年間授業計画　様式例

富士森 高等学校 令和６年度（２学年用） 教科　　理科　　科目　物理基礎（文系）

教　科：　理科　　科　目：　物理基礎（文系）　　単位数：　2　単位

対象学年組：第　2 学年　1 組～　5,7.8.9組

使用教科書：（ 東京書籍『新編　物理基礎』　　）

教科　理科　　の目標：

【 知　識　及　び　技　能 】自然の事物・現象についての理解を深め，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】自然の事物・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。

科目　物理基礎（文系）　　の目標：

【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】
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。	観察，実験などを行い，科学的に探究する力を養う。	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。

	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	A 直線運動の世界 【知識及び技能】 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。 【思考力、判断力、表現力等】 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する。 【学びに向かう力、人間性等】 運動の表し方に関する事物・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。	物理量の表し方 運動の表し方 変位と速度 等速直線運動 合成速度と相対速度 速度が変わる運動 自由落下運動 鉛直投射・水平投射	【知識・技能】 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。 【思考・判断・表現】 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。 【主体的に学習に取り組む態度】 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。	○	○	○	11
	定期考査			○	○		1
	B 力と運動の法則 【知識及び技能】 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，運動の法則，物体の落下運動について理解するとともに，それらの観察，実験などに関する技能を身に付ける。 【思考力、判断力、表現力等】 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する。 【学びに向かう力、人間性等】 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，科学的に探究しようとする態度を養う。	力とつり合い 力の合成と分解 垂直抗力と弾性力 慣性の法則 「運動の変化」と「力」 作用・反作用の法則 動摩擦力とその性質 静止摩擦力とその性質 空気の抵抗力 水圧と浮力	【知識・技能】 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，運動の法則，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 【思考・判断・表現】 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。 【主体的に学習に取り組む態度】 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。	○	○	○	13
	定期考査			○	○		1
	C 力学的エネルギー 【知識及び技能】 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。 【思考力、判断力、表現力等】 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する。 【学びに向かう力、人間性等】 力学的エネルギーに関する事物・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。	仕事 仕事率 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 いろいろな運動でみる力学的エネルギー	【知識・技能】 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。 【思考・判断・表現】 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。 【主体的に学習に取り組む態度】 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。	○	○	○	8

2学期	D 熱 【知識及び技能】 熱についての観察，実験などを通して，熱と温度，熱の利用について理解するとともに，それらの観察，実験などに関する技能を身に付ける。 【思考力、判断力、表現力等】 熱について，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する。 【学びに向かう力、人間性等】 熱に関する事物・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。	温度と熱 熱と物質 熱の移動と保存 熱と仕事 熱機関と不可逆変化	【知識・技能】 熱についての観察，実験などを通して，熱と温度，熱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。 【思考・判断・表現】 熱について，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。 【主体的に学習に取り組む態度】 熱に関する事物・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。	○	○	○	6
	定期考査			○	○		1
	E 波 【知識及び技能】 波についての観察，実験などを通して，波の性質，音と振動について理解するとともに，それらの観察，実験などに関する技能を身に付ける。 【思考力、判断力、表現力等】 波について，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する。 【学びに向かう力、人間性等】 波に関する事物・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。	いろいろな波 波の表し方 横波と縦波 波の重ね合わせ 定在波 波の反射 音波 弦の固有振動 気柱の固有振動	【知識・技能】 波ついての観察，実験などを通して，波の性質，音と振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。 【思考・判断・表現】 波について，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。 【主体的に学習に取り組む態度】 波に関する事物・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。	○	○	○	11
	定期考査			○	○		1
3学期	F 電気 【知識及び技能】 電気についての観察，実験などを通して，物質と電気抵抗，電気の利用について理解するとともに，それらの観察，実験などに関する技能を身に付ける。 【思考力、判断力、表現力等】 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する。 【学びに向かう力、人間性等】 電気に関する事物・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。	動いていない電気，動いている電気 電流と電気抵抗 直列接続と並列接続 電力と電力量 電流がつくる磁場 発電機のしくみ 直流と交流 電磁波	【知識・技能】 電気についての観察，実験などを通して，物質と電気抵抗，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。 【思考・判断・表現】 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。 【主体的に学習に取り組む態度】 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。	○	○	○	11
	G エネルギーとその利用 【知識及び技能】 エネルギーとその利用について，物理学的な側面から理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 エネルギーとその利用について，問題を見いだし，科学的に考察し表現する。 【学びに向かう力、人間性等】 エネルギーとその利用に関する事物・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。	エネルギーの変換と保存 原子核のエネルギー 放射線の利用と安全性 エネルギーの利用と課題	【知識・技能】 さまざまなエネルギーの特性や利用，放射線の種類や性質，放射性物質の基本的な性質について理解している。 【思考・判断・表現】 さまざまなエネルギーの特性や利用，放射線の種類や性質，放射性物質の基本的な性質について，問題を見いだし，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。 【主体的に学習に取り組む態度】 エネルギーとその利用に関する事物・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。	○	○	○	5
	定期考査						1

				○	○		合計
							70