2024학년도 정보과 평가 안내

- **수행평가 비율 100%**

지필평가 없이 정보문화 25% 정보관리 25% 정보표현 25% 정보처리 25% 수행평가 100% 입니다.

- **진단평가 설문참여 40% 산출물 60%**

수행평가는 정보문화, 정보관리, 정보표현, 정보처리 4개로 각각 진단평가 설문참여 10%, 산출물 15%로 구성되어서 전체적으로 진단평가 설문참여 40% 산출물 60% 입니다.

- **모든 수행평가는 수업시간에 이루어집니다.**

진단평가 설문은 모든 수업시간 수업진행과 함께 실시합니다. 산출물은 수업시간안에 만들어 제출할 수 있도록 안내합니다.

- **적극적으로 참여하여 빠짐없이 제출하면 수행평가 성취도 A 등급**

수업시간에 적극적으로 참여하여 빠짐없이 제출하면 모든 수행평가 성취도 A 등급을 맞을 수 있습니다. 진단평가 설문과 산출물에 모두 적극적으로 참여하여 성실하게 제출하시기 바랍니다.

- **4월 첫 주에는 3월에 학습한 정보문화 단원 수행평가가 이루어집니다.**

3월에 학습한 내용을 중심으로 4월 첫 주에 정보문화 단원 수행평가가 이루어집니다.

2024년 정보수업안내(3차시) 1-2-1. 개인정보 보호

- **오늘의 수업 학습목표 키워드 탐색** Chat GPT (https://chat.openai.com/)
  - 개인 정보의 개념과 중요성을 설명할 수 있다.
  - 개인 정보를 보호하기 위한 실천 방안을 수립할 수 있다.

- **오늘의 수업 성취기준**
  - 개인 정보의 개념과 유형을 설명할 수 있다.
  - 개인 정보의 침해 유형과 사례에 대하여 설명할 수 있다.
  - 개인 정보를 보호하는 방법을 설명하고 실천할 수 있다

- **수업자료**

(1) 진단평가 설문지
(2) 형성평가 영상 이전학습 본시학습 차시학습
(3) 형성평가 설문지
(4) 수업도움 영상자료

관련 내용	영상 제목	재생 시간(분)	링크
개인 정보 보호	잊혀질 권리와 알 권리	1:50	https://youtu.be/dsPOjSFOYAs
사이버 윤리	혹시 나도 팝콘 브레인?	1:56	https://youtu.be/waxoF2Ic7Xo
사이버 폭력	사이버폭력 예방 교육	2:25	https://youtu.be/inTtUuhDjrQ
사이버 폭력	채팅의 늪(사이버 따돌림)	1:42	https://youtu.be/DNir6wlEVpY

(5) 해바라기 수학 : 스마트 수학 유튜브 영상 안내
(6) 하루 한개 고사성어 : 우리들 마음을 밝고 건강하게 해주는 지혜의 샘 챗지피티 확장 구글문서 활용
(7) 활동지

주제 03

개인 정보를 보호하는 방법

학년 반 번 이름

대단원	Ⅰ. 정보 문화	중단원	2. 정보 윤리 (1) 개인 정보 보호 | 교과서 22~27쪽
성취 기준	정보 사회 구성원으로서 개인 정보와 저작권 보호의 중요성을 인식하고 개인 정보 보호, 저작권 보호 방법을 실천한다.		
연계 과목	정보	학습 요소	개인 정보 보호

생각 깨우기 개인 정보, 가명 정보, 익명 정보?

우리는 인터넷을 통해 자료를 검색하고 생활에 필요한 물건을 쉽고 편리하게 사는 등 인터넷이 없는 세상은 상상하기 힘든 정보 사회에 살고 있다. 하지만 이렇게 편리한 인터넷 환경 속에서 이용자의 동의 없이 개인 정보가 수집 · 이용되거나 제삼자에게 유출되는 등의 개인 정보 침해가 늘고 있다. 개인 정보 침해를 당하면 정신적 · 경제적 손해를 입을 수 있으므로 개인 정보를 보호하기 위해 올바른 의식을 가지고 개인 정보가 유출되지 않도록 주의해야 한다.

개인 정보 보호의 중요성을 인식하고, 개인 정보 보호를 위한 방법을 알아보자.

활동 1 개인 정보 보호와 관련된 '개인 정보', '가명 정보', '익명 정보'란 무엇인지 찾아보자. 또, 내 이름(예 홍길동)의 개인 정보를 가명 정보와 익명 정보로 어떻게 표현할 수 있는지 생각해 보자.

용어	의미	표현 예
개인 정보	이름이나 주소, 주민 등록 번호, 전화번호 등 특정 개인을 나타낼 수 있는 정보	예 홍길동, 15세, 중학생, 010-1234-5678
가명 정보		
익명 정보		

여기서 잠깐! 개인 정보 비식별 조치란?

개인 정보 침해를 예방하기 위해 개인 정보를 감추는 방법인 '개인 정보 비식별 조치'가 사용되기도 한다.

개인 정보 비식별 조치는 여러 정보를 결합한 정보 집합물에서 개인을 식별할 수 있는 요소의 전부 또는 일부를 삭제하거나 대체하는 등의 방법을 사용하여 개인을 알아볼 수 없도록 하는 조치를 말한다.

다음과 같은 방법이 있다.

① 가명 처리: 개인 식별이 가능한 데이터를 직접적으로 식별할 수 없는 다른 값으로 대체하는 방법

② 총계 처리: 총합이나 평균과 같은 통곗값을 적용해 개인을 식별할 수 없도록 하는 방법

③ 데이터 삭제: 개인을 식별할 수 있는 이름이나 전화번호, 생년월일 등의 정보를 삭제하는 방법

④ 데이터 범주화: 특정 정보를 해당 그룹의 대푯값이나 구간값으로 바꾸어 범주화하는 방법

⑤ 데이터 마스킹: 개인 정보 전부 또는 일부분을 공백이나 '○' 등과 같은 노이즈 등으로 변환하는 방법

[출처] 행안부 개인 정보 비식별 조치 가이드 라인
https://www.mois.go.kr/frt/bbs/type010/commonSelectBoardArticle.do?bbsId=BBSMSTR_000000000008&nttId=55287

활동 2 다음을 참고하여 자신의 개인 정보에 비식별 조치 기법을 사용해 보자.

기법	개인 정보	비식별 조치
가명 처리	㉠ 홍길동, 15세, 경기 거주, 한국중학교 재학	㉠ 수퍼맨, 15세, 경기 거주, 국내 중학교 재학
총계 처리		
데이터 삭제		
데이터 범주화		
데이터 마스킹		

스스로 평가

구분	평가 기준
상	개인 정보 보호와 관련된 용어를 이해하고, 개인 정보 비식별 조치를 할 수 있다.
중	개인 정보 보호를 위한 개인 정보 비식별 조치를 할 수 있다.
하	개인 정보 보호와 관련된 용어를 설명할 수 있다.

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	• 정보 사회의 특성은 무엇일까 • 정보 사회에서 개인의 삶과 사회는 어떻게 변화하였을까 • 정보 사회에서 소프트웨어의 가치는 무엇일까	1
		02. 정보 사회와 직업의 변화	• 정보 사회에 나타나는 직업의 특성은 무엇일까 • 정보 기술과 소프트웨어는 직업 세계에 어떤 영향을 줄까	1
	2. 정보 윤리	01. 개인 정보 보호	• 개인 정보가 중요한 이유는 무엇일까 • 개인 정보 침해는 왜 심각한 문제일까 • 개인 정보를 보호하려면 어떻게 해야 할까	1
		02. 저작권 보호	• 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	• 사이버 윤리는 왜 필요할까 • 사이버 폭력은 왜 심각한 문제일까 • 사이버 폭력에 어떻게 대처해야 할까	1
		04. 사이버 중독	• 사이버 중독은 무엇일까 • 사이버 중독의 유형과 증상은 무엇일까 • 사이버 중독을 어떻게 예방하고 대응해야 할까	1
Ⅱ. 자료와 정보	1. 자료와 정보의 표현	01. 아날로그와 디지털	• 아날로그와 디지털은 무엇일까 • 디지털 정보의 속성과 특징은 무엇일까	1
		02. 디지털 표현	• 문자는 어떻게 디지털 정보로 표현될까 • 그림은 어떻게 디지털 정보로 표현될까 • 소리는 어떻게 디지털 정보로 표현될까	1
	2. 자료와 정보의 분석	01. 자료의 수집과 관리	• 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	• 왜 정보를 구조화해야 할까 • 정보를 어떻게 구조화할 수 있을까 • 어떤 구조화 방법을 선택해야 할까	2

단원명			교수 학습 내용	차시 계획
대단원	중단원	소단원		34 차시
Ⅲ. 문제 해결과 프로그래밍	1. 추상화와 알고리즘	01. 문제의 이해와 분석	• 문제를 정확하게 이해하고 분석하려면 어떻게 해야 할까 • 문제를 해결할 때 컴퓨터를 이용하는 이유는 무엇일까	1
		02. 문제의 추상화	• 추상화란 무엇일까 • 컴퓨터를 이용한 문제 해결에서 추상화는 어떻게 할까 • 목적에 따라 추상화는 어떻게 달라질까	2
		03. 알고리즘의 이해와 설계	• 알고리즘이란 무엇일까 • 좋은 알고리즘이란 무엇일까 • 알고리즘을 어떻게 표현할 수 있을까 • 알고리즘은 어떤 구조로 설계할까	2
	2. 프로그래밍	01. 프로그래밍 기초	• 프로그래밍이란 무엇일까 • 프로그래밍 과정은 어떻게 될까 • 프로그래밍 환경은 어떻게 구성되어 있을까 • 프로그래밍을 체험해 볼까	1
		02. 입출력과 프로그래밍	• 프로그램의 입력, 처리, 출력은 어떻게 할까 • 숫자를 입력받아 출력하는 프로그램은 어떻게 만들까 • 다양한 입출력 프로그램은 어떻게 만들까	2
		03. 변수와 프로그래밍	• 변수란 무엇일까 • 계산기 프로그램은 어떻게 만들까	2
		04. 제어 구조와 프로그래밍	• 제어 구조란 무엇일까 • 순차 구조와 반복 구조는 어떻게 다를까 • 선택 구조는 어떻게 사용할까 • 참참참 게임은 어떻게 만들까	2
		05. 미로 탈출 게임 프로그래밍	• 문제 알아보기 • 문제 이해와 분석하기 • 추상화하기 • 알고리즘 설계하기 • 프로그래밍하기	1
		06. 로봇 청소기 프로그래밍		1
		07. 토끼와 거북의 경주 프로그래밍		1
Ⅳ. 컴퓨팅 시스템	1. 컴퓨팅 시스템의 구성과 동작 원리	01. 컴퓨팅 시스템의 이해	• 컴퓨팅 시스템은 무엇일까 • 컴퓨팅 시스템은 어떻게 구성될까 • 컴퓨팅 시스템은 어떻게 동작할까	1
		02. 피지컬 컴퓨팅 시스템의 이해	• 피지컬 컴퓨팅 시스템은 무엇일까 • 피지컬 컴퓨팅 시스템은 어떻게 구성될까 • 피지컬 컴퓨팅 시스템은 어떻게 동작할까	1
	2. 피지컬 컴퓨팅 프로젝트	01. 폐활량을 늘리는 게임 만들기	• 문제 알아보기 • 문제 이해와 분석하기 • 추상화하기 • 알고리즘 설계하기 • 프로그래밍하기	1
		02. 안전 가로등 시스템 만들기		1
		03. 전자 투표 시스템 만들기		1
		04. 운동 보조 도구 만들기		2