

平成30年度 年間指導計画

A科:動物科学科 B科:植物科学科 C科:食品科学科 D科:人間科学科 E科:環境科学科

教科	理科	科目	科学と人間生活	単位数	2	学年・学科	1学年・全学科
教科書	第一学習社「高等学校 改訂 科学と人間生活」		副教材	第一学習社「ネオパルノート科学と人間生活」			

学習目標	<p>○自然と人間生活とのかかわり及び科学技術が人間生活に果たしてきた役割について理解を深め、科学的な見方や考え方を養うとともに、科学に対する興味・関心を高めます。</p> <p>○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を深め、科学と人間生活とのかかわりについて認識を深めます。</p>
学習方法	<p>○学習内容を精選して説明し、まとめながらわかりやすい板書をします。生徒はこれをノートに記入し定期的に提出します。</p> <p>○項目毎に説明した後、知識の定着や応用力を身に付けるために副教材やプリントを使って問題演習をします。</p> <p>○観察や実験を行い、実験プリントによって科学的に探究する方法や事象・現象の理解を深めます。</p> <p>○小テストや定期考査によって、知識・理解および思考・判断・表現などの力を試みます。</p>

学習評価	評価の観点	評価の観点の趣旨	学期	重み付け	割合	
					考査	考査以外
学習評価	a 関心・意欲・態度	自然と人間生活との関わり及び科学技術が人間生活に果たしてきた役割について興味・関心をもち、意欲的に探究しようとするとともに、科学的な見方や考え方を身に付けています。	前期中間	25 %	0	25
			前期末	25 %	0	25
			後期中間	25 %	0	25
			後期末	25 %	0	25
	b 思考・判断・表現	自然と人間生活との関わり及び科学技術が人間生活に果たしてきた役割について問題を見だし、観察、実験などを通して、事象を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現しています。	前期中間	25 %	15	10
			前期末	25 %	15	10
			後期中間	25 %	15	10
			後期末	25 %	15	10
	c 観察・実験の技能	自然と人間生活との関わり及び科学技術が人間生活に果たしてきた役割に関する観察、実験などを行い、基本操作を習得するとともに、それらの過程や結果を的確に記録、整理し、自然の事象・現象を科学的に探究する技能の基礎を身に付けています。	前期中間	25 %	15	10
			前期末	25 %	15	10
			後期中間	25 %	15	10
			後期末	25 %	15	10
d 知識・理解	自然と人間生活との関わり及び科学技術が人間生活に果たしてきた役割について、観察、実験などを通して、知識を身に付けています。	前期中間	25 %	20	5	
		前期末	25 %	20	5	
		後期中間	25 %	20	5	
		後期末	25 %	20	5	

学期	単元名 (題材)	学習内容 (小単元)	評価の観点				単元の評価規準	評価方法
			a	b	c	d		
前期中間	第Ⅰ編 科学技術の発展	科学技術の発展が現代の人間生活にどのように貢献してきたか説明します。			○		a:興味をもって学習しようとし、科学史についての調べ学習によって、情報収集能力を身につけている。	<ul style="list-style-type: none"> ・小テスト ・授業態度 ・レポート ・定期考査
	第Ⅱ編 人間生活の中の科学 第1章 物質の科学 ・衣料と食品	<ul style="list-style-type: none"> ・物質を構成する粒子である原子の構造、共有結合、分子の表し方について、科学的な知識を身につけます。 ・繊維や栄養素の種類とその性質について、実験・観察を通して科学的に思考できます。 	○	○	○	○	<ul style="list-style-type: none"> a:衣料や食品について興味をもち、それらの種類、性質、化学構造、用途について理解している。 b:繊維の化学的性質の違いや構造状の特徴から、用途や利用方法について判断できている。また、栄養素の性質から体内における役割を理解できている。 c:燃焼させることで繊維の性質を調べることができ、様々な繊維の性質の違いを実験的に調べる方法を身に付けている。 d:繊維や栄養素のそれぞれの種類での性質の違いについて理解している。 	

前期末	第3章 生命の科学 ・微生物とその利用	<ul style="list-style-type: none"> ・実験、観察を通して、身近に存在する微生物の存在を認識し、微生物と人間生活とのかかわりについて論理的に思考できます。 ・生態系内の微生物に関心をもち、森林内や河川での微生物の分解作用について、人間生活における微生物の分解作用の利用について、論理的に判断できます。 ・身近にみられる発酵食品に関心をもち、それらが微生物の働きによってできることを論理的に思考します。 	○	○	○	○	<ul style="list-style-type: none"> a:身の周りに生息する微生物や微生物の研究史に関心をもち、意欲をもって理解している。 b:自然界のどのような場所にどのような微生物が生息し、どのような役割を果たしているか考察できている。また微生物を現代においてどのように利用しているかを考察できている。 c:ドライイーストによるアルコール発酵を調べることができている。 d:自然界や人間生活にみられる微生物とその役割について理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・小テスト ・授業態度 ・レポート ・定期考査
	第2章 熱や光の科学 ・光の性質とその利用	<ul style="list-style-type: none"> ・光、放射線を中心とした電磁波の性質とその利用について理解します。 	○	○	○	○	<ul style="list-style-type: none"> a:赤外線や紫外線、可視光線、放射線に関心を抱き、光の性質や人間生活に利用されている電磁波の知識を習得している。 b:光の反射・屈折などの現象について、科学的に考察できている。電磁波の有効性と危険性について考察できている。 c:偏光板を通して、光の偏光を確認したり、物体のひずみを観察することができている。 d:電磁波の種類と性質に関する知識、情報通信や医療、物質の構造解析などへの電磁波の利用に関する知識を習得している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・小テスト ・授業態度 ・レポート ・定期考査
後期末	第4章 地球や宇宙の科学 ・身近な自然景観と自然災害	<ul style="list-style-type: none"> ・地震災害と防災について意欲的に学習する態度を示し、地震が直接及ぼす被害や地震による二次災害、地震予知と防災について科学的に理解できます。 	○	○	○	○	<ul style="list-style-type: none"> a:火山災害や地震災害、気象災害に関心を抱き、起こるしくみや防災について理解できる。 b:災害が起こるしくみから、防災の取り組みについて考察できる。 c:映像から、地震が起きるメカニズムを観察することができる。 d:火山災害・地震災害・気象災害と防災について理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・小テスト ・授業態度 ・レポート ・定期考査
	第Ⅲ編 これからの科学と人間生活	<ul style="list-style-type: none"> ・自然との人間生活とのかかわり及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踏まえ、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します。 	○				<ul style="list-style-type: none"> b:与えられた課題について、教科書等を資料として科学的・論理的に考察し、レポートとしてまとめることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・小テスト ・授業態度 ・レポート ・定期考査