※令和４年度以降入学生用

学校番号	2004

令和５年度　理科

教科	理科	科目	物理	単位数	１単位	年次	２年次
使用教科書	「物理」(東京書籍)						
副教材等	改訂ﾆｭｰｸﾞﾛｰﾊﾞﾙ物理基礎+物理(東書)						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

公式を覚えて問題を解くことができるようになる事が、物理ができるという事ではありません。身のまわりの現象を理解し、それらを数式を使うことによって、より詳しく知ることが、物理がわかるということです。それを忘れずに、勉強に取り組んでください。授業では、難しい言葉や考え方が出てきます。復習はもちろんですが、予習の時間も大切にしてください。
すでに学んだ物理基礎の応用分野を抽出して学習します。総まとめだと思って物理基礎分野の復習もしておきましょう。

２　学習の到達目標

（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，実験などに関する基本的な技能や物理学の基本的な概念を身に付けるようにする。
（2）　観察，実験などを行い，科学的な見方や考え方を養うことで日常生活からの断片的知識を系統立て科学的に探究する力や論理的に発表し共有できる表現力を養う。
（3）物理的な事物・現象に主体的に関わり，自らの考えを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	物理学の基本的な概念や原理・法則を理解し，知識を身に付けている。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操作や記録などの基本的な技能を身に付けているとともに，物理量の測定や表し方について理解している。	物理的な事物・現象の中に問題を見いだし，探究する過程を通して，事象を科学的に考察し，導き出した考えを的確に表現するなど科学的に探究している。	物理的な事物･現象について，意欲的にかかわり，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。

※令和４年度以降入学生用

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)
一学期						
二学期前半						
二学期後半	平面内の運動	● 平面内の運動 ● 放物運動	a: 平面内を運動する物体の変位、速度、加速度がベクトルで表されることを理解し、式を使って扱える。 b:斜方投射、空気の抵抗力を受けて落下する物体、合成速度・相対速度についてについて日常の現象と関連付けて運動を分析し、説明できる。 c:運動に関するグループで話し合いに主体的に関わり、自らの学びについて振り返り探究でしようとしている。	小テスト 定期考査	定期考査 ワークシート	ワークシート 授業の振り返り
	剛体のつり合い	● 剛体と力のモーメント	a: 剛体のつり合いについての観察などを通して、剛体のつり合う条件について理解し数式を使って扱える。 b: 剛体のつり合いについて、問題を見いだし見通しをもって観察などを行い、科学的に考察し表現しているなど、科学的に探究している。 c: 剛体のつり合いに関するグループで話し合いに主体的に関わり、自らの学びについて振り返り探究しようとしている。	小テスト 定期考査	定期考査 ワークシート	ワークシート 授業の振り返り
	運動量	● 力積と運動量 ● 運動量の保存 ● 反発係数	a: 運動量についての観察などを通して、運動量と力積、運動量の保存、衝突と力学的エネルギーについて理解しているとともに、物体の運動を運動量を使って数式で扱える。 b: 運動量について、問題を見いだし見通しをもって観察などを行い、科学的に考察し表現しているなど、科学的に探究している。 c: 運動量に関するグループで話し合いに主体的に関わり、自らの学びについて振り返り探究しようとしている。	小テスト 定期考査	定期考査 ワークシート	ワークシート 授業の振り返り

※令和４年度以降入学生用

三学期	気体分子の運動	●気体の性質 ●気体分子の運動と状態方程式 ●熱力学第 1 法則と気体の状態方程式 ●熱力学第 2 法則と熱機関	a: 気体分子の運動についての観察などを通して、気体分子の運動と圧力、気体の内部エネルギー、気体の状態変化について理解しているとともに、気体の状態変化を数式で扱える。 b: 気体分子の運動について、問題を見いだし見通しをもって観察などを行い、エネルギーと関連付けて科学的に考察し表現しているなど、科学的に探究している。 c: 気体分子の運動に関するグループで話し合いに主体的に関わり、自らの学びについて振り返り探究しようとしている。	小テスト 定期考査	定期考査 ワークシート	ワークシート 授業の振り返り
	波の伝わり方	●波の表し方 ●波の伝わり方	a: 水面波，音や光などの波動現象についての観察などを通して、波の伝わり方とその表し方，波の干渉と回折について理解しているとともに、波動現象を数式で扱える。 b: 水面波，音や光などの波動現象について、問題を見いだし見通しをもって観察などを行い、科学的に考察し表現しているなど、科学的に探究している。 c: 水面波，音や光などの波動現象に関する事物・現象に関するグループで話し合いに主体的に関わり、自らの学びについて振り返り探究しようとしている。	小テスト 定期考査	定期考査 ワークシート	ワークシート 授業の振り返り
	音	●音の性質 ●ドップラー効果	a: 音についての観察などを通して、音の干渉と回折，音のドップラー効果について理解しているとともに、波動現象を数式で扱える。 b: 音について、問題を見いだし見通しをもって観察などを行い、科学的に考察し表現しているなど、科学的に探究している。 c: 音に関する事物・現象に関するグループで話し合いに主体的に関わり、自らの学びについて振り返り探究しようとしている。	小テスト 定期考査	定期考査 ワークシート	ワークシート 授業の振り返り

※　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