

平成 20 年 度 年 間 指 導 計 画

広島市立沼田高等学校

科目	理科総合 A	単位数	2	対象生徒	1 学年
目標	自然の事物・現象に関する観察、実験を通して、自然のもつ系統性や法則性を、エネルギーの考え方と物質の成り立ちを中心とした探求によって認識させ、自然を総合的にとらえる見方や探求する能力、態度を養い、科学技術と人間、自然と人間のかかわりなどについて認識と理解を得させる。				
評価方法	定期考査・小テスト・提出物・授業態度・出席状況等を総合的に判断して評価する。				
使用教材	教科書：実教出版 「新版理科総合 A」 副教材：実教出版 「エクセル理科総合 A」				
学期	月	指導内容及びその編成			備考
1	4	物質の探究 1. 物質の種類と性質 (1) 物質の種類 混合物と純物質 混合物の分離 単体と化合物 元素 成分元素の検出			中間考査
	5	(2) 原子・イオン・分子 原子の大きさ 原子の構造 同位体 原子の電子配列 元素の周期表			
	6	イオン イオンの電子配列 イオンからできる物質 分子の形成 分子からできる物質 原子からできる物質 物質の分類			
2	7	(3) 物質の量と化学反応式 原子量・分子量と式量			中間考査
	8	物質の量の表し方			
	9	化学反応式 溶液の濃度			
10	2. 物質の変化 (1) 化学反応と熱 反応熱 化学反応と反応熱 (2) 酸と塩基 酸と塩基 酸と塩基の分類 水溶液の pH 中和 塩			中間考査	
	11	(3) 酸化還元反応 酸化 還元 酸化還元反応のおこりやすさ 酸化還元反応とエネルギー			期末考査
	12	3. 物質の利用 (1) 日常生活と物質 金属の利用 プラスチックの利用 セラミックスの利用 半導体の利用 磁性体の利用 (2) 生物の作る物質 生物から得られる物質 微生物の利用 酵素反応とその応用 生物と物質とのかかわり			
	3	1			
3	1	力・運動とエネルギー 1. 力と運動 (1) 運動の表し方 速度 加速度 落体の運動			学年末考査
	2	(2) 力 力 力の釣り合い 作用と反作用 摩擦力 (3) 運動の法則 慣性の法則 運動の法則			
		(4) 仕事とエネルギー 仕事とエネルギー 運動エネルギーと位置エネルギー 力学的エネルギー保存の法則			

科目	化学	単位数	3	対象生徒	2学年理科型
目標	化学的な事物・現象についての関心や探究心を高め、化学的に探究する能力と態度を育てるとともに基本的な概念や原理・法則を理解させ、科学的な自然観を育成する。				
評価方法	定期試験、小テスト、提出物、授業態度・出欠席				
使用教材	教科書：	第一学習社「高等学校 化学」			
	副教材：	数研出版「リト 化学 +」 第一学習社「改訂版スクエア最新図説化学」			
学期	月	指導内容及びその編成			備考
1	4	物質の変化と熱の出入り ・ 化学反応式と物質の量的関係 ・ 反応熱と熱化学方程式 ・ ヘスの法則			小テスト
	5	酸と塩基の反応 ・ 酸と塩基の定義 ・ 水素イオン濃度 ・ 中和と塩			小テスト 中間試験
	6	中和滴定 酸と塩基の総合問題演習 酸化還元反応 ・ 酸化と還元の定義 ・ 酸化数と酸化還元反応			小テスト 実験 中和滴定 実験 食酢の定量
	7	酸化剤と還元剤 酸化還元の量的関係			小テスト 期末試験
2	9	金属のイオン化傾向 ・ 電池 ・ 電気分解			小テスト 小テスト 実験 電気分解
	10	非金属元素の単体と化合物 ・ 元素の分類と性質 ・ ハロゲンとその化合物 ・ 硫黄とその化合物			中間試験
	11	窒素・リンとその化合物 ・ 気体の発生と捕集方法 ・ 窒素・リンとその化合物 非金属元素の単体と化合物総合問題演習 典型金属元素の単体と化合物 ・ アルカリ金属とその化合物			小テスト
	12	アルカリ土類金属とその化合物 ・ 両性元素とその化合物 典型金属元素の単体と化合物総合問題演習			期末試験
3	1	遷移元素の単体とその化合物 ・ 遷移元素とその化合物 ・ 金属の単体の反応性 ・ 金属イオンの定性分析 遷移元素の単体とその化合物総合問題演習 有機化合物の特徴と構造 ・ 特徴と分類と化学式の決定 ・ 脂肪族炭化水素			実験 金属イオンとその性質 小テスト 小テスト
	2	酸素を含む脂肪族化合物 芳香族化合物 ・ 芳香族炭化水素 ・ 酸素を含む芳香族化合物			小テスト
	3	窒素を含む芳香族化合物 有機化合物総合問題演習			学年末試験 小テスト

科目	理科「生物」	単位数	3	対象生徒	2学年文科型選択者
目標	1 生物や生物現象について、興味や関心を高める。 2 生物学的に探究する能力と態度を育てる。 3 基本的な概念や原理・法則を理解させ、科学的な自然観を育成する。				
評価方法	定期考査，提出物（課題，実験レポート，出席状況，授業態度などを総合し，評価をする。				
使用教材	教科書：三省堂 高等学校生物（生 011） 副教材：数研出版 フォトサイエンス生物図録・第一学習社 セミナー生物				
学期	月	指導内容及びその編成			備考
1	4	第1編 細胞			
		1章 生物体の基本単位 - 細胞 -			
		A. 細胞説と細胞の研究法			
		B. 細胞の機能と構造 光学顕微鏡の使い方 (P9) いろいろな細胞の観察 (P17)			
	5	C. 細胞への物質の出入り 原形質分離の観察 (P58)			
		D. 細胞と酵素			
		2章 細胞の増殖と生物体の構造			
6	A. 細胞の増殖と分化 体細胞分裂の観察 (P35)				
	B. 生物体の構造				
7	第2編 生殖と発生				
	1章 生殖細胞の形成と受精				
	A. 生殖の方法				
	B. 減数分裂				
2	8	2章 動物の発生とそのしくみ			ウニの受精の実験は教材の都合上1月以降に行う。 遺伝に関しては問題演習を行い、試験に対応できるようにする。
		A. 発生の過程			
	9	B. 発生のしくみ			
		第3編 遺伝			
	10	1章 遺伝のしかた			
		A. 遺伝の法則			
11	B. いろいろな遺伝				
	12	2章 遺伝子と染色体			
A. 遺伝子と染色体の関係 だ液腺染色体の観察 (P128)					
3	1	B. 性の決定と伴性遺伝			
		C. 遺伝子の本体 ウニの受精の観察 (P82)			
	第4編 環境と動物の反応			1章は3年次に学習する	
	2章 刺激の受容と反応				
	2	A. 刺激の受容			
3					

科目	理科「地学」	単位数	3	対象生徒	2学年文科型選択者	
目標	1. 地球を題材にして論理的に思考する習慣, 力をつける。 2. 自然に対する洞察力を深め, 正しい自然観・地球観を養う。 3. 自然と人間の共存に向けて実践し, 生き抜く力を養う。					
評価方法	定期考査・小テスト・提出物・授業態度・出席状況等を総合的に判断して評価する。					
使用教材	教科書: 啓林館「高等学校地学」 副教材: 啓林館「センサー地学 +」 浜島書店編集部「ニューステージ新訂地学図表」					
学期	月	指導内容及びその編成			備考	
1	4	固体地球とその変動 1. 地球 地球の概観	地球の大きさとかたち 重力と地磁気			
	5	地球の内部構造	固体地球の層構造 アイソスタシー			
	6	2. 現在の地球の活動 プレートとその動き	プレートの分布 プレートの境界		中間考査	
		地震	地震動の記録 地震の原因 震源での断層運動 世界・日本の震源分布		期末考査	
	7					
	2	9	火山活動と火成岩の形成	火山災害と火山噴出物 火山の形と噴火の様式 火山の分布 火成岩と造岩鉱物 マグマの発生と分化		中間考査
		10				
11		3. 造山運動 地殻変動と地質構造の形成	急激な変動 日本付近の変動 変動地形 断層・褶曲			
12		造山帯と変成作用	変成作用 造山運動とプレートテクトニクス		期末考査	
3	1	地球の歴史 1. 地球史の読み方 堆積岩とその形成	岩石の風化 流水の作用			
	2	地層と化石	堆積岩とその分類 クリノメーターの構造と使い方 地質図			
		地球史の組み立て	化石 地層の対比 地質時代の区分			
3	2. 地球と生命の進化 先カンブリア時代 顕生代	古生代 中生代 新生代		学年末考査 第3部第4部 は3年で学習		

科目	理科「生物」	単位数	2	対象生徒	2 学年体育コース	
目標	1 生物や生物現象について，興味や関心を高める。 2 生物学的に探究する能力と態度を育てる。 3 基本的な概念や原理・法則を理解させ，科学的な自然観を育成する。					
評価方法	定期考査，提出物（課題，実験レポート，出席状況，授業態度などを総合し，評価をする。特に授業へ取り組む態度は厳しく指導する。					
使用教材	教科書：三省堂 高等学校生物（生 011） 副教材：数研出版 フォトサイエンス生物図録 ・第一学習社 ネオバルノート生物					
学期	月	指導内容及びその編成			備考	
1	4	第1編 細胞				
		1章 生物体の基本単位 - 細胞 -				
		A．細胞説と細胞の研究法				
		B．細胞の機能と構造 光学顕微鏡の使い方（P9） いろいろな細胞の観察（P17）				
	5	C．細胞への物質の出入り 原形質分離の観察（P58）				
		D．細胞と酵素				
		2章 細胞の増殖と生物体の構造				
6	A．細胞の増殖と分化 体細胞分裂の観察（P35）					
	7	B．生物体の構造				
2		8	第2編 生殖と発生			ウニの受精の実験は教材の都合上1月以降に行う。 遺伝に関しては問題演習を行い、試験に対応できるようにする。
	1章 生殖細胞の形成と受精					
	9		A．生殖の方法			
			B．減数分裂			
	10	C．動物の配偶子形成と受精				
		D．植物の配偶子形成と受精				
		2章 動物の発生とそのしくみ				
11	A．発生の過程					
	B．発生のしくみ					
12	第3編 遺伝					
	1章 遺伝のしかた					
1	1	A．遺伝の法則				
		B．いろいろな遺伝 ウニの受精の観察（P82）				
	2	2章 遺伝子と染色体				
A．遺伝子と染色体の関係						