

4 理科

学校番号

1014

平成31年度 理科

教科	理科	科目	化学基礎	単位数	2 単位	年次	1 年次
使用教科書	「改訂 新編化学基礎」 (東京書籍)						
副教材等							

1 担当者からのメッセージ (学習方法等)

「物質やエネルギーに関する事物・現象に進んでかわり、その中に問題を見いだし意欲的に探究する活動を通して、規則性を発見したり課題を解決したりする」小・中学校での理科の学習を終えて、化学と人間生活について「物質の構成」、「物質の変化」という2つの視点を見ると、どのようなことがわかるのか。どのように生き、行動すれば人間と自然の持続可能な共存を目指すことができるのか。この2つの問題を念頭に置いて学び、考え続けてください。

2 学習の到達目標

物質がさまざまな場面で人間生活にかかわり、役立っていることを理解するとともに、物質の構成や物質の変化に関する見方や考え方を養い、基礎的な素養を身に付け、原子、分子、イオンなど物質を構成する粒子や化学結合、化学変化などを扱い、それらの事物・現象が物質の性質に関係していることを理解することで、我々の日常生活や社会にはそれらを支える物質が適切に使用されていることに気づく。これらの過程の中で、生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度と、持続可能な社会づくりに貢献できる力を身に付ける。

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	日常生活や社会との関連を図りながら物質とその変化に関心や探究心をもち、意欲的にそれらを探究しようとするとともに、化学と人間生活との関わりを常に意識するなど、科学的な見方や考え方を身に付けている。	日常生活や社会との関連を図りながら物質とその変化の中に問題を見いだし、探究する課程を通して、事象を科学的に考察し、導き出した考えを適切に表現している。	観察、実験などを行い、基本操作を習得するとともに、それらの過程や結果を的確に記録、整理し、日常生活や社会との関連を図りながら物質とその変化を科学的に探究する技能を身に付けている。	日常生活や社会との関連を図りながら物質とその変化について、基本的な概念や原理・原則を理解し、知識を身に付けている。
評 価 方 法	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 探究活動の記録、発表	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 探究活動の記録、発表 定期考査の結果	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 観察・実験の記録 定期考査の結果	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 観察・実験の記録 定期考査の結果
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。				

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		
1学期	化学と人間生活	文明は金属とともに	○				a: 文明を支えてきた金属に関心を持ち、意欲的に探究しようとする。 b: 「化学と人間生活」に関する探究活動を通して、事象や結果を考察し、導き出した考えを表現している。 c: プラスチックと繊維、洗剤に関する観察・実験を行い、それらの過程や結果を的確に記録、整理している。 d: 食料の保存について理解し、知識を身に付けている。	学習状況 探究活動 ノート・ワークシート 観察・実験 定期考査
		プラスチックと繊維			○			
		食料の保存				○		
		洗剤			○			
		化学と人間生活に関する探究活動		○				
	物質の構成	物質の成分			○		a: 物質の構成元素、化学結合について関心を持ち、意欲的に探究しようとする。 b: 電子配置と周期表、「物質の構成」に関する探究活動を通して、事象や結果を考察し、導き出した考えを表現している。 c: 物質の成分、物質の三態に関する観察・実験を行い、それらの過程や結果を的確に記録、整理している。 d: 電子の構造、化学結合と物質の分類について理解し、知識を身に付けている。	学習状況 探究活動 ノート・ワークシート 観察・実験
		物質の構成元素	○					
		物質の三態			○			
		電子の構造				○		
		電子配置と周期表		○				
		化学結合	○					
		化学結合と物質の分類				○		
2学期	物質の構成	物質の構成に関する探究活動		○				
	物質の変化	物質質量				○	a: 酸と塩基、酸化還元反応の応用について関心を持ち、意欲的に探究しようとする。 b: 溶液の濃度、化学反応式とその量的関係に関する探究活動を通して、事象や結果を考察し、導き出した考えを表現している。 c: 酸化と還元、金属の酸化還元反応に関する観察・実験を行い、それらの過程や結果を的確に記録、整理している。 d: 物質質量、中和反応と塩について理解し、知識を身に付けている。	定期考査 学習状況 探究活動 ノート・ワークシート 観察・実験 定期考査
		溶液の濃度		○				
		化学反応式とその量的関係		○				
		酸と塩基	○					
		中和反応と塩				○		
		酸化と還元			○			
3学期	物質の変化	金属の酸化還元反応			○			
		酸化還元反応の応用	○					
		物質の変化に関する探究活動		○				

※ 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

※ 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。