

令和5年度 年間指導計画

教科名	理数	科目名	理数物理	単位数	3	学科・コース	理数科	学年	2	クラス	3,4組	校長検印		
教科書 (出版社)	数研出版 物理基礎						授業担当者	照屋 遼				教頭検印		

目 標	物体の運動と様々なエネルギーに関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しを持って観察、実験を行うことなどを通して、物体の運動と様々なエネルギーを科学的に探究するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを旨す。 (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。【知識及び技能】 (2) 観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。【思考力、判断力、表現力等】 (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。【学びに向かう力、人間性等】
-----	--

◎記録に残す評価														
学期	月	単元名	育成を目指す資質・能力 評価規準（達成目標）		学習項目	学習内容	知	思	態	備考（観察・実験や指導上の留意点）	評価方法	時数		
1	4	運動の表し方	知識・技能	運動の表し方について、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関する事項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ている。	物理量の測定と扱い方	物理量の測定と扱い方	○				ワークシート・小テスト ・定期考査等	1		
					速度	速さと速度		◎				2		
						速度の合成と相対速度	○					1		
					加速度	加速度と等加速度直線運		○				3		
						落下運動の解析	◎	◎	◎	実験（落下運動の解析）		1		
					落体の運動	落下運動		○				2		
	水平投射と斜方投射		○					1						
	5		主体的に学習に取り組む態度	運動の表し方に主体的に関わり、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。	ペーパーテスト				◎	◎				1
			運動の法則	知識・技能	様々な力とその働きについて、様々な力、力のつり合い、運動の法則、物体の落下運動に関する事項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ている。	力とそのはたらき	いろいろな力	○					ワークシート・小テスト ・定期考査等	1
						力のつりあい	力の合成と分解・つりあい		◎					3
				思考判断表現	様々な力とその働きについて、観察、実験などを通して探究し、様々な力、力のつり合い、運動の法則、物体の落下運動における規則性や関係性を見だして表現している。	運動の法則	運動の法則	○						3
		運動方程式の利用						◎			2			
	摩擦を受ける運動	摩擦力と空気抵抗				○	○			1				
	液体や気体から受ける力	圧力と水圧			○			1						
		水圧の式と浮力		○				1						
	ペーパーテスト			◎	◎	◎			1					
	7	仕事と力学的エネルギー	知識・技能	力学的エネルギーについて、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関する事項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ている。	仕事	仕事と仕事率		○			ワークシート・小テスト ・定期考査等	1		
					運動エネルギー	運動エネルギー	○					1		
			思考判断	力学的エネルギーについて、観察、実験などを通じて探究し、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おける規則性や関係性を見だして表現している。	位置エネルギー	位置エネルギー	○					1		
					力学的エネルギーの保存	保存力と力学的エネルギ		○				2		
			力学的エネルギーの保存	◎		◎	◎	実験（力学的エネルギー保存）	1					
			ペーパーテスト		◎	◎				1				

3	1	剛体	知識・技能	剛体のつり合いについて、剛体のつり合いに関する事項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ている。	剛体のつりあい	力のモーメント	○				ワークシート・小テスト ・定期考査等	1		
			思考 判断 表現	剛体のつり合いについて、観察、実験などを通して探究し、剛体のつり合いにおける規則性や関係性を見いだして表現している。	剛体の合力と重心	剛体のつりあい		○	○			1		
						剛体にはたらく力の合成	○					1		
					剛体の傾きと転倒	重心		◎	○			2		
						剛体の傾きと転倒	○	○				2		
			ペーパーテスト		◎	◎			1					
	2	運動量と力積	知識・技能	運動量について、運動量と力積、運動量の保存、衝突と力学的エネルギーに関する事項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ている。	運動量と力積	運動量と力積	○				ワークシート・小テスト等	1		
					運動量保存則	直線の運動量保存	○					1		
						平面の運動量保存		○				1		
			思考 判断 表現	運動量について、観察、実験などを通して探究し、運動量と力積、運動量の保存、衝突と力学的エネルギーにおける規則性や関係性を見だして表現している。	反発係数	床・2物体との衝突	○		○			1		
						床と斜め衝突		○				1		
					運動量と力学的エネルギー	衝突による力学的エネルギー		○				1		
			ペーパーテスト		◎	◎			1					
			主体的に学習に取り組む態度	運動量に主体的に関わり、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。										

定期テスト範囲（目安） ※追加・変更することもある。

学習サポート

学期		教科書（単元）
1 学期	中間	落体の運動まで
	期末	運動の法則まで
2 学期	中間	熱とエネルギーまで
	期末	物質と電気まで
3 学期	学年末	剛体まで

○大学入試問題など、授業の教材以外についても対応しますので、ぜひ質問に来て下さい。
○学習方法や問題集選びなどの相談にも対応します。