※令和４年度以降入学生用

学校番号	3016

令和５年度　工業科

教科	工業	科目	（学）製品開発Ⅰ	単位数	２単位	年次	２年次
使用教科書	本校教材						
副教材等	プリント						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

①製品開発に必要な思考法や発想法、意見の集約方法に関する知識・技術を身につける。
②自ら考案した新しい製品やシステムを表現するため、スケッチやデザイン、プレゼンテーションなど発表のための力を養う。
③考案した新しい製品やシステムを関連するコンテスト等に出品し、主体的にアイデアを発信する態度を涵養する。

2　学習の到達目標

既存の製品やシステムに対いて、課題を発見し、解決や改善のためのアイデアを提案し、新たな製品を開発する一連の手段を習得させ、実践的に身につけた知識・技術を活用する能力と態度を涵養する。

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	課題発見・設定のためにブレインストーミングやKJ法等、アイデアの発散と収束に関する基礎的な考え方が身についている。	設定した課題に対して、解決方法や改善方法を検討し、独自の視点で製品の構造やデザイン、システムの構想を発想することができる。また、考案した、新しい製品やシステムについてまとめ、プレゼンテーションする力が身についている。	社会全体や身に周りにある課題や疑問に気づき、自身の経験や身につけた知識・技術を積極的に活用することで、その課題の解決や、疑問の解消に主体的に取り組むことができる。

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。

※令和４年度以降入学生用

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学期	製品開発プロセス	1. 製品開発の理解 ①製品開発の役割と目的 ②製品開発のプロセス	a. 企業の仕組みと製品開発の必要性について理解しているか。 b. 企業の製品開発の事例をもとに、独自の観点で考えを表現することができるか。 c. 積極的に授業に取り組めているか。	小テスト 考査	考査 ノート プリント 提出物	学習状況の観察 授業態度
2学期	設計・デザイン	2. 機械的構造と原理 ①エネルギーの利用 ②機構の運動 3. デザインの基礎 ①スケッチ ②工業デザイン・設計構想	a.　機械の構造やエネルギーの利用方法について理解しているか。デザインのための手法が身についているか。 b.　自らのイメージを適切に伝えるため、スケッチやポンチ絵で表現し、説明をすることができるか。 c.　丁寧な思考を重ね、知識・技術をより高めていこうとする態度がみられるか。	小テスト 考査	考査 ノート プリント 提出物	学習状況の観察 授業態度
3学期	製品開発実践	4. アイデア発想法実技 ①グループによる交流実践 ②アイデアノート作成 ③アイデアコンテスト等応募	a.　各種コンテストの題材について、よく調査し、考案する作品等のテーマや課題を適切に設定することができるか。 b.　役割に応じて、グループによるアイデアの創出、収束を効率的に行うことができるか。 c.　あてられた役割に責任を持ち、グループの活動が円滑に進められるように取り組むことができているか。	小テスト 考査	グループワーク 考査 ノート プリント 提出物	学習状況の観察 授業態度

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