

高等学校 令和5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 1 組～ 6 組

教科担当者： （1組：籠尾和哉） （2組：太田隆敏） （3組：成田哲樹） （4組：太田隆敏） （5組：遊佐圭子） （6組：成田哲樹）

使用教科書： （ 科学と人間生活 実教出版 ）

教科 理科 目標：

【知識及び技能】理科における基本的な概念を理解する。科学的に探究し、事象を立体的に考える能力を身に付ける。

【思考力、判断力、表現力等】観察、実験を科学的に分析する力を身に付け、そこから発展して新しい事を考える力を養う。

【学びに向かう力、人間性等】自然現象を科学で解明し、エコな地球や豊かな地球にするための創造性を養う。

科目 科学と人間生活 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】
自然と人間生活との関わり及び科学技術と人間生活との関わり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。	観察、実験などを行い、人間生活と関連付けて科学的に探究する力を養う。	自然の事物・現象に進んで関わり、科学的に探究しようとする態度を養うとともに、科学に対する興味・関心を高める。

	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	第2章 「物質の科学」 第2節 食品と衣料 【知識及び技能】 ・食品や衣料の構造を理解する 【思考力、判断力、表現力等】 ・身近な食品や衣料品について性質や構造を考察し考えを表現することができる。 【学びに向かう力、人間性等】 ・食品や衣料品について科学的に考え、自らその考えを表現しようとする。	指導項目 ・食品や衣料に関わる物質 ・栄養素 ・炭水化物 ・タンパク質 ・脂質 教材 ・一人1 台端末の活用 ・レポートの作成 ・教科書 ・補助ノート	【知識・技能】 ・食品や衣料の構造を理解できる。 【思考・判断・表現】 ・身近な食品や衣料品について性質や構造を考察し考えを表現できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・食品や衣料品について科学的に考え自ら表現しようとしている。	○	○	○	12
	定期考査			○	○		1
	第2章 「物質の科学」 第2節 食品と衣料 【知識及び技能】 ・繊維類の構造と性質を理解する 【思考力、判断力、表現力等】 ・身近な繊維類について性質や構造を考察し考えを表現することができる。 【学びに向かう力、人間性等】 ・繊維類について科学的に考え、自らその考えを表現しようとする。	指導項目 ・天然繊維 ・化学繊維 ・半合成繊維と再生繊維 教材 ・一人1 台端末の活用 ・レポートの作成 ・教科書 ・補助ノート	【知識・技能】 ・繊維類の構造と性質を理解できる。 【思考・判断・表現】 ・身近な繊維類について性質や構造を考察し考えを表現できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・繊維類について科学的に考え、自らその考えを表現しようとしている。	○	○	○	14
定期考査			○	○		1	
2 学 期	第3章 「生命の科学」 第1節 ヒトの生命現象 【知識及び技能】 ・ヒトの構造と生理的なはたらきについて理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 ・ヒトの構造や生理的なはたらきについて考察し考えを表現することができる。 【学びに向かう力、人間性等】 ・ヒトの構造や生理的なはたらきを科学的に考え、自らその考えを表現しようとする。	指導項目 ・ヒトの眼球の構造 ・血液の成分と役割 ・血糖値の調整 ・抗体による生体防御のしくみ 教材 ・一人1 台端末の活用 ・レポートの作成 ・教科書 ・補助ノート	【知識・技能】 ・ヒトの構造と生理的なはたらきについて理解できる。 【思考・判断・表現】 ・ヒトの構造や生理的なはたらきについて考察し考えを表現できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・ヒトの構造や生理的なはたらきを科学的に考え、自らその考えを表現しようとしている。	○	○	○	14
	定期考査			○	○		1
	第3章 「生命の科学」 第1節 ヒトの生命現象 【知識及び技能】 ・DNAの性質、役割、構造を理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 ・DNAの性質や役割を理解し、遺伝子が発現する流れを考え、自らその考えを表現することができる。 【学びに向かう力、人間性等】 DNAの性質や役割を理解し、遺伝子が発現する流れを考え、自らその考えを表現しようとする。	指導項目 ・DNAとタンパク質 ・DNAの構造 ・遺伝子の発現 教材 ・一人1 台端末の活用 ・レポートの作成 ・教科書 ・補助ノート	【知識・技能】 ・DNAの性質、役割、構造を理解できる。 【思考・判断・表現】 ・DNAの性質や役割を理解し、遺伝子が発現する流れを考え、自らその考えを表現できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・DNAの性質や役割を理解し、遺伝子が発現する流れを考え、自らその考えを表現しようとしている。	○	○	○	14
定期考査			○	○		1	

3 学 期	<p>第4章 「光や熱の科学」</p> <p>第2節 光の性質とその利用</p> <p>【知識及び技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>光の性質と種類について理解する。</li> </ul> <p>【思考力、判断力、表現力等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>光に関する現象の原理や仕組みについて考え、自らその考えを表現することができる。</li> </ul> <p>【学びに向かう力、人間性等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>光に関する現象の原理や仕組みについて考え、自らその考えを表現しようとする。</li> </ul>	<p>指導項目</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>光の反射・屈折</li> <li>レンズの性質</li> <li>光の偏光、回折、干渉</li> </ul> <p>教材</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>一人1台端末の活用</li> <li>レポートの作成</li> <li>教科書</li> <li>補助ノート</li> </ul>	<p>【知識・技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>光の性質と種類について理解できる。</li> </ul> <p>【思考・判断・表現】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>光に関する現象の原理や仕組みについて考え、自らその考えを表現できる。</li> </ul> <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>光に関する現象の原理や仕組みについて考え、自らその考えを表現しようとしている。</li> </ul>	○	○	○	6
	<p>第5章 「宇宙や地球の科学」</p> <p>第2節 身近な自然景観と自然災害</p> <p>【知識及び技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>地球の構造、地震や火山のしくみを理解する。</li> </ul> <p>【思考力、判断力、表現力等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>地震や火山などの災害について、防災の意味や方法を考え、自らその考えを表現することができる。</li> </ul> <p>【学びに向かう力、人間性等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>地震や火山などの災害について、防災の意味や方法を考え、自らその考えを表現しようとする。</li> </ul>	<p>指導項目</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>地球の景観</li> <li>地球内部の構造</li> <li>地震、火山、津波などの災害のしくみ</li> </ul> <p>教材</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>一人1台端末の活用</li> <li>レポートの作成</li> <li>教科書</li> <li>補助ノート</li> </ul>	<p>【知識・技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>地球の構造、地震や火山のしくみを理解できる。</li> </ul> <p>【思考・判断・表現】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>地震や火山などの災害について、防災の意味や方法を考え、自らその考えを表現できる。</li> </ul> <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>地震や火山などの災害について、防災の意味や方法を考え、自らその考えを表現しようとしている。</li> </ul>	○	○	○	6
合計							70