※令和４年度以降入学生用

学校番号	3015

令和８年度　理科

教科	理科	科目	科学と人間生活	単位数	２単位	年次	１年次
使用教科書	科学と人間生活（実教出版）						
副教材等	なし						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

『科学と人間生活』は、物理・化学・生物・地学の科学４分野から人間生活に密接に結びつく事柄を扱う科目です。本校では、この中の物理・化学分野では、現場で必要になる科学的基礎知識を、生物・地学分野では感染症や地震など生きていくために必要な知識を身につけることをめざします。
授業では、さまざまな現象に疑問を持ち、それが起こる過程を自分なりに考え、表現するように心がけてください。

2　学習の到達目標

・身近な事物・現象に関する観察・実験などを通して、科学的な見方や考え方を養うとともに、科学に対する興味・関心をもつ。
・身近な自然の事物・現象や日常生活や社会の中で利用されている科学技術について知ることで、科学と人間生活とのかかわりについて認識を深める。
・科学技術が地球環境に与えた影響について学習し、これからの科学と人間生活とのかかわり方について考察する。

3　評価の観点及びその趣旨

観点	a:知識・技能	b:思考・判断・表現	c:主体的に学習に取り組む態度
観点の趣旨	科学技術の人間生活への貢献や、身近な事物・現象を通して、現代の人間生活と科学技術の関連性についての知識を身につけるとともに、身近な事物・現象に関する観察、実験の技能を習得している。	身近な事物・現象の中に問題を見出し、観察、実験、調査などを行うとともに、これからの科学と人間生活とのかかわり方について科学的・論理的に思考判断し、それを表現している。	身近な事物・現象に関心や探究心をもち、科学的な視点・考察力を養うとともに、科学技術に対する関心を高めようとしている。
上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめます。学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。			

※令和４年度以降入学生用

４　学習の活動

学期	単元名	学習内容	単元(題材)の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
前期	材料とその利用	生活の中のさまざまな物質・金属	a. 金属の利用の歴史や、金属結合とそれにもとづく金属の性質について理解している。 a. 金属の精錬方法や、さびの発生と防止方法について、観察などを通して理解している。 b. おもな金属の種類とその性質について、実験・観察を通して科学的に分類表現しようとしている。 c. プラスチック、金属、ガラスの再利用方法に関心を抱き、再利用の必要性について探究しようとしている。	単元テスト ノート	単元テスト ノート 実験レポート	授業態度 ノート 実験レポート 単元テスト
		プラスチック・セラミックス	a. わたしたちの身のまわりにあるプラスチックの原料と、プラスチックの特徴について概ね理解している。 a. プラスチックを構成する粒子である原子の構造、共有結合とその種類、分子の表し方について、化学的に理解している。 a. 熱に対する性質を調べることによって、プラスチックを熱可塑性樹脂と熱硬化性樹.に分類する技能を身につけている。 b プラスチックの性質と用途について、実験・観察などを通して科学的に思考し表現しようとしている。 c. 高吸水性樹脂、導電性樹脂、光透過性樹脂、生分解性プラスチックなどの新しいプラスチックの性質や用途について関心をもち、主体的に探究しようとしている。	単元テスト ノート	単元テスト ノート 実験レポート	授業態度 ノート 実験レポート 単元テスト
	光の性質とその利用	光	a. 身のまわりのさまざまな光に関心を抱き、光の速さが解明された過程について理解している。 b. 身近に感じられる光の諸現象に興味をもち、実験を通して、そのしくみを物理的な視点から表現しようとしている。 c. 身のまわりの様々な光について興味関心をもち、主体的に探求しようとしている。	単元テスト ノート	単元テスト ノート 実験レポート	授業態度 ノート 実験レポート 単元テスト
		電磁波の利用	a. 電磁波の種類と性質について興味をもち、日常生活に使用されるさまざまな電磁波について理解できる。 b. 日常生活に利用される電磁波について学習し、電磁波がこれからの人間生活へどのように貢献するか、表現できる。 c. 情報通信、医療、物質の解析や非破壊検査への電磁波の利用について関心をもち、自身の将来の職業選択と関連づけて主体的に探究しようとしている。	単元テスト ノート	単元テスト ノート 実験レポート	授業態度 ノート 実験レポート 単元テスト

※令和４年度以降入学生用

後期	微生物とその利用	いろいろな微生物	a. 微生物の発見の歴史について関心を抱き、微生物の発見、自然発生説の否定、病原菌の発見、ウイルスの発見の研究について、科学的、論理的に理解できる。 b. 実験、観察を通して、身近に存在する微生物の存在を認識し、微生物と人間生活とのかかわりについて論理的に表現できる。 c. 日常生活に関わる様々な微生物やその性質について興味関心をもち、主体的に探求しようとする。	単元テスト ノート	単元テスト ノート 実験レポート	授業態度 ノート 実験レポート 単元テスト
		微生物の利用	a. 過去の病気と予防法・治療法に興味をもち、抗生物質の発見やワクチンの開発の研究を学習することで、微生物によってつくられた医薬品が人間生活にどのように貢献してきたか科学的に理解することができる。 b. 多くの病気やその治療法について思考し、身のまわりの実例を例に挙げて論理的に表現することができる。 c. 病気や治療、日常生活における微生物の利用について興味関心をもち、意欲的・主体的に探求しようとする。	単元テスト ノート	単元テスト ノート 実験レポート	授業態度 ノート 実験レポート 単元テスト
		生態系での微生物	a. 免疫の基本的な仕組みとワクチン開発について理解する。 c. 新型コロナウイルス感染症について関心をもって情報を収集・探究しようとしている。 b. 新型コロナウイルス感染症の予防対策について科学的に思考し、表現できている。	単元テスト ノート	単元テスト ノート 実験レポート	授業態度 ノート 実験レポート 単元テスト
	地球や宇宙の科学	身近な自然景観と自然災害	a. 身のまわりにある景観に関心をもち、日本列島の特徴とその成因、日本列島付近のプレートの動きについて科学的に理解できる。 b. 火山噴出物、火山の噴火原因、火山の形とマグマの関連性、および日本の火山活動について、論理的に表現できる。 a. 地震の発生のしくみや、日本列島の地震活動とプレートとの関連性について、科学的に理解できる。 c. 火山の噴火によって直接およぼされる被害や、二次災害、火山噴火の予知と防災について、意欲的に探究しようとしている。 c. 地震が直接及ぼす被害や、地震による二次災害、地震の予知と防災について、意欲的に探究しようとしている。 c. 気象災害と防災について関心をもち、豪雪、台風、集中豪雨、土砂災害など、日本列島で見られる気象災害の特徴とそれが起こるしくみについて、意欲的に探究しようとしている。	単元テスト ノート	単元テスト ノート 実験レポート	授業態度 ノート 実験レポート 単元テスト

※　表中の観点について　a:知識・技能　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度