

3 学 期	らの観察、実験などに関する技能を身に付ける。 ・免疫について、観察、実験などを通して探究し、異物を排除する防御機構が備わっていることを見いだして表現する。 ・免疫のはたらきに関する事物・現象に主体的にかかわり、科学的に探究しようとする態度と、生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度を養う。	る適応免疫が病原体の排除にはたらくことや、血液凝固のしくみを学び、その意義を考える。 免疫のしくみの応用や免疫の関わるさまざまな疾患を調べ、理解を深める。	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。 免疫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。 免疫のはたらきに関する事物・現象に進んで関わり、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。	○	○	○	13
	定期考査			○	○	○	1
	・植生と遷移について、植生と遷移のことを理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付ける。 ・植生と遷移について、観察、実験などを通して探究し、遷移の要因を見いだして表現する。 ・植生と遷移に関する事物・現象に主体的にかかわり、科学的に探究しようとする態度と、生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度を養う。 ・生態系とその保全について、生態系と生物の多様性、ならびに生態系のバランスと保全のことを理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付ける。 ・生態系とその保全について、観察、実験などを通して探究し、生態系における生物の種多様性を見いだすとともに、生態系のバランスと保全について表現する。 ・生態系とその保全に関する事物・現象に主体的にかかわり、科学的に探究しようとする態度と、生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度を養う。	身近な植生と環境の観察から、植生と土壌、光などの環境条件との関係を考える。 植生の遷移とともに遷移の要因である土壌や光環境の変化を理解する。 森林、草原、砂漠が成立する場所の年平均気温と年降水量を調べ、環境条件によってバイオームが異なることに気付くとともに、バイオームが遷移を経て成立していることを理解する。 生物の多様性について、3つの視点から理解を深める。	植生と遷移について、植生と遷移の基本的な概念や原理・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基本的な技能を身に付けている。 植生と遷移について、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。 植生と遷移に関する事物・現象に進んでかかわり、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。 生態系とその保全について、生態系と生物の多様性、ならびに生態系のバランスと保全の基本的な概念や原理・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基本的な技能を身に付けている。 生態系と生物の多様性、ならびに生態系のバランスと保全について、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。 生態系と生物の多様性、ならびに生態系のバランスと保全に関する事物・現象に進んでかかわり、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。	○	○	○	8
	定期考査			○	○	○	1
合計							70

高等学校 令和7年度（2学年用） 教科 理科 科目 物理基礎

单位数： 2 单位

使用教科書：（ 高等学校新物理基礎（第一学習社） ）

【学びに向かう力、人間性等】自然の事物・現象に関心をもち、意欲的にそれらを探究しようとするとともに、科学的態度を身に付ける。

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
自然の事物・現象について、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身に付ける。	自然の事物・現象の中に問題を見出し、探究する過程を通して、事物を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現できるようになる。	自然の事物・現象に関心をもち、意欲的にそれらを探究しようとするとともに、科学的態度を身に付ける。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当 時数
1 学 期	物体の変位や速度などの表し方について、直線運動を中心に理解する。	第1章 力と運動 第1節 物体の運動 ①速さと等速直線運動 ②変位と速度	【知識・技能】 左記の内容を理解している。 【思考・判断・表現】 左記の内容について科学的に思考できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 左記の内容について主体的に学習に取り組む。	○	○	○	6
	・直線運動を中心に物体の加速度を理解する。 ・物体の運動に関する基本的な公式を理解する。 ・速度の合成や相対速度の公式を理解する。 ・加速度に関する基本的な公式を理解する。	速度の合成・相対速度 ④加速度 ⑤等加速度直線運動	【知識・技能】 左記の内容を理解している。 【思考・判断・表現】 左記の内容について科学的に思考できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 左記の内容について主体的に学習に取り組む。	○	○	○	6
	定期考査			○	○		1
	・物体が空中を落下する時の運動を調べ、その特徴を理解する。 ・落下する物体の運動は、鉛直下向きに一定の加速度をもつ運動であることを理解する。	⑥重力加速度と自由落下 ⑦鉛直投げおろし・鉛直投げ上げ	【知識・技能】 左記の内容を理解している。 【思考・判断・表現】 左記の内容について科学的に思考できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 左記の内容について主体的に学習に取り組む。	○	○	○	7
	・水平投射の鉛直方向の運動が自由落下と同じになることを確認する。	⑧水平投射と斜方投射	【知識・技能】 左記の内容を理解している。 【思考・判断・表現】 左記の内容について科学的に思考できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 左記の内容について主体的に学習に取り組む。	○	○	○	6
	定期考査			○	○		1
2 学 期	・観察や実験を通じて、物体にさまざまな力が働くことを理解する。 ・物体に働く力の合成・分解をベクトルで扱い、力のつりあいについて理解を深める。 ・質量を重さの違いを理解し、重力、弾性力を計算する。 ・力の合成・分解、つりあいを理解する。 ・慣性や慣性の法則を理解する。 運動の第1、第2法則について実験をもとに理解して、運動の等速法則を扱い、釣り合う2力との違いを理解する。 ・力、質量、加速度の関係より、運動方程式を導くことができる。	第2節 力と運動の法則 ①力と質量 ②いろいろな力 ③力の合成と分解と力のつりあい ④慣性の法則 ⑤運動の法則 ⑦運動方程式 ⑧摩擦力	【知識・技能】 左記の内容を理解している。 【思考・判断・表現】 左記の内容について科学的に思考できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 左記の内容について主体的に学習に取り組む。	○	○	○	11
	方を理解する。 ・運動する物体がもつエネルギーと、仕事との関係を理解する。 ・位置エネルギーについて理解し、物体がされる仕事との関係を理解する。 ・仕事の求め方、道具を使用しても仕事の量は変化しないことを理解する。 ・仕事率が単位時間で行う仕事量であることを理解する。 ・物体のもつ運動エネルギーと物体にする仕事との関係を理解する。 ・重力による位置エネルギーが基準点によって異なること、弾性エネルギーは自然の長さを基準に求めることを理解する。	第Ⅱ章 エネルギー 第1節 仕事と力学的エネルギー ①仕事 ②運動エネルギー ③位置エネルギー ④力学的エネルギーの法則	【知識・技能】 左記の内容を理解している。 【思考・判断・表現】 左記の内容について科学的に思考できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 左記の内容について主体的に学習に取り組む。	○	○	○	11
3 学 期	・周期的に振動する波について、波の速さ、周期、振動数などの関係を理解する。 ・波の重ね合わせを学習し、波の独立性を理解する。 ・定常波ができるようすや、波が反射する時のしくみを理解する。 ・音が波であることを学習し、反	第Ⅲ章 波動 第1節 波の性質 ①波と振動 ②定常波 ③波の反射 第2節 音波 ①音の速さと3要素 ②弦の固有振動	【知識・技能】 左記の内容を理解している。 【思考・判断・表現】 左記の内容について科学的に思考できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 左記の内容について主体的に学習に取り組む。	○	○	○	10
	・日常生活と密接な関わりのある電気の性質を理解する。 ・抵抗に流れる電流と電圧の関係を理解する。 ・抵抗の接続による合成抵抗を求めることができ、電圧計、電流計の接続について理解する。	第Ⅳ章 電気 第1節 電荷と電流 ①電荷 ②直流回路	【知識・技能】 左記の内容を理解している。 【思考・判断・表現】 左記の内容について科学的に思考できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 左記の内容について主体的に学習に取り組む。	○	○		11
							合計
							70