

## R 6 年度 学習の手引き（シラバス）

1	学年	教科・科目	理科・科学と人間生活(森、イ)	単位数	2	担当者	前田
---	----	-------	-----------------	-----	---	-----	----

### 1. 教科書・副教材

教科書： 高等学校 科学と人間生活（第一学習社・科人 705）  
副教材： 新課程版ネオパルノート 科学と人間生活（第一学習社）

### 2. 科目の目標

自然の事物・現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して、自然の事物・現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を育成する。

### 3. 学習の計画

		学習項目	学習のねらい	時数	考查範囲
前期	4月	第1編 科学技術の発展	<ul style="list-style-type: none"> <li>科学技術の発展が今日の人間生活に対してどのように貢献してきたかについて理解させる。</li> <li>身近な衣料材料の性質や用途、食品中の主な成分の性質について理解する。</li> </ul>	3 5	教科書 p1-11
	5月	第2編 人間生活の中の科学	<ul style="list-style-type: none"> <li>タンパク質の働きと構造、遺伝子とDNAについて理解する。</li> </ul>		教科書 p42-65
	6月	第1章 物質の科学			
	7月	第2節 衣料と食品			
	8月	第2章 生命の科学			
9月					
後期	10月	第1節 ヒトの生命現象	<ul style="list-style-type: none"> <li>血糖濃度の調節や生体防御機構について理解する。</li> </ul>	3 5	教科書 p68-89 教科書 p112-129
	11月	第3章 光や熱の科学 第1節 熱の性質とその利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>熱の性質、エネルギーの変換と保存および有効利用について理解する。</li> </ul>		
	12月		<ul style="list-style-type: none"> <li>身近な自然景観の成り立ちと自然災害について理解する。</li> </ul>		教科書 p148-167 教科書 p189-199
	1月	第4章 地球や宇宙の科学 第1節 自然景観と自然災害			
	2月		<ul style="list-style-type: none"> <li>自然と人間生活のかかわりおよび科学技術が人間生活に果たしてきた役割についての学習をふまえて、これからの科学と人間生活とのかかわり方について考察する。</li> </ul>		
	3月	第3編 これからの科学と人間生活			

### 4. 評価の方法・観点

	評価の観点の趣旨	主な評価方法
知識・技能	自然と人間生活との関り及び科学技術との関りについての基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身につけている。	定期考査・単元テスト・小テストなどで評価。全体の成績の5割を占める。なお、その際は100点満点(定期考査8割・単元テスト+小テスト等2割)で換算し、0.5を掛ける。
思考・判断・表現	自然の事物・現象を人間生活と関連付けて、問題を見だし、見通しをもって観察、実験などを行い、得られた結果を分析して解釈し、表現するなど科学的に探究している。	定期考査・単元テスト・小テストなどで評価。全体の成績の3割を占める。なお、その際は100点満点で換算し、0.3を掛ける。(定期考査8割・単元テスト+小テスト等2割)
主体的に学習に取り組む態度	自然の事物・現象に進んで関り、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	提出物、振り返りシート、実験レポート、自己評価などで評価。全体の成績の2割を占める。(例えば、ノート5点、レポート5点、ファイル5点、授業態度5点)

### 5. 学習にあたっての注意とアドバイス

日常生活の中で起こる様々な自然現象に興味をもち、その法則性について考える態度をもつこと。また、疑問に思ったことを確かめてみようという態度をもつこと。問題集の例題を解く際は、学習範囲のどの部分が、どのような視点で問われるか理解すること。基本問題のうち例題と似た問題は、その範囲の重要問題であるので、間違った問題については復習を通して、学習を定着させること。

## R 6 年度 学習の手引き（シラバス）

1	学年	教科・科目	理科・生物基礎（普）	単位数	3	担当者	石澤
---	----	-------	------------	-----	---	-----	----

### 1. 教科書・副教材

教科書： 生物基礎(実教出版・生基 703)  
 副教材： スクエア最新図説生物(第一学習社) ・セミナー生物基礎(第一学習社)

### 2. 科目の目標

生物や生物現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して、生物や生物現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を次のとおり育成する

### 3. 学習の計画

		学習項目	学習のねらい	時数	考査範囲
前期	4月	1章 生物の特徴 1節 生物の多様性と共通性 2節 生物とエネルギー	<ul style="list-style-type: none"> <li>生物は多様でありながら共通性を持つことを理解する</li> <li>エネルギーと代謝について理解する</li> </ul>	53	中間 ・1章 生物の特徴 ・2章 遺伝子とその働き（前半）
	5月	2章 遺伝子とその働き 1節 遺伝情報とDNA 2節 遺伝情報とタンパク質の合成	<ul style="list-style-type: none"> <li>DNAの特徴とその遺伝情報に基づきタンパク質が合成されることを理解する内部環境としての体液について理解する</li> </ul>		期末 ・2章 遺伝子とその働き（後半） ・3章 ヒトのからだの調節(前半)
	6月	3章 ヒトのからだの調節 1節 体内環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>恒常性の維持の仕組みについて理解する</li> </ul>		
	7月	2節 体内環境の維持のしくみ	<ul style="list-style-type: none"> <li>体液について理解する</li> <li>自律神経系と内分泌系による情報伝達と調節のしくみを理解する</li> </ul>		
	8月				
	9月				
後期	10月	3節 免疫	<ul style="list-style-type: none"> <li>免疫の仕組みを理解する</li> </ul>	52	中間 ・3章 ヒトのからだの調節(後半) ・4章 生物の多様性と生態系（前半）
	11月	4章 生物の多様性と生態系 1節 植生と遷移	<ul style="list-style-type: none"> <li>植生の遷移や階層構造を理解する</li> </ul>		学年末 ・4章 生物の多様性と生態系（前半） ・教科書全範囲の復習
	12月	2節 植生とバイオーム	<ul style="list-style-type: none"> <li>様々なバイオームについてその形成と分布について理解する</li> <li>生態系におけるエネルギーの流れと物質循環についてまなび、その保全の重要性を理解する</li> </ul>		
	1月	3節 生態系と生物の多様性 4節 生態系のバランスと保全			
	2月				
	3月				

### 4. 評価の方法・観点

	評価の観点の趣旨	主な評価方法
知識・技能	日常生活や社会との関連を図りながら、生物や生物現象についての基本的な概念や原理・法則などを理解するとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。	定期考査・小テストなどで評価。全体の成績の5割を占める。なお、その際は100点満点で換算し、0.5を掛ける。
思考・判断・表現	生物や生物現象から問題を見だし、見通しをもって観察、実験などを行い、得られた結果を分析して解釈し、表現するなど、科学的に探究している。	定期考査・小テストなどで評価。全体の成績の3割を占める。なお、その際は100点満点で換算し、0.3を掛ける。
主体的に学習に取り組む態度	生物や生物現象に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	提出物、実験レポート、自己評価などで評価。全体の成績の2割を占める。(例えば、ノート5点、レポート5点、ファイル5点、授業態度5点 など)

### 5. 学習にあたっての注意とアドバイス

授業に集中し、疑問点についてはその時間内に確認理解する。考査の出題はセミナーからが主である。セミナーは特に基本問題の理解の定着を目標にし、考査前には2回以上同じ問題に取り組むとよい。また、基本問題の中でも基本例題と似た問題はその範囲の重要問題である。繰り返し解いておきたい。