

[별책 12]<신설 1971.8.24>

기술학교교육과정
차 례

제1부 총론

- 제1. 기술 학교의 교육 목표
- 제2. 교육 과정 편제 및 시간 배당 기준
 - 1. 교과 편제
 - 2. 교과목 편제
 - 가. 보통과목
 - 나. 전문과목
 - 3. 시간 배당 기준
- 제3. 교육 과정 운영상의 유의점

제2부 각론

- 제1. 보통과목
- 제2. 전문과목
 - 농업계
 - 공업계
 - 상업계
 - 수산계
 - 가정계
 - 기타계

제1부 총론

- 제1. 기술학교의 교육 목표
기술 학교는 보통 교육과 아울러 직업에 관한 기초적 단일 전문교육을 실시하여 민주시민으로서의 자질을 기르고 국민 생활에 직접 필요한 기능 기술을 연마하게 하여 각종 산업에 관한 초급 단일 기능공을 양성함을 목표로 한다.
- 제2. 교과 편제 및 시간 배당 기준
 - 1. 교과편제
직업에 직접 필요한 기능 기술을 연마시키는 초급 단일 기능공 양성을 위하여 1년제, 2년제, 3년제의 교육 과정을 각각 별도로 편제한다.
 - 2. 과목 편제
전 과목을 보통 과목과 전문 과목으로 하고, 보통 과목과 전문 과목에는 각각 필수와 선택을 둔다.
 - 가. 보통 교과목

\				
\ 학년제				
구분	\	1년제	2년제	3년제
\				
필수과목		도덕	도덕	도덕
		국어	국어	국어
		사회	사회	사회
		체육	체육	수학
선택과목		수학	수학	과학
		과학	과학	체육

가정 미술 외국어 기타	가정 미술 외국어 기타	가정 미술 외국어 기타
-----------------------	-----------------------	-----------------------

(1) 선택 과목의 기타 과목은 학과의 실정에 따라 매 학년마다 1~2과목을 정할 수 있다.

(2) 선택 과목의 선택은 학과의 실정에 따라 매 학년마다 기타 교과목을 포함하여 1~2과목을 선택한다.

나. 전문과목

(1)농업계

\		1년제		2년제		3년제	
\ 학년제							
\ 구분		-----		-----		-----	
\		-----					
학과별 목	\	필 수 과 목	선 택 과 목	필 수 과 목	선 택 과 목	필 수 과 목	선 택 과 목
농업과	\	토양비료	축산	토양비료	축산	토양비료	축산
		원예	양잠	원예	양잠	원예	농산가공
		작물	농업기계	작물	농업기계	작물	농업경영
		농업공작	기타	농업공작	기타	양잠	농업기계
원예과						작물보호	기타
						농업공작	
		토양비료	조원	토양비료	농산가공	토양비료	농업경영
		원예	농산가공	원예	농업기계	원예	농산가공
축산과		작물보호	농업기계	작물보호	기타	농업공작	조림보호
		농업공작	기타	농업공작		작물보호	농업기계
				조원		조원	기타
		가금	대가축	가금	대가축	가금	축산가공
임업과		중소가축	축산가공	중소가축	축산가공	중소가축	양봉
		가축위생	양봉	가축위생	양봉	가축위생	양어
		작물	기타	작물	양어	대가축	농업기계
				가축위생	기타	작물	기타
양잠과						농업공작	
						가축사양	
		토양비료	임산가공	토양비료	임산가공	토양비료	임산가공
		조림보호	조원	조림보호	조원	조림보호	조원
		식물생리	농업기계	식물생리	농업기계	식물생리	삼림경영
		농업공작	기타	농업공작	기타	농림측량	농업기계
				삼림보호		삼림토목	기타
						농업공작	
		육잠	잠체위생	육잠	제사	육잠	잠사화학
		재삼	토양비료	재삼	잠체위생	재삼	잠업법규

		기타	잠종재료	토양비료 기타	잠종제조 잠채위생 제사	토양비료 기타
낙농과	축산 우학 사료작물	가축위생 기타	축산 우학 사료작물	가축위생 가축사양 목야론 기타	축산 우학 작물 가축사양 가축위생	낙농시설 목야론 기타
농업기계과	기계공작 제도 농업기계	원동기 기타	기계공작 제도 농업기계	원동기 양수기 측량 기타	기계공작 제도 농업기계	원동기 양수기 측량 기타

(2)공업계

\		\ 학년제		1년제		2년제		3년제	
\ 구분		-----				-----			
\		-----						-----	
학과별 \	목	필수 과 목	선 택 과 목	필수 과 목	선 택 과 목	필수 과 목	선 택 과 목	필수 과 목	선 택 과 목
금은세공과	\	금속재료 금속가공 금은조각 제도	표면처리 기타						
시계수리과	\	일반시계 특수시계 기계조립	기구학 기계재료 기타						
판금용접과	\	판금용접 제도	판금용접재료 소성가공 기계계측 기타	판금용접 제도 판금용접재료	전기일반 소성가공 기계계측 기타	판금용접 제도 판금용접재료 소성가공	전기일반 기계계측 기타		
주물과	\			주물재료 제도 주형제작	전기일반 기계계측 목형 기타	주물재료 제도 주형제작 목형	전기일반 기계계측 기계공작 기타		
기계수리과	\	기계공작 제도	기계조립 기계재료 기계계측 기타	기계공작 제도 기계계측 기계조립	전기일반 기계재료 기구학 기타	기계공작 기계재료 제도 기계계측 기계조립	전기일반 기구학 기타		
측량과	\					측량	교량		

건축과			토목재료및시공	상수도
			기초역학	하수도
			제도	도로
				기타
			건축재료및시공	건축설비
가구과	목공재료 의장이론 제도	도장이론 기타	건축구조	건축법규
			건축계획	건축측량
			기초역학	기타
			제도	
철기과	나전재료 제도도안 도장이론	유기화학 접착이론 기타		
목공과			목공재료 도장이론 목공기계기구 제도 기초역학	건축구조 측량 기타
목공예과			공예재료 의장이론 제도 색채	도장이론 나전철기 기타
방직과	방직원료 무명실방적 털실방적 제도	기계공작 전기일반 기타		
직포과	방직원료 직물구조 역직기 제직준비및제직	기계공작 염색 기타		
편조과	방직원료 편조 제도	염색 기타		
방직과			방직원료 무명실방적 털실방적 직물구조 제직준비및제직 역직기 편조	기계공작 전기일반 삼실방적 화섬방적 직물가공 염색 기타

도금과			도금이론 제도 표면처리	전기일반 전기화학 기계계측 기타	제도 도금이론 전기화학 제도 표면처리	전기일반 기계계측 도금재료 기타
소형전동기과	전기일반 제도 소형전동기	기계일반 전기측정				
냉동과			냉동이론 제도 냉동재료	전기일반 기계계측 기타	냉동이론 제도 냉동재료 전기일반	기계계측 기타
전기기기수리과	전기통론 전기기계 제도	전기측정 전기재료 기타	전기통론 전기측정 전기기계 제도	전기재료 전기조명 기타	전기통론 전기측정 전기기계 제도	전기재료 전기조명 전기법규 기타
배선과			전기통론 전기측정 제도 배전	전기법규 전기조명 기타	전기통론 전기측정 전기법규 제도 배전	전기조명 기타
전자과					전기통론 전자파이론 전기측정 통신이론 전자응용 제도	전자법규 기계일반 전기기기 배전 기타
무선통신과	전기통론 전기통신	무선공학 전파법규	전기통론 무선공학	전파법규 통신이론	전기통론 무선공학	통신이론
전자파이론	통신영어 제도	통신이론 기타	전기통신 통신영어 제도	전자파이론 기계일반 기타	전파법규 전기통신 통신영어 제도	기계일반 기타
라디오· 텔레비전			전기통론 라디오공학 텔레비전이론 제도	기계계측 무선공학 수신이론 방송이론 기타	전기통론 라디오공학 텔레비전이론 기계계측 무선공학 제도	전파법규 수신이론 방송이론 기타
전화교환과					통신영어 일반상식	기계일반 기초무선

인쇄공업과	인쇄실기	인쇄재료	인쇄기계	기계일반	전파법규	전기측정
	인쇄통론	인쇄기계	인쇄실기	전기일반	전자이론	기타
	제도도안	전기일반	인쇄통론	인쇄재료	인쇄기계	기계일반
		기타	제도도안	기타	인쇄실기	전기일반
자동차운전과	교통법규	전기일반			인쇄재료	기타
	자동차구조	기계계측			인쇄통론	
	자동차정비	기타			제도도안	
자동차정비			제도	기계계측	제도	전기일반
			자동차구조	원동기	자동차구조	기계계측
			자동차정비	교통법규	자동차정비	교통법규
				기타	원동기	기타
(3) 상업계						
상업과	상업대요	상품학	상업대요	상업미술	상업대요	경영대요
	상업법규	상업영어	상업법규	상품학	상업법규	상업미술
	주산	타자	주산	상업영어	주산	경제지리
	상업부기	기타	상업부기	은행부기	상업부기	상품학
경리과				타자	판매	회계학
				기타	상업계산	산업일반
						은행부기
						타자
문서사무과					상업대요	기타
					상업법규	상품학
					주산	공업부기
					상업부기	타자
					은행부기	산업일반
					상업계산	기타
					기업회계	
					상업대요	상업미술
					상업법규	상품학
					타자	상업영어
					상업문	속기
					문서관리	산업일반
					상업서예	기타
(4) 수산계						
어업과	수산일반	박용기관	수산일반	박용기관	수산일반	박용기관
	항해	기타	항해	해사법규	항해	어선
	운용		운용	기타	운용	해사법규
	어업		어업		어업	해양기상

식품냉동과	식품냉동 냉동	수산가공 전기일반 기타	식품냉동 냉동 식품일반	미생물 전기일반 수산일반 기타	수산생물 식품냉동 냉동 보일러 미생물 전기일반 통조림	기타 기계제도 식품위생 기타
통조림과 통조림기계	통조림 식품가공	통조림기계 기타	통조림 식품가공 전기일반 보일러	통조림기계 기타	식품가공 전기일반 보일러	식품위생 기계일반 기타
증식과 조개류양식 해조류양식	수산일반 수산증식	어류양식 기타	수산일반 수산증식 수산생물	어류양식 조개류양식 해조류양식	수산일반 수산증식 수산생물	어류양식
항해과	항해 운용	박용기관 기타	항해 운용 해사법규	기타 어선 박용기관 기타	항해 운용 해사법규 해양·기상	기타 어선 박용기관 어업 기타
기관과	박용기관	항해 기타	박용기관 해사법규	항해 어선 기타	박용기관 해사법규	항해 어선 기타
(5) 가정계						
한재과 의상디자인			재봉기기	의상디자인	재봉기기	
			의복재료 의상제도 재단 봉제법 의상일반	의상일반 동양자수 기타	의복재료 의상제도 재단 봉제법 의상일반	의상일반 동양자수 기타
양재과 의상디자인			재봉기기 의복재료 의상제도 재단 봉제법	수예 기타	재봉기기 의복재료 의상제도 재단 봉제법	보정법 수예 스타일화 기타
편물과 아프간뜨기	편물기기	아프간뜨기	편물기기	아프간뜨기	편물기기	
	편물재료	의상제도	편물재료	의상제도	편물재료	
의상디자인						

	편법 코바늘뜨기	기타	편법 코바늘뜨기	수예 기타	의상제도 편법 코바늘뜨기 의상일반	수예 스타일화 기타
수예과	수예재료 색채밋구성 동양자수	기계자수 서양자수 기타	수예재료 색채밋구성 동양자수 서양자수 레이스뜨기	기계자수 실내장식 복식수예 기타	수예재료 색채밋구성 동양자수 서양자수 레이스뜨기	기계자수 실내장식 조형수예 복식수예 기타
조화과	조화기기 조화재료 화형구성	색채밋구성 염색 기타	조화기기 조화재료 화형구성	색채밋구성 염색 기타		
조리과	영양 식품 기초조리 식품위생 공중보건 위생법규	한국요리 서양요리 중국요리 기타	영양 식품 기초조리 식품위생 공중보건 위생법규	한국요리 서양요리 중국요리 일본요리 기타		
(6) 기타계						
이용과	위생법규 생리해부 소독법 전염병 공중위생 피부과학 이용이론	화장품화학 전기일반 기타				
미용과	위생법규 생리해부 소독법 전염병 공중위생 피부과학 미용이론	화장품화학 전기일반 기타				

(7) 선택 과목의 기타 과목은 학과의 실정에 따라 매 학년마다 1-2과목을 정할 수 있다.

(8) 선택 과목의 선택은 학교의 실정에 따라 매 학년마다 기타 과목을 포함하여 1-2과목을 선택할 수 있다.

3. 시간 배당 기준

(단위 : 시간)

\			
\ 학년제	1년제	2년제	3년제
구분 \			
\			

보통과목	200~600	400~1,200	600~1,800
전문과목	600~1,200	1,200~2,400	1,800~3,600
총시간수	1,000~1,500	2,000~3,000	3,000~4,500

가. 각 학년제마다 1년간의 총 이수 시간수는 1,000~1,500시간으로 한다.

나. 1시간의 수업은 45분을 기준으로 하되 기후, 계절, 교과목내용의 특성을 고려하여 45분이상 또는 그 이하로 할 수 있다.

다. 전문 과목에 있어서는 전문 교육에 필요한 실험 실습 시간을 총 전문과목 이수 시간 수의 50%이상을 부과하여야 한다.

제3. 교육과정 운영상의 유의점

1. 보통 과목에 있어서는 필수 과목과 선택과목의 시간 배당 비율은 필수 과목을 총 이수 시간수의 80%를 기준으로 한다.

2. 지도 계획을 작성함에 있어서 전문 교과목의 시간 배당은 총 연간 수업 시간 수의 60~80%로 한다.

3. 각 과목의 지도 내용은 각론에서 근간적인 사항만 제시하였으며, 같은 학과에 1~2년제, 1~3년제에 걸쳐서 편성되어 있는 과목은 각각 그의 최종 학년제인 2년제 및 3년제의 내용을 편성한 것이다. 그러므로, 각 학교별로 해당 학과 및 학년제에 적합한 지도 계획을 재작성하여 지도하도록 한다.

4. 학과간에 공통적으로 편성되어 있는 과목의 내용도 그 학과 사이에 가장 심화시켜야 할 내용을 편성하였다. 그러므로 해당학과의 해당학년제에 적합한 지도 계획을 재작성하여 지도하도록 한다.

5. 전문 교육에 필요한 실험, 실습의 내용은 편리상 교육 과정에는 편성하지 아니하였다. 그러나 실험, 실습의 지도는 전문교육의 내용을 준용하여 지도 계획을 작성하여 지도하도록 한다.

6. 교육 과정에 명시되어 있지 아니한 학과나 학년제는 그와 유사 학과 또는 같은 학과의 다른 학년제의 교육 과정을 준용하도록 하되, 유사 학과가 없는 교육과정을 편성하고자 할 때는 문교부장관의 사전 승인을 얻어 잠정적으로 운영할 수 있다.

제1부 각론

제1. 보통 교과목

1. 도덕

가. 지도 목표

예절에 대한 이해를 깊이 하고 고매한 품격을 닦으며 올바른 인간 관계를 통하여 민주질서를 확립하고 민주주의에 대한 신념을 굳게 하여 공산주의 침략을 격멸함으로써 승공 통일과 국가 발전에 기여하게 한다.

나. 지도 내용

(1) 예절생활(예의와 절도, 언어의 순화, 단정한 태도, 집회와 행사때의 예절, 새로운 예절)

(2) 개인 생활(정직과 성실, 자율적 행위, 개척정신, 근로정신, 신념과 용기, 연구심과 탐구력, 창의성, 명량 활달한 기풍, 개성의 신장, 건전한 정신과 건강한 신체)

(3) 사회생활(인격의 존엄, 올바른 교우, 친절 봉사, 공중 도덕, 상부상조의 협동정신, 책임과 의무, 능력과 실질, 올바른 경쟁 정신)

(4) 국가생활(국기, 국가 및 국가원수의 존엄성, 순국 선열의 추모, 민족적 긍지와 주체성, 국가발전의 참여, 새 문화 창조 준법정신)

(5) 반공생활(민주주의에 대한 올바른 이해와 신념, 승공 이념, 공산주의 침략의 분쇄, 국토통일에 대한 사명감)

2. 국어

가. 지도 목표

국어를 사랑하며 바르게 이해하고 정확히 사용하며 문학을 감상할 수 있는 힘을 기른다.

나. 지도 내용

(1) 말하기, 듣기

표준말의 사용, 정확한 발음, 바른 어법, 알맞은 예절, 대화, 회의, 발표등의 형식

(2) 읽기

독서법, 논설문, 설명문, 문학 작품

(3) 쓰기

실용문, 생활문, 메모

3. 사회

가. 지도목표

자연과 인간 생활과의 관계 지역 상호간의 관계, 우리 나라와 세계 여러 나라의 발전을 알고 사회생활의 변천 과정과 민주적 모든 원칙 및 기능을 이해시켜 새로운 문화발전과 인류공영에 이바지하려는 태도를 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 우리 나라의 자연과 산업
- (2) 우리 나라의 각 지방의 생활
- (3) 세계의 자연과 산업
- (4) 여러 나라의 생활
- (5) 우리 역사의 시작과 고대의 생활
- (6) 고려 시대의 생활
- (7) 조선 시대의 생활
- (8) 우리 나라의 근대화 운동
- (9) 민족의 시련과 발전
- (10) 고대 세계와 중세 세계의 생활
- (11) 근세 세계의 생활
- (12) 현대 세계의 발전
- (13) 인간과 사회 생활
- (14) 민주정치
- (15) 경제생활
- (16) 문화와 사회문제
- (17) 국제 관계와 우리 생활

4. 수학

가. 지도 목표

수학의 기초적인 개념, 원리 법칙을 이해시켜, 논리적으로 사고하는 능력을 기르고 직업에 필요한 여러 가지 수리적인 사실을 합리적으로 처리할 수 있게 한다.

나. 지도 내용

- (1) 집합과 원소
- (2) 유리수의 계산, 식의 계산
- (3) 식과 그래프(간단한 일차함수, 간단한 이차함수 등)
- (4) 간단한 방정식의 해법(일차방정식, 이차방정식, 분수방정식, 연립방정식)
- (5) 간단한 부등식의 해법
- (6) 간단한 측정값과 오차
- (7) 통계(자료의 정리, dots분포표, 평균, 간단한 상관 관계)
- (8) 간단한 평면도형, 공간도형의 성질과 구적, 간단한 투영도
- (9) 삼각비와 측량

(10) 여러 가지 사실 문제예의 응용

5. 과학

가. 지도 목표

자연 사물 현상에 관한 원리 법칙을 이해시켜 그것을 생활에 유용하게 활용할 수 있는 태도를 기른다.

나. 지도 내용

(1) 물리 현상

(가) 힘과 운동

(나) 자석과 전기

(다) 빛과 열

(2) 화학 변화

(가) 물질의 상태와 구조

(나) 화학 변화

(3) 기상의 변화

(가) 대기중의 물

(나) 날씨의 변화

(4) 지하 자원

(5) 생물

(가) 주변의 동식물

(나) 인체와 영양

6. 체육

가. 지도 목표

직업인으로서 건강, 안전, 여가 선용에 알맞는 여러 가지 운동과 게임을 즐겨 실천하여 건강증진과 체력 향상을 도모하며 나아가서 명랑하고 활달한 성격과 공정하고 협동하는 국민정신을 기른다.

나. 지도내용

(1) 기초력 운동

순환 운동, 맨손 운동

(2) 기계 체조

철봉 운동, 뽀름 운동, 매트 운동

(3) 육상 경기

달리기 · 뽀름뛰기 · 던지기

(4) 구기

축구(남), 농구, 배구, 배드민턴 중 2종목 선택

(5) 수상 경기

헤기, 다이빙

(6) 투기(남)

씨름 · 유도 · 태권도 중 1종목 선택

(7) 무용

민속 무용

(8) 체육 이론

운동의 특성과 연습, 운동의 효과, 레크리에이션, 체육사

(9) 보건

공중 위생, 응급 처치법

7. 가정

가. 지도 목표

가정생활의 안정과 능률화에 필요한 지식, 기능을 습득시키며 행복한 가정을 건설하려는 의욕과 건전한 생활태도를 기른다.

나. 지도 내용

(1) 의생활

(가) 옷 다루기

(나) 바느질의 기초

(2) 식생활

(가) 식품과 조리

(나) 조리

(3) 주생활

(가) 청소와 정돈

(나) 공간의 이용

(다) 주거와 능률

(4) 가정관리

(가) 가족관계

(나) 금전, 물자관리

(다) 시간, 노력 관리

8. 음악

가. 지도 목표

우리 나라와 여러 나라의 음악을 바르게 표현하고 감상하게 함으로써 음악미에 대한 욕구를 충족시키고 정서를 풍부히 하여 조화된 인격을 형성하게 한다.

나. 지도내용

(1) 듣고 부르기와 보고 부르기로 노래 부른다.

(2) 리듬악기와 단순한 가락악기를 연주한다.

(3) 우리 나라와 여러 나라의 음악을 감상한다.

9. 미술

가. 지도 목표

조형 표현과 감상 활동을 통하여 창조성을 계발시킴과 동시에 미적 직관력과 감각을 기르고 그 기본적인 기능을 습득시켜 조형능력을 생활에 활용하는 태도를 갖게 하여 산업발전에 기여하게 한다.

나. 지도 내용

(1) 회화(소묘, 채화, 판화)

(2) 조소(소조, 조각)

(3) 디자인

(가) 배색(색의 삼요소, 색의 혼합, 색의 성질, 색의 감정등)

(나) 구성(평면 구성, 입체 구성, 공간 구성)

(다) 도안(장식을 위한 도안, 전달을 위한 도안, 사용을 위한 도안등)

(라) 공예(놀이감, 일용품등)

(4) 서예(국문 해서, 국문 초서)

(5) 감상(우리 나라 미술, 다른 나라 미술)

10. 영어

가. 지도 목표

직업 생활과 직결되는 기초적인 영어를 듣고 말하고 읽고 쓰는 능력을 습득시켜 실생활에 도움이 되게 한다.

나. 지도 내용

(1) 영어 음운체계(자음, 모음, 강세, 억양)

(2) 기본 문형

(3) 간단한 문장 해독

(4) 영어 사전의 사용법

(5) 문장 작성법

(6) 필기체 및 인쇄체 쓰기

(7) 영문 편지의 기본적 서식

(8) 간단한 인사 요령

(9) 일상 생활 및 직업생활에 직결된 어휘를 각 학년당 200단어이내의 어휘(파생어는 계산하지만 준법적 변화는 제외한다)

제2. 전문 과목

농업계

1. 가금

가. 지도 목표

가금의 사양 관리를 이해시키고 생산 증산과 아울러 생산품의 이용, 판매, 처리등에 대한 기능을 기른다.

나. 지도 내용

(1) 가금과 우리 나라의 축산

(2) 가금 사육의 특성

(3) 품종

(4) 부화 육추

(5) 사양 관리

(6) 생산물의 처리(심사, 판매, 이용)

(7) 축사 및 설비

2. 가축 사양

가. 지도 목표

과학적인 사양 방법을 습득시켜 사료를 합리적으로 급여할 수 있게 한다.

나. 지도 내용

(1) 동물체의 구조와 영양 관계

(2) 동물의 영양소

(3) 사료의 종류와 그 특성

(4) 소화, 흡수, 신진 대사

(5) 사양 표준

(6) 사료 배합

(7) 유지 사양과 생산 사양

(8) 사료 수급 계획

3. 가축 위생

가. 지도 목표

가축의 질병의 원인을 이해하고, 예방과 진단 및 치료 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 집짐승의 몸 구조, 기능, 생리, 해부
- (2) 병의 조기 발견과 그 대책
- (3) 병의 원인과 증세
- (4) 질병(기생충 포함)의 간단한 치료와 의약품
- (5) 여러 가지 전염병에 대한 예방법과 치료
- (6) 축산물과 공중 위생

4. 기계 공작

가. 지도 목표

기계에 사용되는 재료의 제조, 성질, 용도등을 알게 하고, 기계시설 및 작업순서등에 관한 기계 공작법을 알게 한다.

나. 지도 내용

- (1) 금속과 합금
- (2) 강재의 가공
- (3) 특수강과 고속도강의 열처리
- (4) 금속 재료의 시험 검사
- (5) 비철 합금, 분말 합금
- (6) 비금속 재료
- (7) 기계의 제작 공정
- (8) 주조, 단조
- (9) 판금
- (10) 용접
- (11) 여러 가지 공작 기계

5. 낙농 시설

가. 지도 목표

낙농 시설 종류와 그 이용 및 사용법을 알게 하여 합리적인 낙농업을 영위할 수 있게 한다.

나. 지도 내용

- (1) 외양간
- (2) 사일로우
- (3) 육성 관리 시설
- (4) 생산물 처리 가공 시설
- (5) 질병 관리 시설
- (6) 그 밖의 시설

6. 농립 측량

가. 지도 목표

농립 측량에 대한 기초적인 지식을 이해시키고 측량 기계 기구의 사용법과 실제 측량법을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 축 적
- (2) 오 차
- (3) 간이 측량
- (4) 줄 측량
- (5) 평판 측량
- (6) 컴퍼스 측량

(7) 지적의 분할 및 경계 측량

(8) 넓이와 부피의 계산법

7. 농산 가공

가. 지도 목표

과학적 방법에 의한 농산물 가공법을 습득시켜 합리적이고 경제적인 처리 능력을 기르며, 안전과 향상을 기르도록 한다.

나. 지도 내용

(1) 농산 가공과 농업 경영

(2) 미생물과 효소

(3) 농산 가공품의 종류, 성질, 용도

(가) 통조림과 병조림, 냉동, 식품 기타 저장 식품

(나) 발효 식품

(다) 과일주, 과즙, 마른 과일 기타

(라) 올실감

(마) 유제품

(바) 육제품

(사) 달걀 제품

(아) 가죽 및 털실가죽과 털 제품

(자) 버섯 가공품

(4) 가공 재료

(가) 가공 원료와 기타 재료

(나) 가공용 기구 기계 및 사용법

8. 농업 경영

가. 지도 목표

농업 경영의 사회적 위치를 이해하고 경영계획을 세워 실시할 수 있는 능력을 기른다.

나. 지도 내용

(1) 농업 경영의 특성

(2) 경영 형태

(3) 경영 조직

(4) 농가 부기와 회계

(5) 농업 경영 계획

(6) 농산 물가

(7) 농업 협동 조합

(8) 농촌 생활과 농업 정책

9. 농업 공작

가. 지도 목표

농업 경영에 필요한 간단한 물건과 기구의 사용, 제작, 수리, 관리등에 대한 지식과 기능을 기른다.

나. 지도 내용

(1) 학습 분야

(2) 제 도

(3) 목 공

(4) 땀질과 합석 공작

- (5) 시멘트 공작
- (6) 벚짚 공작
- (7) 대나무 공작

10. 농업 기계

가. 지도 목표

농업 기계, 기구의 구조, 성능을 이해하고 조작 수리할 수 있는 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 농업의 기계화
- (2) 농업 기계의 종류와 사용법
 - (가) 농업용 동력 기계와 동력원
 - (나) 경정용 기구
 - (다) 육성 관리용 기구
 - (라) 수확 조제용 기구
- (3) 정비 수리 및 간단한 제작

11. 대가축

가. 지도 목표

대가축의 번식, 관리에 대한 지식과 기능을 기르고 농업 경영을 합리화하려는 태도를 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 대가축과 우리 나라의 축산
- (2) 여러 가지 대가축의 특성
- (3) 품 종
- (4) 번식, 육성, 사양, 관절
- (5) 사육 계획과 사료 해결
- (6) 생산물의 처리, 판매
- (7) 축사 및 설비

12. 목야론

가. 지도 목표

목야의 중요성을 인식시키고 목야의 개발과 초지개량에 힘써 축산업을 발달시킬 수 있는 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 목야 경영의 목적
- (2) 목야의 이용과 분류
- (3) 목야 설정의 기초
- (4) 목야용 풀 종류
- (5) 목야의 개량
- (6) 목야의 경영
- (7) 방목과 채초
- (8) 관계 법규

13. 사료 작물

가. 지도 목표

사료 작물의 재배와 저장 이용에 대한 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 사료 작물과 초지농업

- (2) 사료 작물과 축산 경영
- (3) 여러가지 사료 작물의 재배
 - (가) 품 종
 - (나) 환경(기상 포함)
 - (다) 재배 관리
 - (라) 수확과 저장
 - (마) 사료 작물의 개량 및 품종
 - (바) 농기구의 사용법
- (4) 생산계획
- (5) 토지의 이용과 개량

14. 삼림 경리

가. 지도 목표

측수, 삼림, 평가, 임업, 교리와 법규등 삼림 경영에 관한 이해와 응용 능력을 기르고 임업 종사자로서의 자각과 태도를 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 임업의 특질과 삼림 자원
- (2) 삼림의 효용과 보안 시설
- (3) 측 수
 - (가) 재적의 종류와 단위
 - (나) 벌채목의 측정
 - (다) 임목의 측정
 - (라) 생장량 사정법
- (4) 평 가
 - (가) 임목 가격 계산
 - (나) 임지가 평가
 - (다) 삼림 평가
- (5) 경 영
 - (가) 삼림 계획의 원칙
 - (나) 경영안의 작성과 시행 검토
 - (다) 경영 조직
 - (라) 생산 관리
 - (마) 재정 관리
- (6) 임업 정책
- (7) 임업 법규

15. 삼림 토목

가. 지도 목표

재료, 시공, 목재 운반, 사방공사등 삼림토목에 필요한 기초적인 지식과 기능을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 재료와 시공
 - (가) 재료 및 기계
 - (나) 삼림 토목 공사와 그 시공법
 - (다) 임 도

- (라) 집재와 운재
- (2) 사방 공사
 - (가) 사방 공사법
 - (나) 사방 시공지
 - (다) 산지 사방(설계와 시공)
 - (라) 사방 조립

16. 식물 생리

가. 지도 목표

식물의 생리 작용을 이해시켜 농작물 생육과 환경과의 상호 작용을 습득시키고 농작물을 합리적으로 생산하는 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 종자와 발아
- (2) 식물의 흡수 작용과 증산 작용
- (3) 식물의 영양 생리
- (4) 식물의 물질 대사
- (5) 식물의 생장 생리
- (6) 식물의 개화 생리
- (7) 저항성

17. 양 봉

가. 지도 목표

양봉의 잇점을 이해시키고 양봉의 개량, 증식, 관리등에 대한 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 양봉과 농업
- (2) 양봉의 특성
- (3) 품 종
- (4) 사양 관리
- (5) 생산물의 판매, 이용
- (6) 양봉 상자와 기타 설비
- (7) 밀원의 조사 및 조성

18. 양수기

가. 지도 목표

양수기에 관한 기초 지식과 기계 조작기능을 길러 이를 다루고 간단한 수리를 할 수 있는 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 양수기의 종류
- (2) 동력원과 연료
- (3) 사용법
- (4) 조립 분해
- (5) 세정 급유
- (6) 간단한 수리

19. 양 어

가. 지도 목표

담수 양어에 관한 번식·사육·판매·이용등에 대한 지식과 기능을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 우리 나라의 양어
- (2) 담수 양어의 종류
- (3) 여러 가지 물고기의 사육
- (4) 판매와 이용 운반
- (5) 양어장과 설비

20. 양 잡

가. 지도 목표

양잡 현황과 장래성을 알게 하고 사육 능력과 생산품의 이용, 판매등에 대한 기능을 습득시킨다.

나. 지도 내용

- (1) 양잡 현황과 참사업의 동향
- (2) 양잡 계획
- (3) 뽕
- (4) 누에씨끼기
- (5) 누에떨기
- (6) 사육
- (7) 병해와 그 방제
- (8) 누에 올리기
- (9) 고치따기와 판매 심사
- (10) 부산물의 이용

21. 우 학

가. 지도 목표

소의 사육 관리, 번식에 관한 지식과 기능을 길러 합리적인 낙농업을 경영할 수 있게 한다.

나. 지도 내용

- (1) 우리 나라의 낙농 현황
- (2) 소의 종류
- (3) 젖소 사육의 특성
- (4) 한우·육우 사육의 특성
- (5) 번식과 육성
- (6) 사양 관리
- (7) 생산물의 처리 가공
- (8) 질병의 예방치료
- (9) 축 사
- (10) 사육 경영과 수지 계산

22. 원동기

가. 지도 목표

원동기의 구조 및 기능을 이해시키고 이를 이용할 수 있게 한다.

나. 지도 내용

- (1) 에너지와 원동기
- (2) 유체 역학
- (3) 수력 기계
- (4) 열 역학

- (5) 보일러 및 증기 원동기
- (6) 내연 기관
- (7) 공기 기계
- (8) 냉동기
- (9) 원자로
- (10) 원동기 응용

23. 원 예

가. 지도 목표

원예 작물의 특성과 재배 환경에 알맞는 재배법을 알게 하고, 합리적인 재배 경영을 할 수 있게 한다.

나. 지도 내용

- (1) 원예 작물의 종류와 재배 현황
- (2) 여러 가지 원예 작물의 재배 경영적 특성
- (3) 품종 · 종자 · 육묘
- (4) 재배 관리(온실, 과수원, 관리 포함)
- (5) 수 확
- (6) 특수 재배
- (7) 농기구, 농약의 사용
- (8) 채 종
- (9) 원예의 경영

24. 육 잠

가. 지도 목표

육잠에 관한 기초적 지식과 기능을 길러 합리적인 양잠을 할 수 있게 한다.

나. 지도 내용

- (1) 우리 나라의 양잠 현황
- (2) 양잠 계획
- (3) 뽕
- (4) 누에와 기상
- (5) 누에씨끼기
- (6) 누에떨기
- (7) 사 육
- (8) 병해와 그 방제
- (9) 누에 올리기
- (10) 고치따기와 고치의 판매 심사
- (11) 누에 연모와 누에깁

25. 임산 가공

가. 지도 목표

목재의 성질을 알게 하고 임산물의 합리적인 제조 기술과 기계 기구의 사용 능력을 길러 임산물의 새로운 용도를 개척 할 수 있게 한다.

나. 지도 내용

- (1) 목재의 성질
- (2) 목재의 건류
- (3) ?G굽기

- (4) 목재 펄프 제조
- (5) 수지 및 유지
- (6) 버섯 재배
- (7) 그 밖의 임산물
- (8) 하아드 보오드 및 파티클 보오드제조

26. 작 물

가. 지도 목표

작물의 특성과 재배 환경에 알맞는 재배계획 및 재배법을 알게 하고 합리적인 재배 기술을 습득시킨다.

나. 지도 내용

- (1) 작물의 종류와 작물 재배 현황
- (2) 여러가지 작물의 재배 경영적 특성
- (3) 재배 환경
- (4) 품종, 종자, 육묘
- (5) 재배 관리
- (6) 수 확
- (7) 특수 재배
- (8) 농기구·농약의 사용
- (9) 작물 생산 경영

27. 작물 보호

가. 지도 목표

농작물의 병충해 및 기상에 의한 피해를 방제할 수 있는 지식과 기능을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 농작물의 병해
 - (가) 병의 원인, 발생
 - (나) 병의 진단, 방제
 - (다) 여러가지 병해의 방제법
- (2) 농작물의 충해
 - (가) 해충의 형태와 생태
 - (나) 피해 상황, 방제
 - (다) 여러 가지 충해의 방제법
- (3) 농약
 - (가) 농약의 종류와 특성
 - (나) 약효와 약해
 - (다) 사용법
- (4) 기상
 - (가) 기상 요소
 - (나) 농작물과 기상
- (5) 그 밖의 재해

28. 잡사 화학

가. 지도 목표

뽕의 화학적 성분과 누에의 일생에서의 단계별 화학적 성분을 알아 이에 알맞는 합리적인 양잠을 경영 할 수 있게 한다.

나. 지도 내용

- (1) 뽕의 일반적 성분
- (2) 뽕잎의 화학적 성분
- (3) 뽕잎 이외의 화학적 성분
- (4) 뽕나무 각 부분의 이용
- (5) 누에씨, 누에, 번데기의 성분
- (6) 번데기의 이용
- (7) 생실의 화학적 성분
- (8) 재생 견사
- (9) 세리신 정착
- (10) 부잠사 그 밖의 생산물 이용

29. 잠업 법규

가. 지도 목표

잠업에 관한 법규를 알게 하여 합리적인 작업을 경영할 수 있게 한다.

나. 지도 내용

- (1) 잠업 법규의 필요성
- (2) 잠업법, 동법 시행령
- (3) 잠업법 시행규칙
- (4) 원원종 배부 규정
- (5) 각종 사무 취급 규정
- (6) 잠업 시험 관계기관 설치 규정
- (7) 기타 관계법

30. 잠종 제조

가. 지도 목표

누에의 품종, 유전, 육종등에 관한 지식을 기르고 잠종 제조에 대한 기술을 습득시킨다.

나. 지도 내용

- (1) 잠종 제조업의 현황과 동향
- (2) 누에알의 모양과 발육, 생리
- (3) 누에의 품종과 개량
- (4) 잠종 제조 계획
- (5) 알까기와 배자 발육 과정
- (6) 원잠 사육
- (7) 채종과 그 형식, 인공 부화법
- (8) 병의 검사와 예방
- (9) 잠종 보호 및 냉장
- (10) 잠종 제조 법규

31. 잠체 위생

가. 지도 목표

누에의 형태 · 기관 · 조직 · 생리 및 병의 원인 · 병징등을 이해시키고, 병의 예방 · 진단 · 방제등에 관한 기초적 기능을 습득시킨다.

나. 지도 내용

- (1) 잠체의 구조와 작용

- (가) 누에의 자람과 번태
- (나) 영양 기관과 배설 기관
- (다) 견사선과 견사
- (라) 호흡 · 운동 · 신경 · 순환 · 생식 기관
- (2) 누에의 병과 그 방제
 - (가) 병의 종류와 병원
 - (나) 무름병과 굳음병
 - (다) 잔알이병, 기타 기생충에 의한 병
 - (라) 중독증
 - (마) 병과 소독
 - (바) 안정된 잠작

32. 재 상

가. 지도 목표

뽕나무의 품종 개량과 재배 관리에 대한 지식 및 기능을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 뽕나무의 특성
- (2) 품종과 육묘
- (3) 뽕나무 심기와 뽕밭 개량
- (4) 뽕나무 만들기와 뽕 거두기
- (5) 뽕밭 관리
- (6) 병해와 그 예방

33. 제 도

가. 지도 목표

제도 통칙과 제도에 관한 규격을 이해시키고 도면을 읽을 수 있게 하고 설계된 대로 그릴 수 있게 한다.

나. 지도 내용

- (1) 제도 용구의 사용법
- (2) 제도의 기초
- (3) 제도에 관한 한국 공업 규격
- (4) 투영도, 전개도, 평면도, 공작도
- (5) 기계 용소
- (6) 여러 가지 제도
- (7) 도면의 관리
- (8) 도면과 생활과의 관계

34. 제 사

가. 지도 목표

생실의 특성을 이해시키고 제사 기술을 습득시킨다.

나. 지도 내용

- (1) 제사업의 현황과 동향
- (2) 고치의 모양과 성질
- (3) 고치의 심사 및 판매
- (4) 고치 말리기와 삶기
- (5) 실켜기와 올리기

- (6) 생실의 정리와 검사
- (7) 생실의 이화학적 성질
- (8) 부산물과 그 이용

35. 조림 보호

가. 지도 목표

산림 녹화의 중요성을 인식시키고 합리적인 육묘 방법과 육림에 대한 기술을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 우리 나라의 수풀 현황
- (2) 나무의 자람과 환경
- (3) 나무의 종류
- (4) 조림법
- (5) 수풀 가꾸기(건사하기)
- (6) 산림의 보호와 그 중요성
- (7) 여러가지 재해와 그 대책

36. 조원

가. 지도 목표

조원에 대한 지식과 기술을 습득시키고 심리적 정서의 예술적 창조를 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 정원의 양식과 조형미
- (2) 정원 계획
- (3) 기초 조사
- (4) 각종 공원
- (5) 정원 재료
 - (가) 정원수 및 정원 화초
 - (나) 석재
 - (다) 목재
 - (라) 금속재
 - (마) 기타 재료
- (6) 정원 시공
 - (가) 터 기르기
 - (나) 돌 쌓기
 - (다) 정원 통로
 - (라) 못

37. 중소 가축

가. 지도 목표

중소 가축의 사육과 경영에 대한 지식 및 기능을 기르고, 증산과 생산물의 이용, 판매에 대한 기능을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 중소 가축과 우리 나라의 축산
- (2) 중소 가축의 특성
- (3) 품종
- (4) 사양 관리
- (5) 육성

(6) 생산물의 처리(심사·판매·이용)

(7) 축사 및 설비

(8) 사료 계획과 수지 계산

38. 축산

가. 지도 목표

가축의 특성과 사육 및 경영에 대한 지식과 기능을 기르고 합리적으로 실제적인 유축 농업이 이루어지도록 한다.

나. 지도 내용

(1) 가축의 종류와 우리 나라 축산 현황

(2) 여러가지 가축의 사육 경영적 특성

(3) 사양 관리·육성

(4) 축사 및 설비

(5) 생산물의 처리 가공

(6) 번식

(7) 축산 경영

39. 축산 가공

가. 지도 목표

축산물 가공의 기초 지식과 기능을 습득시켜 축산물 가치를 향상시키고 합리적인 처리 이용, 가공기술을 통하여 식생활 및 경제 생활을 향상시킨다.

나. 지도 내용

(1) 축산 가공 현황

(2) 젓 및 젓 가공

(3) 고기 및 고기 가공

(4) 알 및 알 가공

(5) 모피 및 피혁 가공

(6) 털 가공

(7) 축산 가공 시설

(8) 관계 법규

40. 측량

가. 지도 목표

지구 표면에 존재하는 여러 점의 상대적 위치를 측정하여 지도를 만들고 거리, 지형면적, 체적, 고저등을 측정하는 기능을 기른다.

나. 지도 내용

(1) 측량 개론

(2) 체인 측량

(3) 평판 측량

(4) 나반 측량

(5) 트랜짓 측량

(6) 수준 측량

41. 토양 비료

가. 지도 목표

토양 비료에 관한 기초적 원리와 시비기술을 습득하게 하며 토양 개량 및 작물증산에 대한 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 토양의 생김새와 성질
- (2) 토양과 작물과의 관계
- (3) 거름과 작물과의 관계
- (4) 거름의 종류, 성질, 사용법
- (5) 모은 거름 제조, 성질 사용
- (6) 시비 계획

공 업 계

1. 건축계획

가. 지도 목표

건축설계에 필요한 모든 기본적 지식을 이해시켜 건축물 기능이 합리적이 되도록 하는 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 자연 환경
- (2) 실내 환경
- (3) 조형과 건축
- (4) 건축 구조의 계획
- (5) 건축물의 기능과 건축
- (6) 주택

2. 건축 구조

가. 지도 목표

복잡한 건축 구조의 실체를 파악하고 이것을 가장 합리적으로 경제적으로 이룩할 수 있는 건축적 구성 기술을 이해시킨다.

나. 지도 내용

- (1) 총론(건축물의 뜻과 구조의 분류)
- (2) 기초
- (3) 벽돌 구조
- (4) 블록 구조
- (5) 돌 구조
- (6) 나무 구조
- (7) 창문틀과 창호
- (8) 수장
- (9) 철근 콘크리트 구조

3. 건축 법규

가. 지도 목표

건축 관계 법령의 취지 내용을 바르게 이해시켜 그 적용 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 법규의 개요
- (2) 법의 효력
- (3) 건축법의 개요
- (4) 용어의 뜻 및 산정 방법
- (5) 적용이 제외되는 건축물
- (6) 공용 건축물에 대한 특례

- (7) 대지 및 일반 구조
- (8) 건축 설비
- (9) 구조 강도
- (10) 용도 제한
- (11) 도로에 의한 제한
- (12) 건폐율 및 건축물의 높이 제한
- (13) 방화에 관한 규정
- (14) 피난 시설에 관한 기준
- (11) 건축 허가 수속에 관한 규정
- (12) 건축 사법
- (13) 건설 업법

4. 건축 설비

가. 지도 목표

현대 건축물의 설비에 사용되는 자재, 기계, 기구의 용도의 성질을 이해시키어, 그 관리 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 건축 설비의 개요
- (2) 급배수 설비
- (3) 공기 조화 설비
- (4) 전기 설비
- (5) 가스 설비
- (6) 소화 설비
- (7) 주방 설비
- (8) 피뢰 설비

5. 건축 재료 및 시공

가. 지도 목표

재료의 종류 및 성질을 이해시켜 적절한 재료의 선택 및 개선의 능력과 공사계획의 방법 및 공사관리에 대한 지식을 습득시킨다.

나. 지도 내용

- (1) 건축 재료
 - (가) 재료의 서론
 - (나) 유기질 재료
 - (다) 무기질 재료
 - (라) 합성수지 재료
 - (마) 유리 재료
 - (바) 금속 재료
- (2) 시 공
 - (가) 기초 쌓기
 - (나) 돌쌓기
 - (다) 벽돌 쌓기
 - (라) 콘크리트 치기
 - (마) 현장 관리
 - (바) 작업 관리

6. 건축 측량

가. 지도 목표

대지의 간단한 평수 구적 측량과 측정을 하고 측량 기구의 조작을 할 수 있는 능력과 태도를 기른다.

나. 지도내용

- (1) 평판 측량
- (2) 평판 및 정준 장치
- (3) 레벨 측량
- (4) 트랜싯 측량
- (5) 아리다드
- (6) 지남침
- (7) 구심기 및 추
- (8) 평판의 설치 방법
- (9) 평판 측량의 설치 방법
- (10) 평판 측량의 종류
- (11) 수준 측량 개설
- (12) 수준 측량 기계와 기구

7. 공예 재료

가. 지도 목표

재료의 종류와 성질, 생산 과정을 이해시켜 적재적소에 활용하는 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 재료 개론
- (2) 재료의 성질과 특이점
- (3) 목재료
- (4) 접착 재료
- (5) 합성 수지
- (6) 기타 재료

8. 교 량

가. 지도 목표

교량에 관한 기초 지식과 기술을 습득시켜 교량 건설 공사에 종사할 수 있는 기능을 기른다.

나. 지도내용

- (1) 총론
- (2) 교량의 역사
- (3) 교량 각부 명칭
- (4) 교량의 분류
- (5) 사용 재료
- (6) 하중과 재료의 허용 응력
- (7) 교량의 설계
- (8) 목교
- (9) 목교의 설계의 보기
- (10) 강철 보교

9. 교통 법규

가. 지도 목표

제반 교통 안전을 위한 점검, 정비, 운송에 관한 기초 지식을 이해시켜 준법 및 봉사정신을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 도로 운송 차량법
- (2) 도로 운송 차량법 시행규칙
- (3) 도로 운송 차량 보안 기준령
- (4) 자동차 등록령
- (5) 자동차 정비에 관한 예규
- (6) 자동차 검사에 관한 예규
- (7) 자동차 정비 및 검사 기계, 기구, 구조 기준

10. 금속 가공

가. 지도 목표

금속 가공에 관한 기초 지식과 기술을 습득시켜 금속 가공의 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 주물의 개념
- (2) 주조 공정의 기초
- (3) 주철 주물
- (4) 강 주물
- (5) 비철 합금 주물
- (6) 특수 주조 방법
- (7) 주물의 뒷처리

11. 금속 재료

가. 지도 목표

공업용 금속(특히 비철 금속)의 종류, 성질, 조직, 용도에 따른 지식을 이해시키고, 금속조직의 상태도의 이해 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 금속과 합금
- (2) 금속 재료에 필요한 제 성질
- (3) 강의 종류와 주철
- (4) 비철 금속 재료
- (5) 금속 결정과 조직
- (6) 합금 상태도
- (7) 현미경 조직 시험
- (8) 열처리에 의한 조직 변화
- (9) 가공에 의한 조직 변화

12. 금은 조각

가. 지도 목표

금, 은 조각에 관한 기초 지식과 조각방법을 이해시켜 금, 은 세공의 기능을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 비철 금속의 개념
- (2) 금, 은의 가공 온도
- (3) 가공 공정
- (4) 가공용 공구

(5) 금, 은의 조각

(6) 표면 처리법

13. 기계 계측

가. 지도 목표

기계 계측의 기초 지식과 조작법을 이해시키고, 기계, 계측 능력을 기른다.

나. 지도 내용

(1) 측정의 개념

(2) 길이의 측정

(3) 각도의 측정

(4) 압력 측정

(5) 동력 측정

(6) 속도 측정

14. 기계 공작

가. 지도 목표

기계 공작에 대한 기초 지식과 기술을 습득시켜 기계 공작에 종사할 수 있는 능력을 기른다.

나. 지도 내용

(1) 기계 공작 개요

(2) 기계 구조

(3) 단조

(4) 판금

(5) 용접

(6) 손다듬질

(7) 절삭 가공

(8) 특수 가공

15. 기계 일반

가. 지도 목표

일반 기계에 대한 기초 지식을 이해시켜, 실제에 응용할 수 있는 기능을 기른다.

나. 지도 내용

(1) 일반 기계의 개요

(2) 기계 재료

(3) 기계 설계

(4) 기계 공작

(5) 산업 기계

(6) 원동기

(7) 계측 기기

(8) 윤활법

16. 기계 재료

가. 지도 목표

기계 공업에 사용되는 재료의 조성, 켓법, 성질, 용도등을 이해시키고, 사용 목적에 알맞는 재료를 선정하여 합리적으로 활용할 수 있는 능력을 기른다.

나. 지도 내용

(1) 금속 총론

- (2) 철 및 강철
- (3) 금속 조직과 합금
- (4) 절강재의 취급과 열처리
- (5) 강재의 다듬질
- (6) 특수강과 고속강의 열처리
- (7) 공장용 비철 금속
- (8) 비금속 재료

17. 기계 조립

가. 지도 목표

기계 조립에 대한 기초지식을 습득시켜, 기계 조립 기술을 합리적으로 활용할 수 있는 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 측정 공구
- (2) 줄 작업
- (3) 정 작업
- (4) 랩핑 작업
- (5) 조립 작업
- (6) 나사내기 작업
- (7) 기계 설치 작업

18. 기구학

가. 지도 목표

기계의 구조나 운동을 기초 부분으로 나누어서 그의 형상과 조립 상태 및 이에 따르는 운동 상태를 연구하고, 기계 설계와 제작을 할 수 있는 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 총론
- (2) 운동의 해석
- (3) 링크 장치
- (4) 구름 접촉의 전동장치
- (5) 기어 전동 장치
- (6) 캠 기구
- (7) 감아 결기 전동 장치
- (8) 간헐 전동 장치
- (9) 유압 운동 기구
- (10) 나사 운동 기구

19. 기초 무선

가. 지도 목표

무선 통신이 어떻게 이루어지는가를 이해시키고 유선 통신과 차이점 및 유선 통신과 어떤 관련성을 가지는가를 이해시켜 전화 교환 조작 기능을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 공진 회로
- (2) 전파의 발생
- (3) 변조 및 복조
- (4) 증폭

(5) 송신기 및 수신기

(6) 무선국 단말 장치

20. 기초역학

가. 지도 목표

역학에 관한 기초 지식을 통하여 목공건축 구조물에 작용하는 힘과 운동을 이해시킨다.

나. 지도 내용

(1) 운동

(2) 운동의 법칙

(3) 중력에 의한 운동

(4) 원운동

(5) 진동

(6) 운동량

(7) 일과 에너지

(8) 힘의 균형

(9) 힘에 의한 고체의 변형

21. 나전 재료

가. 지도 목표

공예품에 도장할 나전칠의 각종 재료의 종류와 성질을 이해시켜 적재 적소에 활용할 수 있는 능력을 기른다.

나. 지도 내용

(1) 나전칠의 개설

(2) 각종 패의 종류

(3) 각종 패의 성질

(4) 옷칠의 종류

(5) 옷칠의 성질

(6) 옷칠의 생산과정

22. 나전 칠기

가. 지도 목표

공예품의 미적 가치를 향상시키기 위하여 나전칠을 능률적으로 활용하는 기능을 기른다.

나. 지도 내용

(1) 패고르기 작업

(2) 패부 작업

(3) 패절단 작업

(4) 패사 작업

(5) 가위질 작업

(6) 칠의 종류 및 성질

(7) 칠의 생산 과정

(8) 칠의 도장법

23. 냉동 이론

가. 지도 목표

냉동과 공기 조화 기계의 구조와 작용 및 원리를 이해시킨다.

나. 지도 내용

- (1) 냉동의 역사
- (2) 기본적인 냉동 사이클
- (3) 열역학의 고찰
- (4) 증기 냉동의 열역학
- (5) 냉매
- (6) 공기 사이클, 분사기, 원심력 냉동 및 열펌프
- (7) 압축 냉동기
- (8) 유체 유동, 열전달, 사이크로메트릭스와 냉동응용
- (9) 특수 냉동
- (10) 냉동 응용

24. 냉동 재료

가. 지도 목표

냉동 재료에 대한 지식을 이해시켜 냉동재료를 올바르게 활용할 수 있는 기능을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 냉동의 원리
- (2) 유체 유동과 열전달
- (3) 냉매
- (4) 부라인
- (5) 냉동의 기계 재료

25. 도금 이론

가. 지도 목표

기초 전기 화학을 이해시키며, 전기 분해를 이용한 금속 표면 처리의 기술 및 응용 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 도금에 대한 기초 이론
- (2) 전처리
- (3) 각종 도금
- (4) 전주법
- (5) 전해 연마
- (6) 착색 도금

26. 도금 재료

가. 지도 목표

도금에 대한 기초 지식을 이해시키고, 각종 도금액에 대한 지식을 넓히는 동시에 도금 재료의 선택과 분석하는 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 도금에 대한 기초 이론
- (2) 전기 기기
- (3) 전극
- (4) 연마제 및 기계
- (5) 도금액
- (6) 광택제
- (7) 기타 약품들

27. 도 로

가. 지도 목표

도로에 관한 기초 지식과 기술을 습득시켜, 도로 공사에 종사할 수 있는 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 노선의 뜻
- (2) 도로 나누기
- (3) 도로의 설계
- (4) 세로의 물매
- (5) 횡단면
- (6) 배수 설비
- (7) 역청 재료
- (8) 아스팔트 간이 포장길
- (9) 시멘트, 콘크리트 포장
- (10) 노상 시설

28. 도장 이론

가. 지도 목표

착색과 도장을 합리적으로 처리하여 아름다운 제품을 완성시키는 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 각종 착색법
- (2) 각종 도장법
- (3) 퇴색과 색채 보전법
- (4) 채도법과 분무법

29. 라디오 공학

가. 지도 목표

라디오 공학의 기초가 되는 전자관 및 반도체의 작용 및 특성을 정확히 이해시키고, 라디오에 응용할 수 있는 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 전자관의 특성
- (2) 반도체의 특성
- (3) 증폭 회로
- (4) 공진 회로
- (5) 검파 회로
- (6) 전기 음향
- (7) 발진 회로
- (8) 전송 회로
- (9) 전파와 공중선
- (10) 송신기 및 전파의 발사

30. 목공 기계·기구

가. 지도 목표

목공 작업의 기본이 되는 목공 기계 기구의 구조·성능을 이해시키고 사용·수리할 수 있는 기초적 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 자의 종류와 사용법

- (2) 톱의 종류와 사용법
- (3) 대패의 종류와 사용법
- (4) 끌의 종류와 사용법
- (5) 기타 공구(그 무개 · 마치 · 송곳 등)
- (6) 싼톱 기계
- (7) 둥근톱 기계
- (8) 띠톱 기계
- (9) 자동 대패 기계
- (10) 손밀이 대패 기계

31. 목공 재료

가. 지도 목표

재료의 종류와 물리, 화학적 성질 및 재질을 이해시켜 적절한 재료의 선택 응용 및 개선의 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 건축 재료의 서론
- (2) 목재
- (3) 섬유 재료
- (4) 검착 재료
- (5) 도장 재료
- (6) 합성 수지의 종류
- (7) 합성 수지의 공통성
- (8) 합성 수지제 건축재
- (9) 철재
- (10) 비철 금속의 종류
- (11) 비철 금속의 제품

32. 목 형

가. 지도 목표

도면의 기본 지식을 이해시키고, 각종 공구 · 기계의 명칭과 사용법, 재료의 선택과 사용법에 익숙시키며, 자기 기능에 자신을 갖게 한다.

나. 지도 내용

- (1) 목형용 재료(목재의 종류 · 성질 · 건조법)
- (2) 목형의 종류(단체형 · 분활형 · 조립형 · 도립형 · 회전형 · 부분형 · 고르게형 · 골격형 · 코어형)
- (3) 독도법(원도 · 공작도)
- (4) 목형 공구(공구 연마, 공구 사용법, 선택법)
- (5) 목공 기계(기계 명칭, 사용법, 안전 수칙)
- (6) 목형 제작(목형과 주물과의 관계, 가공여유, 수축 여유, 수축, 구배 코어 프린트)
- (7) 단체 목형 제작
- (8) 회전 목형 제작
- (9) 고르게 목형 제작
- (10) 중자형 제작

33. 무명실 방적

가. 지도 목표

방적의 기본이 되는 무명실 방적법에 대해서 일반적인 개념과 기계 및 작업 공정을 이해시켜 기계, 기구의

조작 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 방적의 발달사 및 방적용 원료
- (2) 방적의 기초 원리 및 무명실 방적공정 개요
- (3) 혼타면 공정
- (4) 소면 공정 및 정소면 공정
- (5) 연조 공정
- (6) 조방 공정
- (7) 정방 공정
- (8) 무명실의 정리

34. 무선 공학

가. 지도 목표

무선 공학의 기초가 되는 전자관 및 반도체의 작용, 특성을 정확히 이해시키고 그 종합적인 응용 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 전자관의 특성
- (2) 반도체의 특성
- (3) 증폭 회로
- (4) 공진 회로
- (5) 검파 회로
- (6) 전기 음향
- (7) 발진 회로
- (8) 전송 회로
- (9) 전파와 공중선
- (10) 송신기 및 전파의 발사

35. 방송 이론

가. 지도 목표

방송이 이루어지는 과정을 체계적으로 이해시켜 방송 수신 및 수신기 조립 작업을 정확히 할 수 있는 태도를 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 연주실의 음향 고찰
- (2) 마이크로폰
- (3) 녹음기의 녹음 및 그 특성
- (4) 녹화와 녹화 특성
- (5) 녹음 및 녹화 재생
- (6) 현장 중계 방송
- (7) 에스·티이 링크
- (8) 송신소

36. 방직 원료

가. 지도 목표

방직 원료에 관한 각종 섬유의 특징과 성상을 이해시켜, 방직, 염색, 직물 가공의 기술 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 방직 섬유의 분류
- (2) 섬유의 일반적 통성
- (3) 식물성 섬유
- (4) 동물성 섬유
- (5) 광물성 섬유
- (6) 재생 섬유 및 반합성 섬유
- (7) 합성 섬유

37. 배 전

가. 지도 목표

배전 공학 일반에 대한 지식을 이해시키고, 전력 수용에 응용할 수 있는 기능을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 배전선 일반
- (2) 배전 선로의 설비
- (3) 배전 선로의 전기적 문제
- (4) 배전용 변전 시설
- (5) 옥내 배선
- (6) 동력 배선
- (7) 배선 응용

38. 삼실 방적

가. 지도 목표

삼실 방적법의 종류 그에 따르는 공정을 이해시켜 기계 기구의 조작 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 개념
- (2) 아마 방적
- (3) 모시 방적
- (4) 황마 방적
- (5) 대마 방적

39. 상수도

가. 지도 목표

상수도에 관한 기초 지식과 기술을 습득시켜, 상수도 공사에 종사할 수 있는 기능을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 상수도의 구성
- (2) 상수도의 계획
- (3) 취수
- (4) 정수
- (5) 배수
- (6) 급수

40. 색 채

가. 지도 목표

색의 과학적 이론과 심리적 이론을 체득시켜, 색의 분별과 조화에 대한 심미적 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 색의 원리

- (2) 색의 분류 및 성질
- (3) 색의 조화
- (4) 색의 정서
- (5) 색의 상징
- (6) 색채와 생활

41. 소성 가공

가. 지도 목표

판금 가공 및 단조 분야의 지식과 재료, 생산, 기계 시설 및 가공 방법을 이해시켜 이것에 종사할 수 있는 기능을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 판금 가공
- (2) 단조
- (3) 압연
- (4) 인발
- (5) 압출
- (6) 전조

42. 소형 전동기

가. 지도 목표

소형 전동기를 분해 조립 및 권선할 수 있는 지식을 이해시켜 그 조작 기능을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 직류 전동기의 이론
- (2) 전기자 권선법
- (3) 직류 전동기의 조립 및 결선
- (4) 단상 유도 전동기의 이론
- (5) 고정자 권선 및 조립
- (6) 삼상 유도 전동기의 이론
- (7) 삼상 고정자 결선 및 권선
- (8) 특수 전동기의 이론 및 운전

43. 수신 이론

가. 지도 목표

라디오 또는 텔레비전 전파의 전달 과정 및 그 형상 특성들을 이해시켜, 원만한 수신을 할 수 있는 대책을 강구할 수 있는 기능을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 전파의 전계 강도
- (2) 후에딩 현상과 그 대책
- (3) 수신 안테나의 종류와 특성
- (4) 고주파 증폭 회로
- (5) 검파 회로
- (6) 저주파 증폭 회로
- (7) 스피커의 구조 및 특성

44. 역직기

가. 지도 목표

기초 기구학, 직물에 관한 일반적인 지식을 통하여 역직기의 구조와 성능을 이해시켜 직기의 조작, 조정 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 기초 기계 기구학
- (2) 수식기와 역직기
- (3) 제직 준비 및 준비용 기계
- (4) 제직 및 제직용 기계·기구
- (5) 문직
- (6) 자카아드

45. 염 색

가. 지도 목표

섬유 제품에 관한 염색의 기초지식과 염색용 기계 및 작업 공정을 이해시켜, 염색용 기계 기구의 조작 및 실제적 작업능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 염색 개요
- (2) 염색용 물 및 피염물
- (3) 정련, 표백용, 약제
- (4) 정련, 표백법 및 기계·기구
- (5) 염료와 약제
- (6) 침염법
- (7) 색 혼합과 배색법
- (8) 침염 작업 및 기계·기구
- (9) 날염용 염료, 안료 및 약제 날염풀
- (10) 날염법 및 날염 작업
- (11) 날염용 기계·기구

46. 원동기

가. 지도 목표

동력 발생 장치인 원동기의 원리 및 구조와 작용을 이해시켜, 그 조작 기능을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 수리학
- (2) 수력 원동기
- (3) 수력 기계
- (4) 열역학
- (5) 보일러
- (6) 증기 기관
- (7) 증기 터빈
- (8) 내연 기관
- (9) 가스 터빈과 제트
- (10) 공기 기계

47. 유기 화학

가. 지도 목표

천연 및 합성 유기 화합물의 성질과 화학 반응의 기초 지식을 이해시켜, 유기제조 화학에 응용할 수 있는

능력을 기른다

나. 지도 내용

- (1) 유기 화합물의 정제
- (2) 분자량 계산과 구조식
- (3) 포화 탄화수소 및 불포화 탄화수소
- (4) 알데히드·케톤 유기산
- (5) 알코올 및 그 유도체
- (6) 탄수화물
- (7) 방향족 탄화수소
- (8) 니트로 화합물
- (9) 단백질 및 비타민류

48. 의장 이론

가. 지도 목표

조형 활동에 있어서 미적이고 실용적으로 표현할 수 있는 독창적 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 생활과 공예와의 관계
- (2) 자연 관찰과 관찰 방법
- (3) 기능과 미
- (4) 의장의 요소
- (5) 의장의 원리
- (6) 시각 디자인
- (7) 각종 의상

49. 인쇄 기계

가. 지도 목표

인쇄 기계의 다양성, 정밀성을 감안한 조작 운전에 대한 정확한 예비 지식과 안전 관리상의 제반 문제점을 이해시키며, 인쇄 기계의 사용 및 안전관리 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 블록판 인쇄 기계의 구조와 사용법
- (2) 평판 인쇄 기계의 구조와 사용법
- (3) 평판 인쇄 기계의 운전
- (4) 기계와 인쇄 잉크 및 인쇄 용지의 상관 관계
- (5) 제본 기계의 구조와 사용법(제본용 제반 기계, 준비용 기계, 본문을 철하기까지에 필요한 기계, 본문 안정용 기계, 표지를 붙이는 작업까지의 기계)
- (6) 기타 기계 사용에 안전 수칙 및 문제점

50. 인쇄 실기

가. 지도 목표

인쇄판 제판에 대한 기본 지식을 이해시켜 각종 제판 작업에 종사할 수 있는 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 활판 제판(자모 제작, 활자 주조, 문선, 식자 조판)
- (2) 구문 활자 및 지형, 연판의 복제판
- (3) 블록 사진 제판의 기본 기술
- (4) 새로운 블록, 사진 제판 기기와 기술

- (5) 원색판 제판 기술
- (6) 금속 평판 기술
- (7) 금속 평판의 제판
- (8) 타이렛, 프로세스
- (9) 평판 제판 기술(쇄판)
- (10) 기타(제판 작업에 필요한 안전 수칙 및 제반 문제점, 인쇄 재료와의 상관관계)

51. 인쇄 재료

가. 지도 목표

인쇄에 사용되는 재료의 일반적인 적성, 소요재의 특성·성능등의 개념을 이해시키고 아울러 그 소요재의 용법·분석·진단법의 기본 지식을 갖추어 실무에 활용할 수 있는 기초 기능을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 불록판 제판 인쇄에 소용되는 전반적인 재료
합금·지형·판재·사진재·자모재·부식재·합성수지·불록판재·기타 제판재)
- (2) 금속 평판의 제재료(난백판·평오목판·평불록판·다층 평판·아이 피 아이형,3층 평판·알루미늄 평판)
- (3) 사진 재료(일반 사진 및 인쇄 사진재료의 대요 특히 사진 제판 약품 및 사진 감광 재료)
- (4) 인쇄 용지
- (5) 인쇄 잉크(불록판용·평판용·오목판·그라비아용 기타)
- (6) 그라비아 특수 인쇄의 제재료
- (7) 제본용 제재료

52. 인쇄 통론

가. 지도 목표

인쇄 기술 전반에 대한 개념적 기본 지식과 원고, 제판, 인쇄, 인쇄물(제품)의 효율적 상관 관계 및 구조적 개항을 이해시켜 인쇄 기술을 발전시킬 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 인쇄 발달의 발자취(인쇄발달사)
- (2) 일반 인쇄와 특수 인쇄 분류의 개요
- (3) 불록판 제판, 인쇄의 대요
- (4) 평판 제판, 인쇄의 대요
- (5) 오목판 제판, 인쇄의 대요
- (6) 그라비아 제판, 인쇄의 대요
- (7) 각 특수 인쇄의 대요
- (8) 신문 인쇄의 특수성과 신문 제작과정의 개요
- (9) 제본 기술과 제본용 재료 및 제본 개요

53. 일반 상식

가. 지도 목표

사회인으로서의 일반적인 상식을 배워 기술인으로서나 사회인으로서나 빠지지 않는 완전한 인간 형성을 하도록 지도한다.

나. 지도 내용

- (1) 문화에 관한 사항
- (2) 사회에 관한 사항
- (3) 법률에 관한 사항
- (4) 경제에 관한 사항

- (5) 정치에 관한 사항
- (6) 역사에 관한 사항
- (7) 지리에 관한 사항
- (8) 전과 관계에 관한 사항

54. 일반 시계

가. 지도 목표

일반 시계의 구조, 일반시계의 운동 기구 및 원리를 기초(※관보판독불능 및 원본부실로 입력불가) 일반 시계의 형상 및 운동 상태(※관보판독불능 및 원본부실로 입력불가)으로써 일반 시계의 분해 조립(※관보판독불능 및 원본부실로 입력불가)기능을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 일반 시계의 개요
- (2) 일반 시계의 구조
- (3) 일반 시계의 종류(※관보판독불능 및 원본부실로 입력불가)질
- (4) 일반 시계 재료
- (5) 일반 시계의 조립 및 분해
- (6) 일반 시계의 고장
- (7) 일반 시계의 측정 기기
- (8) 윤활법

55. 자동차 구조

가. 지도 목표

엔진, 동력 전달 장치 및 기타 부속 장치의 원리와 작동을 이해시키고 그 조작기능을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 내연 기관
- (2) 전기 장치
- (3) 디젤 기관
- (4) 동력 전달 장치
- (5) 조정 장치
- (6) 브레이크
- (7) 차체
- (8) 바퀴
- (9) 프레임
- (10) 부속장치

56. 자동차 정비

가. 지도 목표

예방 점검 정비를 하여 안전을 도모하여 어떠한 고장이 발생할 경우 그 원인과 위치를 신속히 발견하고 정비할 수 있는 기능을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 총론(고장 발견과 정비)
- (2) 기관 작동의 곤란
- (3) 기관의 기계적 고장
- (4) 점화 장치
- (5) 연료 계통의 고장과 정비

- (6) 냉각 장치
- (7) 동력 전달 장치
- (8) 조향 장치와 전차축의 정렬
- (9) 브레이크 장치
- (10) 현가 장치
- (11) 차륜·허브 타이어
- (12) 프레임과 보디
- (13) 부속 장치 및 계측기
- (14) 충전 장치 및 기동 전동기

57. 전기 기계

가. 지도 목표

직류 및 교류 기계에 대한 개념과 조작법을 이해시켜 이를 수리 및 조작할 수 있는 기능을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 직류 전동기
- (2) 직류 발전기
- (3) 특수 직류기
- (4) 회전 변류기 및 수은 정류기
- (5) 변압기
- (6) 유도 전동기
- (7) 동기기

58. 전기 기기

가. 지도 목표

전기 기기의 구조와 원리 및 특성을 이해시키고, 실제로 시험, 운전 보수할 수 있는 능력과 태도를 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 직류 발전기
- (2) 직류 전동기
- (3) 특수 직류기
- (4) 단상 교류 발전기
- (5) 단상 유도 전동기
- (6) 단상 동기 전동기
- (7) 변압기

59. 전기 법규

가. 지도 목표

전기 사업의 목적, 정의, 전기 사업자의 의무와 권리 및 전기 사업의 건전한 발달을 도모하고 공공의 복리에 기여할 수 있는 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 전기 사업법
- (2) 전기 공작물 규정
- (3) 전선로
- (4) 전기 공사
- (5) 자가용 전기 공작물 시설

60. 전기 일반

가. 지도 목표

전기 기기 일반에 대한 지식을 이해시켜 각 분야에 종사하는 기술인으로서 전기적 상식을 가지도록 하여 산업 발전에 이바지할 수 있는 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 직류 회로
- (2) 교류 회로
- (3) 전력
- (4) 전기와 자기
- (5) 정전기
- (6) 직류기
- (7) 교류기
- (8) 조명
- (9) 배선

61. 전기 재료

가. 지도 목표

전기 재료의 중요성을 인식시켜 주고, 전기 기기 제작에 도움을 주며 응용할 수 있는 지식을 갖게 한다.

나. 지도 내용

- (1) 도전 재료
- (2) 절연 재료
- (3) 저항 재료 및 반도체 재료
- (4) 자기 재료
- (5) 특수 재료
- (6) 전기 재료 시험법

62. 전기 조명

가. 지도 목표

전등 조명에 대한 개념과 우리 일상생활 및 산업성의 향상에 이바지할 수 있는 조명 응용에 대한 지식을 갖게 한다.

나. 지도 내용

- (1) 조명의 기초
- (2) 백열 전구
- (3) 방전등
- (4) 형광등
- (5) 조명 계산
- (6) 축광

63. 전기 측정

가. 지도 목표

전기 자기의 모든 양의 측정 방법 또 이들의 양을 측정하기 위한 여러 가지 정기의 측정 방법을 이해시켜 준다.

나. 지도 내용

- (1) 단위
- (2) 저항 측정
- (3) 전압 및 전류의 측정

- (4) 전력 측정법
- (5) 특수 계기
- (6) 기록 계기
- (7) 자기 측정

64. 전기 통론

가. 지도 목표

일상 생활에서의 기초적인 전기 기기를 토대로 직류, 교류를 어떻게 이용하고 있는가를 이해시키고, 전기의 기초적인 계측 및 응용 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 직류 전기
- (2) 자기
- (3) 전기와 자기 사이의 작용
- (4) 정전기의 성질과 작용
- (5) 전자의 작용
- (6) 교류 회로
- (7) 3상 회로

65. 전기 통신

가. 지도 목표

유선 통신과 무선 통신에 관한 기초 이론의 개요와 수신기·송신기의 원리·구조 특성등을 이해시켜, 통신 기기의 보수운용 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 전기 통신 일반
- (2) 전자관 회로
- (3) 트랜지스터 회로
- (4) 무선, 수신기 및 송신기
- (5) 유선, 무선 전신
- (6) 전화기 회로 및 교환기
- (7) 반송 전화

66. 전기 화학

가. 지도 목표

전기 화학의 개론과 전기 작용에 대한 기초적인 이론을 이해시켜, 제조 화학 공업에 응용할 수 있는 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 전기 화학개요
- (2) 전지
- (3) 전해 화학 공업
- (4) 선열 화학 공업
- (5) 도금

67. 전자 응용

가. 지도 목표

전자공학이 라디오 텔레비전이외에 여러 방면에 응용되고 있음을 이해시키고, 이 방면에 흥미를 고취시켜 전자 응용 분야에 진출할 수 있는 태도를 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 무선 방위 측정 개요
- (2) 무선 항법 개요
- (3) 레이더 개요
- (4) 기상 무선 개요
- (5) 자동 제어 개요
- (6) 전자 계산기 개요
- (7) 기타 각종 응용의 개요

68. 전자 이론

가. 지도 목표

전기의 기본 개념인 전자에 대해 물리적, 화학적 성질 및 전장 자장에서의 전자의 움직임등을 확실히 이해시킴으로 전자관에 이용되는 면을 알게 한다.

나. 지도 내용

- (1) 원자의 구조
- (2) 전자의 성질
- (3) 전장 자장 속에서의 전자의 운동
- (4) 전자의 방출-광전자
- (5) 전자관의 구조
- (6) 텔레비전의 브라운관 구조 및 작용

69. 전자파 이론

가. 지도 목표

전자파의 발생 과정, 전파 방사 및 전파 특성을 체계적으로 이해시키고, 그 응용을 정확하게 할 수 있는 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 전파 일반
- (2) 공중선
- (3) 공중선의 저항 특성
- (4) 급전선
- (5) 전파의 통로
- (6) 각종 전파의 전파 방법
- (7) 전파 전파에 따른 제현상

70. 전파 법규

가. 지도 목표

전파법의 기본 정신 및 전파법을 체계적으로 이해시키고, 전파 응용에 있어 합리적인 전파 운용을 할 수 있는 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 전파법의 기본 정신
- (2) 총칙
- (3) 무선국의 운용
- (4) 무선국의 허가
- (5) 무선국의 검사
- (6) 자격

(7) 벌칙

71. 접착 이론

가. 지도 목표

공예품의 착색과 도장을 합리적으로 처리하여 합리적으로 아름다움을 완성시키는 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 일반 접착제의 종류
- (2) 합성 수지계 접착제의 종류
- (3) 접착제와 칠
- (4) 동물 아교풀 성질
- (5) 포르말린 병용법
- (6) 카세인 만드는 법 및 사용하는 법
- (7) 대두풀 만드는 법
- (8) 초산 비닐 수지 접착제법

72. 제도

가. 지도 목표

제도에 관한 기초적인 지식과 기능을 습득시켜 도형의 이해 및 작성할 수 있는 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 제도 개요
- (2) 용기 화법
- (3) 제도의 기초
- (4) 부호와 규격
- (5) 투상도법
- (6) 설치와 배치
- (7) 각종 제도(기계, 토목, 배선, 가구등)
- (8) 도안

73. 제도 도안

가. 지도 목표

제도·도안에 관한 기초 지식을 습득시켜, 제품제작을 합리적으로 처리하며 아름다움을 완성시키는 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 자연 관찰과 관찰 방법
- (2) 기능과 미
- (3) 도법
- (4) 제도
- (5) 의장의 요소
- (6) 선과 면
- (7) 평면 도안
- (8) 공업 장식

74. 제직 준비 및 제직

가. 지도 목표

기초 기구학, 직물에 관한 일반적인 지식 및 제직 준비기, 직기의 구조와 성능을 이해시키고, 각종 제직 준비기 및 직기의 조작 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 기초 기구학
- (2) 각종 조직과 직방도
- (3) 제직 준비용 기계 기구의 조정 및 취급법
- (4) 제직 및 제직용 기계 기구의 조정 및 취급법
- (5) 문직 및 문직용 기계 기구의 조정법
- (6) 각종 조직의 문직물 의장법
- (7) 각종 계산법

75. 주물 재료

가. 지도 목표

주형 재료, 주조용 금속 재료의 물리적, 화학적 성질과 성분 및 이들이 주물에 미치는 영향을 이해시킨다.

나. 지도 내용

- (1) 주형 재료(주물사, 점토의 성분, 도료, 중자사 배합제)
- (2) 주철 재료(선철의 분류 · 성분 · 용해)
- (3) 주강 재료
- (4) 구리 및 구리합금
- (5) 알루미늄 및 알루미늄 합금
- (6) 마그네슘 합금
- (7) 가용 합금

76. 주형 제작

가. 지도 목표

주형, 조형, 방안의 연구, 용금과 주형과의 관계를 고찰하고 능률적이고 경제적인 처리 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 탕구와 덧씌움(압탕)의 크기와 위치
- (2) 주형내의 가스 배기법
- (3) 철금속(냉금)의 용도와 사용법
- (4) 주물 상자의 선택 요령
- (5) 코어메탈의 제작법
- (6) 생형과 건조형의 차이
- (7) 회전 주형 제작법
- (8) 고르게 주형 제작법
- (9) 특수 주형 제작법(주조기 다이캐스트, 인베스트 던트법, 셀주형법, 이산화탄소법, 원심 주조법)
- (10) 특수 코어형 제작법

77. 직물 가공

가. 지도 목표

여러 직물의 구조 및 성질을 이해시켜 각종 직물의 용도에 따른 적절한 처리 가공 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 직물 개요
- (2) 직물 가공 일반
- (3) 가공 약품 일반
- (4) 가공용 기계
- (5) 무명 및 상의 직물 가공

- (6) 명주 및 인견 직물 가공
- (7) 털 직물 가공
- (8) 화학 섬유의 직물 가공
- (9) 특수 가공

78. 직물 구조

가. 지도 목표

직물은 날실과 씨실의 교차에 의해서 이루어지는 섬유 공업 제품임을 이해시켜, 각종 직물의 구조학적 개념과 제직 및 제직 장치의 조작 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 의장지의 원조직
- (2) 제직 장치 및 도시법
- (3) 변화 조직 또는 유도 조직
- (4) 중합 조직과 기타 조직
- (5) 색실 배열과 조직과의 관계
- (6) 직물의 분해 및 설계

79. 측 량

가. 지도 목표

측량에 관한 기초, 지식을 이해시켜, 지구표면상에 존재하는 여러점의 상대적 위치를 측정하여 지도를 만들고 거리·지형·면적·체적·고저등을 측정하는 기능을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 측량 개론
- (2) 체인 측량
- (3) 평판 측량
- (4) 나반 측량
- (5) 트랜싯 측량
- (6) 수준 측량

80. 털실 방적

가. 지도 목표

털실 방적에 관한 재료 기계 및 작업공정을 이해시켜 기계·기구의 조작 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 털실의 방적의 개요
- (2) 털실 종류와 털실 공업의 발달
- (3) 털실 방적의 방법과 종류
- (4) 방적 준비
- (5) 프랑스식 및 영국식 톱 제조 공정
- (6) 프랑스식 영국식 전방 공정
- (7) 혼면기
- (8) 방모 카아더
- (9) 콘덴서
- (10) 정방기

81. 텔레비전 이론

가. 지도 목표

텔레비전의 구성과 동작 원리를 체계적으로 이해시키고, 정확한 운용 및 간단한 수리를 할 수 있는 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 텔레비전의 원리
- (2) 수신기의 구성
- (3) 공중선 및 급전선
- (4) 고주파 증폭 및 제1검파
- (5) 영상·중간 주파 증폭
- (6) 제2검파의 음성원리
- (7) 동기 분리
- (8) 편향 회로
- (9) 음성 및 전원 회로
- (10) 수상기의 조정 및 시험법

82. 토목재료 및 시공

가. 지도 목표

토목 공사에 사용되는 재료의 종류 및 시공 방법을 과학적 및 경제적 처리 방법을 이해시키고 그 조작 기능을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 목재, 석재, 골재
- (2) 시멘트와 혼합 재료
- (3) 콘크리트
- (4) 금속 재료
- (5) 돌쌓기
- (6) 흙쌓기 및 깎기
- (7) 토공 기계
- (8) 콘크리트공
- (9) 기초공
- (10) 옹벽공

83. 통신 영어

가. 지도 목표

통신에 필요한 국제적 언어인 영어의 기본 문장 부호 및 해독 방법을 이해시킨다.

나. 지도 내용

- (1) 영어의 기본 문형
- (2) 통신에 쓰이는 부호 및 읽기
- (3) 통신에 쓰이는 약어
- (4) 기초 회화
- (5) 전보문에 흔히 쓰이는 문장
- (6) 긴급 조난시에 쓰이는 기본 문형

84. 통신 이론

가. 지도 목표

유선과 무선에 관한 송수신기의 기본 원리와 통신 방법을 이해시킨다.

나. 지도 내용

- (1) 무선 공학
 - (가) 전자관
 - (나) 트랜지스터
 - (다) 송수신기
- (2) 유선 공학
 - (가) 전화기
 - (나) 전화 교환기
 - (다) 통신에 쓰이는 문자와 숫자 및 기호

85. 특수시계

가. 지도 목표

특수 시계의 구조 특수 시계의 운동 원리를 기초로 하여 특수 시계의 형상 및 운동 상태를 이해시킴으로써 특수 시계의 분해 조립 및 수리 기능을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 특수 시계의 개요
- (2) 특수 시계의 구조
- (3) 특수 시계의 종류 및 성질
- (4) 특수 시계 재료
- (5) 특수 시계의 조립 및 분해
- (6) 특수 시계의 고장
- (7) 특수 시계의 측정기기
- (8) 윤활법

86. 판금 용접

가. 지도 목표

판금 공작, 용접 시공, 안전 작업법등에 관하여 습득시켜 기계 제작 및 공업 시설 수리 기능을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 공구 및 공작용 기계
- (2) 납땜 작업
- (3) 판금 공작의 기본 조작
- (4) 판금 공작품의 끝 손질
- (5) 판뜨기
- (6) 전기 용접
- (7) 가스 용접
- (8) 안전 작업

87. 판금 용접 재료

가. 지도 목표

판금 용접에 사용되는 재료의 조성, 제조법, 성질, 용도등을 이해시키고, 판금 용접 작업에 알맞는 재료를 선정하여 합리적으로 활용할 수 있는 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 철판 및 비철판재
- (2) 파이프
- (3) 봉재
- (4) 선재

- (5) 티벳트 재료
- (6) 땀납 및 용제
- (7) 도료
- (8) 가스 용접 연료
- (9) 가스 용접봉 및 용제
- (10) 아아크 용접 및 피복재

88. 편 조

가. 지도 목표

편조에 관한 일반적 개념 기계 및 작업 공정을 이해시켜 편조물 기계의 조작 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 편조물의 종류 및 발달사
- (2) 씨메리야스의 기본편 및 의장지
- (3) 씨메리야스용 기계
- (4) 씨메리야스의 각종 조직
- (5) 무너내는 장치
- (6) 날메리야스의 준비 공정 및 기본편
- (7) 날메리야스용 기계 및 조직
- (8) 편조물의 가공
- (9) 조물

89. 표면 처리

가. 지도 목표

금속 표면 처리에 관한 기초 이론을 체계적으로 이해시키고, 기계 기구의 설비와 제품 생산 실무에 종사할 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 표면 처리 개요
- (2) 전기 도금의 설비 연마 및 전처리
- (3) 전기 도금 각론
- (4) 화학 도금 및 착색법
- (5) 양극 산화법
- (6) 용융 도금
- (7) 금속 용사법
- (8) 양극 스파터링법 및 기상 도금
- (9) 진공 증착 도금법
- (10) 금속 침수법

90. 하수도

가. 지도 목표

하수도에 관한 기초 지식과 기술을 습득시켜 수도 공사에 종사할 수 있는 기능을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 하수도의 계획
- (2) 하수도의 구성
- (3) 하수의 종류와 양
- (4) 하수관 부속 공작물

- (5) 하수관의 종류
- (6) 하수관의 설계
- (7) 하수관의 부설
- (8) 하수 처리
- (9) 하수 시험
- (10) 하수 처리법

91. 화섬 방직

가. 지도 목표

화섬 방직에 관한 기초 지식과 기술을 습득시켜 각종 화섬 방적용 기계 기구의 조작 기능을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 방적법과 화섬의 성상
- (2) 연방식 방적법
- (3) 소모식 방적법
- (4) 방모식 방적법
- (5) 직접 방적법
- (6) 견질식 방적법
- (7) 터어보 스테이플러

상업계

1. 경영 개요

가. 지도 목표

기업의 합리적인 운용을 위하여 경영에 관한 기초적인 지식을 습득시켜, 경영 관리의 중요성을 이해시킨다.

나. 지도 내용

- (1) 경영의 의의
- (2) 기업의 지도 원리
- (3) 기업의 형태
- (4) 기업의 집중
- (5) 경영의 관리
- (6) 생산 관리
- (7) 업무 관리와 사무 관리
- (8) 노무 관리
- (9) 재무 관리
- (10) 분권 관리와 사업부 제도

2. 경제 지리

가. 지도 목표

우리 나라와 세계 각 지역의 경제 발달과 기술개발을 이해시키고 우리 나라의 경제 발전에 적극 참여하려는 태도와 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 산업 혁명과 산업의 발달
- (2) 우리 나라와 여러 나라의 경제 개발 계획
- (3) 우리 나라와 여러 나라의 국토 개발 계획
- (4) 공업 지역의 입지 조건과 특색
- (5) 경제 협력 기구

3. 공업 부기

가. 지도 목표

제조 부기의 기초 원리를 이해시켜 그의 응용과 정확한 기장 기술을 연마하고 제조 공업에서 소비된 원가를 정확히 집계할 수 있는 계산 능력과 태도를 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 공업 부기와 원가 계산
- (2) 공업 부기의 구조
- (3) 원가 요소
- (4) 비목별 원가 계산
- (5) 부문별 원가 계산
- (6) 제품별 원가 계산
- (7) 표준 원가 계산
- (8) 특수 원가 조사
- (9) 결산 재무 제표

4. 기업 회계

가. 지도 목표

가계부 및 개인 기업의 기본적인 회계에 관하여 이해시키는 동시에 간단한 회계 서류에 대한 독해력과 감사의 초보적인 지식을 습득시켜 부기 회계의 지식과 활용할 수 있는 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 상업 부기의 원리에 관련된 회계학의 개념과 원리
- (2) 자산 부채 자본과 회계학의 이론
- (3) 자산 평가, 감가 상각
- (4) 손익과 잉여금
- (5) 재무 제표의 종류, 형식, 분석
- (6) 감사 및 회계사제도

5. 문서 관리

가. 지도 목표

상업, 문서의 수발 및 보관에 관한 업무를 이해시켜 사무의 능률화와 경영의 합리화를 할 수 있는 기능을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 문서의 작성
- (2) 상업 문서의 발송 업무
- (3) 상업 문서의 접수 업무
- (4) 상업 문서의 분류 보관 업무
- (5) 문서의 인쇄와 등사, 복사

6. 산업 일반

가. 지도 목표

산업 사회의 구조와 동태를 이해시켜 기술 발전과 산업 발전의 필요성을 인식하도록 하며 기술 및 산업 발전에 기여하는 태도를 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 기술의 발전과 산업의 발전
- (2) 현대 산업 사회의 특색

- (3) 산업 합리화와 경영 관리의 발전
- (4) 우리 나라 산업의 발전과 전망
- (5) 현대 산업 사회와 직업

7. 상업 계산

가. 지도 목표

경제 생활을 영위하기 위하여 필요한 제반 경제 사항을 계수적으로 명확히 판단할 수 있는 기능을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 상업 계산의 개념
- (2) 비율산
- (3) 계량 및 화폐 계산
- (4) 이자 및 할인 계산
- (5) 매매 및 손익 계산

8. 상업 개요

가. 지도 목표

상업 경제의 이론을 통하여 합리적인 경제 생활을 할 수 있는 태도를 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 경제 생활과 상업
- (2) 매매업
- (3) 금융업
- (4) 운수 통신업
- (5) 보관업
- (6) 보험업
- (7) 무역업

9. 상업문

가. 지도 목표

거래상에 사용되는 여러 가지 문서를 작성하는 방법을 습득시키고 그 실용성으로 의사 소통을 간결하게 할 수 있는 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 문서 작성의 필요성
- (2) 문서 내용의 정확성
- (3) 이해하기 쉬운 문자와 용어의 취급
- (4) 통용되는 문맥의 작성
- (5) 수신자에 대하여 존경하는 예의
- (6) 유사 용건에 대한 문장 표현의 평준화
- (7) 작업의 합리화(능률의 비교 연구)
- (8) 용인한 처리

10. 상업 미술

가. 지도 목표

상업 미술에 대한 창조적 표현 능력과 감상력을 기르며 조형 능력을 상업 활동에 활용할 수 있게 한다.

나. 지도 내용

- (1) 디자인의 기초(구성, 색채, 재료, 기능, 일러 스트레이션 문자)
- (2) 상업 디자인(포스터, 신문, 잡지의 광고, 팜프렛 포장, 상표, 장본, 진열, 옥외광고, 상업 사진, 인쇄의

일반 지식)

(3) 기타 상업 미술에 관한 것

11. 상업 법규

가. 지도 목표

사회 생활의 규범인 기초적인 법률 지식을 이해시키고 법률적으로 사고하는 능력을 터득시키는 동시에 경제 활동을 보다 합리적이며 능률적으로 영위하는 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 사회 생활과 규범
- (2) 권리의 의무
- (3) 재산권
- (4) 계약
- (5) 분쟁방지와 해결

12. 상업 부기

가. 지도 목표

복식 부기의 기초 원리를 이해시켜 정확한 기장 기술을 활용하는 태도와 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 부기의 원리
- (2) 계정 과목
- (3) 장부의 조직
- (4) 결산
- (5) 재무 제표 작성

13. 상업 서예

가. 지도 목표

상업 활동에 있어서 펜글씨가 차지하는 비중이 크다는 것을 인식시키고 글씨의 기초가 되는 화법과 결구에 관한 초보적인 기능을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 펜글씨에 관한 실용면의 가치
- (2) 용구의 선택, 집필의 자세 및 요령
- (3) 획법과 결구
- (4) 해서와 행서
- (5) 보통 쓴 글씨를 체본과 비교 평가

14. 상업 영어

가. 지도 목표

영문으로 된 상업 문서를 읽는 법, 쓰는 법에 관하여 실용면에 주안점을 두고 각종 문서를 신속히 처리 할 수 있는 기초적인 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 영문으로 된 상업 통신문의 종류와 형식
- (2) 영문으로 된 상업 거래 문서
- (3) 상업 거래 문서의 이용 절차
- (4) 상업 거래 문서의 영문 용어
- (5) 기타 각종 영업 문서

15. 상품학

가. 지도 목표

사업 실무 및 기업경영에 필요한 상품에 관하여 그의 품질 개선 및 표준화에 공헌하려는 기술적인 기능과 태도를 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 상품의 개념
- (2) 상품의 시장성
- (3) 식료 상품
- (4) 의료 상품
- (5) 연료 및 동력 상품
- (6) 금속 기계 제품
- (7) 화학 공업 제품
- (8) 기타 상품

16. 속 기

가. 지도 목표

빠른 속도로 사라져 가는 말을 받아쓰거나 빠른 기록을 하게 하는 방법을 이해시켜 회의나 업무 수행에서 오는 말을 기록하는 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 한 음절과 한 획
- (2) 소리 적기
- (3) 가로 쓰기
- (4) 모든 기록을 속기체로 쓰기
- (5) 기타 응용

17. 은행 부기

가. 지도 목표

일반 은행의 업무 내용을 이해시켜 은행업무의 실무에 적용할 수 있는 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 은행의 업무와 분과 조직
- (2) 은행 부기의 특색
- (3) 계정 과목
- (4) 장부 조직
- (5) 결산의 수속
- (6) 재무 제표의 작성
- (7) 어음 교환 거래
- (8) 환 거래

18. 주 산

가. 지도 목표

초보적인 주산 지도를 통하여 차츰 고차적인 주산 기능을 기르며, 사회실무에 계산하는 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 주판의 각부의 명칭
- (2) 주산 용어
- (3) 운지법
- (4) 운주법 요령

- (5) 포수법
- (6) 가감산 기초
- (7) 보수 계산
- (8) 곱셈법
- (9) 나눗셈법
- (10) 속셈법

19. 타 자

가. 지도 목표

초보적인 타자 지도를 통하여 점차 고차적인 사회실무에 적용할 수 있는 기초적인 기능을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 타자기의 부분품 명칭
- (2) 운지법
- (3) 타자기의 기초적인 사용법
- (4) 타자기의 자리판 외우기
- (5) 인자
- (6) 타자의 속도

20. 판 매

가. 지도 목표

상품의 구입, 보관 및 판매에 관한 이론과 기술을 습득시켜 판매에 관한 수익률을 높일 수 있는 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 상품 구입
- (2) 상품 관리
- (3) 상품 판매와 서어비스
- (4) 재고 조사

수산계

1. 기계 일반

가. 지도 목표

기계에 관한 기초적인 지식과 기술을 습득시켜 식품 기계 조작등에 활용할 수 있는 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 기계와 기구
- (2) 기계에 작용하는 힘
- (3) 기계 재료
- (4) 기계 요소
- (5) 조소
- (6) 용접
- (7) 열처리
- (8) 기계 공작
- (9) 측정 공작

2. 기계 제도

가. 지도 목표

기계 제도의 기본 지식과 기술을 습득시킨다.

나. 지도 내용

- (1) 제도 기초
- (2) 기계 요소
- (3) 기계 제도
- (4) 설치 및 배치도
- (5) 도면 보는법

3. 냉 동

가. 지도 목표

냉동에 관한 기초적인 지식과 기술을 습득시킨다.

나. 지도 내용

- (1) 냉동의 기초
- (2) 압축기
- (3) 응축기
- (4) 증발기
- (5) 팽창 밸브
- (6) 냉동 장치의 보기
- (7) 냉동기의 운전

4. 미 생 물

가. 지도 목표

미생물에 관한 기초적인 지식과 부패 세균과 식품과의 관계를 이해시킨다.

나. 지도 내용

- (1) 미생물의 뜻
- (2) 부채와 미생물
- (3) 부패 세균의 종류
- (4) 식품 가공과 미생물
- (5) 각론

5. 박용기관

가. 지도 목표

소형 선박용 기관의 운전, 고장, 수리에 관한 기초적인 지식과 기술을 습득시킨다.

나. 지도 내용

- (1) 열기관의 개요
- (2) 내연 기관
 - (가) 구조 기관
 - (나) 전기 착화식
 - (다) 디젤 기관
- (3) 축계 및 프로펠러
- (4) 연료와 윤활유
- (5) 보조 기관
- (6) 선용 전기

6. 보일러

가. 지도 목표

보일러의 구조와 부속 장치를 이해시키고 그 조작법을 습득케 한다.

나. 지도 내용

- (1) 보일러와 식품 가공
- (2) 보일러의 종류
- (3) 보일러의 구조
- (4) 보일러의 부속 장치
- (5) 연료와 연소
- (6) 보일러의 조작
- (7) 고장 수리

7. 수산 생물

가. 지도 목표

수산 생물에 관한 기초적 지식과 수산생물이 수산업의 기본 요소가 됨을 이해시킨다.

나. 지도 내용

- (1) 수산 생물의 생활 환경
- (2) 중요 수산 생물
- (3) 부유 생물
- (4) 어업과 자원

8. 수산 일반

가. 지도 목표

수산업 각 부문에 걸친 종합적인 기초지식과 기술을 습득시킨다.

나. 지도 내용

- (1) 수산업의 의의
- (2) 우리 나라와 세계 수산업
- (3) 어업
- (4) 수산 증식업
- (5) 수산 가공업

9. 수산 증식

가. 지도 목표

수산 생물의 증식에 관한 기초적 지식과 기술을 습득시킨다.

나. 지도 내용

- (1) 수산 증식
- (2) 번식, 조장, 보호
- (3) 증식장의 환경 요인
- (4) 종묘
- (5) 해적과 질병
- (6) 양식장의 시설
- (7) 수산 자원

10. 식품가공

가. 지도 목표

식품 가공에 관한 기초적인 지식과 기술을 습득시킨다.

나. 지도 내용

- (1) 식품의 성분과 영양
- (2) 식품의 원료

- (3) 식품의 보장 원리
- (4) 식품 가공 중의 변화
- (5) 식품 저장 중의 변화
- (6) 식품 포장 재료와 기계
- (7) 부원료
- (8) 식품 가공 각론

11. 식품 냉동

가. 지도 목표

식품냉동에 관한 기초적 지식과 기술을 습득시킨다.

나. 지도 내용

- (1) 식품 냉동의 기초
- (2) 식품 냉동법
- (3) 식품 냉동품의 검사 요령
- (4) 식품 냉동과 냉동기 운전
- (5) 식품 냉동 각론

12. 식품 위생

가. 지도 목표

식품 위생에 관한 기초적 지식과 기술을 습득시켜 식품을 위생적으로 처리하는 태도를 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 식품 위생의 뜻
- (2) 식중독
- (3) 식품과 병원 미생물
- (4) 식품과 기생충
- (5) 식품 방부제와 착색제
- (6) 식품 공장의 위생 관리

13. 어류 양식

가. 지도 목표

어류 양식에 관한 기초적 지식과 기술을 습득시킨다.

나. 지도 내용

- (1) 온수성 어류
- (2) 냉수성 어류
- (3) 해산 어류
- (4) 수질
- (5) 축양
- (6) 사료
- (7) 종묘
- (8) 양식장의 관리

14. 어 선

가. 지도 목표

소형 선박의 구조, 설비, 기능등을 이해시켜 어선을 안전하게 관리하는 태도를 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 선박의 분류

- (2) 선체 각부의 명칭과 구조
- (3) 중요 치수와 톤수
- (4) 선체의 정비
- (5) 각종 어선의 구조와 설비의 특징
- (6) 조선 일반

15. 어업

가. 지도 목표

어구 어법에 관한 기초적인 지식과 기술을 습득시킨다.

나. 지도 내용

- (1) 어업의 의의와 그 현황
- (2) 어장과 어기(어황, 해황)
- (3) 어법
- (4) 어구
- (5) 중요 어업 각론(연근해)
- (6) 어획물 처리
- (7) 어업 기구

16. 운 용

가. 지도 목표

기초적인 선박 운용술과 부속 기구의 취급법을 이해케 하고 경제적인 운항태도를 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 선박의 구조
- (2) 조선 일반
- (3) 선체의 보존과 도장
- (4) 보안 응급법
- (5) 신호법
- (6) 각종 결색법
- (7) 기타 운용술

17. 전기 일반

가. 지도 목표

전기에 관한 기초적 지식과 기술을 습득시켜 식품 기계와 관련된 전기취급을 원활하게 하는 기능과 태도를 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 전자기
- (2) 수전 설비와 배전
- (3) 교류 전동기
- (4) 식품기계와 전기 응용

18. 조개류 양식

가. 지도 목표

조개류의 양식에 관한 기초적 지식과 기술을 습득시킨다.

나. 지도 내용

- (1) 조개류 양식법
- (2) 종묘 생산

(3) 양식장 관리

(4) 각론

(가) 굴

(나) 대합

(다) 바지락

(라) 홍합

(마) 진주

(바) 기타 조개류

19. 통조림

가. 지도 목표

통조림 가공에 관한 기초적인 지식과 기술을 습득시킨다.

나. 지도 내용

(1) 통조림 가공 원리(①밀봉 ②탈기 ③살균)

(2) 공관 선별법

(3) 통조림 가공 각론

(4) 통조림 검사법

20. 통조림 기계

가. 지도 목표

통조림 기계에 관한 기초적인 지식과 운전법을 습득시킨다.

나. 지도 내용

(1) 더블 시이밍의 원리

(2) 시이머의 종류

(3) 시이머의 취급법

(4) 더블 시임의 검사법

(5) 살균 가열 장치

(6) 배큐엄 펌프

(7) 제관

(8) 통조림 부속 기구 취급 요령

21. 항 해

가. 지도 목표

소형 선박의 안전 운항을 위한 항해술의 지식과 기술을 습득시켜 경제적인 운항을 도모케 하는 태도를 기른다.

나. 지도 내용

(1) 기초 산법

(2) 수로 표지

(3) 항로 표지

(4) 연안 항법

(5) 해류와 조석

(6) 항해 계기

22. 해사 법규

가. 지도 목표

선박의 안전 운항을 위한 관계 법규를 이해시켜 해상에서의 적절한 조치를 취할 수 있는 지식과 법을 지키는

태도를 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 선박법
- (2) 선원법
- (3) 선박 직원법
- (4) 선박 안전법
- (5) 해난 심판법
- (6) 개항 질서법(어업과, 항해과)
- (7) 해상 충돌 예방법(어업과, 항해과)
- (8) 기관 규정(기관과)

23. 해양·기상

가. 지도 목표

해양에 관한 기초적인 지식과 선박의 안전 운항을 위한 해상 기상의 현상을 이해시킨다.

나. 지도 내용

- (1) 바다의 역사
- (2) 해양의 구조
- (3) 해양의 현상
- (4) 해양과 생물
- (5) 해상 기상
 - (가) 천기 해석
 - (나) 천기 예보
- (6) 기상 관측
- (7) 기상과 선박의 안전

24. 해조류 양식

가. 지도 목표

해조류 양식에 관한 기초적 지식과 기술을 습득시킨다.

나. 지도 내용

- (1) 해조류 양식법
- (2) 인공 채묘
- (3) 양식장 시설
- (4) 질병과 대책
- (5) 각론
 - (가) 김
 - (나) 미역
 - (다) 우무 가사리
 - (라) 기타 해조류

가 정 계

1. 공중 보건

가. 지도 목표

공중 보건의 중요성을 인식시켜 질병을 예방하며 식품을 위생적으로 처리할 수 있는 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 공중 보건의 의의

- (2) 환경 위생
- (3) 상수와 하수
- (4) 질병의 예방
- (5) 정신 위생
- (6) 보건 통계

2. 기계 자수

가. 지도 목표

기계 자수의 기초적 수법과 그 활용법을 습득시켜 기계자수를 이용한 수예품을 만들 수 있는 기능을 숙련시킨다.

나. 지도 내용

- (1) 자수 기계의 사용법
- (2) 재봉틀의 조절법
- (3) 기초 자수
- (4) 각종 수법의 활용(작품제작)
- (5) 기계 자수품의 다듬질

3. 기초 조리

가. 지도 목표

조리 방법의 기초적 사항을 습득시켜, 조리 방법을 합리화할 수 있는 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 조리 실험
- (2) 식품의 취급법
- (3) 식품의 성분과 조리
- (4) 조리의 기본

4. 동양 자수

가. 지도 목표

동양 자수의 기본적 수법과 응용 방법을 습득시켜 자수 작품을 제작할 수 있는 기능을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 동양 자수의 특색
- (2) 동양 자수의 유래와 변천
- (3) 자수의 용구
- (4) 바탕 재료
- (5) 수실 다루기
- (6) 수틀메우기
- (7) 기본 수법
- (8) 도안 옮기기과 확대 축소
- (9) 응용 작품
- (10) 다듬질

5. 레이스뜨기

가. 지도 목표

레이스뜨기의 기초 수법을 습득시켜 실내장식품이나 의류등의 레이스물을 뜯 수 있는 기능을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 레이스뜨기의 재료와 용구

- (2) 레이스물의 용도
- (3) 코바늘 레이스
- (4) 헤어핀 레이스
- (5) 테너리이프 레이스
- (6) 레이스물의 손질법

6. 보정법

가. 지도 목표

보정 준비, 보정 방법등을 습득시켜 체형에 잘 맞는 옷을 제작할 수 있는 기능을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 가봉
- (2) 피팅의 준비
- (3) 피팅의 순서
- (4) 치수의 판별
- (5) 체형과 보정
- (6) 부위별 보정법
- (7) 형지의 교정법

7. 복식수예

가. 지도 목표

복식 수예에 관한 지식과 기능을 습득시켜 용도에 맞는 수예품을 창의적으로 제작할 수 있는 기능을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 복식 수예의 의의
- (2) 의복과 장식
- (3) 비이드 자수
- (4) 스팽글 자수
- (5) 튜울 자수
- (6) 켈팅
- (7) 스목킹
- (8) 코오드 자수

8. 봉제법

가. 지도 목표

바느질의 기초적 수법과 활용법을 습득시켜 각종 의복을 바느질할 수 있는 기능을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 바늘과 실의 선택
- (2) 손바느질의 기초
- (3) 재봉틀 바느질의 기초
- (4) 솔 처리법
- (5) 부분 바느질법
- (6) 자리잡기와 마름질
- (7) 홉옷 바느질법
- (8) 겹옷 바느질법
- (9) 다듬질

9. 색채 및 구성

가. 지도 목표

색채의 본질을 이해시키고, 도안의 구성 활용법등을 습득시켜 배색과 구성을 효과적으로 할 수 있는 지식과 기능을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 색의 속성(대상·채도·명도)
- (2) 색환과 색임체
- (3) 색명 표시
- (4) 색의 혼합
- (5) 색의 대비
- (6) 색채 조화
- (7) 평면 구성법
- (8) 도안의 선택과 활용

10. 서양 요리

가. 지도 목표

서양 요리의 특색과 식단의 형태등을 이해시키고 서양식 음식을 조리할 수 있는 기능을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 서양 요리의 특색
- (2) 서양 요리의 상차림
- (3) 서양 요리의 식단
- (4) 서양 요리의 조리법

11. 서양 자수

가. 지도 목표

서양 자수에 관한 지식과 기능을 습득시켜 수예 작품을 제작할 수 있는 기능을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 서양 자수의 특색
- (2) 서양 자수의 재료
- (3) 자수법의 종류
- (4) 서양 자수의 기초
- (5) 서양 자수의 용도
- (6) 자수 방법0
- (7) 도안의 선택과 이용
- (8) 자수품의 손질법

12. 수 예

가. 지도 목표

수예의 기초적 지식과 기능을 습득시켜 복식에 관한 안목을 높이고 조화된 의복을 제작할 수 있는 기능을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 프랑스 자수
- (2) 코오트 자수
- (3) 비이드 자수
- (4) 스팅글 자수
- (5) 이플리케

(6) 레이스뜨기

(7) 조 화

13. 수예 재료

가. 지도 목표

자수 재료에 관하여 그 성질과 취급법등을 이해시켜 자수 재료를 적절히 이용할 수 있는 기능을 기른다.

나. 지도 내용

(1) 수예재료의 종류

(2) 수예재료로 쓰이는 식물

(3) 섬유의 감별법

(4) 피혁 및 불직표

(5) 수예 재료의 가공

(6) 각종 재료의 취급법

14. 스타일화

가. 지도 목표

스타일화에 관한 기초적 지식과 기능을 습득시켜 창의적인 의복 형태를 구상 설계할 수 있는 기능을 기른다.

나. 지도 내용

(1) 용구와 재료

(2) 인체의 분할

(3) 기본체

(4) 응용체

(5) 세부표현

(6) 의상미 표현

(7) 표현 기법

15. 식 품

가. 지도 목표

식품에 관한 기초적 지식을 습득시켜 식품을 과학적·경제적으로 이용할 수 있는 능력을 기른다.

나. 지도 내용

(1) 식품의 종류

(2) 식품의 성분

(3) 식품의 맛과 빛깔

(4) 식품과 조리

(5) 가공 식품

(6) 강화 식품

(7) 식품 첨가물

16. 식품위생

가. 지도 목표

조리와 급식의 위생 및 부엌의 안전 관리에 관한 지식과 기능을 기른다.

나. 지도 내용

(1) 식품과 전염병

(2) 기생충

(3) 식품의 변패

(4) 식중독

- (5) 시설의 위생
- (6) 식품 취급의 위생

17. 실내 장식

가. 지도 목표

실내 장식에 관한 기초적 지식과 기능을 습득시켜 심미적 안목을 높이고 실내 장식품으로 적절한 수예품을 장안 제작할 수 있는 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 생활 양식과 실내 장식
- (2) 방의 기능과 실내 장식
- (3) 실내의 색채
- (4) 실내의 구성
- (5) 가구와 그 장식품
- (6) 기타 장식품

18. 아프간뜨기

가. 지도 목표

아프간뜨기의 원리와 응용 방법을 이해시켜 그것을 활용한 작품을 뜰 수 있는 기능을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 아프간 바늘과 편사
- (2) 아프간뜨기의 특징과 용도
- (3) 기초뜨기
- (4) 무늬뜨기
- (5) 각종 부호의 활용
- (6) 게이지 조절
- (7) 꾸미기와 다듬기

19. 염 색

가. 지도 내용

염색에 관한 기초적 지식과 기능을 습득시켜 조화채료를 염색할 수 있는 기능을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 염색 용구
- (2) 염료
- (3) 염색법의 분류
- (4) 염색의 순서와 방법
- (5) 염색물의 손질법
- (6) 각종 재료의 염색

20. 영 양

가. 지도 목표

영양의 기초적 지식을 습득시켜 영양적으로 우수한 조리를 하며 식단을 구성할 수 있는 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 영양소의 의미
- (2) 영양소의 기능
- (3) 소화와 흡수
- (4) 영양 소요량

(5) 영양 장애와 과잉

(6) 특수 영양

21. 위생 법규

가. 지도 목표

위생 법규의 규제를 이해시켜 식품이나 음식을 위생적으로 취급하는 태도를 기르며 준법 정신을 기른다.

나. 지도 내용

(1) 식품 위생법의 입법 취지

(2) 운용에 관한 사항

(3) 식품 위생 관계 법규

(4) 위생 관계 감독 및 지도 기관

(5) 식품의 취급과 종업원의 위생

22. 의복 재료

가. 지도 목표

의복 재료의 종류에 따르는 취급 방법을 습득시켜 의복 제작에 있어 재료를 바르게 다룰 수 있는 지식과 기능을 기른다.

나. 지도 내용

(1) 의복용 섬유의 종류

(2) 섬유의 감별법

(3) 옷감의 종류

(4) 옷감과 색채

(5) 옷감의 특수 가공

(6) 옷감의 손질

(7) 우리 나라의 의류 사정

23. 의상 디자인

가. 지도 목표

의상 디자인의 기초적 지식을 습득시켜 복장미에 대한 이해를 높이고 조화된 의복형태를 단별할 수 있는 능력을 기른다.

나. 지도 내용

(1) 의상 디자인의 의의

(2) 의상 디자인의 기초

(3) 체형과 디자인

(4) 개성과 디자인

(5) 옷감과 디자인

(6) 디자인의 실제

(가) 아동복

(나) 부인복

24. 의상 일반

가. 지도 목표

의복의 기능과 종류 장식품, 부속품등에 관한 지식을 습득시켜 의복의 구상, 제작을 합리적으로 할 수 있는 능력을 기른다.

나. 지도 내용

(1) 의복의 기능

- (2) 의복의 종류
- (3) 의복과 환경
- (4) 속옷 차림
- (5) 겉옷 차림
- (6) 부속품과 장식품
- (7) 기성복

25. 의상 제도

가. 지도 목표

의상 재료에 관한 기초적 지식과 기능을 습득시켜 의복 제작에 필요한 원형을 제도할 수 있는 기능을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 제도 용구
- (2) 치수 재기
- (3) 표준 치수
- (4) 기본 제도
- (5) 기본 권형의 활용
- (6) 보정 제도

26. 일본 요리

가. 지도 목표

일본 요리의 특색과 식단의 형태등을 이해시키고 일본 음식을 조리할 수 있는 기능을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 일본 요리의 특색
- (2) 일본 요리의 상차림
- (3) 일본 요리의 식단
- (4) 일본 요리의 조리법

27. 재 단

가. 지도 목표

마름질의 초보적 지식 기능을 습득시켜 봉제법을 신속히 익히고 간단한 옷을 마름질할 수 있는 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 재단 용구
- (2) 재단의 기본
- (3) 재단과 시접
- (4) 형지를 이용한 재단
- (5) 옷감과 재단

28. 재봉기기

가. 지도 목표

재봉에 필요한 각종 기구와 기계의 기능 및 취급법을 습득시켜 안전하고 능률적인 작업을 할 수 있는 기능을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 재봉 기기의 종류
- (2) 각종 용구의 구조와 기능
- (3) 재봉 기기의 사용법

- (4) 다리미의 취급법
- (5) 재봉틀의 사용법
- (6) 재봉틀의 분해와 손질
- (7) 전기용 기기의 취급법

29. 조형 수예

가. 지도 목표

조형 수예에 관한 기초적 지식과 기능을 습득시켜 각종 수예품을 창안하고 만들 수 있는 기능을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 조형 수예의 의의
- (2) 재료와 용구
- (3) 도안과 디자인
- (4) 조화
- (5) 인형
- (6) 장난감
- (7) 기타 소품

30. 조화 기기

가. 지도 목표

조화용 기구와 기계의 기능을 이해시키고 그 사용법을 습득시켜 기기를 능률적으로 활용할 수 있는 기능을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 조화용 기기의 종류
- (2) 조화용구의 사용법
- (3) 조화용 기계의 구조와 기능
- (4) 조화용 기계의 고장과 손질
- (5) 전기 기구 다루기

31. 조화 재료

가. 지도 목표

조화에 쓰이는 각종 재료의 성질과 용도 취급법등을 습득시켜 조화 재료를 적절하게 이용할 수 있는 기능을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 조화 재료의 종류
- (2) 각종 주재료의 특색
- (3) 주재료의 손질법
- (4) 각종 부재료의 종류와 용도
- (5) 새로운 재료의 활용
- (6) 접착제의 종류와 성질
- (7) 접착제 사용법

32. 중국요리

가. 지도 목표

중국 요리의 특색과 식단의 형태등을 이해시키고, 중국 음식을 조리할 수 있는 기능을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 중국 요리의 특색

- (2) 중국 요리의 상차림
- (3) 중국 요리의 식단
- (4) 중국 요리의 조리법

33. 코바늘뜨기

가. 지도 목표

코바늘 뜨기의 원리와 응용 방법을 습득시켜, 그것을 활용한 각종 작품을 뜰 수 있는 기능을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 코바늘과 편사
- (2) 코바늘 뜨기의 용도
- (3) 기초 뜨기
- (4) 무늬 뜨기
- (5) 각종 부호의 활용
- (6) 게이지 조절
- (7) 꾸미기와 다듬질

34. 편물기기

가. 지도 목표

수편기 및 부속품에 관하여 그 기능과 사용법등을 습득시켜 편물기를 능률적으로 다룰 수 있는 기능을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 수편기의 종류
- (2) 수편기의 부속품
- (3) 수편기의 기계요소
- (4) 수편기의 분해 조립
- (5) 수편기의 선택
- (6) 수편기의 보관
- (7) 기타 보조용 설비
- (8) 수편기의 원리
- (9) 코잡기와 뜨기
- (10) 바늘 검사와 조건

35. 편물 재료

가. 지도 목표

수편기 편물에 쓰이는 각종 재료의 성질과 취급법을 습득시켜 적절한 재료를 선택 활용할 수 있는 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 수편기용 편사의 구비조건
- (2) 편사의 종류
(털실 · 합성섬유실 · 레이스실 · 스트로실등)
- (3) 각종 편사의 성질
- (4) 수편기와 편사와의 관계
- (5) 편물 재료의 선택

36. 편 법

가. 지도 목표

수편기 뜨기의 방법을 체계적으로 이해시켜 변화 있는 각종 편법을 이해하고 작품을 뜰 수 있는 기능을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 편물의 조직
- (2) 캐리지의 바늘의 동작
- (3) 게이지와 다이얼의 관계
- (4) 코만들기와 봉하기
- (5) 코 늘리고 줄이기
- (6) 무늬 뜨기의 원리
- (7) 무늬의 종류와 뜨기
- (8) 편물 봉제법

37. 한국 요리

가. 지도 목표

우리나라 요리의 특색과 식단의 형태등을 이해시키고, 우리 나라의 음식을 조리할 수 있는 기능을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 한국 요리의 특색
- (2) 한국 요리의 상차림
- (3) 한국 요리의 식단
- (4) 조리법

38. 화형구성

가. 지도 목표

꽃의 구조를 이해시켜 꽃의 그림을 조화롭게 할 수 있는 기능을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 화형 분류
- (2) 화형 분석
- (3) 치수 측정법
- (4) 화형 스케치
- (5) 잎과 꽃잎의 배치
- (6) 꽃송이와 잎의 배열
- (7) 꽃의 용도와 화형
- (8) 화형 조립의 실제
- (9) 다듬기

기 타 계

1. 공중 위생

가. 지도 목표

집단 생활에 있어서 건강을 유지하고 질병을 예방하며, 일상 생활에 있어서 위생관념을 주입시켜, 건전한 정신과 육체적 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 공중 위생의 개요
- (2) 환경 위생
- (3) 공기와 일광의 위생
- (4) 휴과 위생

- (5) 주거의 위생
- (6) 의복의 위생
- (7) 식물의 위생과 식중독
- (8) 물과 건강
- (9) 상수도와 하수도
- (10) 곤충 및 쥐의 구제

2. 미용 이론

가. 지도 목표

퍼머넌트·웨이브·조발·화장등의 방법을 이용하여 아름답게 하는 요령과 미용사로서 갖추어야 할 모든 조건을 이해시킨다.

나. 지도 내용

- (1) 미용의 의의
- (2) 미용의 특수성
- (3) 미용의 과정
- (4) 미용의 통칙
- (5) 미용사의 사명
- (6) 미용사의 교양
- (7) 미용의 필요성

3. 생리 해부학

가. 지도 목표

인체의 구조와 그 기능을 연구하며, 건강관리의 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 생리 해부학의 개요
- (2) 골격과 근
- (3) 호흡과 순환
- (4) 소화
- (5) 배설과 생식
- (6) 신경계와 감각기
- (7) 내분비선과 그 기능

4. 소독법

가. 지도 목표

물리적 소독 및 화학적 소독 방법을 이해시켜 실제 이·미용시에 적용시키는 습관과 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 소독의 의의 및 종류
- (2) 소독법 이론
- (3) 소독법 실제
(이·미용법에 있어서 소독의 실제)
- (4) 미용 기술 전후의 소독법

5. 위생 법규

가. 지도 목표

이·미용업에 필요한 법조문을 이해시키며 영업 개설에 필요한 절차와 준법 정신을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 이·미용업의 자격
- (2) 영 업
(신고·개업·절차·시설)
- (3) 준수 사항

6. 이용 이론

가. 지도 목표

개인의 특징을 살려 지성미와 건강미를 살릴 줄 아는 기본 지식과 기술을 이해시키며, 기술인으로서의 능력을 양성한다.

나. 지도 내용

- (1) 이용 기술의 개념
- (2) 이용 기구의 용도
- (3) 조 발
- (4) 먼 체
- (5) 세면, 염발, 화장
- (6) 특종술

7. 전기 일반

가. 지도 목표

이·미용에 응용하고 있는 전열기의 구조와 사용에 대한 조작 및 취급을 이해시킨다.

나. 지도 내용

- (1) 전기의 기초
- (2) 전열 장치
- (3) 송풍 장치
- (4) 드라이어
- (5) 아이론
- (6) 웨이브

8. 피부 과학

가. 지도 목표

피부의 구성과 인체 일부로서의 주요 역할 및 생리를 이해시키고 살갗의 건강과 미를 표현할 수 있도록 하는 능력을 기른다.

나. 지도 내용

- (1) 피부의 구조
- (2) 피부의 생리
- (3) 피부의 부속 기관
- (4) 모발
- (5) 피부의 생리
- (6) 피부의 질환

9. 화장품 화학

가. 지도 목표

화장품의 종류와 그 성분을 충분히 이해시키고 그 성분이 미치는 인체의 영향에 대한 연구와 피부 성질에 따라 적절한 화장용품 선택의 능력과 사용법을 습득시킨다.

나. 지도 내용

- (1) 화장품의 분류

- (2) 화장품의 원료
- (3) 비누 및 세척제
- (4) 화장수
- (5) 크림
- (6) 백분
- (7) 연지
- (8) 메이크업
- (9) 두발 화장품
- (10) 방향품
- (11) 특수 화장품