

教科	理科	科目	化学基礎	単位数	2	履修年次	1年	2年	3年
						履修形態	必修		

教科書	実教出版 高校 化学基礎	副教材等	実教出版 アクセスノート 化学基礎 新課程版
-----	--------------	------	------------------------

1 学習の目標

- ・日常生活や社会との関連を図りながら、物質とその変化について理解するとともに、科学的に探求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るようにする。
- ・観察、実験などを行い、科学的に探求する力を養う。
- ・物質とその変化に主体的に関わり、科学的に探求しようとする態度を養う。

2 身に付けてほしい力

○	学びの価値を重んじる思考力		あきらめずに最後までやり通す忍耐力
	規律やルールを守り、目標を追求する行動力	○	多様な価値を認め、他者と助け合う友愛力

3 学習評価(評価規準と評価方法)

評価の観点	知識および技能	思考力・判断力・表現力	主体的に学習に取り組む態度
評価規準	科学的な事物・現象に関する基本的な概念や原理法則を理解し、知識を身につけている。観察や実験を行うに当たって必要な技能を修得している。	科学的な事物や現象の中に問題を見出し、それらについて観察や実験を行うとともに、事象を論理的に考察し、科学的に判断できる力を持っている。観察や実験結果について自らの考えを明確に表現できる。	科学的な事物や現象について感心を持ち、それらの情報を主体的に整理、探求していく姿勢が見られる。
評価の方法	○定期考査 ○小テスト ○ノートへの取り組み	○定期考査 ○小テスト ○ノートへの取り組み ○課題への取り組み ○レポート	○学習活動の状況 ○ノートへの取り組み ○課題への取り組み

4 先生からのアドバイス(予習・復習の方法、授業の受け方など)

- ・しっかりと授業に取り組むこと
- ・ノートは見やすくきれいにまとめ、復習の際に役立つものにする
- ・欠席した際のノートは他の人に見せてもらって写し、しっかりと内容を確認して次の授業範囲に支障の無いようにする
- ・しっかりと復習を行い、テストに備えること
- ・身の回りの事物や現象に興味を持つようにする

年間授業計画

	月	単元	学習内容・目標(到達点)	評価資料・方法	評価の観点		
					①	②	③
前期	4	1章 物質の構成 1節 物質の探究 1 純物質と混合物 2 混合物の分離① 3 混合物の分離②	- 身の回りの物質を純物質と混合物に分類してみる。 - 身の回りの混合物を精製する方法を考える。 - 元素記号を覚え、様々な物質を化学式で書き表せるようにする。 - 物質の三態とは何か考え、温度と熱運動の関係を理解する。	考查課題レポート小テスト 学習活動の状況 ワークへの取り組み 提出物	○	○	○
	5	4 単体と元素 5 元素の確認 6 状態変化と熱運動	- 原子の性質が、電子配置により決まる事を理解し、周期律との関係を理解する。 - 第3周期までの周期表は完璧に覚える。 - 化学結合の種類と特徴を理解する。		○	○	○
	6	2節 物質の構成粒子 1 電子 2 電子配置とイオン 3 周期表					○
	7	2章 物質と化学結合 1節 イオン結合 1 イオン結合 2 イオン結晶	イオンがどのように結合しているかを理解する。		○	○	○
	8	2節 共有結合 1 分子と共有結合 2 分子の電子式と構造式	- 分子がどのように結合しているかを理解する。 - イオンの結合と分子の結合の違いを理解する。		○	○	○
	9	3 分子の極性 4 分子間力と分子結晶 5 高分子化合物と分子の利用 6 共有結合の結晶					○
	10	3節 金属結合 1 金属結合と金属 2 金属の利用	金属がどのように結合しているのかを理解する。				
	11	3章 物質の変化 1節 物質量と化学反応式 1 原子量・分子量・式量 2 物質量 3 濃度 4 化学変化と化学反応式 5 化学反応式と量的関係① 6 化学反応式と量的関係②	- 原子量の考えについて理解し、物質の量をモルに置き換えて量れるようにする。 - 様々な反応を化学反応式で表せるようにする。 - 化学式から量的関係を計算し、化学反応に必要な薬品の量を計算できるようにする。 - 酸と塩基の身近な例を調べる。	考查課題レポート小テスト 学習活動の状況 ワークへの取り組み 提出物	○	○	○
	12	2節 酸と塩基 1 酸と塩基 2 酸・塩基の価数と強弱 3 水素イオン濃度とpH①	- PHの理解を深め、様々な溶液のpHを計算できるようにする。 - 中和反応の理解を深める。 - 酸化還元反応の理解を深める。		○	○	○
後期	1	4 水素イオン濃度とpH② 5 中和反応の量的関係 6 中和滴定 7 塩	- 身近な酸化剤・還元剤の例を知る。 - 金属のイオン化傾向について理解する。 - 様々な電池の仕組みを理解する。 - 電気分解の仕組みと応用について理解を深める。		○	○	○
	2	3節 酸化還元反応 1 酸化と還元 2 酸化数と酸化剤・還元剤 3 酸化剤と還元剤の反応					○
	3	4 酸化還元反応の量的関係 5 金属のイオン化傾向 6 電池 7 酸化還元反応と金属の製錬					

教科	理科	科目	物理基礎	単位数	2	履修年次	1年	2年	3年
						履修形態	必修		

教科書	高校物理基礎(実教出版)	副教材等	新課程ネオパルノート物理基礎(第一学習社)
-----	--------------	------	-----------------------

1 学習の目標

物理的な事象・現象に対する探究心を高め、物理学的に探究する能力と態度を育てるとともに、物理学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め、科学的な自然観を育成する。

2 身に付けてほしい力

○	学びの価値を重んじる思考力	○	あきらめずに最後までやり通す忍耐力
	規律やルールを守り、目標を追求する行動力		多様な価値を認め、他者と助け合う友愛力

3 学習評価(評価規準と評価方法)

評価の観点	知識および技能	思考力・判断力・表現力	主体的に学習に取り組む態度
評価規準	・授業を通して自然現象の背景には原理や法則があることを理解できたか。 ・自然現象を定量的に考察するため、物理量(概念)を定義し、利用することが理解できたか。 ・観察や実験の技能を修得できたか。	・さまざまな物理現象を論理的に考察・分析し、その本質を原理や法則から説明できるか。 ・観察や実験を通して、物理現象を論理的に分析的し、問題を解決し、実験結果(事実)に基づいて科学的に判断できるか。	・物体の運動と様々なエネルギーに関心をもち、主体的に授業や実験に意欲的に参加し、論理的科学的に探究しようとしているか。
評価の方法	・定期考査の知識・理解問題 ・課題プリントへの取り組み ・ノートの作成状況 ・実験レポート	・定期考査の思考・応用問題 ・課題プリントへの取り組み ・ノートの作成状況 ・実験レポート	・学習活動への参加態度 ・課題プリントへの取り組み ・ノートの作成状況 ・実験レポート

4 先生からのアドバイス(予習・復習の方法、授業の受け方など)

- ・日々の授業で、その日のうちに学習内容を理解することを心掛けること。
- ・欠席をした授業は、次の授業までに教科書・ノート等を確認し、わからない所は自分から聴きに来ること。
- ・状況を図や絵で理解することが重要なので、授業中の図や絵をしっかりと理解し、自分でも物事を考えるときに図や絵を描いて状況を整理する習慣を身につけること。
- ・班やクラスで討論をしながら、学び合い・教え合う姿勢を身につけること。

授業計画

	月	単元	学習内容・目標(到達点)	評価資料・方法	評価の観点		
					①	②	③
前期	4	1 章 物体の運動 運動の表し方	速さとその表し方 等速直線運動 速さと速度・変位 速度の合成と相対速度	課題 小テスト 発表 ノート	○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○
	5		加速度 等加速度直線運動 自由落下運動・鉛直投げ下ろし運動 鉛直投げ上げ運動・水平投射運動	レポート 単元テスト	○ ○	○ ○	○ ○
	6	力と運動の法則	力 力の合成・分解 力のつり合い 作用反作用 慣性の法則	課題 小テスト 発表 ノート レポート	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○
	7	運動の法則	運動の法則 運動方程式 摩擦力				
	8		圧力と浮力	定期考査	○	○	
	9	2 章 エネルギー 運動とエネルギー	仕事 仕事の性質と仕事率 運動エネルギー 位置エネルギー 力学的エネルギー保存の法則	課題 小テスト 発表 ノート レポート	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○
	10	熱とエネルギー	熱と温度 温度変化に必要な熱量 熱の移動と比熱の測定 熱と仕事 熱機関の効率	単元テスト	○	○	
	11	3 章 波 波の性質	波とは何か 波の性質 横波と縦波 波の重ね合わせの原理	課題 小テスト 発表 ノート レポート	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○
後期	12	音と振動	定在波 波の反射 音の伝わり方 弦の振動 気柱の振動	単元テスト	○	○	
	1	4 章 電気 物質と電流	静電気と電子 電流と電気抵抗 抵抗の接続 抵抗率	課題 小テスト 発表 ノート レポート	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○
	2	磁場と電流	電力と電力量 磁場 電磁誘導 変圧と送電 電磁波	定期考査	○	○	
	3	5 章 物理と社会 エネルギーとその利用	エネルギーの変換と私たちの暮らし 電気エネルギーへの変換 原子核エネルギー 放射線 科学的に判断すること	課題 発表 ノート レポート	○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○

* 評価の観点 ①知識・技能 ②思考力・判断力・表現力 ③主体的に取り組む態度