

年間授業計画様式例

墨田工科高等学校 令和5年度 教科 工業（機械） 科目 機械工作 年間授業計画

教科 科： 工業（機械） 科 目： 機械工作 単位数： 1単位

対象学年組： 第3学年1組

教科担当者：（

使用教科書：（実教出版 機械工作2 工業316 ）

使用教材：（ ）

	指導内容	機械工作の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
4 月	第7章 切削加工 1. 切削加工と切削工具	切削加工における、切削工具と工作物との間の三つの基本的運動の組み合わせと、切削加工の特徴と分野を理解させる。		3

	指導内容	機械工作の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
5 月	第7章 切削加工 2. 工作機械と切削工具	切削加工における、切削工具と工作物との間の三つの基本的運動の組み合わせと、切削加工の特徴と分野を理解させる。		3

	指導内容	機械工作の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
6 月	第7章 切削加工 3. 切削工具	切削工具および切削工具材料の種類と用途・特徴を理解させ、数多い切削工具の中から、加工条件に合った工具を選定できるようにする。		3

	指導内容	機械工作の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
7 月	第7章 切削加工 4. 切削条件の選定	切削加工にあたって、工作物の材質・必要とする表面性状などの加工条件に最も適合した切削速度・送り・切込みなどの切削条件を選定できるようにする。		3

	指導内容	機械工作の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
8 月				

	指導内容	機械工作の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
9 月	第7章 切削加工 5. 切削理論 6. 工作機械の構成と駆動装置	切削工具によって工作物が削られるときの刃部形状や切削条件と切りくずのできかたの関係、切削加工にさいして起こる切削熱の発生や構成刃先・びびり振動の原因、切削油剤の作用と種類、工具の摩耗と寿命などの各種の現象を理解させる。また、工作機械の構成要素・駆動装置を理解させる。	授業に対する4観点「関心・意欲・態度」・「思考・判断」・「技能・表現」・「知識」	4

	指導内容	機械工作の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
10 月	第7章 切削加工 7. その他の切削工作機械	各種工作機械の種類・特徴および用途を理解させ、切削加工にあたって、適切な工作機械の選択ができるようにするとともに、生産方法の改善をはかる能力の基礎を養うようにする。	「知識・理解」に基づいて総合的に判断し評価する。	4

	指導内容	機械工作の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
11 月	第8章 砥粒加工と特殊加工 1. 砥粒加工の分類 2. 研削加工	砥粒には、一般的な砥粒とダイヤモンドなどの超砥粒があり、その特徴や用途を理解させる。また、研削加工における原理・特徴・用途を理解させる。		4

	指導内容	機械工作の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
12 月	第8章 砥粒加工と特殊加工 3. 砥石車 4. その他の研削加工	一般的な砥粒を用いるものを砥石車、超砥粒を用いるものをホイールとよび、それらの構造に違いがあることを理解させる。そして、砥石車の選択ができるとともに適切な研削条件が決められるようにする。		4

	指導内容	機械工作の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
1 月	第8章 砥粒加工と特殊加工 5. 遊離砥粒による加工	砥粒を遊離状態で使用する加工法を知り、どのような製品の加工に利用されているかを知らせる。		4

	指導内容	機械工作の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
2 月	第8章 砥粒加工と特殊加工 6. 特殊加工	特殊加工の種類とそれらの原理・方法・特徴などを理解させるとともに、加工にさいしてある程度特殊加工の種類を選択ができるようにする。		3

	指導内容	機械工作の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
3 月				