学校番号	3011

令和８年度 工業科（環境化学システム系）

教科	工業	科目	（学）環境分析化学	単位数	2単位	年次	3年次
使用教科書	地球環境化学「7 実教 工業771」（実教出版）						
副教材等	学校作成プリント，参考資料						

1 担当者からのメッセージ（学習方法等）

私たちの住む地球には様々な問題がある。地球環境問題は，人類に課せられた最重要かつ至難の課題であるといわれる。それは広範かつ多岐にわたりかつ複雑であるからである。また問題に対する世界各国の利害が一致せず，それぞれの立場においての主張があり，対立が大きいことなどがある。

一般的には，まだ切実な問題とは受け止められておらず，対策が遅れれば，かけがえのない地球を回復不能な状態にまで損なう危険性があることが，知られていない現状がある。

様々な環境問題と環境保全の技術に触れながら，地球環境の現状を理解し，保全のための意識を高く持つことを心掛けてほしい。また，同時に環境化学システム系として取り組みを勧めている SDGsを理解し，実践してもらいたい。

2 学習の到達目標

【知識及び技能】
環境調査に関する基礎的な知識を身につけ、適切に調査し測定結果を導き出せるようにする。
【思考力、判断力、表現力等】
環境調査にもいろいろな測定方法があるが、測定したい調査に適した機器や操作を判断し、結果を出せるか。
【学びに向かう力、人間性等】
環境問題を他人事ではなく自ら考え、解決する方法を考え出せる力を養う。

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	環境調査に関する基礎的な知識を身につけ、原理を知っていその意義を理解している。調査・測定結果について適切な評価をすることができる。	環境調査に関する基礎的な知識を身につけ、原理を知っていその意義を理解している。調査・測定結果について適切な評価をすることができる。	環境問題について，主体的に興味・関心を持ち，その改善向上を目指し、意欲的に取り組むとともに，社会の発展に役立つ技術開発・調査・測定・分析方法について積極的に学ぶ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)
Ⅰ学期	環境の調査	1. 調査の目的と方法 2. 大気の測定	a: 環境調査に関する基礎的な知識を身につけ、原理を知っていその意義を理解している。調査・測定結果について適切な評価をすることができる。 b: 環境調査に関する基礎的な知識を身につけ、原理を知っていその意義を理解している。調査・測定結果について適切な評価をすることができる。 c: 環境問題について，主体的に興味・関心を持ち,その改善向上を目指し、意欲的に取り組むとともに,社会の発展に役立つ技術開発・調査・測定・分析方法について積極的に学ぶ態度を身につけている。	・学習状況の観察 ・ノート,プリント等の提出物 ・小テスト ・定期考査	・学習状況の観察 ・ノート等の提出物 ・小テスト ・定期考査 ・スピーチによる意見発表	・学習状況の観察 ・ノート等の提出物 ・小テスト
	環境の調査	3. 水質の測定 4. 土壌の測定	a: 環境調査に関する基礎的な知識を身につけ、原理を知っていその意義を理解している。調査・測定結果について適切な評価をすることができる。 b: 環境調査に関する基礎的な知識を身につけ、原理を知っていその意義を理解している。調査・測定結果について適切な評価をすることができる。 c: 環境問題について，主体的に興味・関心を持ち,その改善向上を目指し、意欲的に取り組むとともに,社会の発展に役立つ技術開発・調査・測定・分析方法について積極的に学ぶ態度を身につけている。	・学習状況の観察 ・ノート,プリント等の提出物 ・小テスト ・定期考査	・学習状況の観察 ・ノート等の提出物 ・小テスト ・定期考査 ・スピーチによる意見発表	・学習状況の観察 ・ノート等の提出物 ・小テスト

2学期	環境の保全技術	1. 排ガスの処理 2. 排水の処理	a: 環境調査に関する基礎的な知識を身につけ、原理を知っていその意義を理解している。調査・測定結果について適切な評価をすることができる。 b: 環境調査に関する基礎的な知識を身につけ、原理を知っていその意義を理解している。調査・測定結果について適切な評価をすることができる。 c: 環境問題について，主体的に興味・関心を持ち,その改善向上を目指し、意欲的に取り組むとともに,社会の発展に役立つ技術開発・調査・測定・分析方法について積極的に学ぶ態度を身につけている。	・学習状況の観察 ・ノート,プリント等の提出物 ・小テスト ・定期考査	・学習状況の観察 ・ノート等の提出物 ・小テスト ・定期考査 ・スピーチによる意見発表	・学習状況の観察 ・ノート等の提出物 ・小テスト
	環境の保全技術	3. 生産技術と環境保全	a: 環境調査に関する基礎的な知識を身につけ、原理を知っていその意義を理解している。調査・測定結果について適切な評価をすることができる。 b: 環境調査に関する基礎的な知識を身につけ、原理を知っていその意義を理解している。調査・測定結果について適切な評価をすることができる。 c: 環境問題について，主体的に興味・関心を持ち,その改善向上を目指し、意欲的に取り組むとともに,社会の発展に役立つ技術開発・調査・測定・分析方法について積極的に学ぶ態度を身につけている。	・学習状況の観察 ・ノート,プリント等の提出物 ・小テスト ・定期考査	・学習状況の観察 ・ノート等の提出物 ・小テスト ・定期考査 ・スピーチによる意見発表	・学習状況の観察 ・ノート等の提出物 ・小テスト
3学期	廃棄物と環境	1. 廃棄物の現状 2. 廃棄物の処理と有効利用	a: 環境調査に関する基礎的な知識を身につけ、原理を知っていその意義を理解している。調査・測定結果について適切な評価をすることができる。 b: 環境調査に関する基礎的な知識を身につけ、原理を知っていその意義を理解している。調査・測定結果について適切な評価をすることができる。 c: 環境問題について，主体的に興味・関心を持ち,その改善向上を目指し、意欲的に取り組むとともに,社会の発展に役立つ技術開発・調査・測定・分析方法について積極的に学ぶ態度を身につけている。	・学習状況の観察 ・ノート,プリント等の提出物 ・小テスト ・定期考査	・学習状況の観察 ・ノート等の提出物 ・小テスト ・定期考査 ・スピーチによる意見発表	・学習状況の観察 ・ノート等の提出物 ・小テスト

	持続可能な社会構築のための取り組み	1. 環境問題への取り組み 2. 環境の管理と評価	a: 環境調査に関する基礎的な知識を身につけ、原理を知っていその意義を理解している。調査・測定結果について適切な評価をすることができる。 b: 環境調査に関する基礎的な知識を身につけ、原理を知っていその意義を理解している。調査・測定結果について適切な評価をすることができる。 c: 環境問題について，主体的に興味・関心を持ち,その改善向上を目指し、意欲的に取り組むとともに,社会の発展に役立つ技術開発・調査・測定・分析方法について積極的に学ぶ態度を身につけている。	・学習状況の観察 ・ノート,プリント等の提出物 ・小テスト ・定期考査	・学習状況の観察 ・ノート等の提出物 ・小テスト ・定期考査 ・スピーチによる意見発表	・学習状況の観察 ・ノート等の提出物 ・小テスト

※ 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