

第6学年 理科

教科目標

- ① 燃焼、水溶液、てこ及び電気による現象についての要因や規則性を推論しながら調べ、見いだした問題を計画的に追究したりものづくりをしたりする活動を通して、物の性質や規則性についての見方や考え方を養います。
- ② 生物の体のつくりと働き、生物と環境、土地のつくりと変化の様子、月と太陽の関係を推論しながら調べ、見いだした問題を計画的に追究する活動を通して、生命を尊重する態度を育てるとともに、生物の体の働き、生物と環境とのかかわり、土地のつくりと変化のきまり、月の位置や特徴についての見方や考え方を養います。

学習計画

月	単元・教材名	時数	学習活動
4	○ 空気と水と緑の地球	2	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地球上で人や他の動物が生きていくためには何が必要なのかを話し合う。
	○ ものの燃え方と空気	10	
5	<ul style="list-style-type: none"> ・ ものを燃やすはたらき ・ ものを燃やしたときの変化 	12	<ul style="list-style-type: none"> ・ 窒素、酸素、二酸化炭素にものを燃やす性質があるかどうかを調べる。 ・ 空気中でものを燃やして空気の性質とその変化を調べ、ものが燃えるときには酸素が使われ、二酸化炭素ができることを知る。 ・ 木片や布、紙などのものが燃えるときの変化について調べる。
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 身のまわりのものを調べよう 		
6	○ 人の体のつくりとはたらき	12	<ul style="list-style-type: none"> ・ だ液による食べ物の変化、食べ物を消化して体の中に吸収する仕組みについて調べる。 ・ 吸いこむ空気とはき出す息の違いを調べる。 ・ 血液が体じゅうに行きわたる様子、心臓の拍動と脈拍との関係を調べる。 ・ 主な臓器の位置とはたらきを調べる。
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 食べ物の変化 ・ 吸う空気とは息のちがいがい ・ 取り入れたもののゆくえ ・ さまざまな臓器 		
7	○ ほかの動物を調べよう	14	<ul style="list-style-type: none"> ・ 人や動物の体のつくりや特徴を多面的にとらえ、生命を尊重する態度を身に付ける。
	○ 植物の体のつくりとはたらき		
8	<ul style="list-style-type: none"> ・ 水の通り道 ・ 日光とでんぷん 	11	<ul style="list-style-type: none"> ・ 植物の水の通り道や葉の表皮を調べる。 ・ 植物は日光が当たった葉で自ら養分をつくり出すことを知る。
	○ つりあいとてこ		
9	<ul style="list-style-type: none"> ・ 左右のつりあい 	15	<ul style="list-style-type: none"> ・ 棒が水平につりあうときに左右につり下げたおもりの重さや位置にはどのようなきまりがあるか調べ、つりあいの規則性について知る。 ・ てこの力点や作用点の位置など、つりあいの規則性を利用すると重い物を小さい力で持ち上げられることを知る。 ・ 身のまわりにあるてこを探し、生活で使われている様々な道具がてこのはたらきをどのように利用しているのかを知る。
	<ul style="list-style-type: none"> ・ てこのはたらき ・ てこの利用 		
	○ 土地のつくりと変化	15	<ul style="list-style-type: none"> ・ 土地は、礫・砂・粘土・火山灰及び岩石からできており、層をつくって積み重なってできているものであることを知る。 ・ 地層は、流れる水の働きや火山の噴火によってでき、化石がふくまれているものがあることを知る。 ・ 大地は、地震や火山の噴火などによって変化することをとらえ、自然災害と関連付けながら大地の変化について調べる。
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 土地のしま模様 		
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地層のでき方 ・ 火山や地震と土地の変化 		

10	○ 水溶液	13	<ul style="list-style-type: none"> 5種類の水溶液について、見た様子やにおい、水を蒸発させたときの様子を調べ、性質の違いがあることや、水溶液には気体が溶けているものがあることを知る。 5種類の水溶液について、リトマス紙の色の変化を調べ、酸性・アルカリ性・中性の3つの仲間に分けられることを知る。 水溶液には、金属を変化させるものがあることを知る。 月と太陽の位置関係によって月の形の見え方が変わることを理解する。 月の表面は太陽の表面と違いがあることを知る。 太さの違う電熱線に電流を通して、発熱の違いを調べる。 手回し発電機、コンデンサー、発光ダイオードを使って、電気をつくったり蓄えたりする。 電気は光、音、回転する動き、熱などに変換できること、電気を蓄えたコンデンサーにつなぐ器具によって回路に流れる電流の強さが変わることを知る。 身のまわりの電化製品を探し、電気をつくったり蓄えたり光、音、熱、運動などに変換したりしていることを調べる。 人や他の動物、植物が空気、食べ物、水を通してどのようにかかわっているのか考える。 人が自然に及ぼしてきた影響と、自然を守るために自分たちにできる取り組みについて考える。
11	・ 水溶液のちがいがい		
	・ 水溶液とリトマス紙		
	・ 水溶液と金属		
12	○ 月と太陽	6	
	・ 月の形と太陽		
	・ 月の表面の様子		
1	○ 電流による発熱	4	
	○ 電気の利用	11	
	・ 発電機とコンデンサー		
2	・ 電気の変換		
	・ 身のまわりの電気		
3	○ 生き物と環境	7	
	・ 生き物と空気、食べ物、水		
	・ 地球環境に生きる		
授業時数の合計 105時間			

理科の評価

観 点	評 価 基 準	評 価 方 法
自然事象への 関心・意欲・態度	自然の事物・現象を意欲的に追究し、生命を尊重するとともに、見いだしたきまりを生活に当てはめてみようとしているかどうかという観点から見ます。	<ul style="list-style-type: none"> 学習態度 ノート
科学的な思考・ 表現	自然の事物・現象の変化とその要因との関係に問題を見だし、推論しながら追究し、規則性や相互関係について考察し表現して、問題を解決しているかどうかという観点から見ます。	<ul style="list-style-type: none"> 実験記録 実験態度 発言
観察・実験の 技能	問題解決に適した方法を工夫し、装置を組み立てたり使ったりして観察、実験やものづくりを行い、その過程や結果を的確に記録しているかどうかという観点から見ます。	<ul style="list-style-type: none"> テスト など
自然事象につい での知識・理解	燃焼、水溶液の性質、てこの規則性及び電気による現象や、生物の体の働き、生物と環境とのかかわり、土地のつくりと変化のきまり、月の位置や特徴などについて実感を伴って理解しているかどうかという観点から見ます。	総合的に評価します。