

第 6 学 年 理 科

1 学年の目標

(1) A 物質・エネルギー

燃焼，水溶液，てこ及び電気の性質や働きについて理解を図り，観察，実験，などに関する基本的な技能を身に付けるとともに，問題を追究する中で，仕組みや性質，規則性及び働きについて，より妥当な考えをつくりだす力や主体的に問題解決しようとする態度を養う。

(2) B 生命・地球

生物の体のつくりと働き，生物と環境，土地のつくりの変化，月と太陽についての理解を図り，観察，実験などに関する基本的な技能を身に付けるとともに，課題を追究する中で，働きや関わり，変化及び関係について，より妥当な考えをつくりだす力や生命を尊重する態度，主体的に問題解決しようとする態度を養う。

2 内容

	対 象	知 識 及 び 技 能
A	燃焼の仕組み	○植物体が燃えるときには，空気中の酸素が使われて二酸化炭素ができる。
	水溶液の性質	○水溶液には，酸性，アルカリ性及び中性のものがああり，気体を溶けているものや金属を変化させるものがある。
	てこの規則性	○力を加える位置や力の大きさを変えると，てこを傾ける働きが変わり，つり合うときにはそれらの間に規則性がある。 ○身の回りには，てこの規則性を利用した道具がある。
	電気の利用	○電気は，つくりだしたり蓄えたりすることができ，光，音，熱，運動などに変換することができる。 ○身の回りには，電気の性質や働きを利用した道具がある。
B	人の体のつくりと働き	○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。 ○食べ物は，口，胃，腸などを通る間に消化，吸収され，吸収されなかったものは排出される。 ○血液は，心臓の働きで体内を巡り，養分，酸素及び二酸化炭素などを運んでいる。 ○体内には，生命活動を維持するための様々な臓器がある。
	植物の養分と水の通り道	○植物の葉に日光が当たるとでんぷんができる。 ○根，茎及び葉には，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により排出される。
	生物と環境	○生物は，水及び空気を通して周囲の環境と関わって生きている。また，生物の間には，食う食われるという関係がある。 ○人は，環境と関わり，工夫して生活している。
	土地のつくりと変化	○土地は，礫，砂，泥，火山灰などからできており，層をつくって広がっているものがある。また，層には化石が含まれているものがある。 ○地層は流れる水の働きや火山の噴火によってできる。 ○土地は火山の噴火や地震の働きによって変化する。
	月と太陽	○月の輝いている側に月がある。また，月の形の見え方は，太陽と月との位置関係によって変わる。

対象	思考力，判断力，表現力等
A・B 共通	自然の事象・現象について追及する中で，より妥当な考えをつくりだし，表現すること。

3 内容の取扱い

- (1) 「燃焼のしくみ」について
物が燃える際に，酸素の一部が使われ二酸化炭素ができることを石灰水や気体検知管，気体センサーなどを用いて調べ，その結果を，図や絵，文を用いて表現できるようにする。
- (2) 「水溶液の性質」について
水溶液の性質や金属の質量変化について，調べた結果を表に整理し，そこから考えたことを図や絵，文を用いて表現できるようにする。
- (3) 「てこの規則性」について
支点からの距離とおもりの重さとの関係を整理することを通して，てこの規則性を捉えるようにする。
- (4) 「電気の利用」について
 - ① 電気をつくり出す道具として，手回し発電機や光電池などを扱う。
 - ② 身の回りにはエネルギーを効率よく利用している道具があることに気付き，目的に合わせてセンサーを使い，モーターの動きや発光ダイオードの点灯を制御するなどといったプログラミングを体験できるようにする。
- (5) ものづくりについて
2種類以上のものづくりを行う。
 - ① てこの規則性……測定を目的としたてんびんばかりなど
 - ② 電気の利用……蓄電池に蓄えて効率的に利用することを目的とした照明など
- (6) 「人の体のつくりと働き」について
 - ① 心臓の拍動と脈拍とが関係することにも触れる。
 - ② 主な臓器として，肺，胃，小腸，大腸，肝臓，腎臓，心臓を扱う。
- (7) 「植物の養分と水の通り道」について
児童の理解の充実を図るために，観察・実験とともに，映像や模型，その他の資料を活用する。
- (8) 「生物と環境」について
 - ① 水が循環していることにも触れる。
 - ② 水中の小さな生物を観察し，それらが魚などの食べ物になっていることに触れる。
 - ③ 自分が自然とよりよく関わっていくためにはどうすればよいか，持続可能な社会の構築という観点で扱う。
- (9) 「土地のつくりと変化」について
 - ① 流れる水の働きでできた岩石として，礫岩，砂岩，泥岩を扱う。
 - ② 自然災害（火山の噴火，地震）についても触れる。
- (10) 「月と太陽」について
地球から見た太陽と月との位置関係で扱う。

4 評価の観点の趣旨

観点	観点の趣旨
知識・技能	自然の事物・現象について理解しているとともに，器具や機器などを選択して，正しく扱いながら調べ，それらの過程や結果を適切に記録している。
思考・判断・表現	自然の事物・現象について観察，実験などを行い，より妥当な考えをつくりだし，表現するなどして問題解決している。
主体的に学習に取り組む態度	自然の事物・現象に進んで関わり，問題を解決しようとしているとともに，学んだことを学習や生活に生かそうとしている。