学校番号	3010

令和３年度　工業科

教科	工業	科目	地球環境化学	単位数	２単位	年次	１年次
使用教科書	地球環境化学（実教出版）						
副教材等							

1 担当者からのメッセージ（学習方法等）

環境問題は、これからの人類にとってますます大きな課題となってくる。これからの産業社会を担う工業科の生徒が環境の視点を踏まえて行動できるような感性を育もう。

2 学習の到達目標

地球環境の成り立ちから現状、汚染問題についての基礎的な項目について理解を深め、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育てる。

3 学習評価(評価規準と評価方法)

観点	a.関心・意欲・態度	b.思考・判断・表現	c.技能	d.知識・理解
観点の趣旨	地球環境に強い関心を持ち、意欲的に課題を追求するとともに、自ら課題の解決に向けて考える態度が身についている。また、化学技術者としてのあり方、生き方について考え、自らの行動と地球環境との考える態度をもっている。	地球環境の諸問題をさまざまな観点から、総合的に捉え考察することができ、発生の原因・背景と人間の生産活動・経済活動との関連を捉えることができる。このようなことを踏まえ、次世代へ向けて、地球環境に対して責任をもった考え方を発言することができる。	地球環境問題について、多面的に資料を収集し、比較検討することができる。また、環境問題解決のための適切な項目および調査・測定・分析方法を実習と関連づけて身につけている。	地球環境の成り立ちからその仕組みについて知り、大気・水域・土壌・生態系、それぞれについて基礎的な知識を持ち、問題点を理解している。また、これらの問題点を分析するための調査方法に関する基礎知識、環境保全技術についての知識をもち、環境保全に対する取組を理解している。
評価方法	学習状況の観察、ノートやワークシートの記述、自己評価等	学習状況の観察、ノートやワークシートの記述、定期考査の結果 自己評価・相互評価等	学習状況の観察、ノートやワークシートの記述、定期考査の結果、自己評価・相互評価等	学習状況の観察、ノートやワークシートの記述、定期考査の結果

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る。
学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価する。

4 学習の活動

学期	単元名	学習内容	主な評価の観点				単元(題材)の評価規準	評価方法
			a	b	c	d		
一学期	地球と環境と人間	・地球と人間 ・地球環境問題	○	○	○	○	a： 地球の成り立ちに関心をもち、学習を通じて積極的に問題の解決を考える態度が身についている。 b： 自然の営みを知るとともに、人間の生産活動、経済活動が地球全体に与える影響について考察し、表現できる。 c：相互に複雑に影響を与える地球環境問題についての諸資料を、メディアを利用して収集し、課題を見つけることができる。 d： 原始地球から現在の地球への変化が生物とのかかわりの中で行われ、このかかわりが人間活動により問題が生じていることを理解している。物質循環の意味について理解している。	授業評価 ワークシート 定期考査
二学期	地球環境	・大気の環境 ・水の環境 ・土壌の環境 ・環境と生態系	○	○ ○ ○ ○	○	○	a： 現在の地球環境は大気・水域・土壌・生態系相互に深い関連をもって成り立っていること、また、これらと人間活動のかかわりについて感心をもち、問題解決にあたろうとする態度が身についている。 b： 大気・水域・土壌・生態系それぞれの成り立ちを知り、人間活動がどのように影響を与えているか考察し、表現することができる。 c： 大気・水域・土壌・生態系それぞれに発生する問題の中から課題を見つけ、解決の方向性を示すことができる。 d： 地球環境を構成する大気・水域・土壌・生態系の成り立ちと問題点を理解している。	授業評価 ワークシート 定期考査

三学期	人間活動と環境	・人間活動を支える物質資源 ・人間活動を支えるエネルギー ・化学物質の影響	 ○ 	○ 	 ○	 ○ ○	a：資源の消費が人間活動を支えていることに関心をもち、有効利用するための考え方や態度が身についている。さらに、利用する上で生成される物質の安全性について感心をもち、正確な情報に基づいた対応ができる。 b：生活の豊かさや便利さを追求する中で資源を有効かつ安全に利用するため、生活でどのように実践できるかを考えることができる。 c： 資源やその活用、化学物質の影響についての情報は変化が速い。記述内容を基本にさまざまな情報源を通じて、新しい情報を得て、比較検討できる。 d： 資源が形態を変えて人間生活が支えられていることを理解している。資源の活用により発生する人工化学物質の環境や人体への影響について理解している。将来的な技術についてもさまざまな情報源を通して知識が深まっている。	授業評価 ワークシート 定期考査

※　表中の観点について　a:関心・意欲・態度　　b:思考・判断・表現
c:技能　　d:知識・理解

※　年間指導計画（例）作成上の留意点

・原則として一つの単元（題材）で全ての観点について評価することとなるが、学習内容（小単元）の各項目において特に重点的に評価を行う観点（もしくは重み付けを行う観点）について〇を付けている。