※令和４年度以降入学生用

学校番号	3016

令和８年度　工業科

教科	工業	科目	環境化学発展	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書							
副教材等	自校作成教材						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

持続可能な社会の構築に地球環境の維持は欠かせない。地球環境は人と自然、そしていろいろな事象が複合的に関係して成り立っており、多角的な目で捉えることが必要である。先人の地球環境に対する歴史的取り組みや背景を学び、各々が足元から行動できることを考えていこう。

2　学習の到達目標

３年間を通し学んできた地球環境化学に関する各知識・技術を俯瞰的に捉えられるようになり、工業技術者として地球環境を保全しつつ産業活動を進めていく姿勢と能力を次のとおり育成することをめざす。

(1) 地球をとりまく環境について理解を深め、環境保全に関連する知識技能を身につけるようにする。
(2) 環境化学に関する諸問題を考察し、科学技術者として科学的な根拠に基づき、地球環境問題に対応、解決する力を養う。
(3) 地球環境に関心を持ち、自ら学び、主体的かつ協働的に問題に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	地球環境を保全するため，汚染物質の排出防止と除去のための考え方や技術を理解している。 廃棄物とはどのようなものであるかを理解したうえで，構築されている廃棄物の処理や有効利用の技術やシステムを理解している。 法令が成立した背景を知り，環境に関する条約や法令のもつ役割や意味を理解している。	環境保全に関する基本的な原理・技術を知り，保全の必要な状況に対して，適切な対策について考えることができる。 日々大量に排出される廃棄物の現状を知ったうえで，廃棄物の最小化と有効利用の両面から状況を改善するため，身近な行動指針を考えて行動することができる。 さまざまな環境問題がどのように発生し，それに対して法律がどのように構築された考えることができる。	汚染物質を除去する取り組みや汚染物質の発生を最小限にとどめる生産技術に感心をもち，さまざまな人間活動の中で，環境保全に注意を向けることのできる態度をもっている。 さまざまな人間活動にともなって必ず生じる廃棄物について関心をもっている。また，廃棄物を資源としてとらえるための観点が身についている。 過去発生した環境問題，また，今後発生が予想される問題について関心をもち，解決策を探る態度をもっている。

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。

※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	環境の保全技術	・排ガスの処理 ・排水の処理 ・生産技術と環境保全	a：汚染物質除去，排出防止，生産，それぞれの技術とその意義を環境負荷の低減という観点から理解している。 b：環境保全に関する基本的な技術・原理を知り，保全の必要な状況において，適切な対策について考え，判断でき，行動することができる。 c：汚染物質を除去する取り組みや汚染物質の発生を最小限にとどめる生産技術に関心をもち，さまざまな人間活動の中で，環境保全に注意が注がれる態度が身についている。	定期考査 小テスト	定期考査 小テスト 発表	振り返りシート 発表 提出物
2学期	廃棄物と環境	・廃棄物の現状 ・廃棄物の処理と有効利用	a：廃棄物は量的にも質的にもその処理・処分がむずかしいことをまず理解する。そのうえで，廃棄物の処理や有効利用のシステムが構築されているかを理解している。 b：日々大量に排出される廃棄物の現状を直視し，状況を廃棄物の最小化と有効利用の両面から改善するため，身近な行動指針を考えて行動することができる。 c：さまざまな人間活動にともなって必ず生じる廃棄物について関心をもち，廃棄物を資源としてとらえるための観点が身についている。	定期考査 小テスト	定期考査 小テスト 発表	振り返りシート 発表 提出物

※令和４年度以降入学生用

３学期	持続可能な社会構築のためのしくみ	・環境問題への取り組み ・環境の管理と評価	a：法令が成立した背景を知り，環境に関する条約や法令のもつ役割や意味を知り，将来，世界が歩むであろう方向性についての理解を深めている。 b：さまざまな環境問題が，どのように発生し，それに対して法律がどのように構築されたか，さらに今後，どのように取り組んでいこうとしているのかを知り，個人の考え方をみなおすことができる。 c：過去に発生した環境問題，また今後発生が予想される問題について関心をもち，主体的に解決策を探る態度が身についている。	定期考査 小テスト	定期考査 小テスト 発表	振り返りシート 発表 提出物

※　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