

小学校第6学年（一部抜粋）

単元	物の燃え方	生き物と環境	土地のつくりと変化	水溶液の性質
<p>問題解決能力</p>	<ul style="list-style-type: none"> 物の燃焼と空気の変化を関係付けながら、物の質的变化を多面的に考える力 物の燃焼と空気の変化について、自ら行った実験の結果と予想を照らし合わせて推論する力 気体検知管やうすい過酸化水素水、二酸化マンガ、石灰水などを適切に使って、安全に実験をする力 植物体の燃焼の様子や空気の性質の変化について、調べたことを記録する力 植物体を燃やしたときに起こる現象に興味・関心を持ち、自ら物の燃焼の仕組みを調べようとする意欲 物の燃焼の仕組みを適用して、身の回りの現象や自身の生活を見直そうとする態度 	<ul style="list-style-type: none"> 日光とデンプンのでき方との関係や動物の養分のとり方の学習から、生物の体のつくりと働きを多面的に考える力 ヨウ素液などを使って、日光とデンプンのでき方の関係を調べる対照実験を行い、結果を記録する力 ダンゴムシなどが枯れ草を食べている様子を観察する力 生物とその養分について興味・関心を持ち、自ら調べようとする意欲 生物が互いにかかわり合いながら生きていることに、生命の巧みさやすばらしさを感じる心情 	<ul style="list-style-type: none"> 土地の様子や構成物などから、土地のつくりや変化の様子を多面的に考える力 数地点の土地の構成物を関係付け、地層の広がりや変化を推論する力 土地のつくりと変化について、野外観察やボーリング資料、映像資料などから日常生活と関連づけて調べる力 土地のつくりや構成物、土地の変化と自然災害の関係などに興味・関心を持ち、自ら土地のつくりと変化のきまりを調べようとする意欲 土地を作ったり変化させたりする自然の力の大きさを感じ、生活している地域の特性を見直そうとする態度 地域の特性を考えながら、火山の噴火か地震による土地の変化のいずれかを適切に選択する力 	<ul style="list-style-type: none"> 水溶液の性質や変化とその要因を関係づけながら、水溶液の性質や働きを多面的に考える力 水溶液の性質について、自らの予想と実験結果を照らし合わせて推論する力 水溶液に溶けている目に見えない物の様子について推論する力 水溶液の性質について工夫して調べ、リトマス紙や加熱器具を適切に使って、安全に実験を進める力 水溶液の性質の変化の様子について記録する力 水溶液の性質や働きを適用し、身の回りにある水溶液を見直そうとする態度
<p>問題解決を図る場面</p>	<ul style="list-style-type: none"> 空気の入れ替わりがないビンの中ではろうそくの炎が消えるという事象を見て、その炎を燃やし続ける方法を話し合ったり、中の空気の変化を調べたりする。 実験により、空気中の酸素がなくなると火が消えること、植物体を燃やすと二酸化炭素ができることをとらえ、植物体の燃焼の前後の空気の質的变化をとらえる。 	<ul style="list-style-type: none"> 日光とデンプンのでき方との関係について調べる対照実験を行い、デンプンの存在をとらえようとするとともに、植物が自分でデンプンを作り出していることをとらえる。 枯れた植物の行方を考えたり、動物の食べ物について調べたりしながら、生きている植物体や枯れた植物体が動物の餌になり、動物が生きていくための大切な栄養となっていることをとらえる。 	<ul style="list-style-type: none"> 土地の構成物を直接観察したり、ボーリング資料などで調べたりして、地層の広がりやでき方をとらえる。 火山活動によってできた土地を観察したり、映像や資料を使って調べたりして、過去の火山活動の様子をとらえる。 地震によって土地が変化した様子を観察したり、映像や資料を使って調べたりして、過去の地震の様子をとらえる。 	<ul style="list-style-type: none"> いろいろな水溶液の性質や変化を指示薬を用いて調べ、水溶液がその性質によって3種類に分類できることをとらえる。 水溶液を加熱させたり金属と触れさせたりなどして、気体の発生や金属の変化を調べ、水溶液には気体が溶けている物があることや金属を変化させる物があることをとらえる。 学習したことを生かして、身近にあるいろいろな水溶液を調べる。