

1. 이상 기후와 신재생 에너지



기후 변화의 사례, 원인 등 기후변화로 인해 발생하는 자연 재해들을 탐구하고, 화석 연료의 사용이 미치는 피해를 알아봅니다. 이상 기후가 발생하는 원인을 화석 연료의 사용과 연관지어 살펴보고, 신재생 에너지의 필요성을 탐구합니다. 신재생 에너지와 친환경 자동차의 특징을 알아보고, 내연기관 자동차가 사라졌을 때 미래 주유소 공간을 기획하여 친구들에게 공유합니다.

이 과정에서 학습자는 자연 변화, 위기 관리, 신재생에너지, 자동차, 공간 설계 및 디자인 등의 분야를 탐색하며 해당 분야에 대한 자신의 관심과 흥미를 판단해 볼 수 있습니다. 또한, 건축-환경의 관점에서 기후 위기로 발생하는 미래 자연 환경 및 건축물의 변화를 구체적으로 탐구해 볼 수 있습니다.



관련역량 (태도, 지식, 스킬)



발표



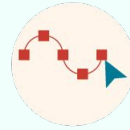
조사



비교



ICT도구
(발표ppt)



이미지
처리 도구



건축-환경

1단계

현상 탐구

이상 기후

이상 기후와 관련된 내용 탐구하고, 해당 현상에 대한 나의 감정과 느낌 판단하기

- 이상 기후의 사례와 그 피해 탐구하기
- 이상 기후가 발생하는 이유 조사하기
- 처음 현상을 접하자마자 느낀 감정과 현상을 이해하고 난 뒤의 감정 판단하기

2단계

개념 및 미래 변화 이해

화석연료와 신재생 에너지

화석 연료를 대체할 신재생 에너지 탐구하고, 내연기관 자동차가 사라진 미래 우리의 삶 상상하기

- 화석 연료의 의미와 장단점 탐구하기
- 화석 연료로 인해 발생하는 환경 문제와 신재생 에너지의 필요성 알아보기
- 신재생 에너지와 친환경 자동차의 특징 알아보고, 내연기관 자동차가 사라진 우리 삶 상상하기

3단계

아이디어 개발

나만의 미래주유소 공간 기획하기

주유소의 역사와 방치된 주유소의 문제점을 알아보고, 나만의 미래 주유소 공간 구성하기

- 주유소의 역사와 방치된 주유소 문제 알아보기
- 주유소의 변화 및 이색 주유소 사례 탐구하기
- 친환경자동차를 고려한 나만의 미래 주유소 공간 구성하고, PPT로 기획안 작성하기



관련교과과정

2. 3D프린터와 푸드 메이커



밀키트 열풍과 그 이유를 알아보고, 이로 인해 변하고 있는 음식 소비 문화의 변화를 알아봅니다. 3D 음식 프린팅 기술과 푸드 로봇에 대해 알아보고, 음식 유형에 따른 푸드 로봇의 외형 및 알고리즘을 고려하여, 내가 좋아하는 음식을 만들어주는 푸드 로봇의 외형과 알고리즘을 설계하여 친구들에게 공유합니다.

이 과정에서 학습자는 상품 제작, 3D 프린터, 푸드 프린팅, 발명품 제작, 로봇 설계 등의 분야를 탐색하여 해당 분야에 대한

자신의 관심과 흥미를 판단해 볼 수 있습니다. 또한, 유통 소비의 관점에서 3D 프린팅 기술의 발달로 인해 바뀔 미래 사회의 변화를 구체적으로 탐구해 볼 수 있습니다.



관련역량 (태도, 지식, 스킬)



창작



조사



비교



프로그래밍
도구



UI/UX



유통-소비

1단계

현상 탐구

밀키트 열풍

밀키트 열풍과 관련된 내용 탐구하고, 해당 현상에 대한 나의 감정과 느낌 판단하기

- 밀키트 열풍과 그 이유 알아보기
- 밀키트 열풍이 우리 사회 혹은 나의 일상에 미치는 영향 탐구하기
- 처음 현상을 접하자마자 느낀 감정과 현상을 이해하고 난 뒤의 감정 판단하기

2단계

개념 및 미래 변화 이해

3D 프린터와 푸드 프린팅

3D 프린터의 원리와 특징을 알아보고, 3D 음식 프린팅 기술 발달에 따른 미래 요리/식생활 상상하기

- 3D 프린터 원리와 특징 알아보기
- 3D 프린터의 다양한 활용 분야 알아보고, 3D 음식 프린팅 탐구하기
- 푸드 프린팅 기술 발달에 따른 미래 요리/식생활 상상하기

3단계

아이디어 개발

나만의 푸드 로봇 설계하기

푸드 로봇에 대해 알아보고, 내가 좋아하는 음식을 만드는 로봇의 외형과 알고리즘 설계하기

- 푸드 로봇 알아보기
- 내가 좋아하는 음식을 만들어 줄 로봇의 특징(외형) 구상하기
- 푸드 로봇 알고리즘 구성하기



관련교과과정

3. 미디어와 숏폼 콘텐츠



SNS가 소비에 미치는 영향 및 SNS 플랫폼의 변천사를 살펴보고, 미디어의 종류에 따른 콘텐츠의 특징을 살펴봅니다. 최근 숏폼 콘텐츠의 사례와 영향을 탐구한 후, 나만의 SNS 챌린지를 기획하고 제작하여 친구들에게 공유합니다.

이 과정에서 학습자는 엔터테인먼트, 미디어, 콘텐츠, 영상, 연출, 플랫폼, VR 등의 분야에 대한 자신의 관심과 흥미를 판단해 볼 수 있습니다. 또한, 미디어-콘텐츠의 관점에서 미디어

기술의 발달에 따른 미래 콘텐츠 및 우리 삶의 변화를 구체적으로 탐구해 볼 수 있습니다.



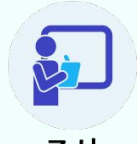
관련역량 (태도, 지식, 스킬)



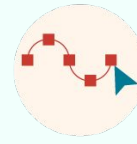
발표



창작



조사



이미지
처리 도구



미디어-콘텐츠

1단계

현상 탐구

SNS와 소비

SNS가 소비에 미치는 영향과 관련된 내용 탐구하고, 해당 현상에 대한 나의 감정과 느낌 판단하기

- SNS 속 과시 소비 현상 알아보기
- SNS가 소비에 미치는 영향 탐구하기
- 처음 현상을 접하자마자 느낀 감정과 현상을 이해하고 난 뒤의 감정 판단하기

2단계

개념 및 미래 변화 이해

미디어와 숏폼

미디어의 종류 및 변화에 따른 콘텐츠의 특징을 살펴보고, 미래 콘텐츠 및 우리 삶의 변화 상상하기

- 미디어의 종류 및 발달, 미디어 플랫폼에 따른 콘텐츠의 특징 탐구하기
- 숏폼 플랫폼과 콘텐츠 알아보고, 숏폼 콘텐츠의 활용 사례 및 영향 알아보기
- 미디어 기술의 발달에 따른 미래 콘텐츠 및 우리의 삶 상상하기

3단계

아이디어 개발

나만의 SNS 챌린지 기획/제작하기

나만의 SNS 챌린지 주제 기획하고 제작하기

- SNS 챌린지 예시 및 긍정/부정적인 영향 살펴보기
- SNS(클로버)에서 진행하고 싶은 챌린지 주제 기획하기
- 챌린지 글 및 영상 제작해서 SNS(클로버)에 공유하기



관련교과과정

4. 공포 영화와 인간의 뇌



무서운 이야기가 인기 있는 이유 및 사람들이 무서운 것을 보고 싶어하는 심리를 탐구하며, 공포를 느끼면 생기는 우리 인체의 변화를 알아봅니다. 공포심을 관장하는 뇌의 기관 및 기능 그리고 심리와 호르몬의 관계를 알아보고, 세로토닌/도파민을 활성화시키기 위한 가상 체험 시나리오를 작성합니다.

이 과정에서 학습자는 심리, 뇌인지과학, 생물학, 미디어, VR, 영화, 엔터테인먼트, 연출, 스토리텔링, 콘텐츠 제작 등의 분야에

대한 자신의 관심과 흥미를 판단해 볼 수 있습니다. 또한, 미디어-콘텐츠의 관점에서 VR 가상 체험 콘텐츠를 통해 인간의 불안 및 심리 문제가 해결될 수 있는 미래의 삶을 구체적으로 탐구해 볼 수 있습니다.



관련역량 (태도, 지식, 스킬)



창작



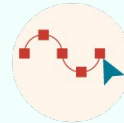
조사



비교



ICT도구
(워드)



이미지
처리 도구



미디어-콘텐츠

1단계

현상 탐구

공포 영화의 인기

공포 이야기의 인기와 관련된 내용 탐구하고, 해당 현상에 대한 나의 감정과 느낌 판단하기

- 공포 영화가 인기 있는 이유 알아보기
- 무서운 것을 보고 싶어하는 사람들의 심리 탐구하기
- 처음 현상을 접하자마자 느낀 감정과 현상을 이해하고 난 뒤의 감정 판단하기

2단계

개념 및 미래 변화 이해

공포감과 우리의 신체(뇌)

공포심이 인체에 미치는 영향 탐구하고, 체험을 통한 불안 및 심리 문제가 해결 가능한 미래 상상하기

- 공포를 느끼면 생기는 우리 인체의 변화 탐구하기
- 공포심을 관장하는 뇌의 기관 및 기능 탐구하기
- VR 가상 체험을 통해 문제를 해결하는 사례 살펴보고, 미래의 삶 상상하기

3단계

아이디어 개발

가상체험 시나리오 작성하기

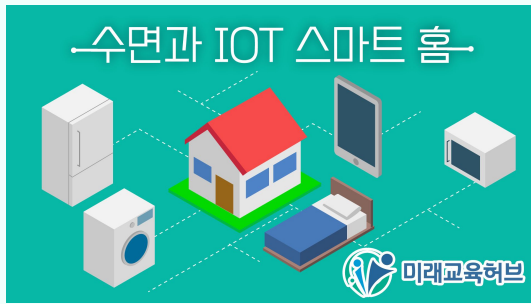
아드레날린을 향상시키기 위한 가상 체험 시나리오 작성하기

- 공포영화와 아드레날린과의 관계 탐구하기
- 아드레날린을 향상시키는 요소 및 콘텐츠 조사하기
- 아드레날린을 향상시키기 위한 가상 체험 시나리오 작성하기



관련교과과정

5. 수면과 IOT 스마트 홈



우리나라의 수면 만족도가 낮은 이유 및 수면 부족 원인에 대해 알아보고, 수면 부족이 인체에 미치는 영향을 탐구합니다. 수면의 단계 및 원리를 뇌의 구조, 호르몬과 함께 살펴보고, 잠이 잘 오는 나만의 IOT 스마트 홈을 기획해 봅니다.

이 과정에서 학습자는 뇌인지과학, 생물학, 사물인터넷, 디자인, 환경 등의 분야에 대한 자신의 관심과 흥미를 판단해 볼 수 있습니다.

또한, 건축 환경의 관점에서 집 안의 모든 장치가 연결되어 개인 맞춤형 환경을 만들어줄 수 있는 스마트 홈을 구체적으로 상상해보고, 미래 주거 환경의 변화를 탐구해 볼 수 있습니다.

관련역량 (태도, 지식, 스킬)



발표



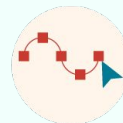
창작



비교



ICT도구
(발표ppt)



이미지
처리 도구



건축-환경

1단계

현상 탐구

수면 부족

수면 부족과 관련된 내용 탐구하고, 해당 현상에 대한 나의 감정과 느낌 판단하기

- 우리 나라의 청소년 수면 부족 현상 살펴보기
- 수면 부족의 원인 탐구하기
- 처음 현상을 접하자마자 느낀 감정과 현상을 이해하고 난 뒤의 감정 판단하기

2단계

개념 및 미래 변화 이해

수면과 환경

수면의 단계 및 원리와 우리 몸에 미치는 영향을 탐구한 후, 개인 맞춤형 스마트 홈 상상하기

- 수면 부족이 인체에 미치는 영향 탐구하기
- 수면의 단계와 원리 (뇌의 구조), 호르몬 탐구하고 잠이 잘오기 위한 환경 알아보기
- 개인 맞춤형 스마트 홈 환경 상상하고, 미래 주거 공간의 변화를 탐구하기

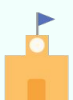
3단계

아이디어 개발

잠 잘오는 스마트 홈 기획하기

IOT 스마트홈 알아보고, 잠 잘오는 나만의 스마트 홈 기획하기

- IOT 스마트 홈 탐구하기
- 잠이 잘오기 위한 환경 및 요소 정리하기
- 잠 잘오는 나만의 스마트 홈 기획하고, PPT로 기획안 작성하기



관련교과과정

그래프(중1), 정비례와 반비례(중1), 신경계와 호르몬(중3), 상관관계(중3)

6. AI 반려로봇



반려동물 및 반려인이 증가하며 생기는 변화와 관련된 내용을 살펴 보고, 반려 로봇의 필요성을 탐구합니다. 반려인의 성향 및 특징에 따른 적합한 반려 로봇을 구상하여 로봇의 외형과 행동 알고리즘을 설계해 봅니다.

이 과정에서 학습자는 동물, 사회복지, 인공지능, 로봇 제작 및 개발 등의 분야에 대한 자신의 관심과 흥미를 판단해 볼 수 있습니다. 또한, 연결-네트워크의 관점에서 독거 노인 및 개인

성향에 따른 맞춤형 로봇과 AI를 장착한 반려로봇이 보급된 미래 사회의 변화를 탐구해 볼 수 있습니다.



관련역량 (태도, 지식, 스킬)



조사



창작



비교



프로그래밍
도구



UI/UX



놀이-여가

1단계

현상 탐구

반려동물 유기

반려동물 유기와 관련된 내용 탐구하고, 해당 현상에 대한 나의 감정과 느낌 판단하기

- 반려동물 유기 사례 알아보기
- 유기동물 발생 원인 탐구하기
- 처음 현상을 접하자마자 느낀 감정과 현상을 이해하고 난 뒤의 감정 판단하기

2단계

개념 및 미래 변화 이해

AI 반려 로봇

반려 동물의 의미와 공부정면 알아보고, 반려 로봇이 보급된 미래의 삶 상상하기

- 반려동물의 증가 및 반려 동물의 증가로 발생하는 공부정면 살펴보기
- 독거노인의 외로움을 달래주는 반려 로봇 알아보기
- AI를 장착한 반려로봇이 보급된 미래의 삶 상상하기

3단계

아이디어 개발

가상 동물 로봇 기획하기

반려인 성향에 따른 가상 로봇 외형과 알고리즘 설계하기

- 반려인의 성향 및 특징에 따른 적합한 반려동물 탐구하기
- 가상 동물 로봇의 외형 기획하기
- 가상 동물 로봇의 행동 알고리즘 설계하기



관련교과과정

7. 인간과 사이보그



인간의 진화 흔적을 통해 알 수 있는 정보들을 알아보고, 진화론 및 생물의 진화 이유에 대해 탐구합니다. 인간의 진화 방향과 인간의 로봇화를 탐구하고, 고도로 발달한 로봇을 인격체로 볼 수 있는가에 대한 찬반 토론을 진행합니다.

이 과정에서 학습자는 유전공학, 생물학, 생명윤리학, 로봇공학 등의 분야에 대한 자신의 관심과 흥미를 판단해 볼 수 있습니다. 또한, 의료-보건의 관점에서 인간의 신체, 능력을 보완할 수 있는

기술(로봇)이 발달한 미래 사회 모습을 구체적으로 탐구해 볼 수 있습니다.



관련역량 (태도, 지식, 스킬)



조사



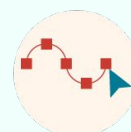
창작



비교



ICT도구
(발표ppt)



이미지
처리 도구



보건-의료

1단계

현상 탐구

인간의 진화 흔적

인간의 진화 흔적과 관련된 내용 탐구하고, 해당 현상에 대한 나의 감정과 느낌 판단하기

- 우리 몸에 남아 있는 진화의 흔적 알아보기
- 진화의 이유 탐구하기
- 처음 현상을 접하자마자 느낀 감정과 현상을 이해하고 난 뒤의 감정 판단하기

2단계

개념 및 미래 변화 이해

진화론과 사이보그

진화론과 생물의 진화 모습을 탐구하고, 미래에 인간의 진화 방향 및 인간의 로봇화 상상하기

- 진화론과 진화의 증거 알아보기
- 생물의 진화 모습과 이유 탐구하기
- 인간의 진화 방향 및 미래에 인간이 로봇화 상상하기

3단계

아이디어 개발

찬반 토론하기

고도로 발달한 로봇을 인격체로 볼 수 있는지에 대한 찬반 토론하기

- 인간과 구분인 모호해지는 로봇 살펴보기
- 인간다운 로봇과 인격체 생각하기
- 제시된 주제에 대한 나의 주장과 근거가 담긴 글 작성하기



관련교과과정

8. 음식과 건강앱



다이어트의 의미와 유행하는 이유를 탐구하고, 우리 신체의 소화 기관 및 과정을 알아봅니다. 우리가 섭취하는 음식별 영양 그리고 영양소의 기능 및 역할을 살펴보고, 나만의 건강한 다이어트 및 식단 등 건강 관련 앱을 기획하고 앱의 UI를 설계합니다.

이 과정에서 학습자는 건강 관리, 식품영양, 생물학, 데이터 관리, 데이터 분석, 앱 제작 및 개발 등의 분야에 대한 자신의

관심과 흥미를 판단해 볼 수 있습니다. 또한, 유통 소비의 관점에서 소비자 인식 변화에 따른 미래 먹거리 및 식량 문제를 해결할 수 있는 대체 식량을 구체적으로 탐구해 볼 수 있습니다.



관련역량 (태도, 지식, 스킬)



조사



창작



프로그래밍
도구



UI/UX



유통-소비

1단계

현상 탐구

다이어트 유행

다이어트 유행과 관련된 내용 탐구하고, 해당 현상에 대한 나의 감정과 느낌 판단하기

- 다이어트가 유행하는 현상 살펴보기
- 다이어트의 의미 및 유행하는 이유 탐구하기
- 처음 현상을 접하자마자 느낀 감정과 현상을 이해하고 난 뒤의 감정 판단하기

2단계

개념 및 미래 변화 이해

영양소와 미래 식량

우리 신체의 소화 기관 및 과정을 알아보기, 식량 위기와 우리의 미래 식탁 메뉴 상상하기

- 우리 신체의 소화 기관 및 소화의 과정 알아보기
- 영양소의 기능 및 역할과 음식별 에너지 탐구하기
- 식량 위기 문제와 미래 식량을 활용한 식탁 메뉴 상상하기

3단계

아이디어 개발

정신 건강을 위한 음식 추천 앱

사용자의 기분에 따른 음식 추천 앱 기획하고 UI와 알고리즘 설계하기

- 건강을 구성하는 속성 도출하기
- 속성에 따라 나만의 계산식 및 알고리즘 만들기
- 나만의 앱 UI 설계하기



관련교과과정

9. 지진과 재난 대응 로봇



지진의 발생 원인, 피해 그리고 지진의 요소와 세기 측정 방법들을 탐구하고, 지진의 충격을 줄이는 방법을 알아봅니다. 재난별 대응 로봇을 탐구해보고, 재난의 특성 및 대응 목적에 맞는 나만의 재난 대응 로봇을 만들어 봅니다.

이 과정에서 학습자는 자연 변화, 위기 관리, 재난 관리, 건축 설계 및 디자인, 지구과학 등의 분야를 탐색하며 해당 분야에 대한 자신의 관심과 흥미를 판단해 볼 수 있습니다. 또한,

건축-환경의 관점에서 내진 설계 기술의 원리 및 구조를 탐구하고, 재난에 대비한 미래 건축물의 변화를 구체적으로 탐구해 볼 수 있습니다.

관련역량 (태도, 지식, 스킬)



창작



비교



조사



프로그래밍
도구



UI/UX



건축-환경

1단계 현상 탐구 지진

지진과 관련된 내용 탐구하고, 해당 현상에 대한 나의 감정과 느낌 판단하기

- 지진의 사례 살펴보기
- 지진이 발생하는 위치 및 피해 탐구하기
- 처음 현상을 접하자마자 느낀 감정과 현상을 이해하고 난 뒤의 감정 판단하기

2단계 개념 및 미래 변화 이해 지진과 내진 설계

지진의 발생 원인 및 세기 측정 방법을 알아보고, 지진의 충격을 줄일 수 있는 안전한 건물 설계하기

- 지진이 발생하는 원인과 판구조론 알아보기
- 지진의 세기 측정 방법 탐구하기
- 내진 설계 기술의 원리 및 구조 탐구하고, 지진에 안전한 건물 설계 기획하기

3단계 아이디어 개발 재난 대응 로봇 만들기

재난의 특성 및 대응 목적에 맞는 재난 대응 로봇 만들기

- 재난별 대응 매뉴얼 알아보기
- 우리나라의 재난대응 로봇 탐구하고, 로봇 기능 탐구하기
- 재난별 필요 기능 및 목적에 맞는 재난 대응 로봇 기획하기



관련교과과정

10. 문화와 한글



한국어 열풍의 사례와 그 이유를 탐구하고, 한글의 탄생 배경, 창제 원리 및 우수성을 탐구한 후, 옥스퍼드 영어사전에 실린 우리나라의 단어들을 살펴봅니다. 우리나라 문화와 관련하여 외국인 친구들에게 소개해주고 싶은 단어를 선정하여 나만의 한국 문화 단어사전을 만들어 봅니다.

이 과정에서 학습자는 문자, 언어학, 한국어, 문화 콘텐츠 등의 분야에 대한 자신의 관심과 흥미를 판단해 볼 수 있습니다. 또한,

훈련-교육의 관점에서 한글 문자가 가진 우수성과 언어 장벽이 사라진 미래 삶의 모습을 구체적으로 상상해 볼 수 있습니다.



관련역량 (태도, 지식, 스킬)



발표



조사



협업



ICT도구
(워드)



훈련-교육

1단계

현상 탐구

한국어 열풍

한국어 열풍과 관련된 내용 탐구하고, 해당 현상에 대한 나의 감정과 느낌 판단하기

- 한국어 열풍 사례 알아보기
- 한국어 배우기 열풍의 이유 탐구하기
- 처음 현상을 접하자마자 느낀 감정과 현상을 이해하고 난 뒤의 감정 판단하기

2단계

개념 및 미래 변화 이해

한글과 세계 언어

한글의 창제 원리 및 우수성과 세계 문자의 종류를 살펴보고, 미래 언어 장벽이 사라진 삶 상상하기

- 한글의 탄생 배경, 창제 원리 및 우수성 탐구하기
- 세계의 문자와 내가 배우고 싶은 언어 알아보기
- 언어 장벽이 사라진 미래 삶의 모습 상상하기

3단계

아이디어 개발

한국 문화 단어사전

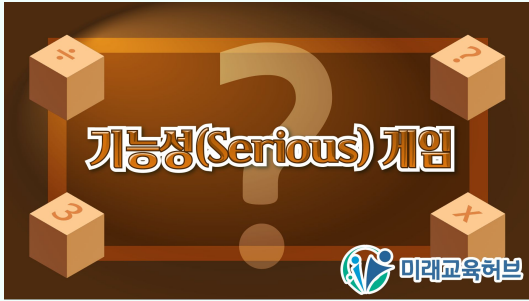
외국인 친구들을 위한 나만의 한국 문화 사전 만들기

- 외국인 친구들에게 소개하고 싶은 한국어 단어 선정하고, 설명과 예문 만들기
- 국어의 로마자 표기 법 알아보기
-



관련교과과정

11. 기능성(Serious) 게임



최근 유행하는 장난감 및 새로운 장난감의 사례를 살펴보고, 과거와 현재의 장난감 변화를 탐구합니다. 게임과 놀이를 비교하고, 기능성 게임에 대해 알아봅니다. VR 발달로 기능성 게임을 활용할 수 있는 방안을 탐구하고, 아동의 인지 발달 단계를 고려하여 나만의 기능성 장난감을 기획합니다.

이 과정에서 학습자는 엔터테인먼트, 놀이-게임 제작, 교육,

스토리텔링, 콘텐츠 제작 등의 분야에 대한 자신의 관심과 흥미를 판단해 볼 수 있습니다. 또한, 훈련-교육의 관점에서 디지털 기술의 발달과 함께 기능성 게임을 활용하는 미래 사회의 모습을 구체적으로 탐구해 볼 수 있습니다.



관련역량 (태도, 지식, 스킬)



발표



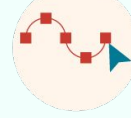
조사



창작



ICT도구
(발표ppt)



이미지
처리 도구



훈련-교육

1단계

현상 탐구

장난감의 변화

장난감의 변화와 관련된 내용 탐구하고, 해당 현상에 대한 나의 감정과 느낌 판단하기

- 새로운 장난감 및 유행하는 장난감 살펴보기
- 장난감의 변화 탐구하기
- 처음 현상을 접하자마자 느낀 감정과 현상을 이해하고 난 뒤의 감정 판단하기

2단계

개념 및 미래 변화 이해

기능성 게임

놀이(게임)의 유형 및 기능성 게임의 활용 방안을 탐구하고, 미래의 장난감 상상하기

- 놀이(게임)의 유형 및 요소에 따른 놀이 종류 알아보기
- 기능성 게임의 의미와 발달 역사, 활용 사례 탐구하기
- 기술의 발달로 기능성 게임을 활용할 수 있는 방안 탐구하고, 미래의 장난감 상상하기

3단계

아이디어 개발

기능성 게임/장난감 기획하기

좋아하는 놀이 및 게임으로 교육용 놀이/장난감 기획하기

- 교육용 놀이 및 장난감 조사하기
- 교육 목적에 맞도록 놀이 및 장난감 변형 구상하기
- 놀이 요소 및 재미 요소를 조합하여 나만의 기능성 놀이/장난감 기획하기



관련교과과정

수의 범위와 어림하기(초5), 직육면체의 부피와 겉넓이(초6), 작도와 합동(중1), 중력과 탄성력(중1)

12. 드론과 하늘길



교통사고의 사례 및 발생 원인을 알아보고, 새로운 교통수단으로서의 드론을 탐구합니다. 드론의 작동 원리 및 다양한 활용 사례를 탐구하고, 드론이 하늘길을 다닐 때 발생할 수 있는 상황들을 고려하여 하늘길 교통 표지판을 설계해 봅니다.

이 과정에서 학습자는 도로교통, 항공, 자율주행 기술, 드론 등의 분야를 탐색하며 해당 분야에 대한 자신의 관심과 흥미를 판단해 볼 수 있습니다. 또한, 유통 소비의 관점에서 운송 및

교통수단으로서의 드론이 가져올 미래 우리 삶의 변화를 구체적으로 탐구해 볼 수 있습니다.



관련역량 (태도, 지식, 스킬)



발표



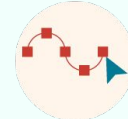
조사



창작



ICT도구
(발표ppt)



이미지
처리 도구



유통-소비

1단계

현상 탐구

교통사고

교통사고와 관련된 내용 탐구하고, 해당 현상에 대한 나의 감정과 느낌 판단하기

- 교통사고의 사례 살펴보기
- 교통사고의 원인 탐구하기
- 처음 현상을 접하자마자 느낀 감정과 현상을 이해하고 난 뒤의 감정 판단하기

2단계

개념 및 미래 변화 이해

드론

드론의 작동 원리와 활용 방안을 탐구한 후, 드론이 바꿀 미래 우리 삶의 모습 상상하기

- 드론의 작동 원리 탐구하기
- 드론의 다양한 활용 사례 및 활용 장단점 탐구하기
- 드론 사용의 문제를 보완할 점 생각해보고, 드론이 바꿀 미래 우리 삶의 모습 상상하기

3단계

아이디어 개발

하늘길 교통 표지판 만들기

교통 신호 체계를 알아보고, 드론이 하늘길을 다닐 때 필요한 교통 표지판 설계하기

- 교통 신호 및 안전 표지 이해하기
- 하늘길과 하늘길의 교통 체계 이해하기
- 드론 비행 시 주의할 점을 고려하여 드론 하늘길 교통 표지판 만들기



관련교과과정

공간과 입체(초6), 기본 도형(중1), 작도와 합동(중1), 기체입자의 운동(중1), 마찰력과 부력(중1)