

教科	科目名	単位数	学年	学科またはコース	履修
農業	水循環	2	3	オープン（進路A）	選択

科目のねらい	<ul style="list-style-type: none"> ・水を有効かつ継続的に利用するための知識と技術を習得する。 ・地球上の水循環と環境や生物の関わりを理解する。 ・人間活動が水循環の中で営まれることを理解する。 ・環境保全に配慮し、農業の持続的な発展に活用する能力と態度を身に着ける。
使用教材など	教科書「水循環」（東京電機大学）

期	月	時数	学習内容	学習のポイント
一学期	4	4	第1章 水と地球環境	<ul style="list-style-type: none"> ・水蒸気と原生大気の形成について理解する。 ・水の成り立ちについて理解する。 ・現在の気組成について理解する。 ・水循環と水文循環の違いについて理解する。 ・地球上の水の誕生から現在の水循環について理解し、水の重要性について考える。 ・生物の体内における水の役割について理解する。 ・生物多様性が失われている要因について考え、その対応策について考える。 ・世界の4大文明と水がどのように関わってきたかを理解する。 ・地球上の水が抱える問題について理解する。 ・日本に住む自分たちの生活を見直し、水の重要性を考える。
	5	8	第1節 水と大気	
	6	7	第2節 水文循環 第3節 水と森林、河川、農地 第4節 水と生態系	
	7	8	第2章 水と人間 第1節 水と人間の歴史 第2節 資源としての水 【定期考査】	
二学期	8	2	第3章 水と農林業	<ul style="list-style-type: none"> ・今後起こりうる水の諸問題について考え、自分たちに今できることがないか考える。 ・土壌の特徴について理解する。 ・水と森林と土の基本的性質について理解する。 ・水の物理的性質や静水、水の流れなど基本的性質を理解する。 ・土の構造や土の種類について理解する。 ・土の透水性について理解する。 ・地層水について学習する。 ・地下水汚染の原因について学習し、今日本の抱える地下水の問題を理解する。 ・地下水くみ上げと地盤沈下について理解する。
	9	9	第1節 水と農地の土壌	
	10	6	第2節 水と農業生物の栽培 第3節 水と森林と土壌	
	11	6	第4章 水と土の基本的性質 第1節 水の基本的性質	
	12	4	第2節 土の基本的性質 第3節 土中の水 【定期考査】	
三学期	1	3	第5章 農業水利 第1節 利水と治水 第2節 かんがいと排水 第3節 水利施設	<ul style="list-style-type: none"> ・水利用の水源について理解する。 ・生活用水と環境用水について理解する。 ・かんがいの意義とその種類について理解する。 ・排水の意義と種類について理解する。 ・水利施設について理解する。 ・水質保全の必要性について理解する。 ・農業用水の多面的機能について理解する。 ・日本の農業水利システムについて理解する。
		3	第6章 水と生活環境 第1節 水と有効利用と水質保全 第2節 農業用水の多面的機能 【定期考査】	

評価の観点				
観点	a : 関心・意欲・態度	b : 思考・判断・表現	c : 技能	e : 知識・理解
観点の趣旨	a : 水利用の現状や今日的な課題などについて関心をもち、意欲的に取り組んでいる。	b : 私たちの周りで起きている水循環の問題や課題について学習し、問題解決策を考えることができる。	c : 水循環の問題や課題を理解し、環境保全に配慮した水循環について考える技能を身につけている。	d : 水を有効かつ継続的に利用するために必要な水循環の基礎知識や授業の内容をよく理解している。
主たる評価方法	学習状況の観察 記述の点検（ノート、ワークシート等） 定期考査	学習状況の観察（発表等のパフォーマンスの評価）、記述の点検（ノート、ワークシート等） 定期考査	学習状況の観察 記述の点検（ノート、ワークシート等） 定期考査	学習状況の観察 記述の点検（ノート、ワークシート等） 定期考査 小テスト

評価項目・学習にあたって・評価点		
①筆記試験	授業で得た知識がきちんと身についているか。	70点
②実習 （又は実験）	積極的に思考し行動することが出来る。仲間と協力して真面目に取り組める。実験内容を理解できている。	30点
③課題提出	座学のノート、水質調査等観察の記録、プロジェクト学習のまとめ等	