学校番号	3005

令和８年度　工業科（理数工学科）

教科	工業	科目	理数工学Ｂ	単位数	２単位	年次	２年次
使用教科書							
副教材等	学校作成教材、 物理（数研出版）、フォトサイエンス物理図録（数研出版）、セミナー物理基礎＋物理（第一学習社）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

授業で取り上げた題材に関して興味、関心を持ち自ら学ぶ姿勢を持ってください。物理の基本的原理や法則だけを覚えるのではなく、日常生活や工業との関わりに注目し学んでください。問題集はまず自分で解いて、答え合わせをしてください。理解できなかったところはあきらめずに考えてわかるまで取り組んでください。家庭学習の課題は、最後まで取り組み期限内に提出してください。授業ノートは板書を書き写すだけでなく、授業内容のポイントや補足の説明、自身で気づいたことや調べた事柄も記入してください。

2　学習の到達目標

工業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、化学工業の発展を担う職業人として必要な資質・能力を次のとおり養うことをめざす。

（１）工業化学に関する物理の概念や原理と化学工業との関係を踏まえて理解するとともに、関連する技術を身につける。

（２）物理に関する課題を発見し、技術者として科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し解決する力を養う。

（３）課題解決に至るための物理・工業的な思考力を養い、物事に協働して取り組む態度を身につける。

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	物理・工業に関する基礎的・基本的な概念・原理・法則を理解し、現代社会におけるその意義や役割、根拠となる知識、技術を身につけている。	物理・工業に関する諸問題の適切な解決をめざして広い視野から自ら考え、知識と技術を活用して適切に判断し、表現する能力を身につけている。	物理・工業に関する事物・現象・諸問題について関心を持ち、その改善・向上をめざして意欲的に取り組むとともに、創造的、実践的な態度を身につけている。

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)
前期	力学	・剛体にはたらく力のつり合い ・平面上の運動と放物線運動 ・円運動と万有引力 ・単振動 ・運動量	a:力と運動についての法則や公式の意味を理解し、問題を解決できる。 b:物体の運動について違いを自ら考察し、考えを表現できる。 c:力と運動について興味関心を持ち自ら学び意欲的に取り組んでいる。	観察 定期考査 確認テスト 家庭学習課題	観察 定期考査 確認テスト 提出ノート 家庭学習課題	観察 提出ノート 家庭学習課題
後期	熱力学	・気体分子の運動と圧力 ・気体の状態変化	a:気体や熱についての法則や公式の意味を理解し、問題を解決できる。 b:気体や熱の性質について自ら考察し、考えを表現できる。 c:気体や熱について興味関心を持ち自ら意欲的に取り組んでいる。	観察 定期考査 確認テスト 家庭学習課題	観察 定期考査 確認テスト 提出ノート 家庭学習課題	観察 提出ノート 家庭学習課題
	波	・波の性質 ・音 ・光	a:波についての法則や公式の意味を理解し、問題を解決できる。 b:波について自ら考察し、考えを表現できる。 c:波について興味関心を持ち自ら意欲的に取り組んでいる。	観察 定期考査 確認テスト 家庭学習課題	観察 定期考査 確認テスト 提出ノート 家庭学習課題	観察 提出ノート 家庭学習課題

※　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