2027 학년도 방과후학교 프로그램 운영 제안서

프로그램명 : AI 코딩

1. 운영 목표

AI 시대의 코딩교육은 단순한 코딩 문법이나 프로그램 사용법 습득을 넘어, 학생이 스스로 생각하고 문제를 해결하며 자신의 아이디어를 디지털 결과물로 표현하는 능력을 기르는 데 목적이 있습니다.

본 프로그램은 사고력 코딩과 생성형 AI 활용을 하나의 교육과정으로 연결하여 운영합니다. 학생들은 이야기와 문제 상황을 분석하고 해결 방법을 찾아 코딩으로 표현하며, 생성형 AI 를 활용해 문서·프레젠테이션·게임·앱 등의 결과물을 직접 제작합니다.

연간 과정은 사고력 코딩 → AI 활용 → AI 콘텐츠 제작 → 바이브코딩 게임·앱으로 단계적으로 발전하도록 구성합니다.

• 이야기와 문제 상황을 분석하고 해결 방법을 찾는 논리적 사고력

• 순서·조건·반복 등 코딩의 기본 원리를 활용하는 알고리즘적 사고력

• 생성형 AI 에 자신의 생각과 요구사항을 정확하게 표현하는 능력

• AI 결과를 검토하고 수정·보완하는 문제해결 능력

• 아이디어를 문서·발표자료·게임·앱으로 구현하는 디지털 창작 능력

2. 운영 내용

본 프로그램은 연간 하나의「AI 코딩」프로그램으로 운영하며, 매 차시 사고력 코딩과 생성형 AI 활동을 병행합니다. 실제 학교 운영 주수에 따라 주차별 진도와 분기별 활동은 조정할 수 있습니다.

단계	사고력·코딩 활동	AI 활용·제작 활동	주요 결과물
1 단계	동화 기반 사고력 코딩	AI 그림놀이·창작탐험(빛여행)	AI 이미지·창작물
2 단계	문제해결·알고리즘 코딩	AI 워드프로세서·창작탐험(로봇 VS 괴수)	AI 문서·창작물
3 단계	심화 사고력 코딩	바이브코딩 게임놀이 1·2	나만의 게임
4 단계	종합 사고력 코딩	AI 프레젠테이션·AI 웹툰 창작	발표자료·웹툰

1 단계 - 생각하고 AI 로 표현하기

이야기 속 문제를 이해하고 순서·방향·규칙 등의 코딩 개념을 활용하여 해결합니다. 생성형 AI 로 그림과 창작 콘텐츠를 제작합니다.

활용 교재: 740 동탐 1 + AI 그림놀이 64 + 창탐 빛여행

2 단계 - 생각을 문서와 이야기로 만들기

문제를 여러 단계로 나누어 해결하고, 생성형 AI 로 정보와 이미지를 구성하여 생활 문서와 창작 콘텐츠를 제작합니다.

활용 교재: 740 동탐 2 + AI 워드프로세서 64 + 창탐 로봇 VS 괴수

3 단계 - 생각을 게임으로 구현하기

규칙과 조건을 설계한 뒤 생성형 AI 와 바이브코딩으로 게임을 만들고 직접 실행·수정합니다.

활용 교재: 740 동탐 3 + 바이브코딩 게임놀이 1·2

4 단계 - 생각을 발표와 창작물로 완성하기

학습한 사고력 코딩과 AI 활용 경험을 종합하여 주제를 탐구하고 결과를 발표자료와 웹툰으로 표현합니다. 필요한 기능과 내용을 스스로 구상하고 AI 와 대화하며 수정·보완합니다.

활용 교재: 740 동탐 4 + AI 프레젠테이션 64 + AI 웹툰 창작 활동

3. 운영 방법

수업은 단순한 기능 설명이나 따라하기보다 '생각하기 → 표현하기 → 만들기 → 수정하기'의 과정으로 진행합니다.

사고력 코딩에서는 정답을 먼저 제시하지 않고 학생이 이야기와 문제 상황을 관찰하여 해결 방법을 찾고 자신의 방법을 설명하도록 지도합니다.

생성형 AI 활동에서도 완성된 프롬프트를 그대로 따라 입력하기보다 원하는 결과를 얻기 위해 무엇을 어떻게 요청할지 생각하도록 지도합니다. AI 가 생성한 결과가 의도와 다르면 질문이나 명령을 수정하며 결과를 개선하도록 합니다.

기본 수업은 80 분을 기준으로 사고력 코딩 40 분과 AI 활용·창작 40 분을 병행합니다. 학생별 속도와 수준 차이를 고려해 기본 활동과 선택·심화 활동을 함께 제공합니다.

4. 평가 방법

결과물의 완성도만을 평가하기보다 문제를 해결하는 과정과 학생의 사고 과정을 중심으로 평가합니다. 문제 이해, 해결방법 설계, 코딩·AI 활용, 결과 확인, 수정·개선, 자신의 생각 설명 과정을 관찰하고 학생이 직접 제작한 결과물을 함께 활용합니다.

평가 흐름: 문제 이해 → 해결방법 설계 → 코딩·AI 활용 → 결과 확인 → 수정·개선 → 자신의 생각 설명

※ 본 제안서는 학교별 운영 시간·차시 수·교재 채택 여부에 맞게 수정할 수 있는 공통 예시입니다.