

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	4	単元1 化学変化と原子・分子 第1章 物質のなり立ち ・ホットケーキの秘密 ・水の分解 ・物質をつくっているもの	・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
	5	・分子と化学式 ・単体と化合物、物質の分類 第2章 物質どうしの化学変化 ・異なる物質の結びつき ・化学変化を化学式で表す	・原子は記号で表されることを知る ・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
	6	第3章 酸素がかかわる化学変化 ・物が燃える変化 ・酸化物から酸素をとる化学変化 第4章 化学変化と物質の質量 ・化学変化と質量の変化	・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 ・化学変化が起こるとき、反応の前と後では、物質全体の質量が変わらないことを見だし、そのしくみを原子や分子に関連づけて表現している。
	7	・物質と物質が結びつくときの物質の割合 第5章 化学変化とその利用 ・化学変化と熱	・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
2	9	単元2 生物のからだのつくりとはたらき 第1章 生物と細胞 ・水中の小さな生物 ・植物の細胞 ・動物の細胞 ・生物のからだと細胞 第2章 植物のからだのつくりとはたらき ・葉と光合成 ・光合成に必要なもの	・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を見いだす ・植物の細胞のつくりの特徴を見だし、生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す ・動物の細胞のつくりの特徴を見だし、生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す ・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
	10	・植物と呼吸 ・植物と水 ・水の通り道 第3章 動物のからだのつくりとはたらき ・消化のしくみ ・吸収のしくみ ・呼吸のはたらき ・血液のはたらき ・排出のしくみ ・刺激と反応	・植物が呼吸していることを確認し、光合成や呼吸がいつ行われているか理解する ・吸水と蒸散の関係を調べる実験を行い、葉で蒸散が生じることで吸水が生じることを理解する ・消化についての実験を行い、動物のからだには必要な物質を消化するしくみがあることを理解する ・吸収がおもに小腸のかべで行われることを理解する ・細胞の呼吸について理解する ・心臓と血管、肺のつながりや、血液による酸素の運搬について理解する ・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
	11	・神経のはたらき ・骨と筋肉のはたらき 単元3 天気とその変化 第1章 気象の観測 ・気象の観測 ・気圧と圧力 ・気圧と風 ・水蒸気の変化と温度	・中枢神経と末梢神経のはたらきについて理解する ・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、風向などの各気象要素の変化の関係を見いだす ・気圧と風の関係を理解する ・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水滴に変化することをとらえる
	12	第2章 雲のでき方と前線 ・雲のでき方 ・気団と前線 第3章 大気の動きと日本の天気	・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す、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

		・大気の動きと天気の変化 ・日本の天気と季節風 ・日本の天気の特徴 ・天気の変化の予測 ・気象現象がもたらすめぐみと災害	・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 ・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
3	1	単元4 電気の世界 第1章 静電気と電流 ・静電気と放電 ・電流の正体 ・放射線の性質と利用	・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 ・放射線の存在を知り、その性質と利用について理解する
	2	第2章 電流の性質 ・電気の利用 ・回路に流れる電流 ・回路に加わる電圧 ・電圧と電流と抵抗 ・電気エネルギー	・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光などの量にちがいがあることを見いだす
	3	第3章 電流と磁界 ・電流がつくる磁界 ・モーターのしくみ ・発電機のしくみ ・直流と交流	・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 ・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

評価について	
評価の観点	評価の方法
知識・技能	定期テスト・小テスト・パフォーマンステスト・実験レポート・ワークシート
思考・判断・表現	定期テスト・小テスト・実験レポート・ワークシート・課題レポート
主体的に学習に取り組む態度	授業観察・実験レポート・ワークシート・ワーク等の提出物・課題レポート