

중등 정보 연간 지도 계획

단원명			교수 학습 내용	차시 계획
대단원	중단원	소단원		34 차시
I. 정보 문화	1. 정보 사회	01. 정보 사회와 소프트웨어	<ul style="list-style-type: none"> 정보 사회의 특성은 무엇일까 정보 사회에서 개인의 삶과 사회는 어떻게 변화하였을까 정보 사회에서 소프트웨어의 가치는 무엇일까 	1
		02. 정보 사회와 직업의 변화	<ul style="list-style-type: none"> 정보 사회에 나타나는 직업의 특성은 무엇일까 정보 기술과 소프트웨어는 직업 세계에 어떤 영향을 줄까 	1
	2. 정보 윤리	01. 개인 정보 보호	<ul style="list-style-type: none"> 개인 정보가 중요한 이유는 무엇일까 개인 정보 침해는 왜 심각한 문제일까 개인 정보를 보호하려면 어떻게 해야 할까 	1
		02. 저작권 보호	<ul style="list-style-type: none"> 저작권을 왜 보호해야 할까 디지털 저작물을 어떻게 이용해야 할까 소프트웨어를 사용 권한에 따라 어떻게 구분할까 저작물을 자유롭게 이용하는 방법은 없을까 	1
		03. 사이버 윤리와 사이버 폭력	<ul style="list-style-type: none"> 사이버 윤리는 왜 필요할까 사이버 폭력은 왜 심각한 문제일까 사이버 폭력에 어떻게 대처해야 할까 	1
		04. 사이버 중독	<ul style="list-style-type: none"> 사이버 중독은 무엇일까 사이버 중독의 유형과 증상은 무엇일까 사이버 중독을 어떻게 예방하고 대응해야 할까 	1
	1. 자료와 정보의 표현	01. 아날로그와 디지털	<ul style="list-style-type: none"> 아날로그와 디지털은 무엇일까 디지털 정보의 속성과 특징은 무엇일까 	1
		02. 디지털 표현	<ul style="list-style-type: none"> 문자는 어떻게 디지털 정보로 표현될까 그림은 어떻게 디지털 정보로 표현될까 소리는 어떻게 디지털 정보로 표현될까 	1
		01. 자료의 수집과 관리	<ul style="list-style-type: none"> 문제를 해결하려면 어떤 자료를 수집해야 할까 자료를 어떤 방법으로 수집할 수 있을까 컴퓨터를 이용한 자료 수집의 장점은 무엇일까 컴퓨터를 이용해 어떻게 자료를 수집하고 분류할까 컴퓨터를 이용해 어떻게 자료를 관리하고 공유할까 	2
		02. 정보의 구조화	<ul style="list-style-type: none"> 왜 정보를 구조화해야 할까 정보를 어떻게 구조화할 수 있을까 어떤 구조화 방법을 선택해야 할까 	2
II. 자료와 정보	1. 자료와 정보의 분석	01. 컴퓨팅 시스템의 이해	<ul style="list-style-type: none"> 컴퓨팅 시스템은 무엇일까 컴퓨팅 시스템은 어떻게 구성될까 컴퓨팅 시스템은 어떻게 동작할까 	1
		02. 피지컬 컴퓨팅 시스템의 이해	<ul style="list-style-type: none"> 피지컬 컴퓨팅 시스템은 무엇일까 피지컬 컴퓨팅 시스템은 어떻게 구성될까 피지컬 컴퓨팅 시스템은 어떻게 동작할까 	1
		01. 폐활량을 늘리는 게임 만들기	<ul style="list-style-type: none"> 문제 알아보기 	1
		02. 안전 가로등 시스템 만들기	<ul style="list-style-type: none"> 문제 이해와 분석하기 	1
		03. 전자 투표 시스템 만들기	<ul style="list-style-type: none"> 추상화하기 	1
		04. 운동 보조 도구 만들기	<ul style="list-style-type: none"> 알고리즘 설계하기 프로그래밍하기 	2
	2. 피지컬 컴퓨팅 프로젝트	01. 컴퓨팅 시스템의 이해	<ul style="list-style-type: none"> 컴퓨팅 시스템은 무엇일까 컴퓨팅 시스템은 어떻게 구성될까 컴퓨팅 시스템은 어떻게 동작할까 	1
		02. 피지컬 컴퓨팅 시스템의 이해	<ul style="list-style-type: none"> 피지컬 컴퓨팅 시스템은 무엇일까 피지컬 컴퓨팅 시스템은 어떻게 구성될까 피지컬 컴퓨팅 시스템은 어떻게 동작할까 	1
		01. 폐활량을 늘리는 게임 만들기	<ul style="list-style-type: none"> 문제 알아보기 	1
		02. 안전 가로등 시스템 만들기	<ul style="list-style-type: none"> 문제 이해와 분석하기 	1
		03. 전자 투표 시스템 만들기	<ul style="list-style-type: none"> 추상화하기 	1

단원명			교수 학습 내용	차시 계획
대단원	중단원	소단원		34 차시
III. 문제 해결과 프로그래밍	1. 추상화와 알고리즘	01. 문제의 이해와 분석	<ul style="list-style-type: none"> 문제를 정확하게 이해하고 분석하려면 어떻게 해야 할까 문제를 해결할 때 컴퓨터를 이용하는 이유는 무엇일까 	1
		02. 문제의 추상화	<ul style="list-style-type: none"> 추상화란 무엇일까 컴퓨터를 이용한 문제 해결에서 추상화는 어떻게 할까 목적에 따라 추상화는 어떻게 달라질까 	2
		03. 알고리즘의 이해와 설계	<ul style="list-style-type: none"> 알고리즘이란 무엇일까 좋은 알고리즘이란 무엇일까 알고리즘을 어떻게 표현할 수 있을까 알고리즘은 어떤 구조로 설계할까 	2
	2. 프로그래밍	01. 프로그래밍 기초	<ul style="list-style-type: none"> 프로그래밍이란 무엇일까 프로그래밍 과정은 어떻게 될까 프로그래밍 환경은 어떻게 구성되어 있을까 프로그래밍을 체험해 볼까 	1
		02. 입출력과 프로그래밍	<ul style="list-style-type: none"> 프로그램의 입력, 처리, 출력은 어떻게 할까 숫자를 입력받아 출력하는 프로그램은 어떻게 만들까 다양한 입출력 프로그램은 어떻게 만들까 	2
		03. 변수와 프로그래밍	<ul style="list-style-type: none"> 변수란 무엇일까 계산기 프로그램은 어떻게 만들까 	2
		04. 제어 구조와 프로그래밍	<ul style="list-style-type: none"> 제어 구조란 무엇일까 순차 구조와 반복 구조는 어떻게 다를까 선택 구조는 어떻게 사용할까 참참참 게임은 어떻게 만들까 	2
		05. 미로 탈출 게임 프로그래밍	<ul style="list-style-type: none"> 문제 알아보기 	1
		06. 로봇 청소기 프로그래밍	<ul style="list-style-type: none"> 문제 이해와 분석하기 	1
		07. 토끼와 거북의 경주 프로그래밍	<ul style="list-style-type: none"> 알고리즘 설계하기 프로그래밍하기 	1
IV. 컴퓨팅 시스템	1. 컴퓨팅 시스템의 구성과 동작 원리	01. 컴퓨팅 시스템의 이해	<ul style="list-style-type: none"> 컴퓨팅 시스템은 무엇일까 컴퓨팅 시스템은 어떻게 구성될까 컴퓨팅 시스템은 어떻게 동작할까 	1
		02. 피지컬 컴퓨팅 시스템의 이해	<ul style="list-style-type: none"> 피지컬 컴퓨팅 시스템은 무엇일까 피지컬 컴퓨팅 시스템은 어떻게 구성될까 피지컬 컴퓨팅 시스템은 어떻게 동작할까 	1
	2. 피지컬 컴퓨팅 프로젝트	01. 폐활량을 늘리는 게임 만들기	<ul style="list-style-type: none"> 문제 알아보기 	1
		02. 안전 가로등 시스템 만들기	<ul style="list-style-type: none"> 문제 이해와 분석하기 	1
		03. 전자 투표 시스템 만들기	<ul style="list-style-type: none"> 추상화하기 	1
		04. 운동 보조 도구 만들기	<ul style="list-style-type: none"> 알고리즘 설계하기 프로그래밍하기 	2