学校番号	1101

令和８年度　理科

教科	理科	科目	物理	単位数	４単位	年次	３年次
使用教科書	物理　（数研出版）						
副教材等	改訂版 リードLight ノート物理　（数研出版）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

日常生活の中で起こる様々な自然現象に興味をもち、その法則性について考える習慣を持ちましょう。また、数学的な素養が必要です。特に文字式の変形は、練習が必要です。公式は、丸暗記ではなく、その成立過程、考え方に重点を置きましょう。

授業の後は、家庭学習として、問題集を解くようにしましょう。ただ答えを書くだけでなく、途中の式や、考え方も書くようにしましょう。各自答え合わせをして、わからない所は先生に質問をしてください。

2　学習の到達目標

【知識及び技能】

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。

【思考力、判断力、表現力等】

観察，実験などを行い，科学的に探究する力を養う。

【学びに向かう力、人間性等】

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。

3　評価の観点及びその趣旨

観点	a:知識・技能	b:思考・判断・表現	c:主体的に学習に取り組む態度
観点の趣旨	自然の物理的な事物・現象についての概念や原理・法則など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、実験などに関する基本操作や記録などの技能を身に付けている。	自然の物理的な事物・現象から問題を見いだし、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。	自然の物理的な事物・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。

上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめます。学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。

4　学習の活動

学期	単元名	学習内容	単元(題材)の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
前期	平面内の運動と剛体のつり合い	・平面内の運動 ・放物運動 ・剛体	a:放物運動、剛体に理解を深め、また、観察、実験などを行い、科学的に探究する知識・技能を身に付けている。 b:剛体のつり合いについて科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現している。 c:平面内の運動に関心をもち、主体的に探究しようとするとともに、科学的態度を身に付けている。	定期考査 小テスト	定期考査 小テスト 振返レポート	振返レポート
	運動量	・運動量と力積 ・運動量保存則 ・反発係数	a:運動量の保存、反発係数に関する知識を身に付けている。 b:運動量保存則について、科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現している。 c:物体の衝突、分裂、合体の運動について、主体的に探究しようとするとともに、科学的態度を身に付けている。	定期考査 小テスト	定期考査 小テスト 振返レポート	振返レポート
	円運動と単振動・万有引力	・円運動 ・慣性力 ・単振動 ・万有引力	a:円運動、慣性力に関する観察、実験などを行い、科学的に探究する技能を身に付けている。 b:円運動、単振動について科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現している。 c:万有引力に関心をもち、主体的に探究しようとするとともに、科学的態度を身に付けている。	定期考査 小テスト	定期考査 小テスト 振返レポート	振返レポート

	熱と気体	・気体の法則 ・気体分子の運動 ・気体の状態変化	a:気体の状態方程式、気体の状態変化と熱・仕事について理解を深め、知識を身に付けている。 b:熱力学第1法則について科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現している。 c:気体分子の熱運動に関心をもち、主体的に探究しようとするとともに、科学的態度を身に付けている。	定期考査 小テスト	定期考査 小テスト 振返レポート	振返レポート
後期	波の伝わり方・音	・波の伝わり方 ・音の伝わり方 ・音のドップラー効果	a:波の伝わり方や音のドップラー効果について理解している。 b:正弦波の表し方、音のドップラー効果についてグラフや数式を用いて表現できる。 c:波の性質に関心をもち、主体的に探究しようとするとともに、科学的態度を身に付けている。	定期考査 小テスト	定期考査 小テスト 振返レポート	振返レポート
	光	・光の性質 ・レンズと鏡 ・光の干渉・回折	a:レンズと球面鏡に関する観察、実験などを行い、科学的に探究する技能を身に付けている。 b:光の回折と干渉について科学的に考察し、図や数式で表現できる。 c:光の性質に関心をもち、主体的に探究しようとするとともに、科学的態度を身に付けている。	定期考査 小テスト	定期考査 小テスト 振返レポート	振返レポート
	電場と電流	・静電気力 ・電場と電位 ・コンデンサー ・直流回路と半導体	a:電場や電位の考え方やコンデンサーの仕組みを理解している。 b:電気回路において、コンデンサーや抵抗に流れる電流や加わる電圧の値を算出でき、判断、表現できる。 c:コンデンサーの仕組みや直流回路の電流・電圧について理解しようとしている。	定期考査 小テスト	定期考査 小テスト 振返レポート	振返レポート

	電流と磁場	・磁場 ・電流のつくる磁場 ・電流が磁場から受ける力 ・ローレンツ力 ・電磁誘導 ・交流	a:電流がつくる磁界、電流が磁界から受ける力、交流について理解を深め、知識を身に付けている。また、電磁誘導の法則、自己誘導と相互誘導に関する観察、実験などを行い、科学的に探究する技能を身に付けている。 b:ローレンツ力、磁界中を運動する導体棒について科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現している。 c:磁気力と磁界、電気振動と電磁波に関心をもち、主体的に探究しようとするとともに、科学的態度を身に付けている。	定期考査 小テスト	定期考査 小テスト 振返レポート	振返レポート
	電子と光	・電子 ・光の粒子性 ・X線 ・粒子の波動性	a:光の波動性と粒子性の違いを理解している。 b:光電効果について、図を使って説明するができ、また数式を用いて表現できる。 c:光の波動性と粒子性の違いに関心をもち、主体的に探究しようとするとともに、科学的態度を身に付けている。	定期考査 小テスト	定期考査 小テスト 振返レポート	振返レポート
	原子と原子核	・原子の構造 ・原子核 ・放射線とその性質 ・核反応と核エネルギー	a:原子の構造や放射線、質量とエネルギーの等価性について理解している。 b:電子の軌道半径やエネルギー準位について数式を導出し、図等を使い説明するができる。 c: 原子の構造や放射線、質量とエネルギーの等価性に関心をもち、主体的に探究しようとするとともに、科学的態度を身に付けている。	定期考査 小テスト	定期考査 小テスト 振返レポート	振返レポート

※　表中の観点について　a:知識・技能　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度