영어어문교육 *제25권* 4호 2019년 겨울
https://doi.org/10.35828/etak.2019.25.4.61

구글클래스룸 활용 과정중심평가*

권 은 미**
(공주대학교)
강 문 구***
(공주대학교)

Kwon, Eun-mi & Kang, Mun-Koo (2019). A study on process-based assessment using Google classroom. ***English Language & Literature Teaching, 25*****(4), 61-78.**

This study aimed at investigating the effects of Google classroom for Korean EFL high school students. The study was designed to review Google classroom in relation to Process-based assessment. For the study, 100 high school students enrolled in the regular English class for a year. The overall opinion towards educational digital apps including learning management system (LMS) were collected before and after the study. The study concluded with three notable findings. First, Google classroom, a free LMS, offered students more chances to get individual feedback from a teacher and peers. Second, all kinds of learners' projects were automatically piled up in their ePortfolio so that both the instructor and the learners were able to keep track of their learning process. Third, it encouraged interactions in a classroom by allowing them to work together on a project in a real time. This paper illustrates how Google classroom helped a teacher assess students' performance in a classroom and how students felt about Google classroom after joining the paperless classroom for a year.

[Google Classroom/Process-based Assessment/Digital Natives/LMS(Learning Management System/ePortfolio, 구글클래스룸/과정중심평가/디지털원주민/학습관리시스템/온라인 포트폴리오]

* 이 논문은 2019년 공주대학교 학술연구지원사업의 연구지원에 의하여 연구되었음.
** 제1저자
*** 교신저자

I. 서론

최근 10년간 교육과 관련된 다양한 교육 기술과 소프트웨어들이 생겨나고, 정부에서도 교사들에게 적극적인 사용을 권장하기 시작했다. 교육부는 2015 개정 교육과정에 따라 초등학교 3~4학년과 중학교 1학년의 사회, 과학, 영어 디지털 교과서를 보급하며, 중학교 정보 과목을 1학년에 편성한 1,351개교를 대상으로 소프트웨어 교육 필수화를 첫 적용하였다. 온라인으로 보급되는 디지털교과서에는 서책형 교과서의 내용 외에 용어사전, 멀티미디어 자료, 평가문항 등 풍부한 학습 자료가 탑재되었다. 특히, 가상현실(VR)과 증강현실(AR) 등 디지털 신기술을 접목한 실감형 콘텐츠를 제공해 학습효과를 높였다. 소프트웨어교육 필수화는 중학교의 경우 2018년 1학년을 시작으로 2020년까지 중학교 전체 학년에 적용하고, 초등학교는 2019년에 모든 초등학교(5학년 또는 6학년)에 적용된다(교육부, 2019). 공교육 내의 이러한 교육적 시도 이외에도 미국을 대표하는 IT 기업인 애플은 지난해 교육 시장을 겨냥한 아이패드를 발표했고, 구글은 교육용 태블릿 PC인 크롬북을 출시하며 에듀테크 시장에 본격적으로 뛰어 들었다. 구글과 애플뿐만 아니라 마이크로소프트(MS)와 아마존 또한 교육(education)과 기술(technology)를 결합한 '에듀테크' 분야를 놓고 전쟁이다. 종이와 연필이 주를 이뤘던 교실이 전자칠판, 노트북, 교육용 소프트웨어로 대체되면서 에듀테크 시장이 커지고 있기 때문이다. 뉴욕 타임즈(The New York Times)에서는 "애플과 구글, MS의 다음 격전지는 교실"이라고 말했다(조선비즈, 2019). 이처럼 요즘 교육 현장에서 가장 큰 화두가 되는 것은 바로 에듀테크이다. 어떤 종류의 에듀테크를 개발할 것인지, 다양한 에듀테크를 교실 안에서 어떻게 활용해야 할 것이지는 모두의 관심사이다.

단순히 기술의 발전으로 인해 에듀테크가 쏟아지는 것은 아니다. 이 변화의 중심에는 요즘 학습자들(2010년생~2001년생)이 있다. 현재 학교교육의 수요자인 학습자들이 앞으로 살아갈 미래 사회는 지금 우리가 살고 있는 세상과 크게 달라질 것이다. 이들에게 교사의 일방적인 지식 전달은 무의미해지고, 정해져 있는 답을 외우게 하는 선택형 평가(multiple-choice questions)는 아무런 도움이 되지 않는다. 새로운 시대와 어린 세대들의 교육적 요구에 부합하고자 2015 교육과정이 만들어지고, 과정중심평가가 도입되었다. 학습자의 학습 과정 중에 일어나는 모든 종류의 학습 경험을 관찰 평가하려면 과거의 최종 점수만 기입하는 방식의 종이 평가로는 불가능하다. 과정중심평가가 이루어지는 교실 현장에서 반드시 필요한 것이 바로 학습관리시스템(Learning Management System: LMS)이다. 학습관리시스템을 통해 매 차시 학습자들의 과제 제출 여부 관리, 교사의 피드백 제공, 자료 공유, 학습자간 의견 교환 등의 교육 활동이 가능하기 때문이다. 여러 학습 관리 시스템 중에서도 과정중심평가를 보다 더 효율적으로 진행하기 위해 무료로 제공되는 구글클래스룸을 학습 플랫폼(Platform)으로 선택했다. 학습자들과의 면대면 수업 이외에도 온라인 가상 학습 공간을 만들어 학

습자들이 실시간으로 서로의 의견을 활발히 공유할 수 있도록 돕고, 학습자들의 과제 데이터를 수집하여 학습자들에게 즉각적인 피드백을 제공했다. 왜 구글클래스룸을 선택했으며, 지난 일 년간 구글클래스룸을 도입하여 활용함으로써 얻을 수 있었던 교육적 효과에 대해 공유하고자 한다.

Ⅱ. 문헌 조사

1. 학습관리시스템

1) 학습관리시스템의 정의

학습관리시스템은 온라인 기반 학습에서 학습자를 관리하고 콘텐츠를 전달하는 시스템으로써 학습자들의 교육활동에서 학습자의 역량을 향상시키기 위하여 학습의 전반적인 활동을 관리해주는 시스템이다. 학습관리시스템은 하나의 유형화된 패키지로 서비스되기 보다는 사용자의 요구사항 및 운영 방식에 따라 솔루션 변경(customizing)이 가능한 형태로 발전되었다. 학습관리시스템은 기존의 온라인 강의 형태의 ICT 교육과는 차별점이 있다. 기존이 ICT 교육은 미리 정해진 순서의 동영상 및 학습 콘텐츠를 학습하고 획일적인 평가를 통해 학습을 따라가야 하는 학습 형태로써 전통적인 교실에서의 주입식 교육을 그대로 온라인으로 옮겨 온 것에 불과하다. 이에 비해 학습관리시스템은 학생에게 학습 참여의 주도권을 주어 능동적인 학습을 촉진하며 학생 사이의 상호작용과 토론을 증진시켜 유의미한 학습이 일어나게 한다. 학습관리시스템은 학습자의 메타인지, 동기 조절, 행동 조절과 같이 학습의 전반적인 활동을 관리해주는 시스템으로써 개별화 교육을 지원하고 기존의 획일적인 ICT 교육과 다르게 학습의 주도권과 선택권을 학습자에게 주어 참여형 학습이 일어나게 하며 교수자의 운영 전략과 실천이 동반될 때 더욱 효과적으로 운영된다.

2) 학습관리시스템에 대한 선행연구 분석

대학 수업에서 학습관리시스템을 도입하여 교수와 학생, 학생과 학생간의 상호작용이 극대화 되었다는 연구가 있다(최미양, 2019). 수업 중에 활용한 수업활동게시판을 통해 교수자의 즉각적인 피드백 제공이 가능했고, 강의실 밖에서도 학생들이 협업할 수 있도록 도움을 주어 상호작용이 증진되었다. 학생들이 평가한 상호작용 효과도 전반적으로 매우 높은 편이였다. 또한 권숙진(2017)은 학습이력관리시스템을 활용하여 학습 이포트폴리오 활성화가 되었음을 증명했다. 이포트폴리오는 학습자의 평생에 걸친 학습 경험을 전자화하여 조직적으로 기록하고 관리할 수 있도록 지원하는 시스템이다(손영민, 2011). 기존에 종이에 기

록하고 수집하던 포트폴리오를 웹에서 구현한 것으로 수정, 삭제가 자유롭고 연계된 자료들을 통합적으로 관리할 수 있다는 기능적인 특징을 가지고 있다(최미나 외, 2005). 또한 학습자가 자신의 활동에 대한 과정이나 성과물을 기록하고 과정을 통해 학습을 성찰할 수 있도록 하는 학습으로서의 기능을 가지고 있다(우영희 외, 2014). 학습자가 학습을 제공하는 학습관리시스템을 지속적으로 이용할 경우 자기조절학습능력이 향상되고 좋은 학습 성과가 이루어질 수 있다고 밝혔다(정남호, 2003). 이종기(2019)는 오픈소스 Moodle로 학습관리시스템을 구축한 후, 이 학습관리시스템에서 J 대학교 교양강좌인 4차산업과 미래설계 교과목을 운영하고, 온라인 학습 참여도가 학습자 흥미 유발, 동기부여 및 학습성과 향상에 근거가 될 수 있다는 점을 시사했다.

3) 학습관리시스템으로서의 구글클래스룸

구글은 애플과 MS가 장악하던 교육 관련 기기 시장 1위로 떠올랐다. 시장조사기관 퓨처소스 컨설팅에 따르면 2017년 기준, 미국 교육 현장에서 크롬북 등 구글 기기를 선택한 비중은 59%였다. 구글은 클라우드 기반의 교육 플랫폼 '구글클래스룸(Google Classroom)'을 2014년에 무료로 선보였다. 구글 클래스룸은 교사가 숙제나 수업 자료를 온라인에 올릴 수 있는 플랫폼이다. 구글 메일, 캘린더, 드라이브, 문서 등 생산성 관련 도구를 교육 현장에 맞춰 제공하는 '교육용 지스위트(G Suite for Education)'도 있다. 구글은 또 해외 유적지, 박물관, 우주 등을 가상현실과 증강현실로 체험할 수 있는 '구글 익스페디션(Google Expedition)'도 선보였다. 구글은 "전 세계 교사와 학생 8000만명이 교육용 지스위트를 사용한다"고 발표했다. 이 중 절반에 해당하는 4000만명의 교사와 학생은 구글클래스룸으로 수업을 준비한다(조선비즈, 2019).

표 1

교육용 소프트웨어(software: SW) 비교

회사	서비스명	특징	지원기기
구글	클래스룸	수업자료·과제 공유와 참여	안드로이드, iOS, 웹
	지스위트	지메일, 캘린더, 드라이브 등	안드로이드, iOS, 웹
	익스페디션	VR·AR로 박물관·유적지 체험	안드로이드, iOS
애플	클래스룸	수업자료·과제 공유와 참여	맥, 아이패드
MS	오피스365 에듀	수업자료·과제 공유와 참여	안드로이드, iOS, 웹
아마존	인스파이어	초·중학생 학습자료 공유	안드로이드, iOS, 웹
	래피드	어린이 동화책 서비스	안드로이드, iOS, 웹
	텐마크라이팅	초등학생용 글쓰기 서비스	안드로이드, iOS, 웹

구글클래스룸은 종이 없이 과제 부여, 제출, 채점을 편리한 방식으로 할 수 있도록 디자인 된 교사-학생 상호작용에 최적화된 학습관리시스템이다. 학생들

은 각 학급마다 부여된 고유의 수업 코드를 받아 가상의 공간인 구글클래스룸으로 초대받을 수 있다. 구글클래스룸은 구글 드라이브와 연동되어 구글 드라이브에 저장된 모든 종류의 이미지, 문서, 동영상을 과제로 제출하기 쉽다. 단순히 과제를 제출하고 채점하는 것에서 그치는 것이 아니라, 과제에 대한 피드백을 제공하여 과제물을 주고 받으며 수정할 수 있다. 또한 구글 닥스(Google Docs)나 구글 슬라이즈(Google Slides)를 활용하여 여러 명이 하나의 문서를 동시에 작업하며 협업할 수 있다. 구글에서 제공하는 구글 마이맵스(Google My Maps), 구글 드로잉(Google Drawings), 구글 폼즈(Google Forms), 구글 잼보드(Google Jamboard), 유튜브(Youtube) 등 다양한 앱을 활용하여 수업에 적용할 수 있다.

2. 디지털 네이티브

디지털 네이티브(Digital native)는 디지털 시대에 태어나고 자라난 사람을 나타낸다. 성인이 되어 디지털 시스템에 대한 지식을 습득한 세대를 디지털 이민자(Digital immigrant)라고 한다. 존 발로우(John Perry Barlow)가1996년 '사이버공간의 독립선언(Declaration of the Independence of Cyberspace)'에서 1980년 이후에 태어난 사람들과 이전에 태어난 사람들 사이의 디지털 기술 사용 능력 차이를 설명하기 위해 이 용어를 사용했다. 이후, 교육 컨설턴트인 마크 프렌스키(Marc Preansky)가 2001년에 출판한 '디지털 원주민, 디지털 이민자(Digital Natives, Digital Immigrants)'라는 책으로 인해 대중화되었다. 이 책에서는 현대 미국 교육의 쇠퇴와 현대 학생의 요구를 이해하지 못하는 교육자의 관계를 설명한다. 디지털 기술의 등장과 급속한 보급은 학습자들이 정보를 얻고 처리하는 방식을 변화시켰다. 현재 고등학교 1학년에 재학 중인 학생들은 2002년에 태어났다. 그 해에 multi-media message service(MMS)가 처음으로 등장했다. MMS란 문자와 숫자로만 이루어진 기존 문자 메시지와는 달리 동영상, 사진, 멜로디 등을 첨부할 수 있는 서비스이다. 이들이 태어났던 2002년은 이미 문자 중심의 콘텐츠가 이미지와 영상으로 대체되는 시기였다. 요즘 세대 학습자들이 문자 위주의 콘텐츠에 쉽게 흥미를 갖기 못하고, 금방 싫증을 느낀다고 비판만을 할 것이 아니라 이들이 어떤 시기에 태어났고, 어떻게 자라왔는지 성장 환경에 대해 이해해야 한다. 이들은 더 이상 영상 콘텐츠 소비자에 머무르지 않는다. 이젠 콘텐츠 생산자로서 큰 역할을 하기도 한다. 최근 큰 인기를 얻고 있는 유튜브와 틱톡(TikTok)을 보면 도대체 하루에 올라오는 영상이 어느 정도인지 가늠하기 어려울 정도이다. 영상 콘텐츠의 양도 방대하지만, 요리 레시피에서부터 운동 일기, 춤 등 주제도 매우 다양하다.

3. 과정중심평가

학생평가는 교육 활동의 불가결한 구성 요소로서, 학생이 학교 교육을 통

해 학습한 성과를 확인하려는 목적, 학생의 교육적 성장과 발전을 돕기 위한 목적, 향후 교수·학습 과정의 계획을 수립하기 위한 목적으로 행하는 중요한 교육적 행위이다. 종래의 평가 방식은 학기말이나 학년말에 시행되는 평가로 총합적 평가, 결과 중심 평가, 교사평가가 주로 이루어져 왔다. 하지만 평가가 학습을 위한 평가, 혹은 학습으로서의 평가로 변화하면서 교수·학습 중 지속적으로 시행되는 평가로 진단적, 형성적 성격의 평가로 바뀌고 있다. 기존의 단방향 평가였던 교사평가에서 벗어나 교사평가, 자기평가, 동료평가도 평가에 포함시키고 있다.

표 2
평가 패러다임의 변화

	종래의 평가 방식	새로운 평가 방식
평가 체제	· 상대평가 · 양적평가	· 절대평가 · 질적평가
평가 목적	· 선발, 분류, 배치 · 한 줄 세우기	· 지도, 조언, 개선 · 여러 줄 세우기
평가 내용	· 학습의 결과 중시 · 학문적 지능의 구성 요소	· 학습의 결과 및 과정 중시 · 실천적 지능의 구성 요소
평가 방법	· 선택형 문항을 사용한 지필평가 중심 · 일회적 평가 · 객관성, 일관성, 공정성 강조	· 다양한 평가 방법 고려 · 지속적, 종합적 평가 · 전문성, 타당성, 적합성 강조
평가 시기	· 학습 활동의 종료되는 시점 · 교수와 학습이 분리	· 학습 활동의 모든 과정 · 교수, 학습, 평가의 통합
교사 역할	· 지식의 전달자	· 학습의 안내자, 촉진자
학생 역할	· 수동적인 학습자 · 지식의 재생산자	· 능동적인 학습자 · 지식의 창조자
교수 학습	· 교사 중심 · 인지적 영역 중심 · 암기 위주 · 기본 학습능력 강조	· 학생 중심 · 인지적, 정의적 영역 강조 · 탐구 위주 · 고등 사고기능 강조(창의성)

과정중심평가란 교육과정의 성취기준에 기반한 평가 계획에 따라 교수·학습 과정에서 학생의 변화와 성장에 대한 자료로 다각도로 수집하여 적절한 피드백을 제공하는 평가이다(교육부, 2017). 학생의 수행 과정을 평가하는 것으로 평가가 학습의 부분, 학습의 경험이 되도록 하여 학생들이 부족한 것과 우수한 것을 심화·발전시킬 수 있도록 지원하며, 평가 과정에서 성장할 수 있는 기회를 제공하는 평가 방식이다. 수업과 밀착한 과정중심평가란 과거의 평가가 수업(학습)이 끝난 후에 학습 결과를 판단하기 위하여 이루어지던 것과는 달리, 수업 중에 형성평가나 수행평가를 시행하여 학생의 학습을 점검하고 지원할 수 있는 평가이다. 학생의 수행과정을 평가함으로써 평가가 학습의 일환이자 학습의 경

험이 될 수 있도록 하는 것이다. 이는 해당 교과의 성취기준에 기반하는 평가이다. 그러므로 학생이 수업 중의 수행평가에 참여하는 과정에서 해당 성취기준에 도달할 수 있도록 지원할 수 있어야 한다. 성취기준에 기반하기 위해서는 수행평가 도구(평가과제와 채점기준)가 성취 기준에 근거하여 개발되어야 한다. 수행평가 과제는 수행 과정을 효과적으로 유도할 수 있도록 단계적으로 구조화되어야 하고, 채점기준은 해당 성취기준에의 도달 여부를 판단할 수 있도록 작성되어야 한다. 또한 평가 과정 및 평가 결과에 대해서 학생에게 적절한 피드백을 제공해야 한다. 이러한 피드백을 통하여 학생이 수행평가 과정에서 성장할 수 있는 계기를 제공할 수 있어야 한다. 과정중심평가의 유형으로는 논술, 구술, 토의토론, 프로젝트, 실험실습, 포트폴리오, 관찰, 자기·동료평가가 있다. 과정중심평가의 신뢰성과 공정성을 확보하기 위해서는 교과협의회에서 채점 기준에 대한 공유와 합의 과정이 필요하고, 동일한 과제에 대하여 여러 명의 교사가 채점할 수 있는 방안을 고려해야 한다. 교사뿐만 아니라 학생을 평가자로 투입시켜 채점의 신뢰성을 확보하는 것도 바람직하다.

Ⅲ. 연구 방법

1. 연구 대상

본 연구는 충남 소재 A 고등학교에서 <영어>를 수강하는 100명의 학생들을 대상으로 2018년 2학기부터 2019년 1학기까지 1년에 걸쳐 실시되었다. 본교 학생들은 특성화고등학교 1학년으로, 98퍼센트가 남학생으로 구성되어 있다. 학교의 특성상 대부분의 학생이 대학 진학보다는 졸업 후 취업을 목표로 하고 있다. 영어 학업 성취도는 매우 낮은 편이며, 학습 동기 또한 매우 낮다. 한 학급당 20명 정원이며, 모든 학생에게 크롬북을 한 대씩 지급하여 1인 1디바이스 형식의 수업을 진행했으며, 구글클래스룸을 활용한 과정중심평가를 실시했다.

2. 연구 도구

연구 도구로는 설문지를 사용하였는데 학기 초에 사전 설문을 실시하였고 학기 말에 교원능력개발평가의 온라인 자유서술형 평가를 통해 사후 설문을 실시하였다. LMS와 유사한 앱의 사용 경험과 이에 대한 학생들의 인식을 파악하기 위한 사전 설문은 선택형 2개 문항과 서술형 2개 문항으로 이루어졌다. 사후 설문은 LMS를 활용한 과정중심평가에 대한 학생 만족도 조사를 하기 위해 자유서술형 1개 문항으로 이루어졌다.

표 3
사전설문지

문항	문항 내용
1	학교 수업에서 선생님과 함께 사용해 본 웹사이트나 앱이 있습니까? 1) 있다 2) 없다
2	아래 선택지 중, 수업시간에 사용했던 교육용 앱을 고르시오. 1) 밴드 2) 카페 3) 블로그 4) 구글클래스룸
3	수업 시간에 앱을 사용하면서 좋았던 점을 쓰시오.
4	수업 시간에 앱을 사용하면서 불편했던 점을 쓰시오.

3. 연구 절차

본 연구에서는 학기 초 학생용 크롬북을 지급하기 전에 사전 설문을 실시했으며, 그 결과는 표 4와 같다.

표 4
사전 설문 결과

문항	문항 내용	설문 결과
1	교육용 앱 사용 경험 유무	유 87% 무 13%
2	사용했던 교육용 앱 종류	밴드 87% 카페 13% 블로그 0% 구글클래스룸 0%
3	긍정적 경험(서술형)	과제를 제출할 때 프린트를 하지 않아도 된다. 집에서도 선생님께서 올린 공지나 자료를 확인할 수 있다. 선생님 그리고 친구들과 언제나 댓글을 주고 받을 수 있다.
4	부정적 경험(서술형)	핸드폰 데이터를 사용해야 한다. 나의 과제물이 친구들한테도 다 보여서 부끄럽다. 다른 친구가 내가 올린 아이디어를 베껴서 제출했다.

디지털 수업의 활성화로 대부분의 학생들이 과거 수업시간에 교육용 앱을 사용했던 경험이 있었다. 가장 많이 사용했던 앱은 네이버 밴드로 교사의 공지 확인, 과제물 제출, 댓글을 통한 상호작용을 위해 사용되었다. 하지만 수업 중 교육용 앱을 사용할 경우 개별적으로 모바일 기기를 사용해야 하므로 데이터 사용 문제가 대두된다. 영어 교실 내 와이파이를 자유롭게 이용할 수 있도록 무선인터넷망을 구축했다. 또한 개별 과제물이 다른 학생들한테 공개됨으로써 발생되

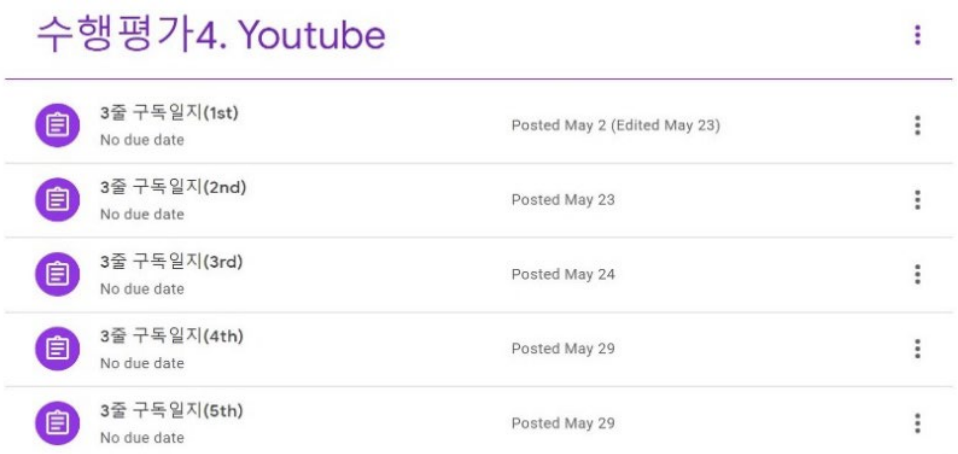
는 문제를 해결하고자 LMS의 성격을 가진 구글클래스룸을 도입했다. 기존에 구글클래스룸을 사용했던 학습자가 단 한 명도 없었기 때문에 학기 초 1차시를 구글 계정 만들기 및 구글클래스룸 사용법에 대해 안내했다.

4. 수업 내용

1) 듣기

대부분의 학교에서 영어듣기평가는 EBS 라디오에서 송출되는 음원을 듣고, 오지선다형 객관식 문항으로 평가한다. 이는 실제 학교에서 이루어지는 수업과 일치하지 않는 내용일 뿐만 아니라 1회성 평가로 과정중심평가로는 매우 적합하지 않다. 이 문제점을 극복하고자, 특성화고등학교 학생들에게 맞는 새로운 유형의 듣기평가를 디자인했다. 디지털 네이티브인 학습자들의 특성을 고려해, 이들에게 가장 친숙한 형태의 영상을 활용한 듣기 평가를 시도했다. 영상을 활용한 듣기 활동의 가장 큰 장점은 '귀'라는 하나의 감각기관에 의존하여 의미를 파악하는 것이 아니라 '눈'까지 사용하기 때문에 낮은 수준 학습자들의 이해를 돕는 데에 큰 도움이 된다. 최근 세대와 나이를 불문하고 가장 많이 사용하는 앱은 바로 유튜브이다. 유튜브는 방대한 양의 동영상이 공유된 플랫폼으로 접근성 또한 용이하다. 유튜브에서 관심 분야의 영어를 사용하는 유튜버 채널을 구독한 후, 영상에 대한 3줄 구독일지를 작성하도록 했다.

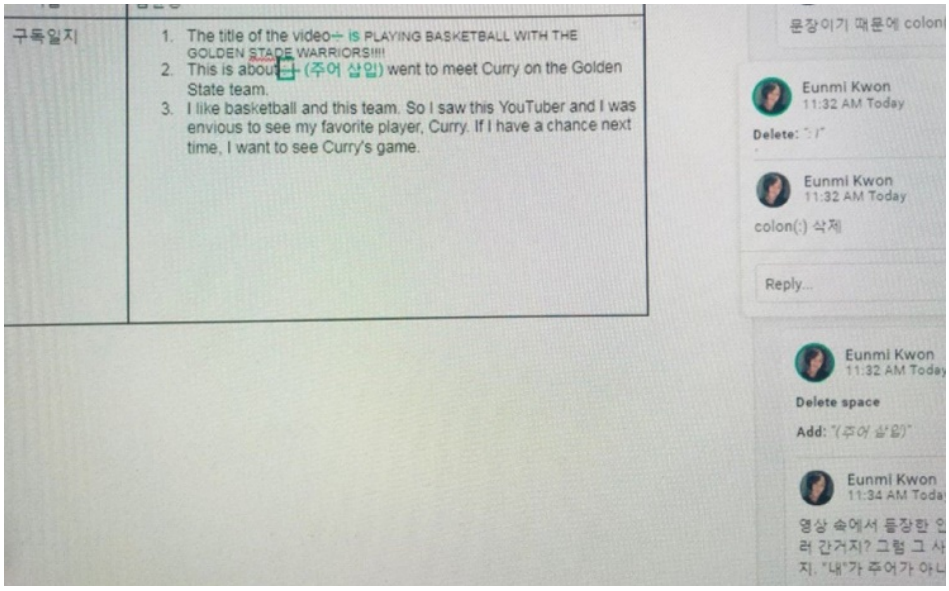
그림 1
유튜브 3줄 구독일지



첫 번째 줄에는 영상의 제목을, 두 번째 줄에는 영상의 내용을, 그리고 세 번째 줄에는 감상평을 적도록 안내했다. 이 활동은 듣기와 쓰기가 통합된 활동으로 학습자가 선택한 유튜브 영상의 이해 정도를 글로 표현할 수 있다.

그림 2

구글 닥스를 활용한 피드백 제공

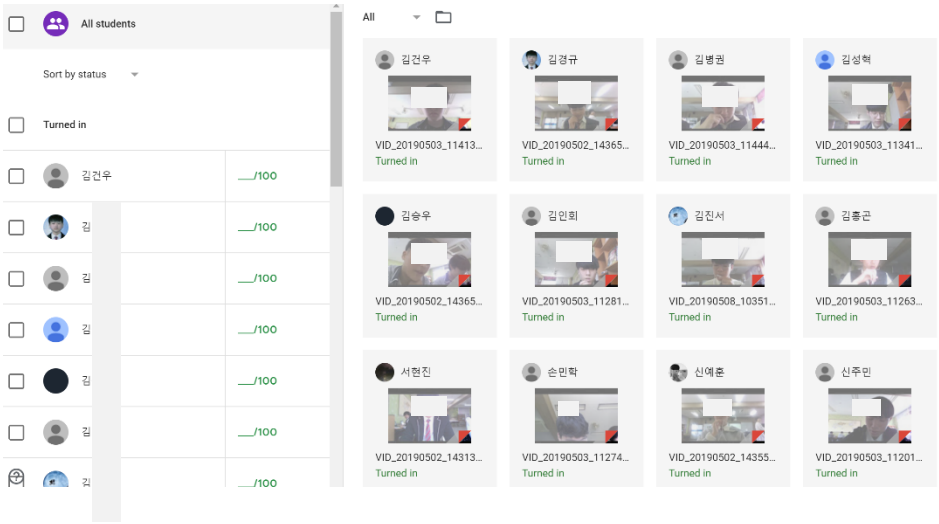


학습자가 작성한 3줄 구독일지의 내용에 대해 실시간으로 피드백 제공이 가능하다. 교사가 작성한 피드백은 자동으로 색깔 글씨로 표시되고, 교정부호가 제공되어 어느 부분이 수정이 필요한지 바로 알 수 있다. 긴 글쓰기 활동이 아니라 한 줄만 간단하게 쓰는 활동이기 때문에 학습자 부담도 적다. 또한 한 줄 작문도 어려운 학습자들에게는 번역기 사용을 허용하여 자신이 말하고자 바를 영어로 옮겨 적도록 했다.

2) 말하기

낮은 수준 학습자들의 실용영어능력 함양을 위해 팝송을 통한 영어 가사 학습, 리듬감 습득, 표현력 연습을 하고 있다. 기존에는 연습한 것을 친구들 앞에 나와 발표하도록 했는데, 노래이기 때문에 공개적으로 발표하는 것을 꺼려하는 학생들이 많았다. 구글클래스룸에서 각자 노래 부르는 영상을 촬영하여 제출하도록 하니 학생들의 심리적 부담이 크게 줄어 들었고, 교사는 평가자로서 영상 자료를 보관할 수 있어 학생들에게 더 구체적인 피드백을 제공할 수 있다.

그림 3
동영상 과제 제출



학생들의 과제물 제출 여부와 정확한 제출 시간을 확인할 수 있을 뿐만 아니라 개별 학생의 이름을 클릭하면 그 학생이 그 동안 제출했던 모든 과제물을 한눈에 볼 수 있다. 이 기능을 활용하여 학생 개별 온라인 포트폴리오 제작을 할 수 있다. 과제를 부여했는데 아직 제출하지 않은 상태일 때는 “Assigned”, 제출 완료했을 경우에는 “Turned in”이라고 표시된다.

그림 4
온라인 포트폴리오



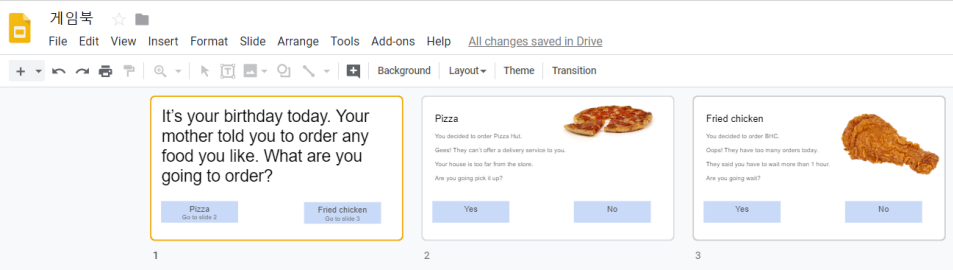
3) 읽기

낮은 수준의 학습자들이 가장 싫어하고 어려워하는 과제가 바로 읽기 과제이다. 교과서에 제공되는 지문들은 학습자들의 수준에 맞지 않을뿐더러 학습자들의 관심사와도 매우 동떨어져 있다. 학습자들이 읽고 싶어하는, 알고 싶어하는 내용의 지문을 읽기 자료로 제공하기 위해 무료 성격 유형 테스트 사이트(16peronsalities. com)에서 제공하는 성격유형결과지를 선택했다. 대부분의 사람들은 자기 자신에 대해 알고 싶어 하는 욕구를 가지고 있기 때문에, 주제에 대한 관심도는 매우 컸다. 성격 유형 검사 결과지에서는 자신의 장단점, 자신에게 맞는 진로 적성, 연애 스타일 등 다양한 정보를 얻을 수 있다. 성격유형검사의 결과는 정확하게 진단되어야 하기 때문에 성격유형검사는 한글로 실시했다. 결과지를 읽을 때는, 영어 지문이 다소 어려워도 번역기의 도움을 받아 내용을 파악하여 핵심 내용을 요약하도록 했다. 구글 문서로 요약을 한 후, 구글 슬라이즈를 활용하여 프리젠테이션하는 활동을 진행했다. 읽기와 말하기 통합 활동으로 학생들이 읽은 내용을 토대로 친구들 앞에서 발표하는 것이 학습 목표이다. 구글 슬라이즈로 발표 자료를 제출할 경우, 구글클래스룸에 학생들의 모든 발표 자료가 저장되어 있기 때문에 학생들이 발표할 때, 개별적으로 USB를 가져오거나 교사의 이메일로 따로 제출하는 불편함 없이 교사의 구글 아이디로 접속된 PC에서 모든 자료들을 볼 수 있다.

4) 쓰기

디지털 네이티브 학습자들의 특성 중 하나는 문자 매체이든 영상 매체이든 상관없이 오랜 시간을 할애하여 집중하지 않는다. 그래서 대부분의 유튜브 영상들은 5분 이내로 만든다. 이러한 현상은 집중력의 결핍에서 오는 부작용이 아니다. 디지털 네이티브들은 과거의 선형적 혹은 순차적 학습 방식에 지루함을 느낀다. 마치 유튜브 영상을 보다가 영상 아래에 관련 동영상이 올라와 있으면 다른 영상을 쉽게 선택할 수 있는 환경에 더 익숙하다. 이러한 디지털 네이티브 학습자들의 특성에 맞춰 게임북(Gamebook)을 활용한 쓰기 활동을 고안했다. 게임북이란 독자들이 직접 이야기 속으로 들어와 선택을 함으로써 다음에 나올 이야기가 정해지는 형식이다. 게임북은 종종 CYOA(Choose your own adventure)라고 하기도 한다. 보통 게임북은 독자의 몰입도를 높이기 위해 2인칭 시점으로 이야기가 묘사된다. 독자의 선택에 따라 이야기 전개가 달라지는데, 예를 들어, 이야기를 읽다가 중간에 “당신은 그 친구가 준 사과를 먹을 것인가?”라는 질문이 나온다. 그 질문에 ‘예’를 선택한다면 ‘3페이지로 이동’, ‘아니오’를 선택한다면 ‘5페이지로 이동’이라고 적혀있다. 이 활동은 모둠별 글쓰기 활동으로, 특정 장면에서 어떤 선택을 하느냐에 따라 그 이후에 어떤 일들이 벌어질지 상상하여 글쓰기를 모둠원들과 함께 협업한다. 협업 도구로 구글 슬라이즈 혹은 구글 닥스를 활용하여 여러 모둠원들이 하나의 문서에 동시 접속하여 각자의 의견이나 문장을 보탠다.

그림 5
게임북 스크립트 만들기



모둠원들과 이야기를 만들며 쓰기 활동을 한 후, 만든 이야기의 링크 주소를 구글클래스룸에서 공유하여 다른 모둠에서 만든 이야기도 읽을 수 있다. 게임북을 활용한 활동은 쓰는 재미와 읽는 재미가 있어 학생들의 몰입도가 높은 편이다. 또한 상상력을 발휘하여 뒷이야기를 쓰기 때문에 학습자들의 창의력 계발에도 도움이 된다.

Ⅳ. 연구 결과 및 논의

지난 일년간 영어의 네 가지 기능을 중심으로 과정중심평가를 한 결과를 수행평가에 80퍼센트 반영했다. 구글클래스룸을 활용한 과정중심평가에 대한 학생들의 의견을 학년 말에 시행되는 교원능력개발평가의 온라인 자유서술식 문항를 통해 수합했다. 학생들의 답변을 분석한 결과 긍정적인 피드백은 96%, 부정적인 피드백은 4%로 학생들이 구글클래스룸을 활용한 과정중심평가 활동에 대체로 만족한 것으로 보여진다. 학생들의 긍정평가 내용을 살펴보면 다음과 같다.

> “학습지를 자주 잃어버리는데 활동지가 구글클래스룸에 올라와 있어서 편했다. 바닥에 버려진 활동지가 없어 교실도 깨끗해졌다”(학생 A)

학습자들은 구글클래스룸의 가장 큰 장점은 ‘종이 없는 교실(Paperless classroom)’이라고 평가했다. 평소 학습지 관리하는 것을 어려워하는 학생들은 자신의 모든 활동지와 기록이 구글클래스룸에 저장되는 것에 대해 큰 성취감과 만족도를 보였다. 평소 매 차시 학생들에게 배부했던 학습지가 없어지니 교실 환경이 눈에 띌 만큼 깨끗해졌고, 학습지를 잃어버려 다시 출력해달라는 학생들의 요청도 없어졌다.

> “자기 소개 과제를 할 때 항상 무슨 말을 해야 할지 막막했는데 성격유형검사를 통해 결과지에 있는 표현을 활용하기 훨씬 쉬웠다”(학생 B)

무료 온라인 사이트에서 제공하는 성격유형검사지를 활용한 결과, 학습자들이 각자 자신의 성격 특성에 대해 파악하고, 그것을 영어로 표현할 수 있는 다양한 방법을 스스로 찾아볼 수 있었다. 구글클래스룸의 링크 기능을 통해 학습자들이 개별화된 읽기 자료를 제공받을 수 있었다.

> “손글씨가 형편없어 쓰고 나서 나중에 나도 알아보기가 힘든데 타이핑을 해서 과제 제출을 하니 시간적으로도 효율이 있었고 과제 완성도가 높아졌다”(학생 C)

본 연구의 대상이 대부분 남학생들이였기 때문에 직접 손으로 적고, 그리는 것에 대해 부담감이 컸다. 하지만 구글 툴을 활용하여 타이핑을 하고, 그래프를 만들어 표현하는 과정에서 과제 수행에 대한 부담감이 매우 낮아졌으며, 과제 수행 참여도가 높아졌다.

> “처음에 구글 온라인 협업 문서 만들 때 엄청 신기했다. 여러 명이 동시에 글을 쓰는데 누가 쓰고 있는지 다 보여서 무서웠다”(학생 D)

학생들이 가장 흥미를 보였던 부분은 바로 구글 툴을 활용한 협업이다. 한컴오피스와 MS와 가장 차별화된 점은 바로 구글의 ‘공유’기능이다. 이 기능을 활용하면 한 개의 문서에 여러 명의 학생이 동시 작업을 할 수 있다. 동시 작업을 하면 빠른 시간 내에 서로의 의견을 한 군데에 모을 수 있을 뿐만 아니라, 여러 명의 생각을 거쳐 더 나은 결과물을 만들 수 있다. 또한, 교사는 구글 닥스의 ‘자동저장’기능과 ‘이력 조회’기능을 통해 각 학생들이 과제의 어느 부분에 얼마만큼 참여했는지도 확인이 가능했다.

> “제가 쓴 글에 항상 댓글 달아주시고 바로 바로 피드백 주셔서 감사합니다”(학생 E)

또한 구글클래스룸으로 과제를 수합하면 교사는 언제 어디서나 스마트폰 구글클래스룸 앱(application)을 활용하여 학생들의 과제를 검토하고 피드백을 줄 수 있다. 교사의 즉각적인 피드백은 학생들에게 다음 차시 활동에 대한 동기 부여가 되었다.

> “컴퓨터를 잘 하게 된 것 같다”(학생 F)

이번 연구를 통해 놀랐던 점은 예상보다 학생들의 컴퓨터 활용 능력이 떨어진다는 것이다. 보통 디지털 네이티브 학습자들은 컴퓨터 활용 능력이 매우 뛰어날 것이라고 생각하지만, 자주 사용하는 SNS(Social Network Service)나 게임

이외의 기능에는 문외한이었다. 하지만 하나의 기능을 알려주면 다른 기능을 배우는 습득 속도가 매우 빨랐으며, 금방 능숙해졌다. 영어 교과 시간에 학생들이 어느 정도의 컴퓨터 활용 능력을 개발할 수 있다는 점도 매력적이었다.

반면, 학습자들의 부정적인 평가도 있었다. 그 내용은 다음과 같다.

> “구글 아이디 비밀번호를 잃어버렸을 때, 짜증이 났다. 그 시간에는 아무 활동도 참여하지 못했다”(학생 G)

> “한 번 로그아웃을 하지 않고 나갔는데 누가 내 아아디로 들어가서 내가 제출한 과제를 삭제했다”(학생 H)

구글클래스룸에 참여하기 위해서는 구글 계정을 가지고 있어야 한다. 구글 계정은 만 14세 이상이여야 생성할 수 있다. 중학교 1학년 학생일 경우, 구글 계정을 만들 수 없어 활용이 어렵다는 제약이 있다. 또한 계정 아이디와 비밀번호를 모를 경우, 구글클래스룸으로 들어오는 것이 불가능하고, 로그아웃하지 않았을 경우, 타인에게 모든 정보가 노출되기 때문에 학생들이 자신의 아이디와 비밀번호를 포함한 개인정보에 대해 철저히 관리할 수 있도록 교육해야 한다.

> “내가 쓴 글에 거의 다 초록색 표시가 너무 많아서 슬펐다. 다른 애들은 별로 없는 것 같은데..”(학생 I)

구글클래스룸을 통한 교사의 빈번하고 상세한 피드백 제공이 가능해지면서 교정적 피드백(Corrective feedback)에 대해 거부감을 보이는 학생도 있었다.

Ⅴ. 결론

LMS인 구글클래스룸을 활용한 결과 과정중심평가에 최적화된 교수·학습 도구라는 것을 알 수 있었다. 학습자들은 구글클래스룸에 접속하기만 하면 모든 자료에 접근이 가능했고, 학생들이 구글클래스룸에 가입하는 절차도 매우 간단했다. 구글에서 무료로 제공하는 다양한 구글 툴들을 활용하여 구글클래스룸의 교육적 활용을 극대화시킬 수 있었다. 과정중심평가에서 가장 중요시하는 관찰을 통한 수시 평가와 개별 학습자에게 필요한 즉각적인 피드백도 시기 적절하게 이루어졌으며, 학습자가 교실 안에서 경험한 모든 학습 경험들이 이포트폴리오로 자동 저장 및 생성되었다.

구글클래스룸을 활용하면서 학습자뿐만 아니라 교사로서의 수업 만족도가 매우 컸다. 종이에 과제를 적어 제출하거나, 이메일로 과제를 수합할 때 경험했던 번거로움과 불편함이 한 번에 해결되었다. 또한 구글클래스룸에 저장된 모든 수

업 활동 결과물을 가지고 심층적인 관찰이 가능했고, 그를 토대로 학교생활기록부 교과 세부특기사항을 기록하는 데에 큰 도움이 되었다. 기존의 수업에서 소극적 혹은 비협조적 참여자들도 구글클래스룸을 활용한 수업에서는 수업에의 흥미도와 적극성이 매우 커졌다. 이는 학습자들이 친숙한 디지털 기기를 수업시간에 활용하고, 개별 학습자들의 관심사에 따른 학습 컨텐츠를 선택할 수 있도록 했기 때문이다. 하지만 이 수업은 교실에 무선 인터넷 환경이 구축되어 있어야 하고, 학습자 1인당 1개의 디지털 기기가 보급되었을 경우에만 구현될 수 있는 모델이다. 구글클래스룸 개설을 희망하는 교수자들을 위해 개설 방법을 부록에 수록하였다. 교육부 혹은 지역 교육청 차원에서 디지털 수업을 위한 적극적인 지원과 학교 현장 교사들의 열정과 관심이 뒷받침된다면 우리의 교육이 미래 교육으로 더 빠르게 발돋움할 수 있을 것이라 기대한다.

참고문헌

공준형, 문호진, & 박정철. (2016). 치의학 교육의 새로운 트렌드: 구글 클래스룸을 이용한 플립드 러닝 (Flipped learning) 의 적용 및 평가. *한국디지털콘텐츠학회 논문지, 17*(5), 317-327.

권숙진, 정효정, & 이혜정. (2017). 학습 이포트폴리오 활성화 전략에 대한 연구: 학습이력관리시스템의 IPA와 SWOT 분석을 기반으로. *교육종합연구, 15*(4), 77-98.

김석수. (2005). 모바일환경의 원격교육실현을 위한 LMS 모델에 관한 연구. *융합보안논문지, 5*(3), 9-14.

김정아, 김민범, 김태훈, 김용민, & 김종훈. 구글 스프레드시트를 활용한 데이터 시각화 교육이 초등학교 4•5 학년 학생의 창의성 향상에 미치는 효과. *정보교육학회논문지, 23*(4), 293-302.

박정철. (2019). *내 인벤토리에 구글을 담다*. 경기도: 프리렉.

서성현. (2019). 교회학교에서 플립러닝 실행을 위한 구글 클래스룸 활용의 질적 연구: S 교회 고등부 교사들의 경험을 중심으로. *기독교교육정보, 61*, 87-119.

소경희. (2015). 2015 개정 교육과정 총론 개정안이 남긴 과제: 각론 개발의 쟁점 탐색. *교육과정연구, 33*(1), 195-214.

이종기. (2008). 오픈소스 프로그램을 활용한 학습관리시스템 구현 사례: 사용자편이성을 통한 협력학습지원을 위하여. *상업교육연구, 20*, 45-62.

전건용. (2019). *2015 개정 교육과정의 이해*. 충청남도: 충청남도교육청.

정남호, 조일현, & 임규연. (2003). 학습자의 학습관리시스템 이용과 성과에 영향을 미치는 요인에 관한 연구-학습자 자기조절 학습능력과 과제의 실제성 역할을 중심으로. *한국경영정보학회 학술대회*, 356-363.

정미하. (2019). 구글 선생님, 애플 교수님… IT공룡 격전지 '교실' Retrieved

May 11, 2019, from the World Wide Web: http://biz.chosun.com/site/data/html_dir/2019/05/09/2019050901218.HTML.
정수경. (2017). 과정중심평가 측면에서의 백워드 설계 방식을 활용한 맥락적 수행과제 개발. *내러티브와 교육연구*, *5*(3), 249-269.
최미양. (2019). 대학 수업에서 스마트 LMS 의 상호작용 효과. *디지털융복합연구*, *17*(03), 395-404.
최연구. (2017). 4 차 산업혁명시대의 미래교육 예측과 전망. *Future Horizon*, (33), 32-35.
Al-Maroof, R. A. S., & Al-Emran, M. (2018). Students Acceptance of Google Classroom: An Exploratory Study using PLS-SEM Approach. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, *13*(6).
Caner, M. (2010). Students views on using portfolio assessment in EFL writing courses.
Iftakhar, S. (2016). Google classroom: what works and how?. *Journal of Education and Social Sciences*, *3*(1), 12-18.
Izenstark, A., & Leahy, K. L. (2015). Google classroom for librarians: features and opportunities. *Library Hi Tech News*, *32*(9), 1-3.
Ventayen, R. J. M., Estira, K. L. A., De Guzman, M. J., Cabaluna, C. M., & Espinosa, N. N. (2018). Usability evaluation of google classroom: Basis for the adaptation of gsuite e-learning platform. *Asia Pacific Journal of Education, Arts and Sciences*, *5*(1), 47-51.
Wijaya, A. (2016, February). Analysis of factors affecting the use of Google Classroom to support lectures. In *The 5th International Conference on Information Technology and Engineering Application (ICIBA2016)*. Bina Darma University.

부 록

구글클래스룸 개설 방법

1. 구글 검색창에서 '구글클래스룸'을 검색하거나 구글클래스룸 웹사이트(https://classroom.google.com)에 들어간다. 혹은 스마트폰 앱스토어(플레이스토어)에서 '구글클래스룸'어플을 다운로드한다.
2. 오른쪽 상단의 '플러스(+)'버튼을 누른다. 교사일 경우, 'Create class'를 선택하고, 학생일 경우, 'join class'를 선택한다.
3. 교사는 중앙에 있는 클래스 코드(Class code)를 눌러 학생들에게 코드를 보여주면 초대할 수 있다. 이 때, 학생들은 이 코드를 통해 교사가 개설한 구글클래스룸으로 들어갈 수 있다.
4. 상단에 있는 'Classwork'을 눌러 학생들에게 과제를 부여할 수 있다. 'People'을 눌러 수업에 등록한 학생들의 명단을 볼 수 있으며, 학생 개별 이름을 클릭하면 그 학생의 과제 제출물들은 포트폴리오 형식으로 모아

볼 수 있다. ‘Grades’를 눌러 모든 학생들의 과제 수행 점수를 한 눈에 볼 수 있다.

5. ‘Classwork’에서 ‘만들기(+Create)’버튼을 눌러 다양한 형식의 과제를 만들 수 있다. ‘Assignment’에서는 과제물을 부여할 수 있는데, ‘Students can view file’을 선택하면 학생들이 그 활동지를 볼 수 있는 권한만 있고, ‘Students can edit file’을 선택하면 학생들이 그 활동지를 직접 쓰고 지우며 편집할 수 있는 권한이 부여된다. 이 때, 이 권한을 가지고 있는 모든 학생들이 함께 이 활동지에 접속하여 공동 작업할 수 있다. 마지막으로 ‘Make a copy for each student’를 선택하면 교사가 만든 활동지가 학생 한 명 한 명 개인에게 전달된다. ‘Quiz assignment’는 선다형, 단답형, 혹은 서술형 퀴즈를 만들 수 있다. 자동채점 기능과 개별 피드백 제공 기능이 있다. ‘Question’은 특정 주제에 대해 모든 학생들의 의견을 수합할 수 있다.‘Material’은 교사가 학생들에게 읽기 자료를 제공할 수 있다.
6. 학생이 제출한 과제물에 교사가 피드백을 남길 경우, 자동으로 초록색 마크가 표시된다. 최종적으로 점수까지 입력된 과제물은 ‘Return’버튼을 눌러 학생에게 다시 되돌려 줄 수 있다. 학생은 되돌려 받은 과제의 피드백을 확인하고, 다시 수정하여 교사에게 재제출할 수 있다.

예시언어(Examples in): English
적용가능 언어(Applicable Language): English
적용가능 수준(Applicable Level): Secondary

권은미
충남다사랑학교(교사)
충청남도 아산시 둔포면 아산밸리동로 247
31409
eunmi1402@naver.com

강문구
공주대학교(교수)
영어교육학과
충청남도 공주시 공주대학로 56
32588
kangmunkoo@hanmail.net

Received: October 16, 2019
Reviewed: November 27, 2019
Revised version received: December 5, 2019