

令和 6 年度 年間授業計画 教科 理科 科目 物理基礎

教科: 理科 科目: 物理基礎 単位数: 2 単位

対象学年組: 第 1 学年

教科担当者:	A組 綱河仁志 B組 曾輪佑子 C組 綱河仁志 D組 綱河仁志 E組 綱河仁志 F組 曾輪佑子 G組 曾輪佑子
使用教科書:	物理基礎 (数研出版) 副教材: プログレス物理基礎 (第一学習社)

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 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	
単元 1 物理量の表し方	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。					
	【知識及び技能】 ・指導事項 物理量の表し方について理解する。	国際単位系、有効数字、指数の計算					
	【思考力、判断力、表現力】 ・教材 表記された数値から有効数字を読み取り適切に計算する。	教科書・プリント		○	○	○	3
	【学びに向かう力、人間性等】 ・一人1台端末の活用(場面) 測定値の誤差が含まれる部分について考え、有効数字を考慮して物理量を扱う意図について考える。	Teams					
単元 2 波の性質	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。					
	【知識及び技能】 ・指導事項 波動現象の基本的な性質について理解する。	波と媒質の運動、波の伝わり方					
	【思考力、判断力、表現力】 ・教材 媒質の振動と関連付けて、位相の変化や波の伝わり方を説明する。	教科書・プリント					
	【学びに向かう力、人間性等】 ・一人1台端末の活用(場面) 波とは何かを考え、水面波・音・光などに共通する性質を調べようとする。	Teams					
定期考査(第1学期中間考査)/返却と解説						2	
1 学期 単元 3 音	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。					
	【知識及び技能】 ・指導事項 音を波動現象としてとらえ、弦や気柱の固有振動がおきる際の条件を理解する。	音の性質、発音体の振動と共振・共鳴					
	【思考力、判断力、表現力】 ・教材 弦や気柱でどのような固有振動が起きるか作図し、その際の条件式を立式できる。	教科書・プリント		○	○	○	10
	【学びに向かう力、人間性等】 ・一人1台端末の活用(場面) 楽器などと関連付けて、理解を深めようとする。	Teams					
単元 4	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。					
	【知識及び技能】 ・指導事項						
	【思考力、判断力、表現力】 ・教材						
	【学びに向かう力、人間性等】 ・一人1台端末の活用(場面)						
定期考査(第1学期期末考査)/返却と解説						2	

令和 6 年度 年間授業計画 教科 理科 科目 物理基礎

教科: 理科 科目: 物理基礎 単位数: 2 単位

対象学年組: 第 1 学年

教科担当者:	A組 綱河仁志 B組 曾輪佑子 C組 綱河仁志 D組 綱河仁志 E組 綱河仁志 F組 曾輪佑子 G組 曾輪佑子
使用教科書:	物理基礎 (数研出版) 副教材: プロGRESS物理基礎 (第一学習社)

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 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
2 学 期	単元 5 運動の表し方	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				12
	【知識及び技能】	・指導事項	【知識及び技能】				
	速度や加速度などの定義を理解し、等速直線運動と等加速度直線運動のちがいやその特徴を理解する。	速度、加速度、落体の運動	速度や加速度などの定義を理解し、等速直線運動と等加速度直線運動のちがいやその特徴を理解できた。				
	【思考力、判断力、表現力】	・教材	【思考力・判断力・表現力】	○	○	○	
	物体の運動を、式およびx-t図やv-t図で示して説明する。	教科書・プリント	物体の運動を、式およびx-t図やv-t図で示して説明できた。				
	【学びに向かう力、人間性等】	・一人1台端末の活用(場面)	【学びに向かう力、人間性等】				
	様々な物体の運動に興味を持ち、その違いを調べる。	Teams	様々な物体の運動に興味を持ち、その違いを調べた。				
	単元 6	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				11
	【知識及び技能】	・指導事項	【知識及び技能】				
	【思考力、判断力、表現力】	・教材	【思考力・判断力・表現力】				
	【学びに向かう力、人間性等】	・一人1台端末の活用(場面)	【学びに向かう力、人間性等】				
	定期考査(第2学期中間考査)/返却と解説						
単元 7 運動の法則	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				11	
【知識及び技能】	・指導事項	【知識及び技能】					
力の性質を理解し、物体はたらく力を正しく作図する。	力とそのはたらき、力のつりあい、運動の法則、摩擦を受ける運動、	力の性質を理解し、物体はたらく力を正しく作図できた。					
【思考力、判断力、表現力】	・教材	【思考力・判断力・表現力】	○	○	○		
加速度と力の関係を式に示し、様々な条件における運動を説明する。	教科書・プリント	加速度と力の関係を式に示し、様々な条件における運動を説明できる。					
【学びに向かう力、人間性等】	・一人1台端末の活用(場面)	【学びに向かう力、人間性等】					
様々な物体の運動を、物体にはたらく力やその大きさに着目して考える。	Teams	様々な物体の運動を、物体にはたらく力やその大きさに着目して考えた。					
単元 8	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				2	
【知識及び技能】	・指導事項	【知識及び技能】					
【思考力、判断力、表現力】	・教材	【思考力・判断力・表現力】					
【学びに向かう力、人間性等】	・一人1台端末の活用(場面)	【学びに向かう力、人間性等】					
定期考査(第2学期期末考査)/返却と解説							2

令和 **6** 年度 年間授業計画 教科 **理科** 科目 **物理基礎**

教科: **理科** 科目: **物理基礎** 単位数: **2** 単位

対象学年組: 第 **1** 学年

教科担当者:	A組 綱河仁志 B組 曾輪佑子 C組 綱河仁志 D組 綱河仁志 E組 綱河仁志 F組 曾輪佑子 G組 曾輪佑子
使用教科書:	物理基礎 (数研出版) 副教材: プログレス物理基礎 (第一学習社)

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** 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
単元 9 仕事	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				17
	【知識及び技能】	・ 指導事項	【知識及び技能】			
	仕事の定義を理解し、正しく計算する。	仕事	仕事の定義を理解し、正しく計算できた。			
	【思考力、判断力、表現力】	・ 教材	【思考力・判断力・表現力】	○	○	
仕事の原理を元に、道具を使った場合での仕事量について説明する。	教科書・プリント	仕事の原理を元に、道具を使った場合での仕事量について説明できた。				
【学びに向かう力、人間性等】	・ 一人1台端末の活用(場面)	【学びに向かう力、人間性等】				
仕事の原理について、日常生活の道具と関連付けて考える。	Teams	仕事の原理について、日常生活の道具と関連付けて考えた。				
単元 10 力学的エネルギーの保存	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				○ ○ ○
	【知識及び技能】	・ 指導事項	【知識及び技能】			
	エネルギーの定義およびその種類について仕事と関連付けて説明する。	運動エネルギー、位置エネルギー、力学的エネルギーの保存	エネルギーの定義およびその種類について仕事と関連付けて説明できた。			
	【思考力、判断力、表現力】	・ 教材	【思考力・判断力・表現力】	○	○	
力学的エネルギー保存が成立する条件に付いて理解し、正しく計算する。	教科書・プリント	力学的エネルギー保存が成立する条件に付いて理解し、正しく計算できた。				
【学びに向かう力、人間性等】	・ 一人1台端末の活用(場面)	【学びに向かう力、人間性等】				
日常生活で目にする物体が持つエネルギーやその大きさについて、学んだことと関連付けて考える。	Teams	日常生活で目にする物体が持つエネルギーやその大きさについて、学んだことと関連付けて考えた。				
単元 11	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				
	【知識及び技能】	・ 指導事項	【知識及び技能】			
	【思考力、判断力、表現力】	・ 教材	【思考力・判断力・表現力】			
	【学びに向かう力、人間性等】	・ 一人1台端末の活用(場面)	【学びに向かう力、人間性等】			
単元 12	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				
	【知識及び技能】	・ 指導事項	【知識及び技能】			
	【思考力、判断力、表現力】	・ 教材	【思考力・判断力・表現力】			
	【学びに向かう力、人間性等】	・ 一人1台端末の活用(場面)	【学びに向かう力、人間性等】			
定期考査(学年末考査)/返却と解説						2