

平成29年度 環境の科学 シラバス

教科	理科	科目	環境の科学	単位数	2	対象学年次	2
----	----	----	-------	-----	---	-------	---

学習の達成目標	<p>農業実習の体験を通し、生命について考える。</p> <p>人間と自然との関わりについて考察し、自然に対する総合的な見方や考え方を養う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・野菜の植物的特性や食生活における価値、農業の中での重要性などを理解する。 ・作物の栽培や観察など体験的な学習を通して栽培管理の基本的方法を理解し、栽培できる能力を養う。 ・調査や実験を通して科学的に考える力や問題を解決する能力をたかめる。 ・生産物の調理方法などを知り、生産物を食する
---------	---

評価の観点			
a. 関心・意欲・態度	b. 思考・判断	c. 技能・表現	d. 知識・理解
作物のことに興味・関心をもち意欲的にそれらを探求するとともに自然を総合的にとらえる見方や考え方を身に付ける	作物を育てることなどに問題を中心に、自然の事物・現象の中に見出し、観察、実験などを行うとともに、実証的、論理的に考えたり、分析的・総合的に考察したりして問題を解決し、事実にもとづいて科学的に判断する。	作物を育てることを中心とした観察、実験の技能を修得するとともに、それらを科学的に探求する方法を身につけ、観察、実験の過程や結果およびそこから導き出した自らの考えを的確に表現する。	エネルギーと物質の成り立ちを中心に、自然の事物・現象について観察、実験などを通して理解し、知識を身に付けている。

学期	月	学習項目	学習内容(ねらい)および評価の観点	a	b	c	d	評価方法	
前	4	種まき	<p>・農業の基本的な方法を修得するとともに、生命のもつ偉大さや神秘性に触れる。</p> <p>(1) 育苗、耕作などに意欲的に取り組み、作物を作る</p> <p>(2) 作物を育てるにあたり、観察、実験を行ない、その結果を実証的、論理的に考えたり、分析的、総合的に考察したりする。</p> <p>(3) 作物を育てるにおいて、具体的な学習課題を設定し、情報収集して育苗の計画を立てる。</p> <p>(4) 観察、実験で得られた結果について、数値の処理の仕方やグラフの書き方などを修得するとともに、観察、実験の過程や結果、および自ら導き出した考えを的確に記録する。</p> <p>(5) 観察、実験などを行ない、自然をエネルギーや物質の変化・変換でとらえると、自然界に規則性や法則性があることを理解し、知識を身に付けている。</p> <p>(6) 探求的な活動で、何がどこまで解明できるのかを認識するとともに、自然の認識には直多くの努力が必要であることを理解し、知識を身に付けている。</p>					<ul style="list-style-type: none"> ・授業態度 ・発問評価 ・ワークシート ・実験報告書 ・練習問題 ・小テスト ・定期考査 	
	5	土壌作成							
	6	苗植え							
	7	育苗		○					
	8	除草・除虫			○				
	9	収穫							
	10	調理							
	後	10		種まき			○		
	11	土壌作成				○			
12	苗植え								
1	育苗								
2	除草・除虫					○			
3	収穫					○			
3	調理								
3	1	整地・休耕							
通年	4	エネルギー・資源と人間生活	<p>・運動エネルギー、位置エネルギーの概念を理解するとともに、力学的エネルギーが保存されることを理解する。</p> <p>(1) 自然界のエネルギー循環を中心としてエネルギーに関心をもちその基礎を意欲的に探求しようとする。</p> <p>(2) 太陽エネルギーについて考察し、生物に対するエネルギーの基礎について科学的、総合的に判断する。</p> <p>(3) 観察・実験の技能を修得する。</p> <p>(4) 観察、実験の過程や得られた結果、およびそこから導き出した考えを報告書にまとめたり、発表したりする。</p> <p>(5) 地球上のエネルギーと生物の関係を理解し、環境とエネルギーの考えを生物の循環の概念と結び付けて理解し、知識を身に付けている。</p>	○				<ul style="list-style-type: none"> ・授業態度 ・発問評価 ・ワークシート ・実験報告書 ・練習問題 ・小テスト ・定期考査 	
	3				○				
	3						○		