

高等学校 令和5年度（1学年用）教科 マシンクラフト 科目 MC

教科：マシンクラフト 科目：MC

単位数：2 単位 2

対象学年組：第1学年 M組～ 組

教科担当：（M組：宇田洋子 M組：竹内勝彦）（組： ）（組： ）（組： ）（組： ）

使用教科書：（自作プリント）

教科 マシンクラフト の目標：

【知識及び技能】機械工作・CAD・CG技術・デザイン技術など、ものづくりにおいて多角的な技術を身に付ける。

【思考力、判断力、表現力等】総合的な技術を身に付けることで、ものづくりにおいて密度の高い思考、表現、判断力を高める。

【学びに向かう力、人間性等】ものづくりにおける総合的な技術から生徒自身の作品制作の創造性や完成度を高め、豊かな人間性を育てる。

科目 MC の目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
機械分野・デザイン分野の知識技能を身に付け、資格検定やものづくりの実践へ活用する力を身に付ける。	機械分野では道具や機械における特性を知り、またデザイン分野では色彩の特性を知ることによって、高分野を自在に扱える力や表現する力を身に付ける。	機械分野・デザイン分野の異なる分野を学ぶことによってモノづくりについて多角的に捉える視点を持ち、ユニバーサルデザインについて考える姿勢を身に付ける。

単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価標準	知	思	態	配当 時数	
1 学期	A 単元 【知識及び技能】 色彩の心理的効果① 【思考力、判断力、表現力等】 色彩効果の表現① 【学びに向かう力、人間性等】 カラーコーディネート応用の①	・指導事項 色彩検定3級範囲 ・教材 色彩検定プリント① ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	5
	B 単元 【知識及び技能】 色彩の心理的効果② 【思考力、判断力、表現力等】 色彩効果の表現② 【学びに向かう力、人間性等】 カラーコーディネート応用の②	・指導事項 色彩検定3級範囲 ・教材 色彩検定プリント② ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	7
	C 単元 【知識及び技能】 色彩の心理的効果③ 【思考力、判断力、表現力等】 色彩効果の表現③ 【学びに向かう力、人間性等】 カラーコーディネート応用の③	・指導事項 色彩検定3級範囲 ・教材 色彩検定プリント③ ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	8
	D 単元 【知識及び技能】 光と眼のしくみ① 【思考力、判断力、表現力等】 光の表現① 【学びに向かう力、人間性等】 カラーコーディネート応用の④	・指導事項 色彩検定3級範囲 ・教材 色彩検定プリント④ ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	7
2 学期	E 単元 【知識及び技能】 光と眼のしくみ② 【思考力、判断力、表現力等】 光の表現② 【学びに向かう力、人間性等】 カラーコーディネート応用の⑤	・指導事項 色彩検定3級範囲 ・教材 色彩検定プリント⑤ ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	7
	F 単元 【知識及び技能】 配色効果と比較 【思考力、判断力、表現力等】 配色表現 【学びに向かう力、人間性等】 カラーコーディネート応用の⑥	・指導事項 色彩検定3級範囲 ・教材 色彩検定プリント⑥ ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	8
3 学期	A 単元 【知識及び技能】 測定器具、マシンクラフトの概要 【思考力、判断力、表現力等】 工業デザインと表現① 【学びに向かう力、人間性等】 工業デザイン応用の①	・指導事項 機械材料について① ・教材 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	8
	B 単元 【知識及び技能】 意匠（デザイン）について 【思考力、判断力、表現力等】 工業デザインと表現② 【学びに向かう力、人間性等】 工業デザイン応用の②	・指導事項 機械材料について② ・教材 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	7
	C 単元 【知識及び技能】 金属材料・非金属材料について 【思考力、判断力、表現力等】 工業デザインと表現③ 【学びに向かう力、人間性等】 工業デザイン応用の③	・指導事項 機械材料について③ ・教材 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	5
	D 単元 【知識及び技能】 切削加工・理論について 【思考力、判断力、表現力等】 工業デザインと表現④ 【学びに向かう力、人間性等】 工業デザイン応用の④	・指導事項 機械材料について④ ・教材 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	8
	E 単元 【知識及び技能】 酸化被膜について 【思考力、判断力、表現力等】 工業デザインと表現⑤ 【学びに向かう力、人間性等】 工業デザイン応用の⑤	・指導事項 機械材料について⑤ ・教材 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	8
	F 単元 【知識及び技能】 切削加工の応用 【思考力、判断力、表現力等】 工業デザインと表現⑥ 【学びに向かう力、人間性等】 工業デザイン応用の⑥	・指導事項 機械材料について⑥ ・教材 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	7

高等学校 令和5年度（1学年用） 教科 マシンクラフト 科目 工業技術基礎

教科： マシンクラフト 科目： 工業技術基礎 単位数： 4 単位 4

対象学年組： 第 1 学年 M 組～ 組

教科担当者： (M組： 竹内勝彦 石井大輝 岩田綾) (組：) (組：) (組：)

使用教科書： (工業技術基礎 自作プリント)

教科 マシンクラフト の目標：

【知識及び技能】機械工作・CAD・CG技術・デザイン技術など、ものづくりにおいて多角的な技術を身に付ける。

【思考力、判断力、表現力等】総合的な技術を身に付けることで、ものづくりにおいて密度の高い思考、表現、判断力を高める。

【学びに向かう力、人間性等】ものづくりにおける総合的な技術から生徒自身の作品制作の創造性や完成度を高め、豊かな人間性を育てる。

科目 工業技術基礎 の目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
旋盤についての知識を学び基本操作などの技術や、鍛造に関する技術と技能を習得を習得する。また手工具を使い手作業の基礎基本を学習し、その作業を通して金属材料の特徴や性質などを学ぶ。	課題作品の完成度や独創性を高めることによって得る技術への思考力・判断力・表現力を身に付け、自身の制作へ繋げる。	旋盤、鍛造、クラフトを学ぶことによって得た技術を進級後もさらに高め、意欲的に発展させることができるよう、基礎基本から応用までしっかりと習得する。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価標準	知	思	態	配当 時数
1 学 期	A 単元 【知識及び技能】 旋盤の概要・異本操作 【思考力、判断力、表現力等】 旋盤技術の表現① 【学びに向かう力、人間性等】 旋盤技術の応用①	・指導事項 工業技術基礎 ・教材 工業技術基礎 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	20
	B 単元 【知識及び技能】 1 輪神しの製作技術① 【思考力、判断力、表現力等】 旋盤技術の表現② 【学びに向かう力、人間性等】 旋盤技術の応用②	・指導事項 工業技術基礎 ・教材 工業技術基礎 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	32
	C 単元 【知識及び技能】 1 輪神しの製作技術② 【思考力、判断力、表現力等】 旋盤技術の表現② 【学びに向かう力、人間性等】 旋盤技術の応用②	・指導事項 工業技術基礎 ・教材 工業技術基礎 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	32
	D 単元 【知識及び技能】 1 輪神しの製作技術③ 【思考力、判断力、表現力等】 旋盤技術の表現③ 【学びに向かう力、人間性等】 旋盤技術の応用③	・指導事項 工業技術基礎 ・教材 工業技術基礎 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	28
2 学 期	A 単元 【知識及び技能】 鍛造技術について① 【思考力、判断力、表現力等】 砂型鍛造の表現① 【学びに向かう力、人間性等】 砂型鍛造の応用①	・指導事項 工業技術基礎 ・教材 工業技術基礎 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	20
	B 単元 【知識及び技能】 鍛造技術について② 【思考力、判断力、表現力等】 砂型鍛造の表現② 【学びに向かう力、人間性等】 砂型鍛造の応用②	・指導事項 工業技術基礎 ・教材 工業技術基礎 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	32
	C 単元 【知識及び技能】 鍛造技術について③ 【思考力、判断力、表現力等】 砂型鍛造の表現③ 【学びに向かう力、人間性等】 砂型鍛造の応用③	・指導事項 工業技術基礎 ・教材 工業技術基礎 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	32
	D 単元 【知識及び技能】 鍛造技術について④ 【思考力、判断力、表現力等】 砂型鍛造の表現④ 【学びに向かう力、人間性等】 砂型鍛造の応用④	・指導事項 工業技術基礎 ・教材 工業技術基礎 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	28
3 学 期	A 単元 【知識及び技能】 クラフト技術① 【思考力、判断力、表現力等】 クラフトの表現① 【学びに向かう力、人間性等】 クラフトの応用①	・指導事項 工業技術基礎 ・教材 工業技術基礎 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	20
	B 単元 【知識及び技能】 クラフト技術② 【思考力、判断力、表現力等】 クラフトの表現② 【学びに向かう力、人間性等】 クラフトの応用②	・指導事項 工業技術基礎 ・教材 工業技術基礎 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	32
	C 単元 【知識及び技能】 クラフト技術③ 【思考力、判断力、表現力等】 クラフトの表現③ 【学びに向かう力、人間性等】 クラフトの応用③	・指導事項 工業技術基礎 ・教材 工業技術基礎 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	32
	D 単元 【知識及び技能】 クラフト技術④ 【思考力、判断力、表現力等】 クラフトの表現④ 【学びに向かう力、人間性等】 クラフトの応用④	・指導事項 工業技術基礎 ・教材 工業技術基礎 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	28

高等学校 令和5年度（1学年用）教科 マシンクラフト 科目 実習

教科：マシンクラフト 科目：実習

単位数：2 単位 2

対象学年組：第1学年 M組～ 組

教科担当：（ M組：宇田洋子 岩田綾 三浦陸 ） （ 組： ） （ 組： ） （ 組： ）

使用教科書：（ 自作プリント ）

教科 マシンクラフト の目標：

【知識及び技能】機械工作・CAD・CG技術・デザイン技術など、ものづくりにおいて多角的な技術を身に付ける。

【思考力、判断力、表現力等】総合的な技術を身に付けることで、ものづくりにおいて密度の高い思考、表現、判断力を高める。

【学びに向かう力、人間性等】ものづくりにおける総合的な技術から生徒自身の作品制作の創造性や完成度を高め、豊かな人間性を育てる。

科目 実習 の目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
美術・七宝・PCにおける基礎的な知識及び技能を身に付け、各素材を活用して生徒自身の制作に繋げられる知識・技能を身に付ける。	各項目の理解を深め、形、明暗処理、構図、質感などを高め、各分野の作品の完成度を上げる。	課題作品の進捗状況と意欲、完成度、課題作品の独自性、作業への取り組み方、報告書の内容について高める。

単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価標準	知	思	態	配当 時数	
1 学期	A 単元 【知識及び技能】 七宝技術①地金の成形 【思考力、判断力、表現力等】 七宝の表現①アイデアスケッチ 【学びに向かう力、人間性等】 七宝の応用①	・指導事項 七宝技術 ・教材 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	5
	B 単元 【知識及び技能】 七宝技術②へこみ 【思考力、判断力、表現力等】 七宝の表現② 【学びに向かう力、人間性等】 七宝の応用②	・指導事項 七宝技術 ・教材 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	8
	C 単元 【知識及び技能】 七宝技術③釉薬と焼成 【思考力、判断力、表現力等】 七宝の表現③ 【学びに向かう力、人間性等】 七宝の応用③	・指導事項 七宝技術 ・教材 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	8
	D 単元 【知識及び技能】 七宝の技術④研磨 【思考力、判断力、表現力等】 七宝の表現④ 【学びに向かう力、人間性等】 七宝の応用④	・指導事項 七宝技術 ・教材 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	7
2 学期	A 単元 【知識及び技能】 デッサン①道具について 【思考力、判断力、表現力等】 デッサン表現①形態について 【学びに向かう力、人間性等】 デッサンの応用①	・指導事項 デッサン基礎 ・教材 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	5
	B 単元 【知識及び技能】 デッサン②量感について 【思考力、判断力、表現力等】 デッサン表現②質感について 【学びに向かう力、人間性等】 デッサンの応用②	・指導事項 デッサン基礎 ・教材 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	8
	C 単元 【知識及び技能】 デッサン③量感について 【思考力、判断力、表現力等】 デッサン表現③空間について 【学びに向かう力、人間性等】 デッサンの応用③	・指導事項 デッサン基礎 ・教材 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	8
	D 単元 【知識及び技能】 デッサン④密度と完成度について 【思考力、判断力、表現力等】 デッサン表現④精密表現	・指導事項 デッサン基礎 ・教材 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】	○	○	○	7
3 学期	A 単元 【知識及び技能】 グラフィックデザインの基礎① Photoshopの表現① 【学びに向かう力、人間性等】 Photoshop応用①	・指導事項 グラフィックデザイン ・教材 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	5
	B 単元 【知識及び技能】 グラフィックデザインの基礎② Photoshopの表現② 【学びに向かう力、人間性等】 Photoshopの応用②	・指導事項 グラフィックデザイン ・教材 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	8
	C 単元 【知識及び技能】 グラフィックデザインの基礎③ Illustratorの表現① 【学びに向かう力、人間性等】 Illustratorの応用①	・指導事項 グラフィックデザイン ・教材 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	8
	D 単元 【知識及び技能】 グラフィックデザインの基礎④ Illustratorの表現② 【学びに向かう力、人間性等】 Illustratorの応用②	・指導事項 グラフィックデザイン ・教材 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	7

高等学校 令和5年度（1学年用） 教科 マシンクラフト 科目 MC製図

教科：マシンクラフト 科目：MC製図 単位数：3 単位 3
 対象学年組：第1学年 M組～ 組
 教科担当者：（M組：石井大輝 三浦隆）（組：）（組：）（組：）
 使用教科書：（機械製図 自作プリント）

- 教科 マシンクラフト の目標：
 【知識及び技能】機械工作・CAD・CG技術・デザイン技術など、ものづくりにおいて多角的な技術を身に付ける。
 【思考力、判断力、表現力等】総合的な技術を身に付けることで、ものづくりにおいて密度の高い思考、表現、判断力を高める。
 【学びに向かう力、人間性等】ものづくりにおける総合的な技術から生徒自身の作品制作の創造性や完成度を高め、豊かな人間性を育てる。

科目 MC製図 の目標：	
【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】
・製図法と投影法の理解を図る。 ・各図示法の理解を図る。 ・製図用具の使用法を理解させる。	製図の技術を身に付けることによって思考力を深めものづくりにおける表現力・判断力を身に付ける。 製図の技術によってデザインを分かりやすく人に伝える力を身に付ける。

単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価標準	知	思	態	配当 時数	
1 学期	A 単元 【知識及び技能】 製図の基礎基本① 【思考力、判断力、表現力等】 製図における様式と表現① 【学びに向かう力、人間性等】 課題図面に向けて練習①	・指導事項 MC製図① ・教材 機械製図 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	5
	B 単元 【知識及び技能】 製図の基礎基本② 【思考力、判断力、表現力等】 製図における様式と表現② 【学びに向かう力、人間性等】 課題図面に向けて練習②	・指導事項 MC製図② ・教材 機械製図 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	8
	B 単元 【知識及び技能】 製図の基礎基本③ 【思考力、判断力、表現力等】 製図における様式と表現③ 【学びに向かう力、人間性等】 課題図面に向けて練習③	・指導事項 MC製図③ ・教材 機械製図 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	8
	D 単元 【知識及び技能】 製図の基礎基本④ 【思考力、判断力、表現力等】 製図における様式と表現④ 【学びに向かう力、人間性等】 課題図面に向けて練習④	・指導事項 MC製図④ ・教材 機械製図 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	7
2 学期	A 単元 【知識及び技能】 寸法記入法と作図① 【思考力、判断力、表現力等】 課題図面の表現① 【学びに向かう力、人間性等】 課題図面の応用①	・指導事項 MC製図⑤ ・教材 機械製図 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	5
	B 単元 【知識及び技能】 寸法記入法と作図② 【思考力、判断力、表現力等】 課題図面の表現② 【学びに向かう力、人間性等】 課題図面の応用②	・指導事項 MC製図⑥ ・教材 機械製図 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	8
	C 単元 【知識及び技能】 寸法記入法と作図③ 【思考力、判断力、表現力等】 課題図面の表現③ 【学びに向かう力、人間性等】 課題図面の応用③	・指導事項 MC製図⑦ ・教材 機械製図 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	8
	D 単元 【知識及び技能】 寸法記入法と作図④ 【思考力、判断力、表現力等】 課題図面の表現④ 【学びに向かう力、人間性等】 課題図面の応用④	・指導事項 MC製図⑧ ・教材 機械製図 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	7
3 学期	A 単元 【知識及び技能】 寸法記入法と作図⑤ 【思考力、判断力、表現力等】 課題図面の表現⑤ 【学びに向かう力、人間性等】 課題図面の応用⑤	・指導事項 MC製図⑨ ・教材 機械製図 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	5
	B 単元 【知識及び技能】 寸法記入法と作図⑥ 【思考力、判断力、表現力等】 課題図面の表現⑥ 【学びに向かう力、人間性等】 課題図面の応用⑥	・指導事項 MC製図⑩ ・教材 機械製図 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	8
	C 単元 【知識及び技能】 機械製図検定2次試験対策 図面課題の表現⑦ 【思考力、判断力、表現力等】 図面課題の表現⑦ 【学びに向かう力、人間性等】 課題図面の応用⑦	・指導事項 MC製図⑪ ・教材 機械製図 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	8
	D 単元 【知識及び技能】 表紙作成、ファイリング技術 デザイン表現について 【思考力、判断力、表現力等】 完成度と表現方法	・指導事項 MC製図⑫ ・教材 機械製図 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	7

年間授業計画 新様式例

高等学校 令和5年度（2学年用） 教科 マシクラフト 科目 工業情報数理

教科： マシクラフト 科目： 工業情報数理 単位数： 2 単位 2
 対象学年組： 第 2 学年 M 組～ 組
 教科担当者： (M組： 仲三河 蒔 布施 千聖)
 使用教科書： (工業情報数理 自校作成教材)
 教科： マシクラフト の目標：

- 【知識及び技能】情報技術に関する基礎的な知識を理解し、情報の収集・処理・活用のために必要な技能を身につけている。
- 【思考力、判断力、表現力等】諸問題の解決に向けて自ら思考を深め、問題解決方法を適切に判断し、情報を処理・表現することができる。
- 【学びに向かう力、人間性等】情報技術に関心をもち、意欲的に取り組むと共に、実際に活用しようとする実践的な態度を身につけている。

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
コンピュータ及びソフトウェアの操作方法を理解し、適切に操作することができる。 検定試験の合格に向け、情報技術に関する知識について学び理解している。	作品の制作について、効果的な表現方法について考え適切に表現できる。 プログラミング学習において、問題を解決するための方法を判断し、適切に実装できる。	技術の向上を目指し、制作課題について主体的に取り組んでいる。 情報技術の利便性や危険性について多角的に捉える視点を持ち、情報の利活用について自ら考えられている。

単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当 時数	
1 学期 A 単元 Illustratorの基礎 【知識及び技能】 ICTを活用し操作方法を適切に理解させる。 【思考力、判断力、表現力等】 適切なツールを選択し制作する思考・判断力を育む。 【学びに向かう力、人間性等】 技術の向上を目指すという目的意識を持って実習に臨ませる。	・指導事項 Illustratorの基本的な操作方法の習得 ・教材 自校作成教材、実習室PC、Adobe Illustrator 一人1台端末の活用 授業動画を端末で閲覧する	【知識・技能】 操作方法を理解し適切に扱うことができる。 【思考・判断・表現】 求められている操作を判断し、適切なツールを選択し制作している。 【主体的に学習に取り組む態度】 技術の向上を目指し、制作課題について主体的に取り組んでいる。		○	○	○	8
B 単元 科の紹介ポスターの制作 【知識及び技能】 ポスターの構成要素や目的、効果を理解させる。 【思考力、判断力、表現力等】 ターゲットとコンセプトを明確にさせるとともに、適切な表現方法を習得する。 【学びに向かう力、人間性等】 技術の向上を目指すという目的意識を持って実習に臨ませる。	・指導事項 ポスターというメディアの特性と効果について Illustratorの実践的な操作方法の習得 ・教材 自校作成教材、実習室PC、Adobe Illustrator 一人1台端末の活用 授業動画を端末で閲覧する	【知識・技能】 操作方法を理解し適切に扱うことができる。 ポスターの特性を理解し、効果的なアイデアを創出できる。 【思考・判断・表現】 コンセプトを明確にし、効果的な表現方法でポスターを制作している。 【主体的に学習に取り組む態度】 技術の向上を目指し、制作課題について主体的に取り組んでいる。		○	○	○	18
2 学期 A 単元 Wordの基礎 【知識及び技能】 ICTを活用し操作方法を適切に理解させる。 【思考力、判断力、表現力等】 適切なツールを選択し文章作成する思考・判断力を育む。 【学びに向かう力、人間性等】 技術の向上を目指すという目的意識を持って実習に臨ませる。	・指導事項 Wordの基本的な操作方法の習得 ・教材 自校作成教材、一人1台端末、Microsoft Word 一人1台端末の活用 ソフトの操作	【知識・技能】 操作方法を理解し適切に扱うことができる。 【思考・判断・表現】 求められている操作を判断し、適切なツールを選択し文章を作成している。 【主体的に学習に取り組む態度】 技術の向上を目指し、課題について主体的に取り組んでいる。		○	○	○	10
B 単元 パソコン利用技術検定 【知識及び技能】 ICTを活用し操作方法を適切に理解させる。 【思考力、判断力、表現力等】 実技問題に際して、適切なツールを選択し制作する思考・判断力を育む。 【学びに向かう力、人間性等】 技術の向上を目指すという目的意識を持って実習に臨ませる。	・指導事項 パソコン利用技術検定2級の筆記・実技問題指導 ・教材 自校作成教材、一人1台端末、Microsoft Excel 一人1台端末の活用 ソフトの操作	【知識・技能】 筆記問題について、コンピュータの知識を習得し正しく解答することができる。 【思考・判断・表現】 実技問題について、操作方法を適切に判断し正しいグラフを作成している。 【主体的に学習に取り組む態度】 技術の向上及び検定の合格を目指し、問題について主体的に取り組んでいる。		○	○	○	16
3 学期 A 単元 プログラミングの基礎 【知識及び技能】 ICTを活用しプログラミングの基礎を適切に理解させる。 【思考力、判断力、表現力等】 適切なプログラムを選択し制作する思考・判断力を育む。 【学びに向かう力、人間性等】 技術の向上を目指すという目的意識を持って実習に臨ませる。	・指導事項 プログラミングの基礎 基礎的なプログラムの作成 ・教材 自校作成教材、一人1台端末 一人1台端末の活用 プログラムの作成	【知識・技能】 プログラムの仕組みについて理解し適切に作成することができる。 【思考・判断・表現】 求められている実行結果から適切なプログラムを選択し作成している。 【主体的に学習に取り組む態度】 技術の向上を目指し、課題について主体的に取り組んでいる。		○	○	○	12
B 単元 PowerPointの基礎 【知識及び技能】 ICTを活用し操作方法を適切に理解させる。 【思考力、判断力、表現力等】 適切なツールを選択し制作する思考・判断力を育む。 【学びに向かう力、人間性等】 技術の向上を目指すという目的意識を持って実習に臨ませる。	・指導事項 PowerPointの基本的な操作方法の習得 グループワークによるプレゼンテーション ・教材 自校作成教材、一人1台端末 一人1台端末の活用 スライドの作成	【知識・技能】 操作方法を理解し適切に扱うことができる。 【思考・判断・表現】 求められている操作を判断し、適切なツールを選択し作成している。 メンバーと協力してプレゼンテーションの準備・発表を行っている。 【主体的に学習に取り組む態度】 技術の向上を目指し、制作課題について主体的に取り組んでいる。		○	○	○	14
合計						78	

年間授業計画 新様式例

高等学校 令和5年度(2学年用) 教科 マシンクラフト 科目 デザイン実践

教科: マシンクラフト 科目: デザイン実践 単位数: 2 単位: 2
 対象学年組: 第2学年 M組 ~ 組
 教科担当者: (M組: 仲三河 諒) (組:) (組:) (組:) (組:)
 使用教科書: (デザイン実践 自作プリント)
 教科 マシンクラフト の目標:

- 【知識及び技能】 デザインに必要な基礎(構成型・色彩感覚・造形力等)を学び、発展できる技術技能を身に付ける。
- 【思考力、判断力、表現力等】 デザインにおける自己表現の方法を学び、完成度の高い表現力を身に付ける。
- 【学びに向かう力、人間性等】 デザイン技術を身に付け、自らの作品に生かせる表現力を主体的に発信できる力を身に付ける。

科目 デザイン実践 の目標:

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
デザインに必要な基礎(構成型・色彩感覚・造形力等)を学び、発展できる技術技能を身に付ける。	デザインにおける自己表現の方法を学び、完成度の高い表現力を身に付ける。	デザイン技術を身に付け、自らの作品に生かせる表現力を主体的に発信できる力を身に付ける。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知 思 態			配当 時数
				知	思	態	
1 学期	A 単元 【知識及び技能】 デザイン技術①三面図 【思考力、判断力、表現力等】 デザインの効果・表現① 【学びに向かう力、人間性等】 デザイン応用と実践①	・指導事項 デザイン技術 ・教材 デザイン実践 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	5
	B 単元 【知識及び技能】 デザイン技術②立方体デッサン 【思考力、判断力、表現力等】 デザインの効果・表現② 【学びに向かう力、人間性等】 デザイン応用と実践②	・指導事項 デザイン技術 ・教材 デザイン実践 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	8
	C 単元 【知識及び技能】 デザイン技術③立方体デッサン 【思考力、判断力、表現力等】 デザインの効果・表現③ 【学びに向かう力、人間性等】 デザイン応用と実践③	・指導事項 デザイン技術 ・教材 デザイン実践 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	8
	D 単元 【知識及び技能】 デザイン技術④構成課題1 【思考力、判断力、表現力等】 アイデアと表現④ 【学びに向かう力、人間性等】 デザイン応用と実践④	・指導事項 デザイン技術 ・教材 デザイン実践 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	7
2 学期	A 単元 【知識及び技能】 デザイン技術⑤構成課題2 【思考力、判断力、表現力等】 アイデアと表現⑤ 【学びに向かう力、人間性等】 デザインにおけるマーケティング①	・指導事項 デザイン技術 ・教材 デザイン実践 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	5
	B 単元 【知識及び技能】 デザイン技術⑥マーク(白黒) 【思考力、判断力、表現力等】 アイデアと表現⑥ 【学びに向かう力、人間性等】 デザインにおけるマーケティング②	・指導事項 デザイン技術 ・教材 デザイン実践 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	8
	C 単元 【知識及び技能】 デザイン技術⑦マーク(白黒) 【思考力、判断力、表現力等】 アイデアと表現⑦ 【学びに向かう力、人間性等】 配色計画と自分の色について②	・指導事項 デザイン技術 ・教材 デザイン実践 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	8
	D 単元 【知識及び技能】 デザイン技術⑧マーク(色彩) 【思考力、判断力、表現力等】 アイデアと表現⑧ 【学びに向かう力、人間性等】 配色計画と表現方法①	・指導事項 デザイン技術 ・教材 デザイン実践 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	7
3 学期	A 単元 【知識及び技能】 デザイン技術⑨マーク(色彩) 【思考力、判断力、表現力等】 着色技術と色彩表現⑨ 【学びに向かう力、人間性等】 配色計画と表現方法②	・指導事項 デザイン技術 ・教材 デザイン実践 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	5
	B 単元 【知識及び技能】 デザイン技術⑩マーク(色彩) 【思考力、判断力、表現力等】 着色技術と色彩表現⑩ 【学びに向かう力、人間性等】 配色計画と表現方法③	・指導事項 デザイン技術 ・教材 デザイン実践 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	8
	C 単元 【知識及び技能】 プレゼンテーションの基礎基本 【思考力、判断力、表現力等】 完成度とプレゼンテーション 【学びに向かう力、人間性等】 プレゼンテーション計画①	・指導事項 デザイン技術 ・教材 デザイン実践 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	8
	D 単元 【知識及び技能】 マークのプレゼンテーション 【思考力、判断力、表現力等】 発表方法とプレゼン表現 【学びに向かう力、人間性等】 プレゼンテーション計画②	・指導事項 デザイン技術 ・教材 デザイン実践 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	7

年間授業計画 新様式例

高等学校 令和5年度(2学年用) 教科 マシンクラフト 科目 人間と社会

教科: マシンクラフト 科目: 人間と社会

単位数: 1 単位: 1

対象学年組: 第2学年 M組

教科担当者: M組: 竹内勝彦 三澤範子 布施千聖 (組:) (組:) (組:) (組:)

使用教科書: (自作プリント)

教科 マシンクラフト

の目標:

【知識及び技能】価値を深める学習、選択・行動に関する能力を育成する学習、体験活動などを通して道徳性を養い、判断基準(価値観)を高めることで、社会的現実と照らし、よりよい生き方を主体的に選択し行動する力を育成する。

【思考力、判断力、表現力等】各テーマの内容において、自分自身の意見や他人の意見等を尊重すると共に、協調性や自主性等があるか、また、体験活動にも積極的に活動・取組み、発表会の仕方や出欠状況等により総合的に判断する。

【学びに向かう力、人間性等】体験活動にも積極的に活動・取組み、発表会の仕方や出欠状況等により総合的に判断する。

科目 人間と社会 の目標:

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
価値を深める学習、選択・行動に関する能力を育成する学習、体験活動などを通して道徳性を養い、判断基準(価値観)を高めることで、社会的現実と照らし、よりよい生き方を主体的に選択し行動する力を育成する。	各テーマの内容において、自分自身の意見や他人の意見等を尊重すると共に、協調性や自主性等の育成を目指す。	社会を構成する当事者として社会の中に存在する様々な課題に向き合い、積極的に課題解決に取り組む態度が身についているか。体験活動にも積極的に活動・取組み、発表会の仕方や出欠状況等により総合的に判断する。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知 思 態			配当 時数
				知	思	態	
1 学 期	・教科書を使用し、各単元は「導入」「単元の基本的な内容に関する学習」「形成された判断基準を高める学習」「人生の諸場面を想定し、選択・行動する力を育成する学習」「まとめ」で構成する。意見交換や討論・発表会を実施する。「人間と社会」における見方・考え方を働かせ、価値の理解を深めさせる学習、体験活動による学習を通して道徳性を養う。	・ガイダンス ・「生きていく上で大切にしたいこと」	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○		2
		・「学ぶことの意義」 ・「働くことの意義」 ・「役割と責任」	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	2
		・夏休みの奉仕・体験学習事前指導	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	4
2 学 期	・奉仕活動の意義(ボランティア)・体験活動について ・わくわくどきどき夏休みこども工作スタジオ ・小中学生向け体験実習(本校)のアシスタント ・福祉作業所の奉仕活動と言った体験学習を通して、社会の中に存在する様々な課題に向き合い、積極的に課題解決に取り組む態度が身につけさせる。	・夏休みの奉仕・体験学習事前指導	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○		5
		・夏休みの奉仕・体験学習	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	18
3 学 期	・教科書を使用し、各単元は「導入」「単元の基本的な内容に関する学習」「形成された判断基準を高める学習」「人生の諸場面を想定し、選択・行動する力を育成する学習」「まとめ」で構成する。意見交換や討論・発表会を実施する。「人間と社会」における見方・考え方を働かせ、価値の理解を深めさせる学習、体験活動による学習を通して道徳性を養う。	・「ルールとマナー」 ・「チームを動かす力」	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	3
		・「スマートフォン時代のコミュニケーション」について	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○		○	2
		・「お金の意義」	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○		○	2

年間授業計画 新様式例

高等学校 令和5年度(2学年用) 教科 マシクラフト 科目 実習A

教科: マシクラフト 科目: 実習A 単位数: 3 単位: 3
 対象学年組: 第2学年 M組 ~ 組
 教科担当者: (M組: 石井大輝 竹内勝彦 布能千聖) (組:) (組:) (組:) (組:)
 使用教科書: (機械製図 自作プリント)

教科 マシクラフト の目標:
 【知識及び技能】1学年で学んだ旋盤を使い、その基礎知識を再度復習し、習得した基本操作や技術を用いた旋削加工法の習得を目的とする。また、材料取りから完成までの加工工程を、自ら検討し計画することが出来るようにする。

【思考力、判断力、表現力等】自分でデザインしたペーパーウエートをフライス盤を中心に利用して加工し完成させる。フライス盤作業を学習し体得する。

【学びに向かう力、人間性等】溶接に関する基礎と安全についての技術・技能を理解し習得する。ガス溶接(酸素アセチレンガス溶接)およびアーク溶接の基本作業と装置の正しい取り扱い、ガス切断および安全作業などを理解し習得する。

科目 実習A	の目標:	【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
1学年で学んだ旋盤を使い、その基礎知識を再度復習し、習得した基本操作や技術を用いた旋削加工法の習得を目的とする。また、材料取りから完成までの加工工程を、自ら検討し計画することが出来るようにする。	自分でデザインしたペーパーウエートをフライス盤を中心に利用して加工し完成させる。フライス盤作業を学習し体得する。	溶接に関する基礎と安全についての技術・技能を理解し習得する。ガス溶接(酸素アセチレンガス溶接)およびアーク溶接の基本作業と装置の正しい取り扱い、ガス切断および安全作業などを理解し習得する。		

1 学 期	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	評価				配 当 時 数
				知	思	態		
1 学 期	A 単元 【知識及び技能】 旋盤の概要と技術① 【思考力、判断力、表現力等】 旋盤技術の表現① 【学びに向かう力、人間性等】 旋盤技術の応用①	・指導事項 マシクラフト実習A ・教材 機械製図 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	○	9
	B 単元 【知識及び技能】 旋盤技術とフインカップ製作① 【思考力、判断力、表現力等】 旋盤技術の表現② 【学びに向かう力、人間性等】 旋盤技術の応用②	・指導事項 マシクラフト実習A ・教材 機械製図 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	○	12
	C 単元 【知識及び技能】 旋盤技術とフインカップ製作② 【思考力、判断力、表現力等】 旋盤技術の表現③ 【学びに向かう力、人間性等】 旋盤技術の応用③	・指導事項 マシクラフト実習A ・教材 機械製図 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	○	12
	D 単元 【知識及び技能】 旋盤技術とフインカップ製作③ 【思考力、判断力、表現力等】 旋盤技術の表現④ 【学びに向かう力、人間性等】 旋盤技術の応用④	・指導事項 ・教材 ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	○	9
2 学 期	A 単元 【知識及び技能】 フライス技術と概要 【思考力、判断力、表現力等】 フライス盤技術の表現① 【学びに向かう力、人間性等】 フライス盤技術の応用①	・指導事項 マシクラフト実習A ・教材 機械製図 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	○	9
	B 単元 【知識及び技能】 フライス盤技術とペーパーウエイト製作① 【思考力、判断力、表現力等】 フライス盤技術の表現② 【学びに向かう力、人間性等】 フライス盤技術の応用②	・指導事項 マシクラフト実習A ・教材 機械製図 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	○	12
	C 単元 【知識及び技能】 フライス盤技術とペーパーウエイト製作② 【思考力、判断力、表現力等】 フライス盤技術の表現③ 【学びに向かう力、人間性等】 フライス盤技術の応用③	・指導事項 マシクラフト実習A ・教材 機械製図 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	○	12
	D 単元 【知識及び技能】 フライス盤技術とペーパーウエイト製作③ 【思考力、判断力、表現力等】 フライス盤技術の表現④ 【学びに向かう力、人間性等】 フライス盤技術の応用④	・指導事項 マシクラフト実習A ・教材 機械製図 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	○	10
3 学 期	A 単元 【知識及び技能】 ガス溶接技術の概要 【思考力、判断力、表現力等】 ガス溶接技術の表現①(注意※) 【学びに向かう力、人間性等】 ガス溶接技術の応用①	・指導事項 マシクラフト実習A ・教材 機械製図 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	○	9
	B 単元 【知識及び技能】 ガス溶接技術① 【思考力、判断力、表現力等】 ガス溶接技術の表現② 【学びに向かう力、人間性等】 ガス溶接技術の応用②	・指導事項 マシクラフト実習A ・教材 機械製図 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	○	12
	C 単元 【知識及び技能】 ガス溶接技術② 【思考力、判断力、表現力等】 ガス溶接技術の表現③(技法) 【学びに向かう力、人間性等】 ガス溶接技術の応用③	・指導事項 マシクラフト実習A ・教材 機械製図 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	○	9
	D 単元 【知識及び技能】 ガス溶接技術③ 【思考力、判断力、表現力等】 ガス溶接技術の表現④ 【学びに向かう力、人間性等】 ガス溶接技術の応用④	・指導事項 マシクラフト実習A ・教材 機械製図 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	○	9

年間授業計画 新様式例

高等学校 令和5年度(2学年用) 教科 マシクラフト 科目 実習B

教科: マシクラフト 科目: 実習B 単位数: 2 単位: 2
 対象学年組: 第2学年 M組 ~ 組
 教科担当者: (M組: 宇田洋子 竹内勝彦 前田) (組:) (組:) (組:) (組:)
 使用教科書: (デザイン実践 自作プリント)
 教科 マシクラフト の目標:

【知識及び技能】コンピュータを利用して、CADによる基礎的な図面作成から、その応用までの技術と技能を習得する。今後、ファイバレーザ等で使用されるソフトと同じなので、その基礎基本を学習させる。

【思考力、判断力、表現力等】デッサンおよび平面構成を通して、レンダリングに必要な技術を身につけ、様々な技法技術において表現力を高めていく。

【学びに向かう力、人間性等】コンピュータの使用法の熟達、2Dソフト(イラストレーター)の使用と学習等で課題3作品の作画と作品の完成を通して学ぶ主体性を身に付ける。

科目 実習B の目標:

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
コンピュータを利用して、CADによる基礎的な図面作成から、その応用までの技術と技能を習得する。今後、ファイバレーザ等で使用されるソフトと同じなので、その基礎基本を学習させる。	デッサンおよび平面構成を通して、レンダリングに必要な技術を身につけ、様々な技法技術において表現力を高めていく。	コンピュータの使用法の熟達、2Dソフト(イラストレーター)の使用と学習等で課題3作品の作画と作品の完成を通して学ぶ主体性を身に付ける。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知 思 態			配当 時数
				知	思	態	
1 学 期	A 単元 【知識及び技能】 AutoCAD技術① 【思考力、判断力、表現力等】 AutoCAD表現① 【学びに向かう力、人間性等】 AutoCAD応用①	・指導事項 マシクラフト実習B ・教材 デザイン実践 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	5
	B 単元 【知識及び技能】 AutoCAD技術② 【思考力、判断力、表現力等】 AutoCAD表現② 【学びに向かう力、人間性等】 AutoCAD応用②	・指導事項 マシクラフト実習B ・教材 デザイン実践 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	8
	C 単元 【知識及び技能】 AutoCAD技術③ 【思考力、判断力、表現力等】 AutoCAD表現③ 【学びに向かう力、人間性等】 AutoCAD応用③	・指導事項 マシクラフト実習B ・教材 デザイン実践 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	8
	D 単元 【知識及び技能】 AutoCAD技術④ 【思考力、判断力、表現力等】 AutoCAD表現④ 【学びに向かう力、人間性等】 AutoCAD応用④	・指導事項 マシクラフト実習B ・教材 デザイン実践 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	7
2 学 期	A 単元 【知識及び技能】 色彩分割①用具と概要 【思考力、判断力、表現力等】 色彩分割の表現① 【学びに向かう力、人間性等】 色彩分割の応用①	・指導事項 マシクラフト実習B ・教材 デザイン実践 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	5
	B 単元 【知識及び技能】 色彩分割②配色計画 【思考力、判断力、表現力等】 色彩分割の表現②立体表現 【学びに向かう力、人間性等】 色彩分割の応用②	・指導事項 マシクラフト実習B ・教材 デザイン実践 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	8
	C 単元 【知識及び技能】 色彩分割③配色計画と着色技術 【思考力、判断力、表現力等】 色彩分割の表現③立体表現 【学びに向かう力、人間性等】 色彩分割の応用③	・指導事項 マシクラフト実習B ・教材 デザイン実践 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	8
	D 単元 【知識及び技能】 色彩分割④配色計画と着色技術 【思考力、判断力、表現力等】 色彩分割の表現④立体表現 【学びに向かう力、人間性等】 色彩分割の応用④	・指導事項 マシクラフト実習B ・教材 デザイン実践 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	7
3 学 期	A 単元 【知識及び技能】 グラフィックデザイン 【思考力、判断力、表現力等】 Illustratorの表現① 【学びに向かう力、人間性等】 Illustratorの応用①	・指導事項 マシクラフト実習B ・教材 デザイン実践 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	5
	B 単元 【知識及び技能】 グラフィックデザイン 【思考力、判断力、表現力等】 Illustratorの表現② 【学びに向かう力、人間性等】 Illustratorの応用②	・指導事項 マシクラフト実習B ・教材 デザイン実践 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	8
	C 単元 【知識及び技能】 グラフィックデザイン 【思考力、判断力、表現力等】 Illustratorの表現③ポスター 【学びに向かう力、人間性等】 Illustratorの応用③	・指導事項 マシクラフト実習B ・教材 デザイン実践 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	8
	D 単元 【知識及び技能】 グラフィックデザイン 【思考力、判断力、表現力等】 Illustratorの表現④ポスター 【学びに向かう力、人間性等】 Illustratorの応用④	・指導事項 マシクラフト実習B ・教材 デザイン実践 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	7

年間授業計画 新様式例

高等学校 令和5年度(2学年用) 教科 マシクラフト 科目 MC製図

教科: マシクラフト 科目: MC製図 単位数: 2 単位: 2

対象学年組: 第2学年 M組

教科担当者: (M組: 石井大輝 三浦隆) (組:) (組:) (組:) (組:)

使用教科書: (デザイン実技 自作プリント)

教科 マシクラフト の目標:

【知識及び技能】1学年で学んだマシクラフト製図の基礎を応用し、導入として、ねじや歯車の製図について学び、実物の計測やスケッチから製作図面を完成することができる。また正しい寸法記入法などについて理解する。

【思考力、判断力、表現力等】実物の計測やスケッチから製作図面を丁寧に美しく製作できる。学んだことを発展させ自ら考えた図案について正しく製図することができる。

【学びに向かう力、人間性等】製図コンクールを通して主体性を身に付け、さらに自ら学ぶ力を身に付ける。

科目 MC製図 の目標:

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
1学年で学んだマシクラフト製図の基礎を応用し、導入として、ねじや歯車の製図について学び、実物の計測やスケッチから製作図面を完成することができる。また正しい寸法記入法などについて理解する。	実物の計測やスケッチから製作図面を丁寧に美しく製作できる。学んだことを発展させ自ら考えた図案について正しく製図することができる。	製図コンクールを通して主体性を身に付け、さらに自ら学ぶ力を身に付ける。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当 時数
1 学 期	A 単元 【知識及び技能】 製図①規格とルール 【思考力、判断力、表現力等】 規格と表現① 【学びに向かう力、人間性等】 製図応用①	・指導事項 MC製図① ・教材 機械製図 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	5
	B 単元 【知識及び技能】 製図②部品図を組み立て図 【思考力、判断力、表現力等】 規格と表現② 【学びに向かう力、人間性等】 製図応用②	・指導事項 MC製図② ・教材 機械製図 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	8
	C 単元 【知識及び技能】 製図③課題図面の製図 【思考力、判断力、表現力等】 規格と表現③ 【学びに向かう力、人間性等】 製図応用③	・指導事項 MC製図③ ・教材 機械製図 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	8
	D 単元 【知識及び技能】 製図④課題図面の製図 【思考力、判断力、表現力等】 規格と表現④ 【学びに向かう力、人間性等】 製図応用④	・指導事項 MC製図④ ・教材 機械製図 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	7
2 学 期	A 単元 【知識及び技能】 製図⑤課題図面の製図 【思考力、判断力、表現力等】 規格と表現⑤ 【学びに向かう力、人間性等】 製図応用⑤	・指導事項 MC製図⑤ ・教材 機械製図 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	5
	B 単元 【知識及び技能】 製図⑥課題図面の製図 【思考力、判断力、表現力等】 規格と表現⑥ 【学びに向かう力、人間性等】 製図応用⑥	・指導事項 MC製図⑥ ・教材 機械製図 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	8
	C 単元 【知識及び技能】 製図⑦課題図面の製図 【思考力、判断力、表現力等】 規格と表現⑦ 【学びに向かう力、人間性等】 製図応用⑦	・指導事項 MC製図⑦ ・教材 機械製図 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	8
	D 単元 【知識及び技能】 製図⑧課題図面の製図 【思考力、判断力、表現力等】 規格と表現⑧ 【学びに向かう力、人間性等】 製図応用⑧	・指導事項 MC製図⑧ ・教材 機械製図 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	7
3 学 期	A 単元 【知識及び技能】 製図⑨立体図と3面図 【思考力、判断力、表現力等】 規格と表現⑨ 【学びに向かう力、人間性等】 製図応用⑨	・指導事項 MC製図⑨ ・教材 機械製図 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	5
	B 単元 【知識及び技能】 製図⑩片側断面図 【思考力、判断力、表現力等】 規格と表現⑩ 【学びに向かう力、人間性等】 製図応用⑩	・指導事項 MC製図⑩ ・教材 機械製図 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	8
	C 単元 【知識及び技能】 製図⑪補助投影図 【思考力、判断力、表現力等】 規格と表現⑪ 【学びに向かう力、人間性等】 製図応用⑪	・指導事項 MC製図⑪ ・教材 機械製図 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	8
	D 単元 【知識及び技能】 製図⑫投影図示 【思考力、判断力、表現力等】 規格と表現⑫ 【学びに向かう力、人間性等】 製図応用⑫	・指導事項 MC製図⑫ ・教材 機械製図 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	7

高等学校 令和5年度（2学年用） 教科 マシンクラ

教科： マシンクラフト 科目： デッサン 単位数：

対象学年組： 第 2 学年 M 組～ 組

教科担当者： (M組：宇田洋子) (組：) (組：)

使用教科書： (デザイン実践 自作プリント

教科 マシンクラフト の目標：

【知識及び技能】 デッサンに関する基礎的な知識を理解し、完成度や密度の

【思考力、判断力、表現力等】 形態・量感・質感・空間の把握や捉え方について自ら思考
することができる

【学びに向かう力、人間性等】 デッサンに関心をもち、意欲的に取り組むと共に、実際に

科目 デッサン の目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】
①デッサンにおける形態・量感・空間を理解し、適切に表現することができる。 ②デッサンに関する道具について学び理解している。	①鉛筆表現について、効果的な表現方法について考え適切に表現できる。 ②量感や質感表現について個々の問題を解決するための方法を判断し、適切に表現できる。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	
1 学 期	A 単元 【知識及び技能】 石膏（頭像）と静物デッサン 【思考力、判断力、表現力等】 形態・量感・質感・空間表現① 【学びに向かう力、人間性等】 デッサン応用①	・指導事項 デッサン ・教材 デザイン実践 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解で 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の とができる。 【主体的に学習に取 主体的に学び意欲
	B 単元 【知識及び技能】 石膏（頭像）と静物デッサン 【思考力、判断力、表現力等】 形態・量感・質感・空間表現② 【学びに向かう力、人間性等】 デッサン応用②	・指導事項 デッサン ・教材 デザイン実践 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解で 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の とができる。 【主体的に学習に取 主体的に学び意欲
	C 単元 【知識及び技能】 石膏（頭像）と静物デッサン 【思考力、判断力、表現力等】 形態・量感・質感・空間表現③ 【学びに向かう力、人間性等】 デッサン応用③	・指導事項 デッサン ・教材 デザイン実践 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解で 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の とができる。 【主体的に学習に取 主体的に学び意欲
	D 単元 【知識及び技能】 石膏（頭像）と静物デッサンのプレゼン 【思考力、判断力、表現力等】	・指導事項 デッサン ・教材 デザイン実践 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解で 【思考・判断・表現】 知識技能を自己の とができる。

	<p>プレゼン表現と技術</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】</p> <p>プレゼン計画</p>		<p>【主体的に学習に取 主体的に学び意欲</p>
2 学 期	<p>A 単元</p> <p>【知識及び技能】</p> <p>牛骨と静物デッサン</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】</p> <p>形態・量感・質感・空間表現①</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】</p> <p>デッサン応用①</p>	<p>・指導事項 デッサン</p> <p>・教材 デザイン実践 プリント</p> <p>・一人1台端末の活用 等</p>	<p>【知識・技能】</p> <p>各種説明が理解で</p> <p>【思考・判断・表現】</p> <p>知識技能を自己の</p> <p>とができる。</p> <p>【主体的に学習に取 主体的に学び意欲</p>
	<p>B 単元</p> <p>【知識及び技能】</p> <p>牛骨と静物デッサン</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】</p> <p>形態・量感・質感・空間表現②</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】</p> <p>デッサン応用②</p>	<p>・指導事項 デッサン</p> <p>・教材 デザイン実践 プリント</p> <p>・一人1台端末の活用 等</p>	<p>【知識・技能】</p> <p>各種説明が理解で</p> <p>【思考・判断・表現】</p> <p>知識技能を自己の</p> <p>とができる。</p> <p>【主体的に学習に取 主体的に学び意欲</p>
	<p>C 単元</p> <p>【知識及び技能】</p> <p>牛骨と静物デッサン</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】</p> <p>形態・量感・質感・空間表現③</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】</p> <p>デッサン応用③</p>	<p>・指導事項 デッサン</p> <p>・教材 デザイン実践 プリント</p> <p>・一人1台端末の活用 等</p>	<p>【知識・技能】</p> <p>各種説明が理解で</p> <p>【思考・判断・表現】</p> <p>知識技能を自己の</p> <p>とができる。</p> <p>【主体的に学習に取 主体的に学び意欲</p>
	<p>D 単元</p> <p>【知識及び技能】</p> <p>牛骨と静物デッサンのプレゼン技 術</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】</p> <p>プレゼン表現と発表</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】</p> <p>プレゼン計画</p>	<p>・指導事項 デッサン</p> <p>・教材 デザイン実践 プリント</p> <p>・一人1台端末の活用 等</p>	<p>【知識・技能】</p> <p>各種説明が理解で</p> <p>【思考・判断・表現】</p> <p>知識技能を自己の</p> <p>とができる。</p> <p>【主体的に学習に取 主体的に学び意欲</p>
3 学 期	<p>A 単元</p> <p>【知識及び技能】</p> <p>想定デッサン</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】</p> <p>形態・量感・質感・空間表現①</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】</p> <p>デッサン応用①</p>	<p>・指導事項 デッサン</p> <p>・教材 デザイン実践 プリント</p> <p>・一人1台端末の活用 等</p>	<p>【知識・技能】</p> <p>各種説明が理解で</p> <p>【思考・判断・表現】</p> <p>知識技能を自己の</p> <p>とができる。</p> <p>【主体的に学習に取 主体的に学び意欲</p>
	<p>B 単元</p> <p>【知識及び技能】</p> <p>想定デッサン</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】</p> <p>形態・量感・質感・空間表現②</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】</p> <p>デッサン応用②</p>	<p>・指導事項 デッサン</p> <p>・教材 デザイン実践 プリント</p> <p>・一人1台端末の活用 等</p>	<p>【知識・技能】</p> <p>各種説明が理解で</p> <p>【思考・判断・表現】</p> <p>知識技能を自己の</p> <p>とができる。</p> <p>【主体的に学習に取 主体的に学び意欲</p>
	<p>C 単元</p> <p>【知識及び技能】</p> <p>想定デッサン</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】</p> <p>形態・量感・質感・空間表現③</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】</p> <p>デッサン応用③</p>	<p>・指導事項 デッサン</p> <p>・教材 デザイン実践 プリント</p> <p>・一人1台端末の活用 等</p>	<p>【知識・技能】</p> <p>各種説明が理解で</p> <p>【思考・判断・表現】</p> <p>知識技能を自己の</p> <p>とができる。</p> <p>【主体的に学習に取 主体的に学び意欲</p>

<p>D 単元</p> <p>【知識及び技能】 想定デッサンのプレゼンテーション</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 プレゼン表現と発表</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 プレゼン計画</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・指導事項 デッサン ・教材 デザイン実践 プリント ・一人1台端末の活用 等 	<p>【知識・技能】 各種説明が理解で</p> <p>【思考・判断・表現】 知識技能を自己の</p> <p>とができる。</p> <p>【主体的に学習に取 主体的に学び意欲</p>
---	---	--

ソフト 科目 デッサン

2 単位 2

(組 :) (組 :)

高い表現のために必要な技能を身につけている。

を深め、問題解決方法を適切に判断し、適切に表現す

デザインに活用しようとする実践的な態度を身につけている。

	【学びに向かう力、人間性等】
について	①技術の向上を目指し、制作課題について主体的に取り組んでいる。
とする	②デッサンの技術を用いてデザインに活用する実践的な態度を身につけている。

評価規準	知	思	態	配当時数
きている。 表現に結び付けて表現するこ り組む態度】 的に取り組んでいる。	○	○	○	5
きている。 表現に結び付けて表現するこ り組む態度】 的に取り組んでいる。	○	○	○	8
きている。 表現に結び付けて表現するこ り組む態度】 的に取り組んでいる。	○	○	○	8
きている。 表現に結び付けて表現するこ り組む態度】 的に取り組んでいる。	○	○	○	7

り組む態度】 的に取り組んでいる。				
きている。 表現に結び付けて表現するこ り組む態度】 的に取り組んでいる。	○	○	○	5
きている。 表現に結び付けて表現するこ り組む態度】 的に取り組んでいる。	○	○	○	8
きている。 表現に結び付けて表現するこ り組む態度】 的に取り組んでいる。	○	○	○	8
きている。 表現に結び付けて表現するこ り組む態度】 的に取り組んでいる。	○	○	○	7
きている。 表現に結び付けて表現するこ り組む態度】 的に取り組んでいる。	○	○	○	5
きている。 表現に結び付けて表現するこ り組む態度】 的に取り組んでいる。	○	○	○	8
きている。 表現に結び付けて表現するこ り組む態度】 的に取り組んでいる。	○	○	○	8

きている。

表現に結び付けて表現するこ

り組む態度】

的に取り組んでいる。

○	○	○	7
---	---	---	---

年間授業計画 新様式例

高等学校 令和5年度(2学年用) 教科 マシンクラフト 科目 選択材料

教科: マシンクラフト 科目: 選択材料 単位数: 2 単位: 2
 対象学年組: 第2学年 M組 ~ 組
 教科担当者: (M組: 三浦陸) (組:) (組:) (組:) (組:)
 使用教科書: (デザイン実践 自作プリント)
 教科 マシンクラフト の目標:

【知識及び技能】 各種非金属材料の特徴や性質などを調べる。また、作品を制作することによって材料の扱い方を学習する。

【思考力、判断力、表現力等】 種類、特徴、性質など、木材、合成樹脂の接着・接合の仕方について理解させ、自らの作品に適切に選択・応用し表現することができる。

【学びに向かう力、人間性等】 材料技術を身に付け、自らの作品に生かせる表現力を主体的に発揮できる力を身に付ける。

科目 選択材料 の目標:

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
各種非金属材料の特徴や性質などを調べる。また、作品を制作することによって材料の扱い方を学習する。	種類、特徴、性質など、木材、合成樹脂の接着・接合の仕方について理解させ、自らの作品に適切に選択・応用し表現することができる。	材料技術を身に付け、自らの作品に生かせる表現力を主体的に発揮できる力を身に付ける。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当 時数
1 学期	A 単元 【知識及び技能】 オリジナルスタンプ製作① 【思考力、判断力、表現力等】 エスキース製作と表現方法 【学びに向かう力、人間性等】 アイデアと表現①	・指導事項 デザイン材料について ・教材 デザイン実践 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技術を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	5
	B 単元 【知識及び技能】 オリジナルスタンプ製作② 【思考力、判断力、表現力等】 原型製作① 【学びに向かう力、人間性等】 アイデアと表現②	・指導事項 デザイン材料について ・教材 デザイン実践 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技術を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	8
	C 単元 【知識及び技能】 オリジナルスタンプ製作③ 【思考力、判断力、表現力等】 原型製作② 【学びに向かう力、人間性等】 造形と表現①	・指導事項 デザイン材料について ・教材 デザイン実践 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技術を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	8
	D 単元 【知識及び技能】 オリジナルスタンプ製作④ 【思考力、判断力、表現力等】 型取りと完成 【学びに向かう力、人間性等】 造形と表現②	・指導事項 デザイン材料について ・教材 デザイン実践 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技術を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	7
2 学期	A 単元 【知識及び技能】 アクリルメモスタンド製作 【思考力、判断力、表現力等】 エスキースと学習① 【学びに向かう力、人間性等】 材料と表現①	・指導事項 デザイン材料について ・教材 デザイン実践 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技術を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	5
	B 単元 【知識及び技能】 アクリルメモスタンド製作 【思考力、判断力、表現力等】 イラストレーターでデザイン① 【学びに向かう力、人間性等】 材料と表現②	・指導事項 デザイン材料について ・教材 デザイン実践 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技術を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	8
	C 単元 【知識及び技能】 アクリルメモスタンド製作 【思考力、判断力、表現力等】 イラストレーターでデザイン② 【学びに向かう力、人間性等】 材料と表現③	・指導事項 デザイン材料について ・教材 デザイン実践 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技術を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	8
	D 単元 【知識及び技能】 アクリルメモスタンド製作 【思考力、判断力、表現力等】 イラストレーターでデザイン③ 【学びに向かう力、人間性等】 材料と表現④	・指導事項 デザイン材料について ・教材 デザイン実践 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技術を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	7
3 学期	A 単元 【知識及び技能】 アクリルメモスタンド製作 【思考力、判断力、表現力等】 イラストレーターでデザイン④ 【学びに向かう力、人間性等】 材料と表現⑤	・指導事項 デザイン材料について ・教材 デザイン実践 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技術を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	5
	B 単元 【知識及び技能】 アクリルメモスタンド製作 【思考力、判断力、表現力等】 レーザー加工機と磨き、組み立て 【学びに向かう力、人間性等】 材料と表現⑥	・指導事項 デザイン材料について ・教材 デザイン実践 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技術を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	8
	C 単元 【知識及び技能】 アクリルメモスタンド製作 【思考力、判断力、表現力等】 レーザー加工機と磨き、組み立て 【学びに向かう力、人間性等】 材料と表現⑦	・指導事項 デザイン材料について ・教材 デザイン実践 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技術を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	8
	D 単元 【知識及び技能】 プレゼンテーション技術について 【思考力、判断力、表現力等】 発表方法と表現 【学びに向かう力、人間性等】 プレゼン表現と準備	・指導事項 デザイン材料について ・教材 デザイン実践 プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 各種説明が理解できている。 【思考・判断・表現】 知識技術を自己の表現に結び付けて表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に学び意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	7

令和5年度 年間指導計画

東京都立工芸高等学校 全日制課程

担当者教員名	布施 千聖		
教科の名称	マシクラフト科		
科目の名称	マシクラフト設計		
使用教科書	新機械設計(実教出版)		
指導学年・学科	3学年 マシクラフト科		
単位数	2単位		
科目の目標	設計の基礎である力、材料の強さ、せん断、曲げについて学習すると同時に機械要素であるネジ、軸、歯車などの基礎基本を理解し、製図、実習等と関連させて、計算問題、図式解答によって理解させる。デザインを検討するうえで、機能や強度面からデザインを考えられるようにする。		
評価の観点	定期考査による理解度と応用力の確認、授業への取組状況や出席状況などにより総合的に評価する。		
月	指導内容 【年間授業計画】	具体的な指導目標 【年間授業計画】	予定時間数
4月	基礎的な計算 三平方の定理 余弦定理	面積・体積・重量計算 SI単位・三平方の定理 三角関数	8
5月	力の合成 力の分解	力の合成 力の分解	8
6月	力のモーメント 力のつりあい 仕事	力のモーメント・モーメントの和 力のつりあい 仕事	8
7月	てこ 滑車 動力	てこの原理・輪軸 定滑車・動滑車 動力(仕事率)	4
8月			
9月	摩擦 応力 せん断応力	摩擦(静摩擦・摩擦角) 応力・ひずみ、応力・ひずみ線図、許容応力 せん断応力	8
10月	曲げ	反力・せん断力・曲げモーメント 集中荷重による片持ちばり 集中荷重による両端支持ばり	8
11月	せん断力図 曲げモーメント図	集中荷重による片持ちばり(せん断力図・曲げモーメント図) 集中荷重による両端支持ばり(せん断力図・曲げモーメント図)	8
12月	等分布荷重 片持ちばり 両端支持ばり	等分布荷重による片持ちばり(せん断力図・曲げモーメント図) 等分布荷重による両端支持ばり(せん断力図・曲げモーメント図)	6
1月	曲げ応力 断面2次モーメント	曲げモーメント・曲げ応力 断面2次モーメント・断面係数	7
2月	歯車	回転運動の伝達 歯車の種類 モジュール・ピッチ円直径・歯先円	7
3月	歯車	速度伝達比 中心距離	6
		合計	78

令和5年度 年間指導計画

東京都立工芸高等学校 全日制課程

担当者教員名	布施 千聖 石井 大輝 宇田 洋子 仲三河 諒		
教科の名称	マシクラフト科		
科目の名称	課題研究		
使用教科書	自作プリント		
指導学年・学科	3学年 マシクラフト科		
単位数	6単位(機械総合・WJ・プロダクト・溶接造形の4ショップの個人制作及び協同制作)		
科目の目標	作品づくりを通して、創造力、企画力を高め、専門能力の充実を図る。 工作機械を使ってつくれる独創的な作品を制作し、作品づくりは独力で行う。 作品についてわかりやすく発表できるようにする。		
	1・2年で学習した美術、デザイン技術、製図を総合的に活用しアイデアを考えCADで図面化する。ウォータージェットの特性を考慮した作品にする。		
	1学年で学んだアルミニウムの砂型鑄造法の応用として、複雑な鑄造を行うことが出来る鑄芸(ロストワックス法)の技術・技能を習得することを目的とする。更に応用として鑄込む素材も金属だけではなく樹脂も利用し、複製品の制作も行う。		
	自らデザインしたオブジェを板金溶接加工中心に製作する。		
評価の観点	完成作品の内容(独創性の有無、表現力、完成度)。作業日誌の内容・作業状況(作業を点検しながら、計画的に作業をすすめているか。正しい方法で作業をしているか。安全作業を心がけているか)。作品発表の準備と内容(工夫して分かりやすい発表か)。など		
	作業への取り組み状況、作品の完成度、プレゼンテーションの内容などを評価する。		
	課題作品の進捗度、完成度、課題作品の独創性、作業への取り組み方、課題研究日誌の内容、プレゼンテーションの内容、理解度などによって評価する。		
	<ul style="list-style-type: none"> ・デザインの出来具合(善し悪し)、作成図面の完成度。 ・加工技術の習熟度や仕上げ程度 ・出席状況や取り組み状況などを総合的に評価する。 		
月	指導内容 【年間授業計画】	具体的な指導目標 【年間授業計画】	予定時間数
4月	研究計画と準備 工程計画について 中間発表	1) 研究テーマの設定。 2) イメージスケッチ。 3) 加工法の研究。 4) 工程計画書作成。 発表の方法について理解させる。 (機器・ソフトの扱い方、発表の要領について)	24
5月	作品制作	試作及び作品の制作	24
6月	作品制作	試作及び作品の制作	24
7月	作品制作	試作及び作品の制作	12
8月			
9月	作品制作	試作及び作品の制作	24
10月	作品制作	試作及び作品の制作	24
11月	作品制作	試作及び作品の制作	24
12月	作品制作	試作及び作品の制作	18
1月	作品制作	試作及び作品の制作	18
2月	最終プレゼン	1)発表計画の作成 2)プレゼンテーションソフトのデータ作成 3)研究発表	24
3月	卒展準備	発表準備・卒展運営	18
合計			234

令和5年度 年間指導計画

東京都立工芸高等学校 全日制課程

担当者教員名	竹内 勝彦 仲三河 諒 宇田 洋子 石井 大輝		
教科の名称	マシクラフト科		
科目の名称	マシクラフト実習		
使用教科書	自作プリント		
指導学年・学科	3学年 マシクラフト科		
単位数	3単位(3DCAD・CNC・応用溶接・ポートフォリオの4ローテ)		
科目の目標	三次元CADとして広く用いられているソリッド・ワークスという3D-CADの基礎基本を身につけ、理解を深めると同時に応用した作業が出来るようにする。		
	CNC工作機械の機構と特徴について理解させる。レーザー加工機を用いて自主考案したウインドチャイム(ベル)を制作させる。この過程を通してアイデアの図案化、関連ソフトの操作方法、レーザー加工機の基本操作方法などについて学習する。		
	2年次の基礎溶接を踏まえ、鋼以外の材料(アルミ・ステンレス)の溶接を行う。またパイプ材等の難易度の高い溶接も取り扱う。		
	新しい素材・技術を体験し、デザイン力・色彩力の向上を目的とする。		
評価の観点	作業への取組み状況、作業と安全作業の習得状況、報告書の内容、出席状況などで総合的に評価する。		
	課題作品の進捗度・完成度・課題作品の独創性・作業への取組方と積極性・出席状況・報告書の内容などで総合的に評価する。		
	発想力・構成力・表現力・技術力・色感・取組状況・出席状況などで総合的に評価する。		
月	指導内容 【年間授業計画】	具体的な指導目標 【年間授業計画】	予定時間数
4月	・3D-CADの導入および活用	・3D-CADについて(3Dと2Dの違い) ・ソリッド・ワークスの基本操作 ・基本図形の制作	12
5月	・3D-CADの活用	・械要素を含んだ部品図面の入力作業 (マシンバイス、トースカンなど)	12
6月	・アセンブリの活用	・アセンブリ機能を使い、各部品図から部品を3D-CAD上で合体させ、組み立て作業を行う	6
	1. CNC工作機械について 2. ウインドチャイムの仕様について 3. 図案化	・レーザー加工機についての説明 ・素材、大きさ、構造、加工方法についての説明 ・仕様に基づいて図案化させる。 ・デッサン → 製作図面	6
7月	4. 図形データの作成	①CADソフトを使って図形入力を行う。 ②工具直径の考え方。オフセットについて ③レーザー加工機出力ソフトに入力して、調整を行う。	6
8月			
9月	5. レーザー加工機による加工	・レーザー加工機制御ソフト『coral draw』の入力および工作機械の駆動 ・カッティング加工	12
10月	5. レーザー加工機による加工	・レーザー加工機制御ソフト『coral draw』の入力および工作機械の駆動 ・カッティング加工	6
	・鋼以外の溶接	・TIG溶接機を使い、アルミの溶接の技能の習得を行う。	6
11月	・パイプ材の溶接	・熱がこもりやすく、溶けやすいパイプ材の溶接を行う。	12
12月	・フレーム溶接	・フレームを組む際に重要となる並行や垂直を抑えた溶接を行う。	9
1月	・フレーム溶接	・フレームを組む際に重要となる並行や垂直を抑えた溶接を行う。	3
	・ポートフォリオの制作	今までに生徒自身が制作した作品の再研磨や調整を行う。	6
2月	・ポートフォリオの制作	仕様画像の制作(写真および加工)	12
3月	・ポートフォリオの制作	より効果的な表現になるように、配置や色彩構成、文字等を考える。	9
	合計		117

令和5年度 年間指導計画

東京都立工芸高等学校 全日制課程

担当者教員名	仲三河 諒		
教科の名称	マシンクラフト科		
科目の名称	プロダクトデザイン		
使用教科書			
指導学年・学科	3学年 マシンクラフト科		
単位数	3単位		
科目の目標	イメージを形に仕上げる能力の育成や感性を高める。 デザインの基礎から作品を制作する過程を学ぶ		
評価の観点	作品の完成度と進捗度。 出席状況と授業態度、表現力などを総合的に評価する		
月	指導内容 【年間授業計画】	具体的な指導目標 【年間授業計画】	予定時 間数
4月	①工業製品を描く	日常生活で使用されている工業製品のイメージ化	12
5月	②体験したことを想像して描く	日常生活で体験したことをイメージ化	12
6月	③人体の一部を描く	身近な人体観察と表現技術	12
7月	④デザインされているものを考える	身の回りのデザインされているものについて特徴を考える	6
8月			
9月	⑤グリップの制作	さわり心地からのグリップの制作	12
10月	⑥工業製品のデザインプロセス	企画からプレゼンテーションまでのデザインプロセス	12
11月	⑥工業製品のデザインプロセス	企画からプレゼンテーションまでのデザインプロセス	12
12月	⑥工業製品のデザインプロセス	企画からプレゼンテーションまでのデザインプロセス	9
1月	⑥工業製品のデザインプロセス	企画からプレゼンテーションまでのデザインプロセス	9
2月	⑦レンダリング	ハイライトレンダ	12
3月	⑧レンダリング	マーカーによる工業製品の表現技法	9
		合計	117

令和5年度 年間指導計画

東京都立工芸高等学校 全日制課程

担当者教員名	竹内勝彦		
教科の名称	マシクラフト科		
科目の名称	マシクラフト設計応用A		
使用教科書	新機械設計		
指導学年・学科	3学年 マシクラフト科		
単位数	2単位選択科目		
科目の目標	設計の基礎として学ぶ、力、材料の強さ、せん断、曲げについて学習させる。 3次元CADによる応力解析の学習も行う。		
評価の観点	授業への取組状況や出欠状況、報告書の提出とその内容などにより、総合的に評価する。		
月	指導内容 【年間授業計画】	具体的な指導目標 【年間授業計画】	予定時間数
4月	1. 応力について	・引張荷重、圧縮荷重、曲げ荷重、せん断荷重、ねじり荷重の各荷重について理解させ、応力について理解させる。 ・応力の計算式の説明	8
5月	2. 材料の強さ	・材料の強さを応力-ひずみ線図や応力集中、熱応力との関連から理解させる。 ・許容応力の意味と、安全率の必要性を理解させる。	8
6月	3. はりについて	・はりの種類とはりに加わる荷重を分類し、理解させる。 ・はりの反力・せん断力・曲げモーメントをはりの種類(片持ちばり、単純支持ばり)、はりに加わる荷重(集中荷重、等分布荷重)に分け説明し、問題の解答法を理解させる。	8
7月	3. はりについて	・各はりのせん断力図と曲げモーメント図を理解させ解答できるようにする。 ・はりの断面の形状、寸法を最大曲げモーメント、断面係数から求め、材料の強さとの関連を理解させる	4
8月			
9月	4. 3D・CADによる解析	・SolidWorksを用いて、物体の解析(応力・熱・流体)を行う。	8
10月	4. 3D・CADによる解析	・SolidWorksを用いて、物体の解析(応力・熱・流体)を行う。	8
11月	4. 3D・CADによる解析	・SolidWorksを用いて、物体の解析(応力・熱・流体)を行う。	8
12月	4. 3D・CADによる解析	・SolidWorksを用いて、物体の解析(応力・熱・流体)を行う。	6
1月	4. 3D・CADによる解析	・SolidWorksを用いて、物体の解析(応力・熱・流体)を行う。	6
2月	5. 3D・CADによる解析報告書作成	・解析結果の報告書及び発表を行う。	8
3月	5. 3D・CADによる解析報告書作成	・解析結果の報告書及び発表を行う。	6
	合計		78

令和5年度 年間指導計画

東京都立工芸高等学校 全日制課程

担当者教員名	石井 大輝		
教科の名称	マシクラフト科		
科目の名称	マシクラフト設計応用B		
使用教科書	新機械設計		
指導学年・学科	3学年 マシクラフト科		
単位数	2単位選択科目		
科目の目標	金属の組成と性質・使用法を理解設計させる。金属の通性や加工法・生産の仕組み使用法について学習し実際のものづくりを通して技術を体験的に学習する		
評価の観点	定期考査による理解度と応用力の確認、授業への取組状況や出欠状況、提出とその内容などにより、総合的に評価する		
月	指導内容 【年間授業計画】	具体的な指導目標 【年間授業計画】	予定時間数
4月	1. 金属材料の一般的性質	・金属の性質について理解させる。 ・金属の結晶構造を理解させる。 ・熱処理の種類と方法について知る	8
5月	1. 金属材料の一般的性質	・金属の性質について理解させる。 ・金属の結晶構造を理解させる。 ・熱処理の種類と方法について知る	8
6月	2. 加工法の種類	・加工法の種類と方法を理解する ・材料と加工の関係に重点を置き工業材料の適切な使用が出来るようにする。	8
7月	2. 加工法の種類	・加工法の種類と方法を理解する ・材料と加工の関係に重点を置き工業材料の適切な使用が出来るようにする。	4
8月			
9月	3. 非鉄金属材料	・アルミニウムの種類と性質。 ・銅とその合金について種類を知る	8
10月	3. 非鉄金属材料	・その他の金属材料の種類、五金について性質を理解する。	8
11月	4. 表面処理	・表面処理法の種類を知る	8
12月	4. 表面処理	・簡単な表面処理が出来るようにする。	6
1月	5. 切削加工	・被削性を利用した加工法について	6
2月	6. 塑性加工	・金工用糸ノコを使いデザイン性や付加価値を付けた室内工芸品を作る。 ・展延性を利用した加工の企画を立てる	8
3月	6. 塑性加工	・銅板を加工して室内工芸品を作る	6
		合計	78

令和5年度 年間指導計画

東京都立工芸高等学校 全日制課程

担当者教員名	仲三川 諒		
教科の名称	マシクラフト科		
科目の名称	マシクラフト映像		
使用教科書	自作プリント		
指導学年・学科	3学年 マシクラフト科		
単位数	2単位選択科目		
科目の目標	映像が持つ効果や影響を中心として学び、映像技術の基礎基本の修得を目標とする。		
評価の観点	定期考査、作業への取り組み状況、レポートの内容と提出状況、出席状況などを総合的に評価する。		
月	指導内容 【年間授業計画】	具体的な指導目標 【年間授業計画】	予定時間数
4月	1. 映像とは 2. 映像作成の技術	・世の中にある様々な映像について及びそれらの持ち効果 ・コンセプトやテーマの重要性 ・イメージの構築(ラフやコンテについて)	8
5月	3. 映像技法	・撮影技法による映像効果について ・編集技術による効果について	8
6月	3. 映像技法	・撮影技術の向上	8
7月	3. 映像技法	・編集技術の向上	4
8月			
9月	4. 作品制作	・コンセプトの決定 ・コンテの制作	8
10月	4. 作品制作	・映像制作(撮影)	8
11月	4. 作品制作	・映像制作(撮影)	8
12月	4. 作品制作	・映像制作(撮影及び編集)	6
1月	4. 作品制作	・映像制作(撮影及び編集)	6
2月	4. 作品制作	・仕上げ	8
3月	5. 作品プレゼン	・作品のプレゼン及び講評	6
		合計	78

令和5年度 年間指導計画

東京都立工芸高等学校 全日制課程

担当者教員名	岩田 綾		
教科の名称	マシクラフト科		
科目の名称	デッサンA		
使用教科書			
指導学年・学科	3学年 マシクラフト科		
単位数	2単位選択科目		
科目の目標	かたちのとらえ方、明暗表現、質感、構図を中心に学び、ものを正確に表現する技術を身につけさせる。		
評価の観点	観察力・発想力・構成力・表現力・取組状況・積極性、出席状況、技術力などで総合的に評価する。		
月	指導内容 【年間授業計画】	具体的な指導目標 【年間授業計画】	予定時間数
4月	1. 石膏デッサン	・形を正確に表現する ・明暗表現 ・観察力の向上	8
5月	1. 石膏デッサン	・形を正確に表現する ・明暗表現 ・観察力の向上	8
6月	1. 石膏デッサン	・形を正確に表現する ・明暗表現 ・観察力の向上	8
7月	1. 石膏デッサン	・講評	4
8月			
9月	2. 静物デッサン	・空間表現力の向上 ・質感表現 ・講評	8
10月	2. 静物デッサン	・空間表現力の向上 ・質感表現 ・講評	8
11月	3. レンダリング	・マーカーによる表現 ・講評	8
12月	4. 自由制作	・各自でモチーフを設定し、デッサンする ・講評 ・受験対策(大学進学用受験対策)	6
1月	4. 自由制作	・各自でモチーフを設定し、デッサンする ・講評 ・受験対策(大学進学用受験対策)	6
2月	4. 自由制作	・各自でモチーフを設定し、デッサンする ・講評 ・受験対策(大学進学用受験対策)	8
3月	4. 自由制作	・各自でモチーフを設定し、デッサンする ・講評 ・受験対策(大学進学用受験対策)	6
		合計	78

令和5年度 年間指導計画

東京都立工芸高等学校 全日制課程

担当者教員名	丸山尚美		
教科の名称	マシクラフト科		
科目の名称	デッサンB		
使用教科書	自作プリント		
指導学年・学科	3学年 マシクラフト科		
単位数	2単位選択科目		
科目の目標	かたちのとらえ方、明暗表現、質感、構図を中心に学び、ものを正確に表現する技術を身につけさせる		
評価の観点	観察力・発想力・構成力・表現力・取組状況・積極性、出席状況、技術力などで総合的に評価する。		
月	指導内容 【年間授業計画】	具体的な指導目標 【年間授業計画】	予定時間数
4月	1. 平面構成イメージ	イメージを色によって表現する。バランス感覚をを養う。	8
5月	1. 平面構成イメージ	イメージを色によって表現する。バランス感覚をを養う。	8
6月	2. 平面構成 イメージモチーフ	イメージを色によって表現する。バランス感覚をを養う。 形を正確に表現する、明暗表現、観察力の向上	8
7月	2. 平面構成 イメージモチーフ	・講評	4
8月			
9月	2. 平面構成 イメージモチーフ	イメージを色によって表現する。バランス感覚をを養う。 空間表現力の向上、質感表現、講評	8
10月	2. 平面構成 イメージモチーフ	イメージを色によって表現する。バランス感覚をを養う。 空間表現力の向上、質感表現、講評	8
11月	2. 平面構成 イメージモチーフ	イメージを色によって表現する。バランス感覚をを養う。 空間表現力の向上、質感表現、講評	8
12月	2. 平面構成 イメージモチーフ	イメージを色によって表現する。バランス感覚をを養う。 空間表現力の向上、質感表現、講評	6
1月	4. 自由制作	各自でモチーフを設定し、色彩表現による平面構成をする 講評、受験対策(大学進学用受験対策)	6
2月	4. 自由制作	各自でモチーフを設定し、色彩表現による平面構成をする 講評、受験対策(大学進学用受験対策)	8
3月	4. 自由制作	各自でモチーフを設定し、色彩表現による平面構成をする 講評、受験対策(大学進学用受験対策)	6
		合計	78