学校番号	1202

令和８年度　工業科

教科	工業	科目	（学）パソコン活用実習	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書	なし						
副教材等	プリント類						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

パソコンを活用して、機械制御・プログラミング・３次元モデリング・動画作成・AI 活用を学習します。機械制御・プログラミングでは、スクラッチと Python 言語を、それ以外は、ネット上の無料ソフトを十二分に活用して学習します。最新の技術を取り入れるため、情報活用は主体的に取り組み必要があります。作成した課題は、GoogleClassroom を利用して提出します。

2　学習の到達目標

【知識及び技術】
機械学習および AI をはじめとする最新の知識と技術をネット上から取り込み学ぶ。取り込んだ知識を課題に反映し、トライアンドエラーを繰り返し、技術を身につける。
【思考力、判断力、表現力等】
取り込んだ知識と技術を生徒間で共有し、課題の精度を向上させる。想像する作品イメージと実際の作成課題を比較し、どのように工夫すれば良いかを考える能力を養う。
【学びに向かう力、人間性等】
最新の知識・技術に興味関心を持ち、自主的に課題作成する積極性を身につける。
また、周囲との情報共有能力を高め、困難な課題を達成する意欲を醸成する。

3　評価の観点及びその趣旨

観点	a:知識・技術	b:思考・判断・表現	c:主体的に学習に取り組む態度
観点の趣旨	・ネット上の情報検索を適切にできる技術を身に付けている。 ネット上の情報を活用し、論理的思考と最新知識を理解している。 種々の知識と技術を組み合わせ、使いこなせる技術を身に付けている。	・必要に応じて、各種の知識と技術を組み合わせ、使いこなせる能力が身についている。 課題に応じたイメージをコンピュータデータとして組み立て、知識技術を駆使して表現できている。	・ネット上の情報検索を主体的に実施する態度と、取り込んだ情報を周囲と共有できる態度を持っている。 困難な課題について、周囲の協力を得て克服する態度ができている。 作成した課題をネット上の GoogleClassroom を活用して提出できる。

上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめます。学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。

4　学習の活動

学期	単元名	学習内容	単元(題材)の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
1	機械制御	Artec ロボキットを利用し、スクラッチプログラムおよび Python プログラムで論理的思考と機械制御を学び、実際に利用できる知識を理解し、課題を達成する技術を身につける。	a:コンピュータと制御回路の接続方法、各種プログラムの知識を持ち、利用できる技術を身につけている。 b:提示された課題について、知識と技術を駆使し、工夫を重ねて実現できる能力を身につけている。 c:自主的積極的に課題に取り組み、周囲との情報共有ができる能力を身につけている。期限内に課題提出できている。	授業観察 実習実技 課題作成	授業観察 実習実技 課題作成	授業観察 実習実技 課題提出 授業ノート
2	3次元モデリング	3次元モデリング無料ソフトBlenderを利用し、モデリングの基礎と知識を理解し、課題作成する技術を身につける。	a:３次元モデリングの基礎知識を持ち、加工・変形・色付け・レンダリング・照明・アニメーションの技術を身につけている。 b:想像した課題について、知識と技術を駆使し、工夫を重ねて実現できる能力を身につけている。 c:自主的積極的に課題に取り組み、周囲との情報共有ができる能力を身につけている。期限内に課題提出できている。	授業観察 実習実技 課題作成	授業観察 実習実技 課題作成	授業観察 実習実技 課題提出 授業ノート
3	自動生成ソフトの作成	自動生成ソフトCanvaを利用し、ドキュメントや動画作成の知識を理解し、課題作成する技術を身につける。	a:自動生成ソフトの基礎知識を持ち、ドキュメント・動画作成の技術を身につけている。 b:提示課題について、知識と技術を駆使し、工夫を重ねて実現できる能力を身につけている。 c:自主的積極的に課題に取り組み、周囲との情報共有ができる能力を身につけている。期限内に課題提出できている。	授業観察 実習実技 課題作成	授業観察 実習実技 課題作成	授業観察 実習実技 課題提出 授業ノート

※　表中の観点について　a:知識・技術　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度