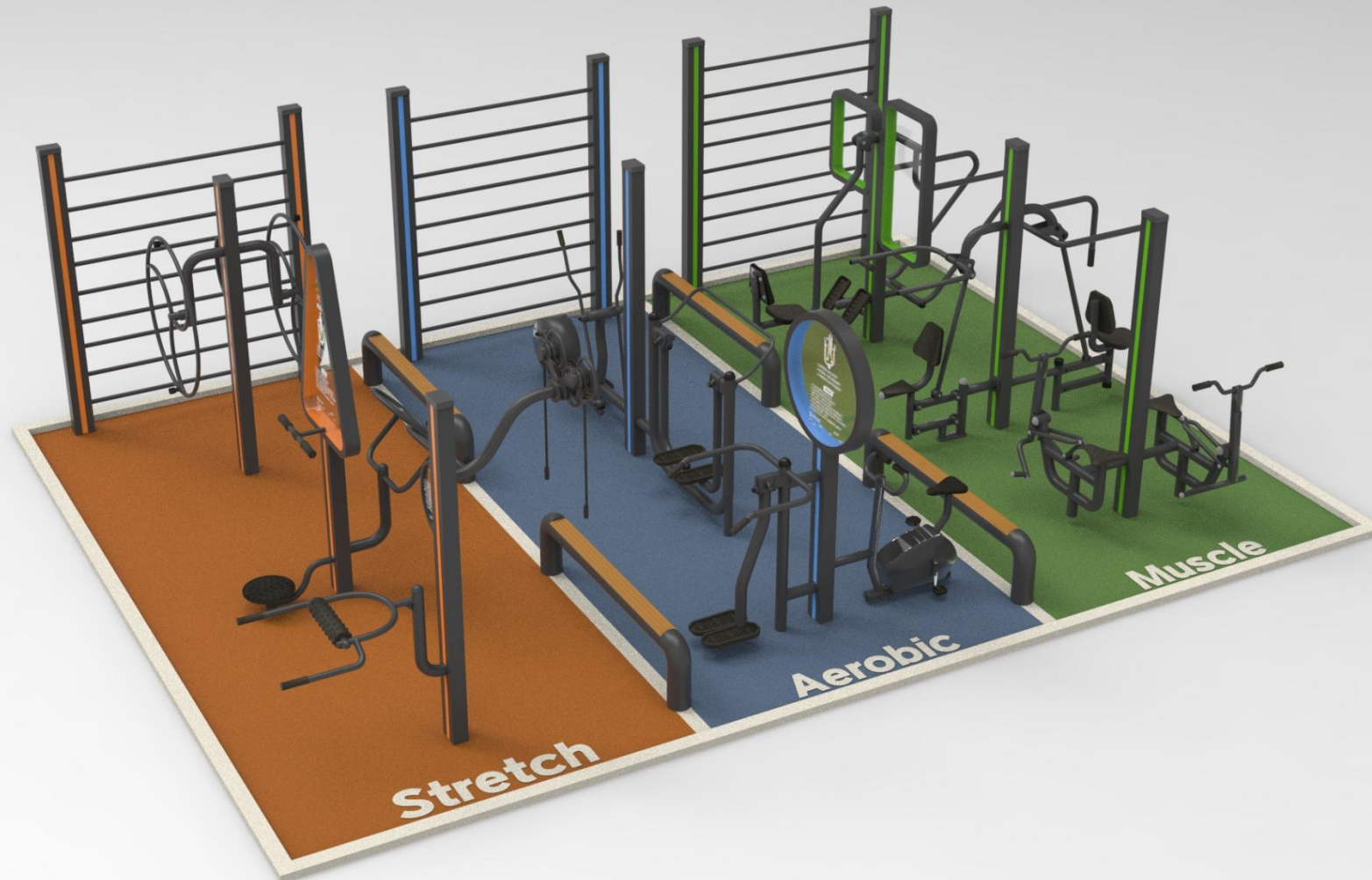
피플 체육시설물 NEW 구성



피플 체육시설물 NEW 구성



피플 체육시설물 NEW 구성





특허출원 내용

연령별 운동 난이도 자동 조절 기구

<연령기반 조절 메커니즘>

- 초등,중등, 고등학생 체형과 운동능력에 따라 자동으로 높이, 저항,범위가 조절되는 기구.(예를들어, 턱걸이봉 자동 높이 조절, 페달 저항 조절 자전거)

집중력 향상 인터랙티브 체육시설

- 반사 신경 훈련(불빛, 소리 등으로 반응해야하는것) 게임처럼 구성해서 집중력과 운동을 동시에 할 수 있는 기구 (불빛이 켜지는 위치에 빠르게 손을 대는것 제한 시간 내에 몸을 움직여 도형 맞추기)

멀티 사용자 체육시설

- 학교 체육 시간의 효율성 증대(4인이 타는 자전거)