

平成26年度 第6学年 理科

【理科の目標】

自然に親しみ、見通しをもって観察、実験などを行い、問題解決の能力と自然を愛する心情を育てるとともに、自然の事物・現象についての実感を伴った理解を図り、科学的な見方や考え方を養う。

【6年生では、こんな力を育てます】

- | |
|---|
| (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う。 |
| (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う。 |

【本校の理科は】

- ① 多面的な視点から観察，実験などを行い，問題を解決していく方法や能力を身に付けていきます。
- ② 単に知識を理解したり記憶したりするだけでなく，そこに至るまでの「観察」「実験」「ものづくり」という体験を通して科学的な見方や考え方を育てます。

【評価について】	【保護者へのお願い】
<p>★ 次のような方法を総合的に組み合わせて評価していきます。</p> <ul style="list-style-type: none">○学習への意欲や関心○実験・観察等の態度や記録○授業中の態度や発言○ノートの記録や整理の仕方○課題への取り組み状況○テストやプリントの結果○『ものづくり』の作品 <p>★ 習ってすぐの学力より学期末・学年末においても定着している学力を重視して評価します。</p>	<p>★ 普段から自然に親しみ，自然の変化に気づき，それを大切にできる心をもてるよう，場をとらえて伝えてください。</p> <p>★ 『ものづくり』を身の回りの材料を集めて行うことがあります。材料の準備等お願いします。</p> <p>★ 子どもたちが情報収集のために各家庭でインターネットを活用することも考えられます。各家庭のルールを決めておいてください。</p>

月	学 習 内 容	学 習 の ね ら い
4	○ ものの燃え方と空気 ・ものを燃やすはたらき ・ものを燃やしたときの変化 ・身のまわりのものを調べよう	○ ものが燃えるときには新しい空気が必要であることをとらえるとともに、空気を構成する窒素、酸素、二酸化炭素の性質を調べ、酸素に物を燃やす働きがあることを理解する。 ○ 物が燃えると空気中の酸素の一部が減って二酸化炭素ができることを理解する。
5	○ 人の体のつくりとはたらき ・食べ物の変化 ・吸う空気と吐く息のちがい ・取り入れたもののゆくえ ・さまざまな臓器 ※ほかの動物を調べよう	○ 人や動物は食べ物を消化してできた養分を取り入れて、不要なものは排出されることをとらえる。 ○ 呼吸によって、体内に酸素が取り入れられ、体外に二酸化炭素などが出されていることをとらえる。 ○ 血液は、心臓の働きで体内を巡り、養分、酸素および二酸化炭素を運んでいることをとらえることができるようにする。
6		○ 人や動物の体内には様々なはたらきをもつ臓器が存在し、それらの臓器の名称と体内における位置をとらえる。
7	○ 植物の体のつくりとはたらき ・水の通り道 ・日光とでんぷん	○ 植物の根、茎、葉には水の通り道があり、根から吸い上げられた水は、主に葉から蒸散していることをとらえる。 ○ 動物は他の動物や植物を食べているが、植物は自ら養分をつくり出していることをとらえることができるようにする。
	○ つりあいとてこ ・左右のつりあい ・てこのはたらき ・てこの利用	○ つりあいの規則性について理解する。 ○ 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理解する。 ○ 生活で使われる様々な道具が、てこのはたらきをどのように利用しているかをとらえる。
9	○ 土地のつくりと変化 ・土地のしま模様 ・地層のでき方 ・火山や地震と土地の変化	○ 地層は、異なった構成物が層状に積み重なってできていることをとらえる。 ○ 地層は流水のはたらきで、長い時間をかけてできることをとらえる。また、火山の噴火でできることがあることもおさえる。 ○ 火山活動や地震によって土地は大きく変化することがあることをとらえるとともに、自然の力の大きさを実感する。
10	○ 水溶液 ・水溶液のちがい ・水溶液とリトマス紙 ・水溶液と金属	○ 水溶液の様子を調べ、水溶液には性質の違いがあることをとらえる。 ○ 水溶液には、気体が溶けているものがあることを理解する。
11		○ 水溶液はリトマス紙の色の変化で酸性、アルカリ性、中性の3つに仲間分けできることを理解する。 ○ 水溶液には金属を質的に変化させるものがあることを理解する。
12	○ 月と太陽 ・月の形と太陽 ・月の表面の様子	○ 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。 ○ 月の表面と太陽の表面とは違いがあることをとらえる。
1	○ 電流による発熱	○ 電熱線は太さによって発熱する程度が変わることを理解する。
2	○ 電気の利用 ・発電機とコンデンサー ・電気の変換 ・身のまわりの電気	○ 手回し発電機、コンデンサー、発光ダイオードを知り、電気は発電機などでつくったりコンデンサーなどに蓄えたりできることをとらえる。 ○ 電気は光、音、回転する動き、熱などに変換できることをとらえるとともに、器具によって回路に流れる電流の強さが変わることを理解する。 ○ 身のまわりには電気の性質やはたらきを利用した道具があることをとらえる。
3	○ 生き物と環境 ・生き物と空気、食べ物、水 ・地球環境に生きる	○ 酸素は植物が作り出していることをとらえる。 ○ 動物の食べ物のもとをたどると植物に行きつくことや、食物連鎖の関係があることをとらえる。 ○ 生き物にとって必要不可欠な水は、地球上をめぐっていることをとらえる。 ○ 人や他の動物、植物を取り巻く自然環境を幅広い視野でとらえる。