

学年・教科・担当者	2年 理科 五十嵐 武史
-----------	--------------

学期	月	学習内容	学習のねらい
1	6	第3章 力の世界 ○日常生活の中の力 ○力の測り方と表し方 ○力のつりあい 単元4 大地の変化 第1章 火をふく大地 ○火山の姿 ○火山が生み出すもの ○火山活動と岩石 ○火山活動による災害 第2章 動き続ける大地 ○地震の起こるしくみ	<ul style="list-style-type: none"> 身近な現象から力がはたらいている場面を見だし、物体に力がはたらくとその物体が変形したり動き始めたり物体の運動のようすが変わったりすることを見いだす。 ばねにはたらく力とのびの関係を調べる実験を行い、この関係から、力の大きさは、ばねばかりではかれ、ニュートンを単位、力を矢印で表すことができることを知る。 重さは物体にはたらく重力の大きさであり、質量は場所によって変化しない分量であることを知る。 力が働いているのに動かないことからつりあいの条件を見だし、様々な現象に当てはめることができる。 火山の形、活動のようすおよびその噴出物を調べ、それらを地下のマグマの性質と関連づけてとらえる。 火山岩と深成岩の観察を行いそれらの組織のちがいを成因と関連づけてとらえる。 火山活動にともなうさまざまな現象と災害について理解し、備えの必要性に気づく。 地震の原因を地球内部の働きと関連づけてとらえ理解する。
	7	○地震の揺れの伝わり方 ○地震と災害 第3章 地層から読み取る大地の変化 ○地層のでき方 ○堆積岩 ○地層や化石からわかること ○大地の変動 ○身近な大地の歴史を調べる 単元2 動物の生活と生物の変遷 1章 生物と細胞 2章 動物のからだのつくりとはたらき	<ul style="list-style-type: none"> 地震にともなう土地の変化のようすや現象を理解する。 地震の記録からゆれの大きさや伝わり方の規則性に気づく。 地震にともなう現象と災害を理解し、備えの必要性に気づく。 地層のでき方を考察し重なり方や広がり方の規則性を見いだす。 地層をつくる岩石と化石などを手がかりに過去の環境と年代を推定する。 地震や火山の原因を地球内部のはたらきと関連づけてとらえる。また、地球内部のはたらきと色々な地形のでき方を関連づけてとらえる。 学んだことを活かし、複数の地点の情報から震源を見いだす。 生物の組織などの観察を行い、生物のからだは細胞できていること、植物と動物の細胞のつくりの特徴を見だし、理解する 消化や呼吸、血液循環についての観察・実験を行い、動物のからだには必要な物質を取り入れて運搬し、排出するしくみがあることを、各器官のつくりと関連づけて理解する
2	8		<ul style="list-style-type: none"> 動物が外界からの刺激に反応しているようすを観察し、刺激を受けとってから反応が起こるまでのしくみや、からだを動かすしくみを観察の結果と関連づけて理解する
	9	3章 動物の分類 単元4 電気の世界 1章 静電気と電流	<ul style="list-style-type: none"> 動物の観察記録にもとづいて特徴を見だし、セキツイ動物ではからだのつくりやうまれ方の特徴などから、5つのグループに分類できることを理解する 動物の中には背骨がない無セキツイ動物があり、無セキツイ動物にもからだのつくりの特徴によって、いくつかのグループに分類できることを理解する 静電気によって起こる身近な現象から、異なる物質同士をこすり合わせると静電気がおこり、帯電した物体間では空間をへだてて力がはたらくこと、静電気と電流は関係があることを見いだす 電流が電子の流れであることを理解する
	10	2章 電流の性質	<ul style="list-style-type: none"> 電流回路をつくり、電流計や電圧計、電源装置などの操作技能を習得し、回路の電流や電圧を測定する実験を行い、各点に流れる電流や各部の電圧に規則性を見いだす 電流によって熱や光などを発生させる実験を行い、電流から熱や光などがとり出せること、電力のちがいによって発生する熱や

		3章 電流と磁界	光などの量にちがいがあることを見いだす ・磁石や電流による磁界の実験を行い、磁界を磁力線で表すことを理解し、コイルのまわりに磁界ができることを知る
1	1	単元3 天気とその変化 1章 気象観測と雲のできかた	・磁石とコイルを用いた実験を行い、磁界中のコイルに電流を流すと力がはたらくこと、コイルや磁石を動かすことによって電流が得られることを見いだす ・直流と交流のちがいを理解する ・気象観測を行うことを通して、さまざまな気象現象に規則性があることに気づき、気象現象に対する興味・関心を高める ・観測方法や記録のしかたを身に付けるとともに、その観測記録などにもとづいて、気温、湿度、気圧、風向などの書く気象要素の変化の関係を見いだす
	1	2章 前線とそのまわりの天気の変化	・露点の測定実験などを行い、水蒸気の凝結現象について理解し、減圧実験により水蒸気が水滴に変化することをとらえる ・気圧と風の関係を理解する ・前線通過の際の気温、湿度、気圧、風向、天気の変化、雲の種類などの観測結果にもとづいて、前線の通過を暖気と寒気の動きに関連づけてとらえる ・前線の構造について、観測の結果や実際の降雨のようし、気温の変化、風向の変化などの経験に関連づけてとらえる ・前線には、その構造からいくつかの種類があることを理解する
3	1	3章 大気の動きと日本の天気 単元1 化学変化と原子・分子 1章 物質のなり立ち	・日本の天気の特徴を、天気図や気象衛星画像の変化から、日本の天気に影響をあたえる気団や偏西風と関連づけて考察する ・日本の天気は大陸の影響を受けながらも海洋の影響を大きく受けていることを理解する ・太陽のエネルギーが大気を動かしていることを理解する ・物質を分解する実験を行い、分解して生成した物質から元の物質の成分が推定できることを見いだす ・物質は原子や分子でできていることを理解する ・原子は記号で表されることを知る
	2	2章 物質どうしの化学変化 3章 酸素がかかわる化学変化	・2種類の物質を化合させる実験を行い、反応前とは異なる物質が生成することを見いだす ・化学変化は原子や分子のモデルで説明できること、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せることを理解する ・酸化や還元の実験を行い、酸化や還元が酸素の関係する反応であることを見いだす
	3	4章 化学変化と物質の質量 5章 化学変化とその利用	・化学変化の前後における物質の質量を測定する実験結果から、反応の前後では物質の質量の総和が等しいこと、反応する質量の間には一定の関係があることを見いだす ・化学変化によって熱をとり出す実験の結果から、化学変化には熱の出入りがともなうことを見いだす

評価について	
評価の観点	評価の方法
①自然事象への関心・意欲・態度	授業観察、定期テスト、ノート、プリント等の達成度、提出状況など
②科学的な思考・表現	定期テスト、小テスト、プリントなど
③観察・実験の技能	定期テスト、小テスト、プリントなど
④自然事象についての知識・理解	定期テスト、小テスト、プリントなど