学校番号	３００７

令和８年度　工業科（工業化学科）

教科	工業	科目	地球環境化学応用	単位数	２単位	年次	３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）

化学の発展に伴い我々の生活は向上した。しかしながらその反面、環境破壊や環境汚染といった問題を引き起こし地球規模の問題となっている。この科目では化学の発展がどのような環境問題を引き起こしたかを学習し、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すればよいかを学んでいきます。

2　学習の到達目標

(1) 環境モニタリング意義を理解し環境分析に必要な知識と技術を身に付けさせる。
(2) 環境調査の解析結果から現在の環境状況を把握し、健全な環境が将来に向けて維持できるような持続可能な社会に向けて環境問題を解決できるような思考を養う。
(3) 地球環境の悪化の原因とその解決法にいかに化学が関連しているかについて積極的の考えよりよい環境づくりにたいして主体的に取り組む姿勢を養う。

3　評価の観点及びその趣旨

観点	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
観点の趣旨	人類の産業活動の発達によ発生した様々な環境問題について理解し、これらの発生した原因を把握して問題点を整理できる知識を養い汚染物質の排出防止技術、廃棄物の処理と有効活用のための技術に対する知識の必要性を理解している。	環境問題を解決し、持続可能な社会をつくりあげていくための様々な方法や技術をこれまでに学習してきた化学の知識と関連付け解決に向けてどのようにすればよいかを思考し、大量生産中心の考えから省資源。省エネルギーを考えた判断ができその考えを論理的に表現して伝えていくことができる。	地球環境悪化の原因とその解決法に強い関心を持ち、意欲的に取り組む姿勢あり、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、化学技術者として持続可能な社会をつくりあげていくためにどのような行動を取り地球環境を考えていけばよいのかをかを積極的に考えていく姿勢をもっている。

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。

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	第四章　環境の調査	1節　調査の目的と方法 2節　大気の測定 3節　水質の測定 4節　土壌の測定	a:環境問題について地球規模で現状を正確に把握して環境に及ぼす影響を的確に予測、評価し、環境保全対策に反映させていくための知識を有している。 b:産業活動が環境に及ぼす影響を把握するために的確な調査法が判断でき、その結果を評価して事業の実施に反映させるための思考能力がある。 c:　相互に複雑に影響を与える地球環境問題と産業活動についてその解決に向けて積極的に考え取り組んでいく姿勢がある。	定期考査	定期考査 ノート	ノート 観察
				小テスト 定期考査	小テスト 定期考査 ノート	ノート 観察
2学期	第五章　環境の保全技術	1節　排ガスの処理 2節　排水の処理 3節　生産技術と環境保全	a:排ガスや排水に含まれている有害な物質を把握するため排ガスや排水にどのような種類があるかという知識がありどのように処理していくかを理解している。 b:排ガスや排水に含まれる有害物質を目的に応じて適切に処理する方法を選択する判断ができ、できるだけ環境に負担をかけないような技術について思考できる。 c:資源やエネルギーの大量消費より環境に与えてきた影響について考え環境保全について積極的に考えていく姿勢がある。	定期考査	定期考査 ノート	ノート 観察
				小テスト 定期考査	小テスト 定期考査 ノート	ノート 観察

3学期	第六章 廃棄物と環境	1節 廃棄物の現状 2節 廃棄物の処理と有効利用	a:環境に影響を与える廃棄物の種類とその現状についての知識があり、それを処理する際の問題点についても理解している。 b:大量に排出される廃棄物どのように処理していくかについて思考し、それをいかにして再利用して有効活用していくか考察し表現することができる。 c:廃棄物が処理されていく中でいかに資源として利用できるかについて関心があり持続可能な循環型社会について積極的に考えていく姿勢がある。	小テスト 定期考査	小テスト 定期考査 ノート	ノート 観察

※　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