※令和４年度以降入学生用

学校番号	２１６

令和５年度　理科

教科	理科	科目	物理基礎	単位数	２単位	年次	１年次
使用教科書	新編物理基礎（東京書籍）						
副教材等	ニューサポート新編物理基礎（東京書籍）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

物理学は自然現象をいかに記述するかを目的としており，あらゆる自然科学の基礎となる科目です。物理基礎では力学，熱，波動，電磁気，エネルギー等の分野の基礎を扱いますが，実はこれらは根本で繋がっており，全体を通して自然現象を理解するようになっています。ところで，我々人間の行動も勿論自然現象であり，物理法則に支配されています。よって，物理学を学習することは理系・文系を問わず，我々がどのように生きていくかを考える上で極めて重要です。１年の物理基礎では教科書と問題集を中心に論理的な考え方を修得します。

２　学習の到達目標

（１）日常生活や社会との関連を図りながら，物体の運動と様々なエネルギーについて理解するとともに，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的な技能を身に付けるようにする。
（２）観察，実験などを行い，科学的に探究する力を養う。
（３）物体の運動と様々なエネルギーに主体的に関わり，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	物理や物理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。	物理や物理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。	物理や物理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。

※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)
1学期	1編　物体の運動とエネルギー	1章　直線運動の世界 1　運動の表し方 2　変位の速度 3　等速直線運動 4　合成速度と相対速度 5　速度が変わる運動	a：運動の表し方についての観察，実験などを通して，物理量の測定と扱い方，運動の表し方，直線運動の加速度について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基本的な技能を身に付けている。 b：運動の表し方について，問題を見いだし見通しをもって観察，実験などを行い，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：運動の表し方に関する事物・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。	定期考査 確認テスト	定期考査 レポート	レポート 提出ノート
		1章　直線運動の世界 6　自由落下運動 7　鉛直投射 2章　力と運動の法則 9　力とつり合い 10　力の合成と分解 11　垂直抗力と弾性力	a：さまざまな力とそのはたらきについての観察，実験などを通して，さまざまな力，力のつり合い，物体の落下運動について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基本的な技能を身に付けている。 b：さまざまな力とそのはたらきについて，問題を見いだし見通しをもって観察，実験などを行い，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：さまざまな力とそのはたらきに関する事物・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。	定期考査 確認テスト	定期考査 レポート	レポート 提出ノート

※令和４年度以降入学生用

2学期		2章　力と運動の法則 12　慣性の法則 13「運動の変化」と「力」 14　作用・反作用の法則 15　動摩擦力とその性質 16　静止摩擦力とその性質 17　空気の抵抗力 18　水圧と浮力	a：さまざまな力とそのはたらきについての観察，実験などを通して，さまざまな力，運動の法則，について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基本的な技能を身に付けている。 b：さまざまな力とそのはたらきについて，問題を見いだし見通しをもって観察，実験などを行い，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：さまざまな力とそのはたらきに関する事物・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。	定期考査 確認テスト	定期考査 レポート	レポート 提出ノート
		3章　力学的エネルギー 19　仕事 20　仕事率 21　運動エネルギー 22　位置エネルギー 23　力学的エネルギーの保存 24　いろいろな運動で見る力学的エネルギー	a：力学的エネルギーについての観察，実験などを通して，運動エネルギーと位置エネルギー，力学的エネルギーの保存について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基本的な技能を身に付けている。 b：力学的エネルギーについて，問題を見いだし見通しをもって観察，実験などを行い，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：力学的エネルギーに関する事物・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。	定期考査 確認テスト	定期考査 レポート	レポート 提出ノート

※令和４年度以降入学生用

3学期	2編　さまざまな物理現象とエネルギー	1章　熱 1　温度と熱 2　熱と物質 3　熱の移動と保存 4　熱と仕事 5　熱機関と不可逆変化 3章　電気 15　動いていない電気、動いている電気 16　電流と電気抵抗 17　直列接続と並列接続 18　電力と電力量	a：熱や電気についての観察，実験などを通して，熱と温度，物質と電気抵抗，熱や電気の利用について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基本的な技能を身に付けている。 b：熱や電気について，問題を見いだし見通しをもって観察，実験などを行い，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：熱や電気に関する事物・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。	定期考査 確認テスト	定期考査 レポート	 レポート 提出ノート

※　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