学校番号	111

令和 2 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	３年次
使用教科書	「科学と人間生活」　(61 啓林館　科人 302)						
副教材等	サンダイヤル　科学と人間生活の学習ノート　(啓林館)						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

1. 日常生活の中で起こる様々な自然現象に興味をもち、なぜ起こるのか、あるいはその法則性について考える態度を身につけよう。
2. インターネットやテレビなどで取り上げられる科学記事を積極的に読み、私たちの生活とどのように結びついているのか、考えよう。
3. 学んだことをわかりやすく正確に記録する方法と態度を身につけよう。

2　学習の到達目標

自然と人間生活とのかかわりおよび科学技術が人間生活に果たしてきた役割について、身近な物事・現象に関する観察・実験や演習などを通して理解させ、科学的な見方や考え方を養うとともに科学的な側面から社会に対応する態度を養い、科学に対する興味・関心を高める。

3　学習評価(評価規準と評価方法)

観点	a:関心・意欲・態度	b:思考・判断・表現	c:観察・実験の技能	d:知識・理解
観点の趣旨	自然と人間生活との関わりおよび科学技術が人間生活に果たしてきた役割について興味・関心をもち、意欲的に探求しようとするとともに、科学的な見方や考え方を身につけている。	自然と人間生活との関わりおよび科学技術が人間生活に果たしてきた役割について問題を見いだし、観察、実験などを通して事象を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現している。	自然と人間生活との関わりおよび科学技術が人間生活に果たしてきた役割に対する観察、実験などを行い、基本操作を習得し、その過程や結果を的確に記録、整理して自然現象を科学的に探求する技術の基礎を身につけている。	科学技術の発展の人間生活への貢献、身近な事物・現象を、実験、観察などを通して理解し、知識を身につけ、これからの科学技術と人間生活の在り方について理解する。
評価方法	・学習の取り組み、態度 ・課題、問題集の取り組み	・ノート、プリントの記載内容 ・実験レポートの考察部分の評価 ・定期試験の結果	・観察・実験の操作、実験レポート	・小テスト、定期考査の成績

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る。
学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、多面的な側面から評価する。

4　学習の活動

学期	単元名	学習内容	主な評価の観点				単元(題材)の評価規準	評価方法
			a	b	c	d		
一学期中間	生命の科学	微生物とその利用 ・微生物の存在 ・生態系における微生物 ・微生物と人間生活	 ○ ○ ○	 ○ 	 ○ ○	 ○ ○ ○	a:微生物の研究史や発酵食品について関心をもち、発酵の応用について理解しようとする。 b:発酵と腐敗の違いを判断でき、将来の人間生活に微生物の利用の可能性が考察できる。 c:手についた微生物の培養やアルコール発酵の実験を行い、実験結果をまとめることができる。 d:身の回りの微生物の役割について理解している。	・授業態度 ・発問評価 ・ノート提出 ・小テスト ・定期考査 ・実験レポート
一学期期末		材料とその再利用 ・プラスチック ・金属 ・セラミックス	 ○ ○ ○	 ○ ○ 	 ○ ○ 	 ○ ○ ○	a:さまざまなプラスチックや金属の性質、リサイクルについて興味、関心をもつ。 b:プラスチック・金属の化学的性質の違いから分類し、用途や利用方法を考察できる。再利用方法や実験結果を考察できる。 c:密度の差や燃焼時の違いを利用してプラスチックを分類できる。酸、塩基との反応により金属の種類が分かる。 d:共有結合、重合について理解している。金属やプラスチックの性質と違いを理解している。	・授業態度 ・発問評価 ・ノート提出 ・小テスト ・定期考査 ・実験レポート

二学期中間	物質の科学	材料とその再利用 ・プラスチック ・金属 ・セラミックス	 ○ ○ ○	 ○ ○	 ○ ○	 ○ ○ ○	a:さまざまなプラスチックや金属の性質、リサイクルについて興味、関心をもつ。 b:プラスチック・金属の化学的性質の違いから分類し、用途や利用方法を考察できる。再利用方法や実験結果を考察できる。 c:密度の差や燃焼時の違いを利用してプラスチックを分類できる。酸、塩基との反応により金属の種類が分かる。 d:共有結合、重合について理解している。金属やプラスチックの性質と違いを理解している。	・授業態度 ・発問評価 ・ノート提出 ・小ﾃｽﾄ ・定期考査 ・実験ﾚﾎﾟｰﾄ
二学期期末	光・熱の科学 生命の科学（一部）	光の性質とその利用 ・光とは何か ・光の性質 ・電磁波とその利用 生物と光 ・ヒトの視覚 ・動物の行動と光	 ○ ○ ○ ○ ○	 ○ 	 ○ 	 ○ ○ ○ ○	a:光に関係する現象について興味、関心をもつ。 b:光の反射・屈折・分散・散乱・回折・干渉・偏光の現象を科学的に考察できる。 c:簡易分光器を用いたスペクトルの観察を記述できる。 d: 光の反射・屈折・分散・散乱・回折・干渉・偏光などの現象について理解している。	・授業態度 ・発問評価 ・ノート提出 ・小ﾃｽﾄ ・定期考査 ・実験ﾚﾎﾟｰﾄ
三学期	地球の科学	自然景観と自然災害 ・地震による景観と災害 ・火山の景観と災害 ・流水による景観と災害	 ○ ○ ○	 ○		 ○ ○ ○	a:自然の景観を生み出す要因や自然災害について興味、関心をもつ。 b:なぜ日本に火山が多いのかを考察する。火山に伴う現象を考察する。ハザードマップを利用し、安全な移動経路を考察する。 d:プレート移動や自然災害について理解する。	・授業態度 ・発問評価 ・ノート提出 ・小ﾃｽﾄ ・定期考査 ・ﾚﾎﾟｰﾄ

※　表中の観点について　a:関心・意欲・態度　　b:思考・判断・表現
　　c:観察・実験の技能　　d:知識・理解

※　年間指導計画（例）作成上の留意点

・原則として一つの単元（題材）で全ての観点について評価することとなるが、学習内容（小単元）の各項目において特に重点的に評価を行う観点（もしくは重み付けを行う観点）について○を付けている。