

승의과학기술고등학교 원격수업 계획

5.1. ~ 5.8. 고등학교 2학년

구분	5.1.(금)	5.4.(월)	5.6.(수)	5.7.(목)	5.8.(금)	
1차시	교과	자율	전공	운동과건강	전공	자율
	성취기준		학과별 수업계획서 붙임 참고	12운건03-02	학과별 수업계획서 붙임 참고	
	학습주제			운동 손상의 예방과 대처		
	활동자료			영상 , [PPT자료]		
	주요활동			ppt와 동영상을 시청하고 운동 손상 예방의 중요성을 이해하고 실천하기		
	형태			EBS 자체 학습관리		
2차시	교과	전공	통합사회	전공	전공	
	성취기준	학과별 수업계획서 붙임 참고	[10통사02-01]	학과별 수업계획서 붙임 참고	학과별 수업계획서 붙임 참고	
	학습주제		안전하고 쾌적한 환경에서 살아갈 권리			
	활동자료		영상 사이트			
	주요활동		동영상 강의를 시청하고 자연재해와 기후적·지형적 요인 이해			
	형태		① ②			
3차시	교과	전공	수학 I	실용국어	전공	
	성취기준	학과별 수업계획서 붙임 참고	[12수학 I 01-07]	[12실국01-02]	학과별 수업계획서 붙임 참고	
	학습주제		지수함수의 성질	직장에서 필요한 언어문화 알기		
	활동자료		영상 과제서식 EBS 과제방	ppt제작자료, 영상		
	주요활동		동영상을 시청하고, 다항식 관련 문제 풀기	보고하고 지시하기 업무 협조 구하기		
	형태		수업(동영상) 참여 형성평가	⑤퀴즈		
4차시	교과	전공	통합사회	한문 I	전공	
	성취기준	학과별 수업계획서 붙임 참고	[10통사02-01]	[12한 I 02-06][12한 I 03-03]	학과별 수업계획서 붙임 참고	
	학습주제		자연환경과 인간생활	· 배움과 우정에 대한 고사성어 익히기		
	활동자료		영상 사이트 과제서식	· 미래엔 교과서 ppt를 재구성한 자료 · 영상		
	주요활동		5가지 기후의 특징과 각 기후지역의 생활모습을 이해	· 성어를 바르게 읽고 풀이하기 · 성어에 담긴 내용 파악하기 · 성어 유래 알아보기 · 성어의 의미 이해하고 활용하기		
	형태		① ②	② 수업(동영상 등) 참여 후 과제 제출(형성평가)		
5차시	교과	진로	수학 I	전공	진로	
	성취기준	12진로12-02	[12수학 I 01-06]	학과별 수업계획서 붙임 참고	12진로12-02	
	학습주제	전기전자기술자 및 전자공학과 직업소개	지수함수		자동차 로봇 개발자 및 기계공학과 직업소개	
	활동자료	영상 사이트	영상 과제서식 EBS 과제방		영상 사이트	
	주요활동	- 동영상시청-	동영상을 시청하고, 다항식 관련 문제 풀기		- 동영상시청-	
	형태	EBS 자체 학습관리	수업(동영상) 참여 형성평가		EBS 자체 학습관리	
6차시	교과	통합사회	동아리	전공	통합사회	
	성취기준	[10통사02-01]		학과별 수업계획서 붙임 참고	[10통사02-01]	
	학습주제	자연환경과 인간생활			안전하고 쾌적한 환경에서 살아갈 권리	
	활동자료	영상 사이트			영상 사이트	
	주요활동	동영상 강의를 통해 기후의 요인과 기후지역을 이해			안전하고 쾌적한 환경에서 살아갈 시민의 권리 보장 이해	
	형태	① ②			① ②	
7차시	교과	실용영어	동아리	전공	실용영어	
	성취기준	[12실영03-02]		학과별 수업계획서 붙임 참고	[12실영03-02]	
	학습주제	본문 독해			본문 독해	
	활동자료	영상			영상	
	주요활동	동영상 시청 후 교과서 본문을 읽고 해석해 보기			동영상 시청 후 교과서 본문을 읽고 해석해 보기	
	형태	②			②	

2학년 스마트드론전자과 온라인수업 계획

▶학습관리 유형

- ① EBS 자체 학습관리 ② 수업(동영상등)참여 후 과제 제출 ③ 실시간 수업참여(댓글)
④ 이수증 제출 ⑤ 기타(교사확인 등)

▶활동자료 표시기호 :

과제서식

영상

EBS 과제방

사이트

실시간 라이브톡

토론방 개설

[디지털논리회로]

담당교사 : 최용원

3주	1차시(5월6일)	2차시(5월7일)
성취기준	디지털 시스템의 장점과 단점을 설명할 수 있다.	디지털 집적 회로의 종류와 특성을 설명할 수 있다.
학습주제	디지털 시스템의 장단점	디지털 집적 회로의 분류
활동 자료	사이트 영상 과제서식	사이트 과제서식
주요 활동	디지털 시스템의 장점과 단점을 이해 / 동영상 시청 후 내용 정리	디지털 집적 회로 이해 / 학습자료 이해한 후 내용 정리
학습유형 및 관리, 결과물	② / 과제제출	② / 과제제출

[전자회로]

담당교사 : 최용원

3주(5/8)	1차시	2차시	3차시
성취기준	양극성 접합 트랜지스터의 특성 및 종류를 이해하고 설명할 수 있다.	전기장 효과 트랜지스터의 특성 및 종류를 이해하고 설명할 수 있다.	단접합 트랜지스터의 특성 및 종류를 이해하고 설명할 수 있다.
학습주제	양극성 접합 트랜지스터	전기장 효과 트랜지스터	단접합 트랜지스터
활동 자료	영상 영상 과제서식	영상 과제서식	영상 과제서식
주요 활동	양극성 트랜지스터의 특성을 이해 / 동영상 시청 및 내용 정리	전기장 효과 트랜지스터의 특성 이해 / 동영상 시청 및 내용 정리	단접합 트랜지스터의 특성 이해 / 동영상 시청 및 내용 정리
학습유형 및 관리, 결과물	② / 과제제출	② / 과제제출	② / 과제제출

[소형무인기운용.조종]

: 수업 없음 (5월 5일)

2학년 스마트드론전자과 온라인 수업계획

[전자기기 소프트웨어 개발] [전자 기기 개발] [전자 부품 생산]

담당교사 : 주제형

▶실무과목 다운로드

전자기기 소프트웨어 개발 [교재 바로가기] 전자 기기 개발 [교재 바로가기] 전자 부품 생산 [교재 바로가기]

▶학습관리 유형

① EBS 자체 학습관리 ② 수업(동영상)참여 후 과제 제출 ③ 실시간 수업참여(댓글) ④ 이수증 제출 ⑤ 기타(교사확인 등)

▶표시기호(학교별 개발 활용) :

과제서식

영상

EBS 과제방

사이트

실시간 라이브록

토론방 개설

차시	구분	전자기기 소프트웨어 개발(5월4일)	전자 기기 개발(5월6일,7일)	전자 부품 생산(5월7일)
1	성취 기준	요구사항 목록을 선정하고 설명할 수 있다.	필렛과 모따기를 이용한 활용 방법을 파악할 수 있다.	국제품질규격의 전반적인 내용을 설명할 수 있다.
	학습 주제	UI UX와 인터페이스1	다양한 피쳐 명령 사용법1	국제품질규격(ISO 9001) 1
	주요 활동	동영상을 시청하고, 동영상 내 형성평가 문제 풀기	동영상을 시청하고, 동영상 내 형성평가 문제 풀기	동영상을 시청하고, 동영상 내 형성평가 문제 풀기
	활동 자료	사이트 영상 PPT	사이트 영상 PPT	사이트 영상 PPT
	학습관리 및 결과물	수업(동영상)참여	수업(동영상)참여	수업(동영상)참여
2	성취 기준	사용자 경험(UX)을 선정하고 설명할 수 있다.	구멍가공 마법사와 보강대를 이용한 활용 방법을 파악할 수 있다.	ISO 9001규격의 세부적인 적합 여부를 판단할 수 있다.
	학습 주제	UI UX와 인터페이스2	다양한 피쳐 명령 사용법2	국제품질규격(ISO 9001) 2
	주요 활동	동영상을 시청하고, 동영상 내 형성평가 문제 풀기	동영상을 시청하고, 동영상 내 형성평가 문제 풀기	동영상을 시청하고, 동영상 내 형성평가 문제 풀기
	활동 자료	사이트 영상 PPT	사이트 영상 PPT	사이트 영상 PPT
	학습관리 및 결과물	수업(동영상)참여	수업(동영상)참여	수업(동영상)참여
3	성취 기준	모듈라이브러리를 구성하고 설명할 수 있다.	선형패턴과 원형패턴의 예를 참고하여 보강대를 만들 수 있다.	
	학습 주제	아두이노 기반의 LCD 모듈 라이브러리1	패턴 및 대칭복사1	
	주요 활동	동영상을 시청하고, 동영상 내 형성평가 문제 풀기	동영상을 시청하고, 동영상 내 형성평가 문제 풀기	
	활동 자료	사이트 영상 PPT	사이트 영상 PPT	
	학습관리 및 결과물	수업(동영상)참여	수업(동영상)참여	
4	성취 기준		전체 형상 대칭복사를 위해 뷰방향과 단축키를 활용할 수 있다.	
	학습 주제		패턴 및 대칭복사2	
	주요 활동		동영상을 시청하고, 동영상 내 형성평가 문제 풀기	
	활동 자료		사이트 영상 PPT	
	학습관리 및 결과물		수업(동영상)참여	

2학년 스마트설비과 온라인 수업계획

[기계 소프트웨어 개발]

담당교사 : 박상현

실무과목 다운로드

기계 소프트웨어 개발 [\[교재: 바로가기\]](#)

학습관리 유형

① EBS 자체 학습관리 ② 수업(동영상등)참여 후 과제 제출 ③ 실시간 수업참여(댓글) ④ 이수증 제출 ⑤ 기타(교사확인 등)

표시기호(학교별 개발 활용) :

과제서식

영상

EBS 과제방

사이트

실시간 라이브톡

토론방 개설

차시	구분	기계소프트웨어개발	차시	기계소프트웨어개발
1 (5월 1일)	성취 기준	센싱을 위한 회로 구성에 있어서 근접 센서의 구성을 파악하고 작성 및 제출	7 (5월 7일)	센싱 시스템 구성요소간의 배선도를 작성할 수 있다.
	학습 주제	영상 학습모듈		근접센서의 배선(2)
	주요 활동	회원가입 확인, ②/과제제출		부하와 서지 업소바를 병렬로 접속하는 방법 파악하고 작성 및 제출
	활동 자료	적합한 신호로 변환, 전송, 신호처리 그리고 출력하는 센싱시스템의 인터페이스를 설계할 수 있다.		영상 학습모듈
	학습관리 및 결과물	근접센서의 구조(2)		②/과제제출
2 (5월 1일)	성취 기준	유도형 근접센서의 구조 및 동작 원리 파악하고 작성 및 제출	8 (5월 7일)	센싱 시스템 구성요소간의 배선도를 작성할 수 있다.
	학습 주제	영상 학습모듈		근접센서의 배선(3)
	주요 활동	②/과제제출		유도성 부하와 접속하는 방법 파악하고 작성 및 제출
	활동 자료	적합한 신호로 변환, 전송, 신호처리 그리고 출력하는 센싱시스템의 인터페이스를 설계할 수 있다.		영상 학습모듈
	학습관리 및 결과물	근접센서의 구조(3)		②/과제제출
3 (5월 1일)	성취 기준	정전용량형 근접센서의 구조 및 동작원리 파악하고 작성 및 제출	9 (5월 8일)	센싱 시스템 구성요소간의 배선도를 작성할 수 있다.
	학습 주제	영상 학습모듈		근접센서의 배선(4)
	주요 활동	②/과제제출		콘덴서 부하와 접속하는 방법 파악하고 작성 및 제출
	활동 자료	적합한 신호로 변환, 전송, 신호처리 그리고 출력하는 센싱시스템의 인터페이스를 설계할 수 있다.		영상 학습모듈
	학습관리 및 결과물	근접센서의 구조(4)		②/과제제출
4 (5월 6일)	성취 기준	센서신호의 기본증폭 회로 중 증폭기의 종류 파악하고 작성 및 제출	10 (5월 8일)	센싱 시스템 구성요소간의 배선도를 작성할 수 있다.
	학습 주제	영상 학습모듈		근접센서의 배선(5)
	주요 활동	②/과제제출		직류형 근접센서의 배선 방법 파악하고 작성 및 제출
	활동 자료	배선도 및 제품 사용 설명서 등을 근거하여 센서와 관련된 부분의 전기적 배선을 직접 할 수 있다.		영상 학습모듈
	학습관리 및 결과물	직류형 근접센서의 배선 방법(1)		②/과제제출
5 (5월 6일)	성취 기준	적합한 신호로 변환, 전송, 신호처리 그리고 출력하는 센싱시스템의 인터페이스를 설계할 수 있다.	11 (5월 8일)	배선도 및 제품 사용 설명서 등을 근거하여 센서와 관련된 부분의 전기적 배선을 직접 할 수 있다.
	학습 주제	근접센서의 구조(5)		직류형 근접센서의 배선 방법(1)
	주요 활동	센서신호의 기본증폭 회로 중 증폭기의 동작원리 파악하고 작성 및 제출		2선식 배선 원리 파악하고 작성 및 제출
	활동 자료	영상 학습모듈		영상 학습모듈
	학습관리 및 결과물	②/과제제출		②/과제제출
6 (5월 7일)	성취 기준	센싱 시스템 구성요소간의 배선도를 작성할 수 있다.		
	학습 주제	근접센서의 배선(1)		
	주요 활동	케이블 배선의 종류 파악하고 작성 및 제출		
	활동 자료	영상 학습모듈		
	학습관리 및 결과물	②/과제제출		

2학년 스마트설비과 온라인 수업계획

[기계요소설계]

담당교사 : 김다음

▶실무과목 다운로드

기계요소설계 [교재: 바로가기] 동영상 출처:youtube [매운탕 캐드 2D] 초보자를 위한 캐드 강의 Hong JinPyo

▶학습관리 유형

① EBS 자체 학습관리 ② 수업(동영상등)참여 후 과제 제출 ③ 실시간 수업참여(댓글) ④ 이수증 제출 ⑤ 기타(교사확인 등)

▶표시기호(학교별 개발 활용) :

과제서식

영상

EBS 과제방

사이트

실시간 라이브톡

토론방 개설

3주	1차시(5월4일)	2차시(5월4일)	3차시(5월7일)	4차시(5월7일)
성취기준	2.1정확한 치수로 작도하기 위하여 좌표계를 활용할 수 있다.	2.1정확한 치수로 작도하기 위하여 좌표계를 활용할 수 있다.	2.1정확한 치수로 작도하기 위하여 좌표계를 활용할 수 있다.	2.2도면 요소를 선택하여 작도, 지우기, 복구를 수행할 수 있다.
학습주제 (능력단위)	1501020111_16v3.2 좌표계를 이용하여 간격 띄우기, 부분지우기,연장 하기	1501020111_16v3.2 좌표계를 이용하여 사각 형그리기	1501020111_16v3.2 좌표계를 이용하여 연습 예제 응용	1501020111_16v3.2 도면요소인 원 그리기
활동 자료	CAD프로그램 이용방법 동영상 시청하기	CAD프로그램 이용방법 동영상 시청하고 PPT를 보고 형성평가하기	연습예제를 통해 응용하기	원 그리기의 다양한 방 법 습득하기.PPT를 보 고 형성평가하기
주요 활동	영상	영상	영상	영상
학습유형 및 관리, 결과물	②수업동영상 참여	②수업동영상 참여	②수업동영상 참여	②수업동영상 참여

2학년 스마트설비과 온라인수업 계획

[전자 기계]

담당교사: 박상현, 김다움

▶교과서 (PPT 학습자료)

▶학습관리 유형

① EBS 자체 학습관리 ② 수업(동영상등)참여 후 과제 제출 ③ 실시간 수업참여(댓글) ④ 이수증 제출 ⑤ 기타(교사확인 등)

▶표시기호(학교별 개발 활용) :

과제서식

영상

EBS 과제방

사이트

실시간 라이브록

토론방 개설

3주	1차시(5월4일)	2차시(5월6일)
성취기준	전자 기계 산업의 현재 현황을 알고, 앞으로 각 산업 분야에 연계하여 발전될 수 있는 방법을 설명할 수 있다.	전자 기계 산업의 현재 현황을 알고, 앞으로 각 산업 분야에 연계하여 발전될 수 있는 방법을 설명할 수 있다.
학습주제 (능력단위)	전자 기계 산업의 현재 상황과 미래 산업 분야 발전을 주도하고 있는 로봇 산업과 인공 지능 기술에 대해 설명할 수 있다.	전자 기계 산업의 현재 상황과 IT, BT, NT 등의 첨단기술이 복합 접목되는 융합 기술에 대해 설명할 수 있다.
활동 자료	영상 PPT	영상 PPT
주요 활동	학습자료(교과서) 참고하여 로봇 산업과 인공 지능 기술 파악하고 작성하여 제출	학습자료(교과서) 참고하여 융합 기술 파악하고 작성하여 제출
학습유형 및 관리, 결과물	회원가입 확인, ②/과제제출	②/과제제출

2학년 스마트기계과 온라인 수업계획

[컴퓨터활용생산(CAM), 기계일반, 밀링가공]

담당교사 : 양철훈, 박가영

실무과목 다운로드

컴퓨터활용생산(CAM) [교재 : 바로가기] 스마트기계과 2학년 [교과서 활용] 밀링가공 [교재 : 바로가기]

학습관리 유형

① EBS 자체 학습관리 ② 수업(동영상등)참여 후 과제 제출 ③ 실시간 수업참여(댓글) ④ 이수증 제출 ⑤ 기타(교사확인 등)

활동자료 표시기호 :

과제서식

영상

EBS 과제방

사이트

실시간 라이브톡

토론방 개설

차시	구분	컴퓨터활용생산(CAM)(5월1일)	컴퓨터활용생산(CAM)(5월8일)	밀링가공(5월4일,6일)
1	성취기준	1.2 작업 공정에 알맞은 CNC 밀링(머시닝센터) 공구를 선택하고, 작업 공정을 순서대로 시트에 작성할 수 있다.	1.2 작업 공정에 알맞은 CNC 밀링(머시닝센터) 공구를 선택하고, 작업 공정을 순서대로 시트에 작성할 수 있다.	2.1 작업요구사항과 작업표준서에 의거하여 장비를 설정하고, 가공작업을 수행할 수 있다.
	학습주제	CNC 밀링(머시닝 센터) 가공 프로그램 작성 준비하기 (1502010406_18v5.1)	CNC 밀링(머시닝 센터) 가공 프로그램 작성 준비하기 (1502010406_18v5.1)	주요 치수 및 공차 검토하기 (1502010212_16v4.2)
	주요활동	작업 공정 관련 동영상 시청 및 형성평가 풀기	공구 선정 관련 동영상 시청 및 형성평가 풀기	동영상 시청하고, 장비설정 형성평가 풀기
	활동자료	영상	영상	영상
	학습관리 및 결과물	② 수업(동영상등)참여 / 형성평가 참여	② 수업(동영상등)참여 / 형성평가 참여	② 수업(동영상등)참여 / 형성평가 참여
2	성취기준	1.2 작업 공정에 알맞은 CNC 밀링(머시닝센터) 공구를 선택하고, 작업 공정을 순서대로 시트에 작성할 수 있다.	1.2 작업 공정에 알맞은 CNC 밀링(머시닝센터) 공구를 선택하고, 작업 공정을 순서대로 시트에 작성할 수 있다.	2.1 작업요구사항과 작업표준서에 의거하여 장비를 설정하고, 가공작업을 수행할 수 있다.
	학습주제	CNC 밀링(머시닝 센터) 가공 프로그램 작성 준비하기 (1502010406_18v5.1)	CNC 밀링(머시닝 센터) 가공 프로그램 작성 준비하기 (1502010406_18v5.1)	주요 치수 및 공차 검토하기 (1502010212_16v4.2)
	주요활동	작업 공정 관련 동영상 시청 및 형성평가 풀기	공구 선정 관련 동영상 시청 및 형성평가 풀기	동영상 시청하고, 장비설정 형성평가 풀기
	활동자료	영상	영상	영상
	학습관리 및 결과물	② 수업(동영상등)참여 / 형성평가 참여	② 수업(동영상등)참여 / 형성평가 참여	② 수업(동영상등)참여 / 형성평가 참여
3	성취기준	1.2 작업 공정에 알맞은 CNC 밀링(머시닝센터) 공구를 선택하고, 작업 공정을 순서대로 시트에 작성할 수 있다.	1.2 작업 공정에 알맞은 CNC 밀링(머시닝센터) 공구를 선택하고, 작업 공정을 순서대로 시트에 작성할 수 있다.	2.1 작업요구사항과 작업표준서에 의거하여 장비를 설정하고, 가공작업을 수행할 수 있다.
	학습주제	CNC 밀링(머시닝 센터) 가공 프로그램 작성 준비하기 (1502010406_18v5.1)	CNC 밀링(머시닝 센터) 가공 프로그램 작성 준비하기 (1502010406_18v5.1)	주요 치수 및 공차 검토하기 (1502010212_16v4.2)
	주요활동	작업 공정 관련 동영상 시청 및 형성평가 풀기	공구 선정 관련 동영상 시청 및 형성평가 풀기	가공 공정동영상 시청하고, 형성평가 풀기
	활동자료	영상	영상	영상
	학습관리 및 결과물	② 수업(동영상등)참여 / 형성평가 참여	② 수업(동영상등)참여 / 형성평가 참여	② 수업(동영상등)참여 / 형성평가 참여
4	성취기준			2.1 작업요구사항과 작업표준서에 의거하여 장비를 설정하고, 가공작업을 수행할 수 있다.
	학습주제		* 기계일반 수업 없음	주요 치수 및 공차 검토하기 (1502010212_16v4.2)
	주요활동			가공 공정동영상 시청하고, 형성평가 풀기
	활동자료			영상 사이트
	학습관리 및 결과물			② 수업(동영상등)참여 / 형성평가 참여

2학년 스마트기계과 온라인 수업계획

[기계제도] [기계요소설계]

담당교사 : 이민철

▶동영상 주소

[기계제도] [기계요소설계] [영상](#)

▶학습관리 유형

① EBS 자체 학습관리 ② 수업(동영상등)참여 후 과제 제출 ③ 실시간 수업참여(댓글) ④ 이수증 제출 ⑤ 기타(교사확인 등)

▶표시기호(학교별 개발 활용) :

[과제서식](#)

[영상](#)

[EBS 과제방](#)

[사이트](#)

[실시간 라이브톡](#)

[토론방 개설](#)

차시	구분	기계제도(5월7일)	기계요소설계(5월4일,7일)
1	성취 기준	전개 원리와 이음을 위한 여유 마련하기를 이해하고 전개 방법과 전개도를 표시하는 방법을 습득하여 전개도를 그릴 수 있다.	작업 요구 사항에 적합한 설계 자료를 수집하고 도면을 준비할 수 있다.
	학습 주제	전개도 그리기	도면 분석하기
	주요 활동	방사선을 이용한 전개도를 도면에 그려보기	설계 자료를 수집하고 표준 규격에 대해 알아보고 도면을 그릴 준비해보기
	활동 자료	ppt, 영상	영상 PPT
	학습관리 및 결과물	EBS 과제방	과제서식
2	성취 기준	전개 원리와 이음을 위한 여유 마련하기를 이해하고 전개 방법과 전개도를 표시하는 방법을 습득하여 전개도를 그릴 수 있다.	작업 요구 사항에 적합한 설계 자료를 수집하고 도면을 준비할 수 있다.
	학습 주제	전개도 그리기	도면 분석하기
	주요 활동	삼각형을 이용한 전개도를 도면에 그려보기	조립도 및 부품도에서 표준 부품을 파악하여 설계 규격 및 설계 공식을 배워봄
	활동 자료	ppt, 영상	영상 PPT
	학습관리 및 결과물	EBS 과제방	과제서식
3	성취 기준	전개 원리와 이음을 위한 여유 마련하기를 이해하고 전개 방법과 전개도를 표시하는 방법을 습득하여 전개도를 그릴 수 있다.	설계사양서 및 관련 도면을 파악하여 전체기능과 작동원리를 검토할 수 있다.
	학습 주제	전개도 그리기	도면 분석하기
	주요 활동	서로 교차하는 부품의 상관체의 모양을 전개도로써 도면에 그려보기	설계사양서에 대한 도면관리 절차와 변경사항 확인해보기
	활동 자료	ppt, 영상	영상 PPT
	학습관리 및 결과물	EBS 과제방	과제서식
4			해당도면의 개정, 설계 변경사항을 확인할 수 있다
			도면 분석하기
			설계사양서 및 관련 도면을 파악하여 전체기능과 작동원리를 검토한다.
			영상 PPT
			과제서식

2학년 자동차과 온라인 수업계획

[자동차전기전자장치정비] [자동차새시정비]

담당교사 : 전명관,신순호

실무과목 다운로드

과목명 **자동차 전기전자** 과목명 **엔진 정비** 과목명 **자동차 새시**

학습관리 유형

① **EBS 자체 학습관리** ② **수업(동영상등)참여 후 과제 제출** ③ **실시간 수업참여(댓글)** ④ **이수증 제출** ⑤ **기타(교사확인 등)**

표시기호(학교별 개발 활용) :

과제서식

영상

EBS 과제방

사이트

실시간 라이브톡

토론방 개설

차시	구분	자동차전기전자장치정비(5월4일,6일)	자동차새시정비(5월7일)
1	성취 기준	1.3정비지침서에 따라 진단장비를 사용하여 고장원인을 분석할 수 있다.	1.1 정비지침서에 따라 자동변속기를 점검할 수 있다.
	학습 주제	축전지 용량 시험기를 통한 축전지 점검	자동변속기 점검
	주요 활동	ppt를 통한 자동차 충전장치 개요 이해	자동변속기 구조 및 기능 이해하기
	활동 자료	영상	PPT 영상
	학습관리 및 결과물	②	형성평가
2	성취 기준	1.3정비지침서에 따라 진단장비를 사용하여 고장원인을 분석할 수 있다.	1.1 정비지침서에 따라 자동변속기의 오일 상태를 점검하고 고장 원인을 파악할 수 있다.
	학습 주제	축전지 용량 시험기를 통한 축전지 점검	자동변속기 진단
	주요 활동	ppt를 통한 충전장치 구성 파악	자동변속기 진단 이해하기
	활동 자료	영상	PPT 영상
	학습관리 및 결과물	②	
3	성취 기준	1.3정비지침서에 따라 진단장비를 사용하여 고장원인을 분석할 수 있다.	1.1 정비지침서에 따라 자동변속기를 조정할 수 있다.
	학습 주제	축전지축전지 용량 시험기를 통한 축전지 점검	자동변속기 조정
	주요 활동	ppt를 통한 축전지에 대한 이해	자동변속기 시스템 계통도 이해
	활동 자료	영상	PPT 영상
	학습관리 및 결과물	②	형성평가
4	성취 기준	1.3정비지침서에 따라 진단장비를 사용하여 고장원인을 분석할 수 있다.	
	학습 주제	발전기의 구성축전지 용량 시험기를 통한 축전지 점검	
	주요 활동	ppt를 통한 발전기의 구성	
	활동 자료	영상	
	학습관리 및 결과물	②	
5	성취 기준	1.3정비지침서에 따라 진단장비를 사용하여 고장원인을 분석할 수 있다.	
	학습 주제	축전지 용량 시험기를 통한 축전지 점검	
	주요 활동	ppt를 통한 충전장치 고장진단의 과정 이해	
	활동 자료	영상	
	학습관리 및 결과물	②	
6	성취 기준	1.3정비지침서에 따라 진단장비를 사용하여 고장원인을 분석할 수 있다.	
	학습 주제	축전지 용량 시험기를 통한 축전지 점검	
	주요 활동	영상을 통한 충전장치 실습 개요	
	활동 자료	영상	
	학습관리 및 결과물	②	

2학년 자동차과 온라인 수업계획

[자동차엔진정비]

담당교사 : 전명관,신순호

실무과목 다운로드

과목명 엔진 정비

학습관리 유형

① EBS 자체 학습관리 ② 수업(동영상)참여 후 과제 제출 ③ 실시간 수업참여(댓글) ④ 이수증 제출 ⑤ 기타(교사확인 등)

표시기호(학교별 개발 활용) :

과제서식

영상

EBS 과제방

사이트

실시간 라이브톡

토론방 개설

차시	구분	자동차엔진정비	차시	구분	자동차엔진정비
1 (5/1)	성취 기준	1.2 정비지침서에 따라 엔진본체 장치의 세부점검목록을 확인하여 고장 원인을 파악할 수 있다. 1.3 제조사에 따라 엔진본체 구조·장치를 파악하여 고장 진단과 점검을 할 수 있다.	6 (5/8)	성취 기준	2.1 제조사별 엔진종류의 규정값에 따라 엔진을 조정할 수 있다.
	학습 주제	압축 압력 측정		학습 주제	실린더 파워밸런스
	주요 활동	영상을 통한 압축압력 측정 방법 숙지		주요 활동	영상을 통한 실린더 파워밸런스 숙지
	활동 자료	영상		활동 자료	영상
	학습관리 및 결과물	②		학습관리 및 결과물	②
2 (5/1)	성취 기준	1.2 정비지침서에 따라 엔진본체 장치의 세부점검목록을 확인하여 고장 원인을 파악할 수 있다. 1.3 제조사에 따라 엔진본체 구조·장치를 파악하여 고장 진단과 점검을 할 수 있다.	7 (5/8)	성취 기준	2.1 제조사별 엔진종류의 규정값에 따라 엔진을 조정할 수 있다.
	학습 주제	압축 압력 측정		학습 주제	실린더 파워밸런스
	주요 활동	영상을 통한 압축압력 측정 방법 숙지		주요 활동	영상을 통한 실린더 파워밸런스 숙지
	활동 자료	영상		활동 자료	영상
	학습관리 및 결과물	②		학습관리 및 결과물	②
3 (5/1)	성취 기준	1.2 정비지침서에 따라 엔진본체 장치의 세부점검목록을 확인하여 고장 원인을 파악할 수 있다. 1.3 제조사에 따라 엔진본체 구조·장치를 파악하여 고장 진단과 점검을 할 수 있다.	8 (5/8)	성취 기준	2.1 제조사별 엔진종류의 규정값에 따라 엔진을 조정할 수 있다.
	학습 주제	압축 압력 측정		학습 주제	실린더 파워밸런스
	주요 활동	영상을 통한 압축압력 측정 방법 숙지		주요 활동	영상을 통한 실린더 파워밸런스 숙지
	활동 자료	영상		활동 자료	영상
	학습관리 및 결과물	②		학습관리 및 결과물	②
4 (5/7)	성취 기준	2.1 제조사별 엔진종류의 규정값에 따라 엔진을 조정할 수 있다.		성취 기준	
	학습 주제	실린더 파워밸런스		학습 주제	
	주요 활동	ppt를 통한 실린더 파워밸런스 실습 이해		주요 활동	
	활동 자료	PPT		활동 자료	
	학습관리 및 결과물	②		학습관리 및 결과물	
5 (5/7)	성취 기준	2.1 제조사별 엔진종류의 규정값에 따라 엔진을 조정할 수 있다.		성취 기준	
	학습 주제	실린더 파워밸런스		학습 주제	
	주요 활동	ppt를 통한 실린더 파워밸런스 실습 이해		주요 활동	
	활동 자료	PPT PDF		활동 자료	
	학습관리 및 결과물	②		학습관리 및 결과물	

2학년 건축인테리어과 온라인 수업계획

[건축도면 해석과 제도] [실내디자인] 고상국 김대홍

▶ **교재 : 교과서 및 웹 자료 활용**

▶ **학습관리 유형**

① EBS 자체 학습관리 ② 수업(동영상등)참여 후 과제 제출 ③ 실시간 수업참여(댓글) ④ 이수증 제출 ⑤ 기타(교사확인 등)

▶ **활동자료 표시기호 :**

과제서식

영상

EBS 과제방

사이트

실시간 라이브톡

토론방 개설

차시	구분	건축도면해석과제도(5월4일,7일)	NCS_실내디자인(5월7일)
1	성취 기준	· 건축재료의 일반적인 표시기호를 도면에 표시할 수 있다..	프로젝트 관련 환경정보를 활용하여 해당 공간의 조사 결과를 분석할 수 있다.
	학습 주제	건축재료의 표시-1	환경정보 활용
	주요 활동	동영상 강의를 시청하고 일반적인 표시기호를 연습해 본다.	동영상 시청, 프로젝트 환경정보 활용 이해, 평가 참여
	활동 자료	영상	영상
	학습관리 및 결과물	EBS 자체 학습관리	① 과제제출(형성평가)
2	성취 기준	· 건축재료의 건축설비 도면의 표시기호를 도면에 표시할 수 있다..	프로젝트 관련 환경정보를 활용하여 해당 공간의 조사 결과를 분석할 수 있다.
	학습 주제	건축재료의 표시-2	환경정보 활용
	주요 활동	동영상 강의를 시청하고 건축설비 도면의 표시기호를 연습해 본다.	동영상 시청, 프로젝트 환경정보 활용 이해, 평가 참여
	활동 자료	영상	영상
	학습관리 및 결과물	EBS 자체 학습관리	① 과제제출(형성평가)
3	성취 기준	· 직장생활에서 필요한 언어소통능력을 이해할 수 있다.	프로젝트 관련 환경정보를 활용하여 해당 공간의 조사 결과를 분석할 수 있다.
	학습 주제	직업기초능력	산업안전보건교육
	주요 활동	동영상 시청을 통해 상황에 맞는 언어소통능력을 연습해 본다.	동영상 시청, 평가 참여
	활동 자료	영상	영상
	학습관리 및 결과물	EBS 자체 학습관리	① 과제제출(형성평가)
4	성취 기준	· 건축투상도의 종류를 설명할 수 있다.	
	학습 주제	건축투상도의 종류	
	주요 활동	건축투상도를 분류하고 각각의 특징을 숙지한다.	
	활동 자료	영상	
	학습관리 및 결과물	EBS 자체 학습관리	
5	성취 기준	· 평행투상도를 이해할 수 있다.	
	학습 주제	평행투상도와 작도법	
	주요 활동	평행투상도를 종류별로 연습해 본다.	
	활동 자료	영상	
	학습관리 및 결과물	EBS 자체 학습관리	

2학년 건축인테리어과 온라인 수업계획

[건축도장시공]

담당교사 : 정경미

▶ 교재 : 교과서 및 웹 자료 활용

▶ 학습관리 유형

① EBS 자체 학습관리 ② 수업(동영상등)참여 후 과제 제출 ③ 실시간 수업참여(댓글) ④ 이수증 제출 ⑤ 기타(교사확인 등)

▶ 활동자료 표시기호 :

과제서식

영상

EBS 과제방

사이트

실시간 라이브톡

토론방 개설

차시	구분	건축도장시공	차시	구분	건축도장시공
1 (5/1)	성취 기준	건축도장시공 도면에 표기된 각종 기호의 의미를 파악할 수 있다.	6 (5/6)	성취 기준	건축도장시공 도면에 표기된 각종 기호의 의미를 파악할 수 있다.
	학습 주제	도면 표기 기호 의미 파악		학습 주제	산업안전보건 교육
	주요 활동	동영상 시청, 도면 표기 기호 의미 파악, 평가 참여		주요 활동	동영상 시청, 평가 참여
	활 동 자 료	영상		활 동 자 료	영상
	학습관리 및 결과물	① 과제제출(형성평가)		학습관리 및 결과물	① 과제제출(형성평가)
2 (5/1)	성취 기준	건축도장시공 도면에 표기된 각종 기호의 의미를 파악할 수 있다.	7 (5/8)	성취 기준	건축도장시공 도면을 보고 구조물의 배치도, 평면도, 입면도, 단면도, 상세도를 구분할 수 있다.
	학습 주제	도면 표기 기호 의미 파악		학습 주제	도면 구분
	주요 활동	동영상 시청, 도면 표기 기호 의미 파악, 평가 참여		주요 활동	동영상 시청, 도면 구분, 평가 참여
	활 동 자 료	영상		활 동 자 료	영상
	학습관리 및 결과물	① 과제제출(형성평가)		학습관리 및 결과물	① 과제제출(형성평가)
3 (5/1)	성취 기준	건축도장시공 도면에 표기된 각종 기호의 의미를 파악할 수 있다.	8 (5/8)	성취 기준	건축도장시공 도면을 보고 구조물의 배치도, 평면도, 입면도, 단면도, 상세도를 구분할 수 있다.
	학습 주제	산업안전보건 교육		학습 주제	도면 구분
	주요 활동	동영상 시청, 평가 참여		주요 활동	동영상 시청, 도면 구분, 평가 참여
	활 동 자 료	영상		활 동 자 료	영상
	학습관리 및 결과물	① 과제제출(형성평가)		학습관리 및 결과물	① 과제제출(형성평가)
4 (5/6)	성취 기준	건축도장시공 도면에 표기된 각종 기호의 의미를 파악할 수 있다.	8 (5/8)	성취 기준	건축도장시공 도면을 보고 구조물의 배치도, 평면도, 입면도, 단면도, 상세도를 구분할 수 있다.
	학습 주제	도면 표기 기호 의미 파악		학습 주제	산업안전보건 교육
	주요 활동	동영상 시청, 도면 표기 기호 의미 파악, 평가 참여		주요 활동	동영상 시청, 평가 참여
	활 동 자 료	영상		활 동 자 료	영상
	학습관리 및 결과물	① 과제제출(형성평가)		학습관리 및 결과물	① 과제제출(형성평가)
5 (5/6)	성취 기준	건축도장시공 도면에 표기된 각종 기호의 의미를 파악할 수 있다.		성취 기준	
	학습 주제	도면 표기 기호 의미 파악		학습 주제	
	주요 활동	동영상 시청, 도면 표기 기호 의미 파악, 평가 참여		주요 활동	
	활 동 자 료	영상		활 동 자 료	
	학습관리 및 결과물	① 과제제출(형성평가)		학습관리 및 결과물	

2학년 신재생에너지과 온라인수업 계획

담당교사 강효진

▶ **교재** : 교과서 (또는 학습교재) 전기설비[교재: 바로가기] 전기기기 [교재: 바로가기]

▶ **학습관리 유형**

① EBS 자체 학습관리 ② 수업(동영상등)참여 후 과제 제출 ③ 실시간 수업참여(댓글) ④ 이수증 제출 ⑤ 기타(교사확인 등)

▶ **활동자료 표시기호** :

과제서식

영상

EBS 과제방

사이트

실시간 라이브톡

토론방 개설

[전기설비]

3주(5/6)	1차시	2차시	3차시
성취기준	전선의 종류와 용도에 대하여 설명할 수 있다.	전선의 종류와 용도에 대하여 설명할 수 있다.	전선의 종류와 용도에 대하여 설명할 수 있다.
학습주제 (능력단위)	전선의 종류와 용도	전선의 종류와 용도	전선의 종류와 용도
활동 자료	영상	영상	영상
주요 활동	PPT와 동영상을 시청하고 전선의 종류 파악하고 내용정리	PPT와 동영상을 시청하고 전선의 용도 파악하고 내용정리	PPT와 동영상을 시청하고 전선의 용도 파악하고 내용정리
학습유형 및 관리, 결과물	② / O, X 문제	② / O, X 문제	② / O, X 문제

[전기기기]

3주	1차시(5/1일)	2차시(5/8일)
성취기준	직류 발전기의 이론을 이해한다.	직류 발전기의 이론을 이해한다.
학습주제 (능력단위)	직류발전기의 이론	직류발전기의 이론
활동 자료	영상	영상
주요 활동	동영상 시청하고, 직류발전기 이해	동영상을 시청하고, 직류발전기 이해
학습유형 및 관리, 결과물	② 회원가입확인	② / O, X 문제

2학년 신재생에너지과 온라인 수업계획

[자동화설비 박가영] [내선공사, 송변전배전설비운영 강효진]

▶실과목 다운로드

자동화설비 [교과서 활용] 내선공사 [교재: 바로가기] 송변전배전설비운영 [교재: 바로가기]

▶학습관리 유형

① BBS 자체 학습관리 ② 수업(동영상등)참여 후 과제 제출 ③ 실시간 수업참여(댓글) ④ 이수증 제출 ⑤ 기타(교사확인 등)

▶활동자료 표시기호 :

과제서식

영상

EBS 과제방

사이트

실시간 라이브톡

토론방 개설

차시	구분	자동화설비(5월1일,8일)	내선공사(5월4일,7일)	송변전배전설비운영(5월7일)
1	성취 기준	2-1.시퀀스 제어의 정와와 구성 블록도를 설명할 수 있다.	1.4 설치된 배관이 확실하게 고정될 수 있도록 배관 상호 또는 박스 기타 부속품의 연결이 견고하게 지지되도록 시공할 수 있다. 1.5 배관에 손상이 생기지 않도록 배관의 굴곡 개소와 단면이 심하게 변형되지 않게 시공할 수 있다.	1.5 순시 점검 시 이상 상황을 발견하면 대책을 수립하고 실행할 수 있다. 1.6 순시 점검 시 신속하게 보수하기 위해 소요되는 비상용 보수 자재를 확보할 수 있다.
	학습 주제	II. 시퀀스 제어 1. 시퀀스 제어의 개요	배관 시공하기 (1901070116_16v3.1)	송전 설비 순시 점검하기 (1901030203_14v2.1)
	주요 활동	동영상 시청하고, 형성평가 풀기	동영상 시청	동영상을 시청하고 O, X 풀기
	활동 자료	영상 사이트	영상	영상
	학습관리 및 결과물	② 수업(동영상등)참여 / 형성평가 참여	수업(동영상등)참여	수업(동영상등)참여 / O, X 문제
2	성취 기준	2-1.시퀀스 제어의 정와와 구성 블록도를 설명할 수 있다.	1.4 설치된 배관이 확실하게 고정될 수 있도록 배관 상호 또는 박스 기타 부속품의 연결이 견고하게 지지되도록 시공할 수 있다. 1.5 배관에 손상이 생기지 않도록 배관의 굴곡 개소와 단면이 심하게 변형되지 않게 시공할 수 있다.	1.5 순시 점검 시 이상 상황을 발견하면 대책을 수립하고 실행할 수 있다. 1.6 순시 점검 시 신속하게 보수하기 위해 소요되는 비상용 보수 자재를 확보할 수 있다.
	학습 주제	II. 시퀀스 제어 1. 시퀀스 제어의 개요	배관 시공하기 (1901070116_16v3.1)	송전 설비 순시 점검하기 (1901030203_14v2.1)
	주요 활동	동영상 시청하고, 형성평가 풀기	동영상을 시청하고 O, X 풀기	동영상을 시청하고 O, X 풀기
	활동 자료	영상 사이트	영상 PDF	영상
	학습관리 및 결과물	② 수업(동영상등)참여 / 형성평가 참여	수업(동영상등)참여 / O, X 문제	수업(동영상등)참여 / O, X 문제
3	성취 기준	2-1.시퀀스 제어의 정와와 구성 블록도를 설명할 수 있다.	1.4 설치된 배관이 확실하게 고정될 수 있도록 배관 상호 또는 박스 기타 부속품의 연결이 견고하게 지지되도록 시공할 수 있다. 1.5 배관에 손상이 생기지 않도록 배관의 굴곡 개소와 단면이 심하게 변형되지 않게 시공할 수 있다.	1.5 순시 점검 시 이상 상황을 발견하면 대책을 수립하고 실행할 수 있다. 1.6 순시 점검 시 신속하게 보수하기 위해 소요되는 비상용 보수 자재를 확보할 수 있다.
	학습 주제	II. 시퀀스 제어 1. 시퀀스 제어의 개요	배관 시공하기 (1901070116_16v3.1)	송전 설비 순시 점검하기 (1901030203_14v2.1)
	주요 활동	동영상 시청하고, 형성평가 풀기	동영상을 시청하고 O, X 풀기	동영상을 시청하고 O, X 풀기
	활동 자료	영상 사이트	영상	영상
	학습관리 및 결과물	② 수업(동영상등)참여 / 형성평가 참여	수업(동영상등)참여 / O, X 문제	수업(동영상등)참여 / O, X 문제
4	성취 기준	2-2.접점의 정의를 말하고 유접점과 무접점을 구별할 수 있다.	1.4 설치된 배관이 확실하게 고정될 수 있도록 배관 상호 또는 박스 기타 부속품의 연결이 견고하게 지지되도록 시공할 수 있다. 1.5 배관에 손상이 생기지 않도록 배관의 굴곡 개소와 단면이 심하게 변형되지 않게 시공할 수 있다.	
	학습 주제	2. 시퀀스 제어 접점의 종류(1)	배관 시공하기 (1901070116_16v3.1)	
	주요 활동	동영상 시청하고, 형성평가 풀기	동영상을 시청하고 O, X 풀기	
	활동 자료	영상 사이트	영상	
	학습관리 및 결과물	② 수업(동영상등)참여 / 형성평가 참여	수업(동영상등)참여 / O, X 문제	
5	성취 기준		1.4 설치된 배관이 확실하게 고정될 수 있도록 배관 상호 또는 박스 기타 부속품의 연결이 견고하게 지지되도록 시공할 수 있다. 1.5 배관에 손상이 생기지 않도록 배관의 굴곡 개소와 단면이 심하게 변형되지 않게 시공할 수 있다.	
	학습 주제		배관 시공하기 (1901070116_16v3.1)	
	주요 활동		동영상을 시청하고 O, X 풀기	
	활동 자료		영상	
	학습관리 및 결과물		수업(동영상등)참여 / O, X 문제	