

教科	理科	学年	第2学年
----	----	----	------

単元名	時数	単元の到達目標(小単元のわらい)	単元のまとまりの評価規準		
			知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
単元1 第1章 物質のなり立ち	8	<p>○分解して生成した物質は元の物質とは異なることを理解する。物質を構成する原子の種類は記号であらわされることを理解する。</p> <p>○物質の成り立ちについて実験等を行い結果を分析し、解釈して化学変化におけるぶつちつの変化やその量的な関係を見出して表現する。</p> <p>○物質のなり立ちに関する事物・事象に進んで関わり、科学的に探求しようとしている。</p>	<p>○化学変化や原子・分子のモデルと関連づけながら物質の分解、原子・分子、化学反応の基本的な概念や原理、法則について理解する。</p>	<p>○物質のなり立ちについて、見通しを持って解決する方法を立案して観察・実験を行い結果を分析し、解釈して化学変化における物質の変化を見出した表現している。</p>	<p>○物質のなり立ちに関する事物・事象に進んで関わり、見通しを持って振り返ったりするなど科学的に探求しようとしている。</p>
第2章 物質どうしの化学変化	7	<p>○実験を通して、反応前とは異なる物質が生成することを見出して理解する。化合物の組成は化学式で表されること、化学変化は化学反応式で表されることを理解する。</p> <p>○化学変化について実験等を行い、結果を分析し、解釈して化学変化における物質の変化やその量的な関係を見出して表現する。</p> <p>○化学変化に関する事物・事象に進んで関わり、科学的に探求しようとしている。</p>	<p>○化学変化を原子・分子のモデルと関連づけながら化学変化の基本的な概念や原理法則などを理解している。</p>	<p>○化学変化について見通しを持って立案して観察・実験を行い、原子や分子と関連づけてその結果を分析して解釈し化学変化における物質の変化を見出して表現する。</p>	<p>○化学変化に関する事物・事象に進んで関わり、科学的に探求しようとしている。</p>
第3章 酸素がかかわる化学変化	7	<p>○酸化や還元の実験を通して、酸化や還元は酸素が関係する反応であることを見いだして理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身につける。</p> <p>○化学変化に関する事物・現象に進んでかかわり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探求しようとしている。</p>	<p>○化学変化を原子や分子のモデルと関連づけながら、化学変化における酸化と還元についての基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身につけている。</p>	<p>○化学変化について、見通しをもって解決する方法を立案して観察、実験などを行い、原子や分子と関連づけてその結果を分析して解釈し、化学変化における物質の変化を見いだして表現しているなど、科学的に探究している。</p>	<p>○化学変化に関する事物・現象に進んでかかわり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探求しようとしている。</p>
第4章 化学変化と物質の質量	7	<p>○化学変化の前後における物質の質量を測定する実験を通して、反応物の質量の総和と生成物の質量の総和が等しいことを見いだして理解する。また、化学変化に関係する物質の質量を測定する実験を通して、反応する物質の質量の間には一定の関係があることを見いだして理解する。あわせて、それらの観察、実験などに関する技能を身につける。</p> <p>○化学変化によって熱をとり出す実験を通して、化学変化には熱の出入りがともなうことを見いだして理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身につける。</p>	<p>○化学変化を原子や分子のモデルと関連づけながら、化学変化と熱の保存、質量変化の規則性についての基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身につけている。</p>	<p>○化学変化と物質の質量について、見通しをもって解決する方法を立案して観察、実験などを行い、原子や分子と関連づけてその結果を分析して解釈し、化学変化における物質の変化やその量的な関係を見いだして表現しているなど、科学的に探究している。</p>	<p>○化学変化と物質の質量に関する事物・現象に進んでかかわり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探求しようとしている。</p>
第5章 化学変化とその利用	5	<p>○化学変化によって熱をとり出す実験を通して、化学変化には熱の出入りがともなうことを見いだして理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身につける。</p> <p>○化学変化について、見通しをもって解決する方法を立案して観察、実験などを行い、原子や分子と関連づけてその結果を分析して解釈し、化学変化における物質の変化を見いだして表現する。</p>	<p>○化学変化を原子や分子のモデルと関連づけながら、化学変化と熱についての基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身につけている。</p>	<p>○化学変化について、見通しをもって解決する方法を立案して観察、実験などを行い、原子や分子と関連づけてその結果を分析して解釈し、化学変化における物質の変化を見いだして表現しているなど、科学的に探究している。</p>	<p>○化学変化に関する事物・現象に進んでかかわり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探求しようとしている。</p>

<p>単元2 第1章 生物と細胞</p>	<p>8</p>	<p>○生物のからだのつくりとはたらきとの関係に着目しながら、生物と細胞について理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身につける。</p>	<p>○生物の体のつくりと働きとの関係に着目しながら、生物と細胞についての基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身につけている。</p>	<p>○生物と細胞について、見通しをもって解決する方法を立案して観察、実験などを行い、その結果を分析して解釈し、生物の体のつくりと働きについての規則性や関係性を見いだして表現しているなど、科学的に探究している。</p>	<p>○生物と細胞に関する事物・現象に進んで関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。</p>
<p>第2章 植物のからだのつくりとはたらき</p>	<p>11</p>	<p>○植物のからだのつくりとはたらきとの関係に着目しながら、葉・茎・根のつくりとはたらきについて理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身につける。</p>	<p>○植物のからだのつくりとはたらきとの関係に着目しながら、葉・茎・根のつくりとはたらきについての基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身につけている。</p>	<p>○植物の体のつくりと働きについて、見通しをもって解決する方法を立案して観察、実験などを行い、その結果を分析して解釈し、植物の体のつくりと働きについての規則性や関係性を見いだして表現しているなど、科学的に探究している。</p>	<p>○植物の体のつくりと働きに関する事物・現象に進んで関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。</p>
<p>第3章 動物のからだのつくりとはたらき</p>	<p>12</p>	<p>○動物のからだのつくりとはたらきとの関係に着目しながら、動物が生命を維持するはたらきについて理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身につける。 ○動物が生命を維持するはたらきについて、見通しをもって解決する方法を立案して観察、実験などを行い、その結果を分析して解釈し、動物のからだのつくりとはたらきについての規則性や関係性を見いだして表現する。 ○生命を維持するはたらきに関する事物・現象に進んでかかわり、科学的に探究しようとする。</p>	<p>○動物のからだのつくりとはたらきとの関係に着目しながら、動物が生命を維持するはたらきについての基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身につけている。</p>	<p>○動物が生命を維持するはたらきについて、見通しをもって解決する方法を立案して観察、実験などを行い、その結果を分析し、動物の体のつくりとはたらきについての規則性や関係性を見いだして表現している。</p>	<p>○動物が生命を維持するはたらきに関する事物・現象に進んでかかわり、振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。</p>
<p>第4章 刺激と反応</p>	<p>6</p>	<p>○動物のからだのつくりとはたらきとの関係に着目しながら、刺激と反応について理解するとともに観察、実験などの技能を身につける。 ○刺激と反応について、見通しをもって観察、実験などを行い、その結果を分析して解釈し、動物のからだのつくりとはたらきの規則性や関係性を見いだして表現する。 ○刺激と反応に関する事物・現象に進んでかかわり、科学的に探究しようとする態度と、生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度を養う。</p>	<p>○動物のからだのつくりとはたらきとの関係に着目しながら、刺激と反応についての基本的な概念や原理・法則などを理解している。科学的に探究するために必要な実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身につけている。</p>	<p>○刺激と反応について、見通しをもって解決する方法を立案して観察、実験などを行い、その結果を分析して解釈し、動物のからだのつくりとはたらきについての規則性や関係性を見いだして表現している。</p>	<p>○刺激と反応に関する事物・現象に進んでかかわり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。</p>
<p>単元3 第1章 気象の観測</p>		<p>○気象要素、気象観測、霧や雲の発生などについての基本的な原理・法則などを理解するとともに、観察・実験の技能を身につける。 ○気象観測について観察、実験などを行い、その結果を分析して解釈し、天気の変化についての規則性や関係性などを見いだして表現する。 ○気象観測に関する事物・現象に進んでかかわり、科学的に探究しようとする。</p>	<p>○気象要素と天気の変化との関係に着目しながら、気象要素、気象観測、霧や雲の発生などについての基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身につけている。</p>	<p>○気象観測について、見通しをもって解決する方法を立案して観察、実験などを行い、その結果を分析して解釈し、天気の変化についての規則性や関係性を見いだして表現している。</p>	<p>○気象観測に関する事物・現象に進んでかかわり、科学的に探究しようとしている。</p>

第2章 雲のでき方と前線	6	<p>○気象要素と天気の変化との関係に着目しながら、霧や雲の発生、前線の通過と天気の変化などについての基本的な原理・法則などを理解する。観察・実験の技能を身につける。</p> <p>○天気の変化について観察、実験などを行い、その結果を分析して解釈し、天気の変化についての規則性や関係性などを見いだして表現する。</p> <p>○天気の変化に関する事物・現象に進んでかかわり、科学的に探究しようとする態度と、生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度を養うとともに、自然を総合的に見るができるようにする。</p>	<p>○気象要素と天気の変化との関係に着目しながら、霧や雲の発生、前線の通過と天気の変化などについての基本的な原理・法則などを理解するとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身につけている。</p>	<p>○天気の変化について、見通しをもって解決する方法を立案して観察、実験などを行い、その結果を分析して解釈し、天気の変化についての規則性や関係性を見いだして表現しているなど、科学的に探究している。</p>	<p>○天気の変化に関する事物・現象に進んでかかわり、見通しをもったりふり返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。</p>
第3章 大気の動きと日本の天気	10	<p>○気象要素と天気の変化との関係に着目しながら、日本の天気の特徴、大気の動きと海洋の影響、自然のめぐみと気象災害などについての基本的な原理・法則などを理解するとともに、観察・実験の技能を身につける。</p> <p>○日本の気象、自然のめぐみと気象災害について、実験などを行い、その結果を分析して解釈し、天気の変化や日本の気象についての規則性や関係性を見いだして表現する。</p> <p>○日本の気象、自然のめぐみと気象災害に関する事物・現象に進んでかかわり、科学的に探究しようとする。</p>	<p>○気象要素と天気の変化との関係に着目しながら、日本の天気の特徴、大気の動きと海洋の影響、自然のめぐみと気象災害などについての基本的な原理・法則などを理解するとともに、必要な観察、実験などに関する技能を身につけている。</p>	<p>○日本の気象、自然のめぐみと気象災害について、見通しをもって解決する方法を立案して観察、実験などを行い、その結果を分析して解釈し、日本の気象についての規則性や関係性、天気の変化や日本の気象との関係性を見いだして表現しているなど、科学的に探究している。</p>	<p>○日本の気象、自然のめぐみと気象災害に関する事物・現象に進んでかかわり、見通しをもったりふり返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。</p>
単元4 電気の世界 第1章 静電気と電流	6	<p>○静電気の性質および静電気と電流には関係があることや、静電気と放電を関連させ、放射線の性質と利用について理解する。観察、実験などに関する技能を身につける。</p> <p>○静電気や放電について観察、実験などを行い、静電気の性質や放電について規則性や関係性を見いだして表現する。</p> <p>○静電気や放電、放射線などに関する事物・現象に進んでかかわり、科学的に探究しようとする態度を養うとともに、自然を総合的に見るができるようにする。</p>	<p>○静電気と電流に関する事物・現象を日常生活や社会と関連づけながら、静電気と電流の性質についての基本的な概念や原理・法則などを理解している。必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身につけている。</p>	<p>○静電気と電流について、見通しを持って実験などを行い、その結果を分析して解釈し、静電気と電流の性質や規則性を見いだして表現しているなど、科学的に探究している。</p>	<p>○静電気と電流に関する事物・現象に進んでかかわり、見通しをもったりふり返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。</p>
第2章 電流の性質	14	<p>○電流に関する観察、実験を通して、電流、電圧のはたらきを理解するとともに、回路の各点に流れる電流や、各部分の電圧について調べる技能を身につける。</p> <p>○電流に関する現象について観察、実験などを行い、電流と電圧に関する規則性や関係性を見いだして表現する。</p> <p>○電流に関する事物・現象に進んでかかわり、科学的に探究しようとする態度を養うとともに、自然を総合的に見るができるようにする。</p>	<p>○電流に関する事物・現象を日常生活や社会と関連づけながら、回路と電流・電圧、電流・電圧と抵抗、電気とそのエネルギーについての基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身につけている。</p>	<p>○電流に関する現象について、見通しをもって解決する方法を立案して実験などを行い、その結果を分析して解釈し、電流と電圧や電流のはたらきの規則性や関係性を見いだして表現しているなど、科学的に探究している。</p>	<p>○電流に関する事物・現象に進んでかかわり、見通しをもったりふり返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。</p>

<p>第3章 電流と磁界</p>	<p>12</p>	<p>○磁界と磁力線との関係、電流の磁気作用に関する基本的な概念を観察、実験を通して理解する。観察、実験の技能を身につける。 ○電流と磁界について見通しをもって解決する方法を立案して観察、実験などを行い、実験結果を分析して解釈し、電流と磁界の規則性や関係性を見いだして表現する。 ○電流と磁界に関する事物・現象に進んでかかわり、科学的に探究しようとする態度を養うとともに、自然を総合的に見ることができるようになる。</p>	<p>○電流と磁界に関する事物・現象を日常生活や社会と関連づけながら、電流がつくる磁界、磁界中の電流が受ける力、電磁誘導と発電についての基本的な概念を理解している。科学的に探究するために必要な実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身につけている。</p>	<p>○電流と磁力に関する現象について、見通しをもって解決する方法を立案して実験などを行い、その結果を分析して解釈し、電流と磁界の関係性を見いだして表現しているなど、科学的に探究している。</p>	<p>○電流と磁界に関する事物・現象に進んでかかわり、見通しをもったりふり返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。</p>
------------------	-----------	---	---	--	---