

2015 1학기 소프트웨어 교육과정 운영계획서

I

목적

1. 다양한 분야의 폭넓은 지식을 탐구하고 소통함으로서 창의적으로 사고하는 능력을 배양한다
2. 자기주도적인 소프트웨어 코딩을 통해 computing thinking 기반의 논리·사고력 증진한다
3. 논리적 사고력과 분석력을 가지고 문제를 해결할 수 있는 능력을 가진 미래의 인재를 양성한다
4. 소프트웨어의 기본적인 과정을 체계적으로 익혀 미래 소프트웨어 산업의 주역을 양성한다.

II

방침

1. 문제가 제시되었을 때 정보를 수집하고 사고하고 토론하는 능력을 개발한다.
2. 제시된 문제에 대한 핵심을 언플러그 활동을 통하여 핵심 요점 정리하기
3. 복잡한 세상의 문제를 논리적으로 구조화 하기
4. 생활 속에 문제를 인식하고 알고리즘 설계하기
5. 설계된 알고리즘을 소프트웨어로 구현하기
6. 소프트웨어 코딩을 통한 결과 예측 및 오류를 발견하고 수정할 수 있는 능력 개발

III

세부 운영 계획

1. 담당교사: 임현숙
2. 주당 수업시간: 2시간
3. 1학기 교육과정 세부 운영 계획

주	대단원	중단원	소단원	성취기준	진로 요소	학습 방법	평가
1	생활과 소프트 웨어	나와 소프트 웨어	소프트웨어 란	1. 소프트웨어에 대하여 설명할 수 있다. 2. 소프트웨어가 생활을 어떻게 변화하고 있는지 설명할 수 있다	소프트웨어와 관련된 직업 알기	탐구 조사 토론 발표	조별 발표
2			소프트웨어 활용	1. 다양한 소프트웨어를 분류하고 필요에 따라 활용 할 수 있다.	소프트웨어와 관련된 직업 알기	탐구 조사 토론 발표	조별 발표
3		정보윤리	저작권	1. 저작권의 개념을 이해하고 생활속에 피해예제를 찾아내어 설명할 수 있다.		탐구 조사 토론 발표	조별 발표
4			인터넷중독	1. 인터넷 중독의 증상과 원인에 대하여 설명 할수 있다.		탐구 조사 토론 발표	논술
5				2. 인터넷 중독의 심각성을 알고 예방방안을 찾아낼 수 있다.		탐구 조사 토론 발표	
6		정보기기	정보기기 구성	1. 정보기기의 역할과 미래발전의 핵심요소인 소프트웨어 개념을 확립한다.		탐구 조사	조별 발표
7			네트워크	1. 네트워크 구성요소에 대한 개념을 설명하고 미래 네트워크 발전방향에 대해 토론할 수 있다.	네트워크와 관련된 직업 알기	탐구 조사 토론 발표	조별 발표
9	알고리즘과 프로그래밍	문제해결 체험	문제 해결 방법 찾기	1. 문제를 파악하기 위한 정보를 수집하고 핵심을 정리할 수 있다. 2. 문제를 해결하기 위한 토론활동을 진행할 수 있다.		탐구 정리 발표	논술서술
10						탐구 정리 발표	논술서술
11		알고리즘 체 험	알고리즘의 이해	1. 문제해결에 필요한 과정의 언플러그활동을 진행할 수 있다.		탐구 기획 제작 발표	논술서술
12				2. 문제해결에 필요한 과정을 논리적인 순서를 정한다음 나열할 수 있다.		탐구 기획 제작 발표	
13						탐구 기획 제작 발표	
14		프로그래밍 체 험	프로그램의 이해	1. 알고리즘을 해석하고 프로그램으로 구현할 수 있다.	소프트웨어와 관련된 직업 알기	탐구 기획 제작 발표	프로그램 제작
15				2. 프로그램으로 구현할 수 있는 소프트웨어 명령어를 이해하고 활용할 수 있다.			
16							
17							

IV

평가 계획

1. 기본 방향

- 가. 수업 운영을 개선하고 학생에게 피드백을 제공하는 방향으로 평가방법을 구안한다.
- 나. 형성평가 및 탐구활동 평가를 지속적으로 진행하여 학생들이 생활속의 문제를 분석하고 알고리즘을 설계하고 소프트웨어를 제작하도록 지원한다.
- 다. 학생의 자기 주도적 학습, 협력학습을 촉진 및 발달시키는 방향으로 실시한다.
- 라. 형성평가를 통하여 수업의 질을 높이고 학생들의 학습 개선을 도모하며, 학생들이 자기 주도적 학습으로 사고력, 발표력 등을 신장시켜 학생 중심의 수업이 되게 하여 학습 성취 욕구를 높인다.
- 마. 기능 중심이 아닌 문제해결력을 키우는데 필요한 도구로서 소프트웨어를 활용하도록 교육한다.

2. 평가방법

영역		평가 시기	단원 및 주제	성취 기준
서술 논술	1차	4월	정보윤리와 지적재산권보호	정보사회에서 일어나는 역현상을 이해하고 올바른 정보윤리의식을 가질 수 있다.
	2차	5월	알고리즘과 프로그래밍	주어진 문제의 개념을 파악하고 추상화하고 구체화 할 수 있다.
수시 평가	1차	4월	미래의 소프트웨어	다양한 분야에서 미래의 소프트웨어가 사용될 분야를 예측할 수 있다
실습 평가	1차	5월	알고리즘과 프로그래밍	주어진 문제의 개념을 파악하고 추상화하고 구체화한 다음 알고리즘을 작성하고 작성된 알고리즘을 이용하여 프로그램을 작성 할 수 있다.
	2차	6월	알고리즘과 프로그래밍	주어진 문제의 개념을 파악하고 추상화하고 구체화한 다음 알고리즘을 작성하고 작성된 알고리즘을 이용하여 프로그램을 작성 할 수 있다.

3. 정보과 성취 수준

【 1학기 종합 성취수준 】

A	<ul style="list-style-type: none"> ○정보 각 단원 개념을 잘 파악하여 요약하며 다른 다양한 개념과 결합하여 새로운 형태의 지식을 생성할 수 있는 통찰력을 가지고 있다. ○주어진 문제를 정확하게 파악하고 해결하며 다른 학생들에게 지식을 정확하게 전달할 수 있으며 제시된 문제를 종합하여 새로운 문제를 스스로 발견하고 해결해 나갈 수 있다.
B	<ul style="list-style-type: none"> ○정보 각 단원에서 제시된 개념을 잘 파악하여 요약하며 이해력이 요구되는 다양한 문제에 대하여 질문하고 대답할 수 있으나 새로운 개념과 결합하는 창의적 사고력이 요구된다. ○주어진 문제를 정확하게 파악하고 해결하며 자신의 문제를 수준에 알맞게 선택하여 해결 할 수 있으나 제시된 문제를 종합하여 새로운 문제를 스스로 발견하고 해결해 나가는 노력이 요구된다.
C	<ul style="list-style-type: none"> ○정보 각 단원에서 제시된 개념을 어느 정도 파악할 수 있으나 전체적인 요약이나 핵심을 정확히 제시하는 노력이 많이 요구되고 새로운 개념과 결합하는 창의적 사고력이 요구된다. ○주어진 문제를 이해하고 해결할 수 있으나 새로운 문제를 제시하면 체계적으로 해결하는 능력이 요구되고 또한 제시된 문제를 종합하여 새로운 문제를 스스로 발견하고 해결해 나가는 노력이 요구된다.
D	<ul style="list-style-type: none"> ○정보 각 단원에서 제시된 개념을 부분적으로만 이해하여 개념간의 연관적 관계를 알아내는데 많은 노력이 요구되며 하나의 개념에 대하여 반복적이고 경험적인 예가 많이 필요하고 전체적인 요약이나 핵심을 정확히 제시하는 노력이 많이 요구된다. ○주어진 문제를 이해하고 해결하는 데 어려움을 많이 느끼며 다른 사람의 도움이나 반복적이고 체계적인 보충지도가 요구되고 연관된 개념을 이해하는 노력이 요구된다.
E	<ul style="list-style-type: none"> ○정보 각 단원에서 제시된 개념을 이해하지 못하며 수업시간의 학업 수준이 차이가 있어서 수업 후 개인적인 노력이 요구되며 배경지식의 부재로 인해 이해하는데 또 다른 선수지식의 습득에 대한 노력이 요구된다. ○주어진 문제를 이해하고 해결하는 데 배경지식이나 이해력의 부족으로 학습의 어려움을 많이 느끼며 선수학습의 부재로 인해 수업 이외의 노력이 필요하고 하나의 과제에 대한 상당한 반복적인 노력이 요구된다.