

高等学校 令和6年度（1学年用） 教科 理科 科目 科学と人間生活

教科：理科 科目：科学と人間生活 単位数：2 単位

対象学年組：第1学年 A組

教科担当者：(A組：高知)

使用教科書：(高等学校 科学と人間生活 第一学習社)

使用教材：(なし)

- 教科 理科 の目標：
- 【知識及び技能】専門用語を理解し、計算・実験などの力を身に付け、必要な科学的情報を得られるようになる。
  - 【思考力、判断力、表現力等】科学的な課題解決のために、実験や観察などを組み合わせて実行できるようになる。
  - 【学びに向かう力、人間性等】集団内で意思疎通を図りながら、集団の目標達成のために貢献できるようになる。

科目 科学と人間生活 の目標：	
【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】
専門用語を理解し、計算・実験などの力を身に付け、必要な科学的情報を得られるようになる基礎を築く。	科学的な課題解決のために、実験や観察などを組み合わせて実行できるようになるための基礎を築く。
【学びに向かう力、人間性等】	【学びに向かう力、人間性等】
集団内で意思疎通を図りながら、集団の目標達成のために貢献できるようになるための基礎を築く。	集団内で意思疎通を図りながら、集団の目標達成のために貢献できるようになるための基礎を築く。

	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	単元 A 太陽と地球  【知識及び技能】 太陽系の構造と、太陽と月の影響について知る  【思考力、判断力、表現力等】 太陽と地球上の現象の関係及び太陽と月と暦の関係を考える  【学びに向かう力、人間性等】 まじめに授業を受け、きちんとノートをとる	・指導事項 太陽と太陽系 太陽系を構成する天体 太陽と人間生活 天体の動き 太陽と月の動き 太陽の動きと太陽暦  ・教材等 教科書、ビデオ、天文台  ・端末の活用 調べ学習に使う	【知識・技能】 太陽の各部分の名称や惑星の名称・順番を覚えている 衛星の名称や母星を覚えている 惑星の分類が分かる 大気の循環の用語を覚えている 暦の種類が分かる  【思考・判断・表現】 探査機の意義を考え理解できる 金星が熱い理由を論理的に説明できる 温室効果について、理解している 台風の原因について理解できる 天球の動きを理解できる 日食と月食の仕組みを理解できる 暦が分かる  【主体的に学習に取り組む態度】 話を聞いている ノートをきちんととっている 欠席や遅刻をしない 積極的に質問をする	○	○	○	10
	定期考査			○	○		1
	単元 B 自然景観と自然災害  【知識及び技能】 日本列島の特徴と自然景観・自然災害の関連を知る  【思考力、判断力、表現力等】 自然災害の種類を知り、その対応としての避難方法や被害の軽減の方法を考える  【学びに向かう力、人間性等】 まじめに授業を受け、きちんとノートをとる	・指導事項 日本列島のなり立ち 火山活動と地表の変化 火山災害と防災 地震活動と地表の変化 地震災害と防災 水のはたらきと地表の変化 気象災害と防災  ・教材等 教科書、ビデオ、ハザードマップ  ・端末の活用 調べ学習に使う	【知識・技能】 日本列島の火山の種類と基本的な火山の名称を覚えている 地震の仕組みと種類を覚えている 地震による被害を理解している いろいろな地形と水の関係を理解している 気象災害について理解している  【思考・判断・表現】 各地域と自然災害の関係を考察できる 火山災害と防災について理解できる 地震災害と防災について理解できる 気象災害と防災について理解できる 五日市地区の防災についてハザードマップを参考に考察できる  【主体的に学習に取り組む態度】 話を聞いている ノートをきちんととっている 欠席や遅刻をしない 積極的に質問をする	○	○	○	9
	定期考査			○	○		1
単元 C 材料とその利用  【知識及び技能】 プラスチックや金属の種類や特徴、問題点等を知る  【思考力、判断力、表現力等】 プラスチックや金属の問題点を考え、その対策を考える  【学びに向かう力、人間性等】 まじめに授業を受け、きちんとノートをとる	・指導事項 プラスチックの特徴 プラスチックの分類と用途 様々なプラスチック 金属と人間生活 金属とその精錬 金属のさびと合金 資源の再利用  ・教材等 教科書、ビデオ  ・端末の活用 調べ学習に使う	【知識・技能】 プラスチックの種類と名称を覚えている プラスチックの合成方法を理解している 特殊なプラスチックの存在を理解している 身近な金属の種類と元素記号を覚えている 金属の種類と精錬の方法が分かる 金属の腐食防止方法が分かる  【思考・判断・表現】 一般的なプラスチックや特殊なプラスチックの特徴と用途の関係が理解できる 金属の腐食防止方法とその理論が関連づけられる プラスチックや金属を利用する上での問題点について理解できる。 リサイクルについて理解できる  【主体的に学習に取り組む態度】 話を聞いている ノートをきちんととっている 欠席や遅刻をしない 積極的に質問をする	○	○	○	9	
定期考査			○	○		1	

2 学 期	<p>単元 D 熱の性質とその利用</p> <p>【知識及び技能】 本質的な熱の理解と温度体系を知る</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 熱と仕事、エネルギーの関係を理解する</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 まじめに授業を受け、きちんとノートをとる</p>	<p>・指導事項 温度と熱運動 熱容量と比熱 熱の伝わり方 仕事や電流と熱の発生 エネルギーの移り変わり エネルギーの資源の有効活用</p> <p>・教材等 教科書、ビデオ</p> <p>・端末の活用 調べ学習に使う</p>	<p>【知識・技能】 セルシウス温度と絶対温度の関係を知る 熱の伝わり方を理解している 電気関連の基本的な計算ができる</p> <p>【思考・判断・表現】 比熱の意味を理解し比熱を使った計算ができる 熱と仕事と電流の関係を理解している エネルギーはなくならず、形を変えるものだという ことを理解している エネルギー資源の有効活用のために、自分の意見 をまとめることができる</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 話を聞いている ノートをきちんととっている 欠席や遅刻をしない 積極的に質問をする</p>	○	○	○	9
	定期考査			○	○		1
	<p>単元 E 衣料と食品</p> <p>【知識及び技能】 繊維の種類と作り方、食品に含まれる5大栄養素を知る</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 使われる繊維の種類と医療の関係を理解し、5大栄養素の役割を理解する</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 まじめに授業を受け、きちんとノートをとる</p>	<p>・指導事項 身近な繊維 繊維の構造と染色 天然繊維 化学繊維 食品中のおもな栄養素 炭水化物 タンパク質 脂質 その他の栄養素</p> <p>・教材等 教科書、ビデオ</p> <p>・端末の活用 調べ学習に使う</p>	<p>【知識・技能】 繊維の種類を覚えている 天然繊維と生物の関係を知っている 化学繊維の合成のしかたを知っている 5大栄養素と食品の関係を知っている</p> <p>【思考・判断・表現】 化学繊維の合成の仕組みについて理解できる 繊維の種類と衣料の関係を理解できる 栄養素の役割と体内での働きについて理解できる</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 話を聞いている ノートをきちんととっている 欠席や遅刻をしない 積極的に質問をする</p>	○	○	○	9
	定期考査			○	○		1
<p>単元 F 光の性質とその利用</p> <p>【知識及び技能】 光の基本的な性質や影響について理解する</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 光の性質から起こる現象の仕組みを理解し、影響を受けない方法を考える</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 まじめに授業を受け、きちんとノートをとる</p>	<p>・指導事項 光の発生と速さ 光の反射・屈折 光の分散 光の散乱 光の回折・干渉・偏光 電磁波の種類とその利用</p> <p>・教材等 教科書、ビデオ</p> <p>・端末の活用 調べ学習に使う</p>	<p>【知識・技能】 光の直進性を理解し、速さを知っている 可視光線の分散とその色を知っている 屈折、干渉、回折などの現象を知っている いろいろな電磁波の種類を知っている いろいろな電磁波の用途を知っている</p> <p>【思考・判断・表現】 光の速さと天体の距離の関係を理解できる 波の干渉の仕組みについて理解できる 回折と実際の現象の関連を理解できる 電磁波の種類と実際の用途との関連を考察できる</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 話を聞いている ノートをきちんととっている 欠席や遅刻をしない 積極的に質問をする</p>	○	○	○	9	
定期考査			○	○		1	

