

科目名	理科 生物基礎		学年	類型・コース	単位数
			1 学年		2 単位
学習の目標	生物および生命現象について、基礎的なことがらを整理、確認しながら、多様な生物の共通性や特徴を理解する。また、生物を通して自然の探究方法や科学的なものの考え方を養う。				
使用教材	教科書：高校生物基礎（実教出版） 副教材：サイエンスビュー 生物総合資料 四訂版（実教出版）				
評価	評価法	定期考査、小テスト、提出物（プリント・ノート）、パフォーマンス課題（実験実習レポート課題）、振り返りシートで評価します。			
	評価観点の趣旨	a	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理解している。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的な技能を身につけている。	
		b	思考・判断・表現	様々な生物現象について、観察や実験などを通して探究し、日常生活との関連を見いだして表現できる。	
		c	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、観察や実験などを通して、科学的に探求しようとしている。	
上に示す観点に基づいて、各観点で評価し、学期末に観点別学習状況の評価（A、B、Cの3段階）および評点（1～10の10段階）にまとめます。学年末には観点別学習状況の評価（A、B、Cの3段階）および評定（1～5の5段階）にまとめます。					

期	月	時数	学習項目・単元	学習内容	評価方法		
					a	b	c
1 学期	4	6	1章 生物の特徴 1節 生物の多様性と共通性 1 生物の多様性・共通性 2 生物の共通性と進化 3 細胞	<ul style="list-style-type: none"> すべての生物は共通する祖先から進化し、共通性を保ちながら多様化したことを学習する。 	実験 レポ ート 課題	実験 レポ ート 課題	
			5				8
	6	8	5 エネルギーの流れ 2章 遺伝子とその働き 1節 遺伝情報とDNA 1 遺伝子の本体 2 DNAの複製と分配	<ul style="list-style-type: none"> DNAの構造を確認し、遺伝情報を担う物質としてのDNAの特徴を学習する。塩基の相補性とDNAの複製について学習する。 	期末 考査 提出物	期末 考査 提出物	
7	4	2節 遺伝情報とタンパク質の合成 1 遺伝子とタンパク質 2 タンパク質の合成	<ul style="list-style-type: none"> タンパク質は生物が生命活動を行う上で重要な働きを担っていることを学習する。 DNAの塩基配列とタンパク質を構成するアミノ酸の配列との関係について学習する。 				期末 考査 提出物
2 学期	9	8	3 遺伝子の発現 4 ゲノムと遺伝子	<ul style="list-style-type: none"> DNAの遺伝情報からmRNAを合成し、mRNAの塩基配列からアミノ酸を決定し、タンパク質を合成するまでの流れについて学習する。 			

			<p>3章 ヒトのからだの調節</p> <p>1節 体内環境</p> <p>1 体内環境と恒常性</p> <p>2 体液とその働き</p> <p>3 体液の調節</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・体内環境は、体内のさまざまな器官が連携して、一定の範囲内に保たれていることを学習する。 		<p>実験 レポート 課題</p>	<p>実験 レポート 課題</p>
	10	8	<p>2節 体内環境の維持のしくみ</p> <p>1 情報の伝達</p> <p>2 自律神経系による情報伝達</p> <p>3 内分泌系による調節</p> <p>4 内分泌系と自律神経系による調節</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・体内環境の維持に自律神経系と内分泌系による調節が関わっていることを学習する。 	<p>中間 考査 提出物</p>	<p>中間 考査 提出物</p>	
	11	8	<p>3節 免疫</p> <p>1 生体防御と免疫</p> <p>2 自然免疫のしくみ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・からだに備わっている異物を排除するしくみについて学習する。 			
	12	4	<p>3 獲得免疫のしくみ</p> <p>4 免疫と疾患</p>		<p>期末 考査 提出物</p>	<p>期末 考査 提出物</p>	<p>振り 返り シート</p>
3 学 期	1	6	<p>4章 生物の多様性と生態系</p> <p>1節 生態系とその成り立ち</p> <p>1 生態系</p> <p>2 植生とその変化</p> <p>3 遷移のしくみ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・生態系や植生の遷移について学習する。 		<p>実験 レポート 課題</p>	<p>実験 レポート 課題</p>
	2	8	<p>2節 植生とバイオーム</p> <p>1 世界のバイオームとその分布</p> <p>2 日本のバイオーム</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・世界のバイオーム、日本のバイオームについて学習する。 			
			<p>3節 生態系と生物の多様性</p> <p>1 生物の多様性</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・生態系と生物多様性について学習する。 			
	3	2	<p>4節 生態系のバランスと保全</p> <p>1 生態系のバランス</p> <p>2 人間生活による環境への影響</p> <p>3 生態系の保全の重要性</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・生態系のバランスと、人為的攪乱による生態系への影響について学習する。 	<p>学年末 考査 提出物</p>	<p>学年末 考査 提出物</p>	<p>振り 返り シート</p>

担当者からのメッセージ (学習方法など)

様々な生物や生物現象が、日常生活や社会と関わっていることを感じながら、学習に取り組みましょう。

[理科]

令和 4年度	科目名 化学基礎	単位数	学科・学年	
		2	全学科・2学年	

1, 学習の到達目標

学習の到達目標	日常生活や社会との関連を図りながら物質とその変化への関心を高め、目的意識をもって観察、実験などを行い、化学的に探求する能力と態度を育てるとともに、化学の基本的な概念や原理・法則を理解させ、科学的な見方や考え方を養う。
使用教科書・副教材等	高等学校 改訂 新化学基礎 (第一学習社)

2, 評価の観点

	定期考査	授業の取組	ノート提出	課題提出	科目による評価規準
評価観点					・授業中の取り組みの姿勢、提出物の提出状況を特に重視し、基礎的な理解の程度を評価。
関心・意欲・態度		◎	◎	◎	
思考・判断・表現	○	○		○	
観察・実験の技能		○	○	○	
知識・理解	◎	○	○	○	

3, 年間計画

月	週	配当時間	学習項目	学習到達目標	学習の方法
4	3	1	序章 化学と人間生活	・化学が人間生活に大きな役割を果たしていることを理解し、興味関心を持っている。	講義
		2	第Ⅰ章 物質の構成		
		1	第1節 物質とその構成要素		演示実験
		1	①、② 物質の分離 (1)、(2)	・物質の分離・精製や元素の確認などの観察・実験を通して化学的に探求する基礎を身につける。	講義
		1	③ 物質を構成する元素		
		1	④ 元素の確認		
5	4	1	⑤ 物質の三態	・物質の状態変化を粒子の熱運動と関連付けて理解している。	実験
		1	⑥ 原子のなりたち		
		1	⑦ 同位体とその利用	・物質について微視的な見方を身に付け、原子の構造及び電子配置・周期律との関係や化学結合・物質の性質との関係を理解している。	中間考査に代わる小テスト
		2	⑧ 原子の電子配置		
		2	⑨ 元素の周期律と周期表		
6	4	2	第2節 化学結合		講義
		2	①、② イオン (1)、(2)	・イオンと電子配置の関係を理解している。	
		2	③、④ イオン結合・イオン結晶	・電子配置と原子の結合について、身のまわりの物質の成り立ちを理解している。	分子模型を用いた学習
		1	⑤、⑥ 共有結合 (1)、(2)	・化学結合の種類によって、物質を分類することができる。	期末考査
		1	⑦ 分子の極性		講義
		1	⑧、⑨ 分子からできる物質		
		1	⑩ 共有結合の結晶		
7	1	1	⑪ 金属結合と金属結晶		
9	4	2	第Ⅱ章 物質の変化		講義
		2	第1節 物質と化学反応式		
		2	①、② 原子量・分子量・式量	・元素の原子量をはじめ、分子量や式量を理解している。特に、物質と粒子の数、質量、気体の体積との関係について理解している。	
		2	③、④ 物質と粒子の数・質量		
		1	⑤ 物質と気体の体積		
		1	⑥ 溶解と濃度		
10	4	2	⑦、⑧ 化学反応式 (1)、(2)	・身のまわりの物質や化学変化が、法則により成り立っていることを理解している。	演習
		2	⑨ 化学反応と量的関係 (1)		中間考査
		2	⑩ 化学反応と量的関係 (2)		
		2	第2節 酸・塩基とその反応		講義
11	4	2	① 酸と塩基	・酸や塩基の性質やその分類について理解している。	演習
		2	② 酸・塩基の強弱と分類		
		2	③ 水素イオン濃度とpH	・pHの定義や水素イオン濃度との関係について理解している。	演示実験
		2	④ pHの測定		期末考査
		2	⑤ 中和と塩	・中和反応やその量的関係、塩の種類について理解している。	講義
12	1	2	⑥ 中和の量的関係		実験
1	3	2	⑦ 中和滴定とpHの変化		
2	4	2	第3節 酸化還元反応		講義
		2	① 酸化と還元	・酸化と還元の定義を理解している。	演示実験
		2	② 酸化数		
		2	③ 酸化剤と還元剤	・金属の性質とイオン化傾向を理解している。	実験
		2	④ 金属のイオン化傾向		
		2	⑤ 酸化還元反応の利用	・私たちの生活の中で利用されている、電池と電気分解の仕組みについて理解している。	学年末考査
3	1	1	⑥ 電気分解		

令和 4年度	科目名 科学と人間生活	単位数	学科・学年	
		3	全学科・3学年	

1, 学習の到達目標

学習の到達目標	・中学校で学習した内容や、「生物基礎」・「化学基礎」の内容を基に、自然と人間生活との関わり及び科学技術と人間生活との関わりについて理解を深め、人間生活と関連付けて科学的に探求する力を養う。
使用教科書・副教材等	高等学校 改訂 科学と人間生活 (第一学習社)

2, 評価の観点

	定期考査	授業の取組	ノート提出	課題提出	科目による評価規準
評価 観点	関心・意欲・態度		◎	◎	授業中の取り組み姿勢と提出物を重視し、基礎的な理解と科学的な観 点の程度を評価する。
	思考・判断・表現	○	○	○	
	観察・実験の技能		○	○	
	知識・理解	◎	○	○	

3, 年間計画

月	週	日 曜	学習項目	学習到達目標	学習の方法
4	3	1	第I編 科学技術の発展 1 情報伝達技術の発展	・科学技術の発展が人類にどれ だけ貢献したか理解している。	講義
		2	2 エネルギー資源の活用と交通手段 の発展		
5	4	2	3 医療技術の発展	・繊維の分類や性質、その用途 について理解している。	講義 実験 中間考査
		3	第II編 人間生活の中の科学 第1章 物質の科学		
6	4	2	2-1 身近な繊維	・栄養素の種類やはたらき、体 内での消化の過程について理 解している。	講義 演習
		3	2-2 繊維の構造と染色		
7	1	2	2-3 天然繊維	・光合成を物質交代とエネルギー 交代の両面から理解している。 ・光合成に必要な要因と光合成 との関係を明らかにする。 ・ヒトの眼の構造と機能を理解 している。	講義 演習
		3	2-4 化学繊維		
9	4	1	2-5 食品中のおもな栄養素	・熱平衡の概念の理解 ・熱容量と比熱の計算を理解し ている。	中間考査
		2	2-6 炭水化物		
10	4	1	2-7 タンパク質	・エネルギーの変換効率を学び、 日常生活の省エネに結びつけ て考察することができる。	講義 演習
		2	2-8 脂質とその他の栄養素		
11	4	1	第2章 生命の科学	・光や電磁波の性質とその利用 について理解している。	講義 演習
		2	1-1 環境要因としての光		
12	1	1	1-2, 3 光合成	・火山活動や堆積や浸食が地形 に与える影響を理解している。 ・地震や気象現象のメカニズム を理解し、防災に関する意識を 高め安全確保の手段を考える ことができる。	講義 演習
		2	1-4 植物の生育		
1	3	1	1-5, 6 ヒトの視覚と光	・火 山活動や堆積や浸食が地形 に与える影響を理解している。 ・地震や気象現象のメカニズム を理解し、防災に関する意識を 高め安全確保の手段を考える ことができる。	講義 演習
		2	1-7 光に対する動物の行動		
1	3	1	1-8 ヒトの健康と光	・火 山活動や堆積や浸食が地形 に与える影響を理解している。 ・地震や気象現象のメカニズム を理解し、防災に関する意識を 高め安全確保の手段を考える ことができる。	講義 演習
		2	第3章 熱や光の科学		
1	3	1	1-1 温度と熱運動	・火 山活動や堆積や浸食が地形 に与える影響を理解している。 ・地震や気象現象のメカニズム を理解し、防災に関する意識を 高め安全確保の手段を考える ことができる。	講義 演習
		2	1-2 熱容量と比熱		
1	3	1	1-3 熱の伝わり方	・火 山活動や堆積や浸食が地形 に与える影響を理解している。 ・地震や気象現象のメカニズム を理解し、防災に関する意識を 高め安全確保の手段を考える ことができる。	講義 演習
		2	1-4 仕事や電流と熱の発生		
1	3	1	1-5 エネルギーの移り変わり	・火 山活動や堆積や浸食が地形 に与える影響を理解している。 ・地震や気象現象のメカニズム を理解し、防災に関する意識を 高め安全確保の手段を考える ことができる。	講義 演習
		2	1-6 熱の仕事への変換		
1	3	1	1-7 エネルギー資源の有効活用	・火 山活動や堆積や浸食が地形 に与える影響を理解している。 ・地震や気象現象のメカニズム を理解し、防災に関する意識を 高め安全確保の手段を考える ことができる。	講義 演習
		2	2-1 光の発生と速さ		
1	3	1	2-2 光の反射・屈折	・火 山活動や堆積や浸食が地形 に与える影響を理解している。 ・地震や気象現象のメカニズム を理解し、防災に関する意識を 高め安全確保の手段を考える ことができる。	講義 演習
		2	2-3 光の分散・散乱		
1	3	1	2-4 光の回折・干渉・偏光	・火 山活動や堆積や浸食が地形 に与える影響を理解している。 ・地震や気象現象のメカニズム を理解し、防災に関する意識を 高め安全確保の手段を考える ことができる。	講義 演習
		2	2-5, 6 電磁波の種類とその利用		
1	3	1	第4章 地球や宇宙の科学	・火 山活動や堆積や浸食が地形 に与える影響を理解している。 ・地震や気象現象のメカニズム を理解し、防災に関する意識を 高め安全確保の手段を考える ことができる。	講義 演習
		2	1-1 日本列島のなりたち		
1	3	1	1-2 火山活動と地表の変化	・火 山活動や堆積や浸食が地形 に与える影響を理解している。 ・地震や気象現象のメカニズム を理解し、防災に関する意識を 高め安全確保の手段を考える ことができる。	講義 演習
		2	1-3 地震活動と地表の変化		
1	3	1	1-4 水のはたらきと地表の変化	・火 山活動や堆積や浸食が地形 に与える影響を理解している。 ・地震や気象現象のメカニズム を理解し、防災に関する意識を 高め安全確保の手段を考える ことができる。	講義 演習
		2	1-5 火山災害と防災		
1	3	1	1-6 地震災害と防災	・火 山活動や堆積や浸食が地形 に与える影響を理解している。 ・地震や気象現象のメカニズム を理解し、防災に関する意識を 高め安全確保の手段を考える ことができる。	講義 演習
		2	1-7 気象災害と防災		