

令和5年度 物理基礎（12年）シラバス

教科名	理科	科目名	物理基礎	単位数	2	学科・コース	普通科	学年	1,2年	クラス	AB型
教科書 (出版社)	高等学校 新物理基礎 (第一学習社)										

目 標	<p>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、見通しをもって観察、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目指す。</p> <p>(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つけるようにする。【知識及び技能】</p> <p>(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】</p> <p>(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】</p>
-----	--

◎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	(1) 物体の運動とエネルギー	知識・技能	運動の表し方を日常生活や社会と関連付けながら、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の基本的な概念や原理・方法などを理解している。	㉞物理量の測定と扱い方	学習内容①	○		○		振り返りシート	2
					④運動の表し方	学習内容②	○				0.5	
			思考 判断 表現		運動の表し方における規則性や関係性を見出して表現している。	学習内容③	○	○		グラフにする	0.5	
						学習内容④	○				1	
	5	(ア) 運動の表し方	主体的に学習に取り組む態度	運動の表し方について、日常生活や社会と関連付けながら主体的に学習し、学んだことを振り返り次の学習に活かそうとしている。	学習内容⑤		○	◎		ワークシート、振り返りシート	2	
					⑦直線運動の加速度	学習内容⑥	○				1	
					⑤物体の落下運動	学習内容⑦	○				0.5	
						学習内容⑧	○	○	◎	問題文を読み式を立てる	ワークシート、振り返りシート	2.5
						学習内容⑨	○				1	
						学習内容⑩	○				2	
	ペーパーテスト	◎	◎			定期テスト	1					
	6	(イ) 様々な力とその働き	知識・技能	様々な力とその働きを日常生活や社会と関連付けながら、様々な力、力のつりあい、運動の法則についての基本的な概念や原理・方法などを理解している。	⑦様々な力	学習内容①	○				0.5	
					④力のつりあい	学習内容②		○	◎		ワークシート、振り返りシート	1.5
						学習内容③	◎			【作図】力の合成・分解	2	
思考 判断 表現					様々な力とその働きにおける規則性や関係性を見出して表現している。	学習内容④	○				1	
			⑦運動の法則			学習内容⑤		○		【作図】物体にはたらく力	2	
						学習内容⑥		○		【実験観察】慣性	1	
						学習内容⑦		○		力と質量と加速度の関係	0.5	
7			主体的に学習に取り組む態度		様々な力とその働きについて、日常生活や社会と関連付けながら主体的に学習し、学んだことを振り返り次の学習に活かそうとしている。	学習内容⑧	○				0.5	
	学習内容⑨			○		◎		ワークシート、振り返りシート	4			
	学習内容⑩	○						1				
	学習内容⑪	○		○			【実験】浮沈子	1				
ペーパーテスト	◎	◎			定期テスト	1						

2	9	(ウ) 力学的エネルギー	知識・技能	日常生活や社会と関連付けながら、力学的エネルギー保存に関する基本的な概念や原理・方法などを理解している。	㊦運動エネルギーと位置エネルギー	学習内容①	○				1	
			思考・判断・表現	力学的エネルギーにおける規則性や関係性を見出して表現している。		学習内容②		○	仕事の原理を説明する		1	
			主体的に学習に取り組む態度	力学的エネルギーについて、日常生活や社会と関連付けながら主体的に学習し、学んだことを振り返り次の学習に活かそうとしている。		学習内容③	○				2	
	10	(2) 様々な物理現象とエネルギーの利用	知識・技能	日常生活や社会と関連付けながら、波や熱に関する基本的な概念や原理・方法などを理解している。	㊦熱と温度	学習内容④	○					1
						学習内容⑤	○					1
						学習内容⑥	○					1
			思考判断表現	波や熱における規則性や関係性を見出して表現している。	㊦熱の利用	学習内容⑦		○	◎	【実験】力学的エネルギー	ワークシート、振り返りシート	3
						ペーパーテスト	◎	◎			定期テスト	0.5
						学習内容⑧	○					0.5
	11	(ア) 波 (イ) 熱	思考判断表現	波や熱における規則性や関係性を見出して表現している。	㊦波の性質	学習内容⑨	○					1
						学習内容⑩	○		【観察】横波と縦波		1	
						学習内容⑪	○		【観察】波の重ね合わせ		1.5	
12	(2) 様々な物理現象とエネルギーの利用	主体的に学習に取り組む態度	波や熱について、日常生活や社会と関連付けながら主体的に学習し、学んだことを振り返り次の学習に活かそうとしている。	㊦音と振動	学習内容⑫	○	◎	【実験】圧縮発火器		1		
					ワークシート、振り返りシート	1						
					ペーパーテスト	◎	◎			定期テスト	0.5	
3	1	(2) 様々な物理現象とエネルギーの利用	知識・技能	日常生活や社会と関連付けながら、電気、エネルギーとその利用、物理学が拓く世界に関する基本的な概念や原理・方法などを理解している。	(ウ) ㊦物質と電気抵抗	学習内容①	○				0.5	
			思考判断表現	電気における規則性や関係性を見出して表現している。		学習内容②	○				0.5	
			学習内容③	○						0.5		
	2	(エ) エネルギーとその利用]	主体的に学習に取り組む態度	様々な物理現象とエネルギーの利用について、日常生活や社会と関連付けながら主体的に学習し、学んだことを振り返り次の学習に活かそうとしている。	(ウ) ㊦電気の利用	学習内容④		○		ワークシート	1.5	
						学習内容⑤		○	電子レンジの加熱時間を考えよう		1	
						学習内容⑥	○				0.5	
	3	(オ) 物理学が拓く世界	主体的に学習に取り組む態度	様々な物理現象とエネルギーの利用について、日常生活や社会と関連付けながら主体的に学習し、学んだことを振り返り次の学習に活かそうとしている。	(エ) ㊦エネルギーとその利用	学習内容⑦		○	【実験】手回し発電機		0.5	
						学習内容⑧	○				0.5	
						学習内容⑨	○	◎		振り返りシート	0.5	
3	(オ) 物理学が拓く世界	主体的に学習に取り組む態度	様々な物理現象とエネルギーの利用について、日常生活や社会と関連付けながら主体的に学習し、学んだことを振り返り次の学習に活かそうとしている。	(オ) ㊦物理学が拓く世界	ペーパーテスト	◎	◎			定期テスト	1	
					学習内容⑩	○				0.5		
					学習内容⑪		○	○	原子力の利用と課題を考えよう	レポート	2	
学習内容⑫		○	○	物理学が拓く世界について考えよう	振り返りシート	1						