

高等学校 令和5年度（2学年用）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 2 学年 1 組～ 5 組

教科担当者： (1組：半田・江藤) (2組：半田・江藤) (3組：江藤・半田) (4組：江藤・半田) (5組：江藤・半田)

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】 自然現象の原理原則について、定量的な理解は必要最低限のものに絞り、定性的に理解する。
- 【思考力、判断力、表現力等】 自然現象に対して見通しを持った仮説を設定し、実験計画を立案できる。得られた実験データの比較や検討、誤差の測定
- 【学びに向かう力、人間性等】 日常生活に潜む自然現象に対して興味関心を持つことができる。

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】
自然現象の原理原則について、定量的な理解は必要最低限のものに絞り、定性的に理解する。	自然現象に対して見通しを持った仮説を設定し、実験計画を立案できる。得られた実験データの比較や検討、誤差の測定などにより、その結果について深く考察をすることができる。	日常生活に潜む自然現象に対して興味関心を持つことができる。

	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	A 単元 【知識及び技能】 物体の運動について、速度と加速度の概念を理解するとともに、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】 物体の運動について、疑問点を見出し、観察や思考、実験を行って考察し、表現する。 【学びに向かう力、人間性等】 物理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。	・指導事項 等速直線運動 等加速度直線運動 落下運動 ・教材 教科書 問題集 ワークシート パワーポイント ・一人1台端末の活用 等 小テスト 授業内容のシェア	【知識・技能】 物体の運動についての観察・実験を通して、運動の特徴を理解する。また、観察・実験に関する基本操作についての基本技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】 物体の運動について、疑問点を見出し、科学的に考察・探究し、表現している。 【主体的に学習に取り組む態度】 物理現象について主体的に探究し、深めていく姿がある。	○	○	○	9
	定期考査			○	○		1
	A 単元 【知識及び技能】 物体の運動について、力と加速度の概念を理解するとともに、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】 物体の運動について、疑問点を見出し、観察や思考、実験を行って考察し、表現する。 【学びに向かう力、人間性等】 物理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。	・指導事項 さまざまな力 力のつりあい 運動の3法則 ・教材 教科書 問題集 ワークシート パワーポイント ・一人1台端末の活用 等 小テスト 授業内容のシェア	【知識・技能】 物体の運動についての観察・実験を通して、運動の特徴を理解する。また、観察・実験に関する基本操作についての基本技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】 物体の運動について、疑問点を見出し、科学的に考察・探究し、表現している。 【主体的に学習に取り組む態度】 物理現象について主体的に探究し、深めていく姿がある。	○	○	○	14
定期考査			○	○		1	
2 学 期	A 単元 【知識及び技能】 物体の運動について、仕事とエネルギーの概念を理解するとともに、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】 物体の運動について、疑問点を見出し、観察や思考、実験を行って考察し、表現する。 【学びに向かう力、人間性等】 物理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。	・指導事項 仕事とエネルギー 3つのエネルギー 力学的エネルギー保存則 ・教材 教科書 問題集 ワークシート パワーポイント ・一人1台端末の活用 等 小テスト 授業内容のシェア	【知識・技能】 物体の運動についての観察・実験を通して、運動の特徴を理解する。また、観察・実験に関する基本操作についての基本技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】 物体の運動について、疑問点を見出し、科学的に考察・探究し、表現している。 【主体的に学習に取り組む態度】 物理現象について主体的に探究し、深めていく姿がある。	○	○	○	14
	定期考査			○	○		1
	A 単元 【知識及び技能】 熱と波の概念を理解するとともに、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】 熱と波について、疑問点を見出し、観察や思考、実験を行って考察し、表現する。 【学びに向かう力、人間性等】 物理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。	・指導事項 温度と熱 熱の移動と保存 波の表し方 波の合成 波の反射（自由端と固定端） ・教材 教科書 問題集 ワークシート パワーポイント ・一人1台端末の活用 等 小テスト 授業内容のシェア	【知識・技能】 熱と波についての観察・実験を通して、現象の特徴を理解する。また、観察・実験に関する基本操作についての基本技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】 熱と波について、疑問点を見出し、科学的に考察・探究し、表現している。 【主体的に学習に取り組む態度】 物理現象について主体的に探究し、深めていく姿がある。	○	○	○	14
定期考査			○	○		1	
A 単元 【知識及び技能】 電気と磁気概念を理解するととも	・指導事項 電流と電子 直列回路と並列回路	【知識・技能】 電気と磁気についての観察・実験を通して、現象の特徴を理解する。また、観察・実験に関する					

3 学 期	に、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】 電気と磁気について、疑問点を見出し、観察や思考、実験を行って考察し、表現する。 【学びに向かう力、人間性等】 物理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。	電力 電流と磁気 交流と発電 ・教材 教科書 問題集 ワークシート パワーポイント ・一人1台端末の活用 等 小テスト 授業内容のシェア	基本操作についての基本技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】 電気と磁気について、疑問点を見出し、科学的に考察・探究し、表現している。 【主体的に学習に取り組む態度】 物理現象について主体的に探究し、深めていく姿がある。	○	○	○	14	
	定期考査			○	○		1	
							合計	70