

教科 科目名	理科	学年・科目群	3学年・理科選択/選択E	物理基礎で学習した内容をおとして、物理現象について理解を深めます。学習を通じて、「探究する力」「創造する力」を養います。
	物理	単位数(年間授業時数)	理科選択2 選択E3 (合計175時間)	

学習目標 ～科目で身に付けられる「ちから」～			物理的な事物・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、物理的な事物・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ことを目指す。
三つの柱	(1)	知識及び技能	(1) 物理学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する技能を身に付けるようにする。
	(2)	思考力・判断力・表現力等	(2) 観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。
	(3)	学びに向かう力、人間性等	(3) 物理的な事物・現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。
教科 教科書材	【教科書】物理 数研出版 【副教材等】ニューグローバル 物理基礎＋物理		
ポイント	・調査では、学習事項を元に、科学的に考える問題を出題します。知識偏重にならないように留意しましょう。 ・ノートのサイズや形式は問いませんが、提出の際は綴じて提出してください。 ・予習をしてはいけません。既習事項の問題演習に時間を費やしてください。 ・共通テスト対策の時間では、生物基礎や化学基礎の内容を扱いながら、理科に関する見方を深めることをねらいとすることもあります。		
学習 評価	評価の観点		
	a	知識・技能	物理学の基本的な概念や原理・法則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、実験などに関する操作や記録などの技能を身付けている。
	b	思考・判断・表現	物理的な事物・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。
	c	主体的に取り組む態度	物理的な事物・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。

学期	月	単元名	学習内容	このように学ぶことで...	こんな力が身に付きます	評価の方法	時数
前期	4	力と運動	剛体 運動量保存	・物体に加える力の大きさと時間の関係について考え、力と時間の積を力積とすることを理解する。 ・直線上で物体が衝突するときのどの物理量がどのような関係になっているか、仮説を立てて検証方法を考える。	探究する力・創造する力	知 単元テスト 思 単元テスト 態 取り組み・課題	20
	5		円運動と万有引力	・円運動を表す量として、角速度について表し方や速度との関係について理解する。		知 単元テスト 思 単元テスト 態 取り組み・課題	20
	6	熱と気体	気体の法則 気体分子の運動 気体の状態変化	・気体分子の運動によって、気体の内部エネルギーがどのように表されるか理解する。 等温変化、断熱変化、定積変化、定圧変化での熱力学第1法則との関係について理解する。	探究する力・創造する力	知 単元テスト 思 単元テスト 態 取り組み・課題	20
	7	波	波の伝わり方 音の伝わり方 光	・ホイヘンスの原理を用いた反射の法則や屈折の法則の説明について理解する。 ・「ものが見える」とはどのようなことが考え、光とは何かについて考える。	探究する力・創造する力	知 単元テスト 思 単元テスト 態 取り組み・課題	15
	8 9	電気と磁気	電場 電流	・電場とは何かについて理解し、電場の表し方や電場中の点電荷が受ける力について理解する。 ・電気回路における電位と電流の関係について理解する。		知 単元テスト 思 単元テスト 態 取り組み・課題	20
	10		電流と磁場 電磁誘導と電磁波	これまでに学習した万有引力や静電気力と磁力との類似点や相違点について考える。		知 単元テスト 思 単元テスト 態 取り組み・課題	20
後期	11	原子	電子と光 原子と原子核	・原子の構造がどのようなものであるかを歴史的な背景をふまえて理解する。	探究する力・創造する力	知 単元テスト 思 単元テスト 態 取り組み・課題	10
	11 12	共通テスト対策	問題演習	・自己の定着度を理解し、計画的に学習する。		知 単元テスト 思 単元テスト 態 取り組み・課題	40
	1	二次試験対策	問題演習	・自己の定着度を理解し、計画的に学習する。		知 単元テスト 思 単元テスト 態 取り組み・課題	10
							175

教科 横断	単元	力と運動	三角比の微分積分やベクトル、行列の考えを用いることで物理現象への理解を深めます。
	関連	数学ⅢC	