

第4学年 理科

教科 目 標	(1)	空気や水、物の状態の変化、電気による現象を力、熱、電気の働きと関係付けながら調べ、見いだした問題を興味・関心をもって追究したりものづくりをしたりする活動を通して、それらの性質や働きについての見方や考え方を養う。
	(2)	人の体のづくり、動物の活動や植物の成長、天気の様子、月や星の位置の変化を運動、季節、気温、時間などと関係付けながら調べ、見いだした問題を興味・関心をもって追究する活動を通して、生物を愛護する態度を育てるとともに、人の体のつくりと運動、動物の活動や植物の成長と環境とのかわり、気象現象、月や星の動きについての見方や考え方を養う。
評 価 方 法	授業中の発言・発表、実験操作等の行動観察、提出物。ノートやワークシートなどの記録物。単元ごとのテスト。	
月	単元・題材名	主な学習活動
4 月	おはよう、春がやってきた！ 春のさくら 1 春と生き物	<ul style="list-style-type: none"> ● 春のサクラを観察する。 ● これから1年間調べていく生き物を決め、植物の成長や動物の活動について、観察の計画を立てる。 ● ヘチマなどの植物の種子をまいて育てる。 ● 春に見られる鳥や虫の活動とまわりの温度との関係を調べる。 ● 春のサクラやヘチマ、鳥、虫などの記録を見やすく並べたり新聞にまとめたりする。
5 月	2 天気による気温の変化 3 体のつくりと動き	<ul style="list-style-type: none"> ● 天気と気温との関係について話し合い、晴れの日とくもりの日で、それぞれ1日の気温の変化を調べる。 ● 自分の体を触って、体の曲がる部分と曲がらない部分を調べる。 ● 腕を曲げたりものを持ち上げたりして、筋肉の様子を調べる。
6 月	4 電気のはたらき	<ul style="list-style-type: none"> ● 乾電池の向きとプロペラカーの進む向きとの関係を調べる。 ● 乾電池2個でプロペラカーを速く走らせる。 ● 乾電池2個のつなぎ方と電流の強さとの関係を調べる。 ● 乾電池のかわりに光電池を使ってモーターを回す。 ● 光の当て方を変えて、電流の強さを調べる。 ● 乾電池や光電池とモーターを使ったおもちゃや道具を作り、実際に動かしてみる。
7 月	夏と生き物 夏の星	<ul style="list-style-type: none"> ● 夏のサクラを観察し、春のころと比べてどう変わったかを調べる。 ● 育ててきたヘチマなどを観察し、春のころと比べてどのように変わってきたか、気温の変化と関係づけて調べる。 ● 夏に見られる鳥や虫について、春のころと比べて、どのように変わってきたか、気温の変化と関係づけて調べる。 ● 夏のサクラやヘチマ、鳥、虫などの記録を見やすく並べたり新聞にまとめたりする。 ● 夏の星空を見て、知っていることや感じたことを話し合う。 ● 夏の大三角やさそり座などを見つける。
9 月	5 月と星	<ul style="list-style-type: none"> ● 午後に見える半月の動きを観察する。 ● 夕方に見える満月の動きを観察する。 ● 午後の半月の動きと夕方の満月の動きを、太陽の動きと関係づけてまとめる。 ● 星座早見の使い方を習得する。 ● はくちょう座やカシオペア座を見つけ、星の集まりの動きを観察する。
10 月	6 とじこめた空気と水 秋と生き物 深まる秋と生き物	<ul style="list-style-type: none"> ● 空気鉄砲を作って玉を飛ばす。 ● 玉が飛ぶ様子をよく見て気づいたことを話し合う。 ● 注射器を使って、閉じこめた空気に力を加えたときの体積と手ごたえを調べる。 ● 空気鉄砲の飛ぶ仕組みについて考える。 ● 注射器を使って、空気のとくと同じように、閉じこめた水に力を加えたときの体積と手ごたえを調べる。 ● 秋のサクラを観察し、夏のころと比べてどう変わったかを調べる。 ● 育ててきたヘチマなどを観察し、夏のころと比べてどのように変わってきたか、気温の変化と関係づけて調べる。 ● 秋に見られる鳥や虫について、夏のころと比べて、どのように変わってきたか、気温の変化と関係づけて調べる。 ● 秋のサクラやヘチマ、鳥、虫などの記録を見やすく並べたり新聞にまとめたりする。 ● 晩秋のサクラやヘチマ、鳥、虫などの様子を調べる。
11	7 もののあたたまり方	<ul style="list-style-type: none"> ● 金属板の一部を熱したときのあたたまり方を予想し、どのようにあたたまるかを調べる。 ● 試験管に入れた水の一部を熱したときのあたたまり方を予想し、どのようにあたたまるかを調べる。

月		<ul style="list-style-type: none"> ● 熱せられた水が動くかどうかを調べる。 ● 空気のあたため方を調べる。 ● 金属, 水, 空気のあたため方を整理する。
12月	冬と生き物 生き物の1年	<ul style="list-style-type: none"> ● 冬のサクラを観察し, 秋のころと比べてどう変わったかを調べる。 ● 育ててきたヘチマなどを観察し, 秋のころと比べてどのように変わってきたか, 気温の変化と関係づけて調べる。 ● 冬に見られる鳥や虫について, 気温の変化と関係づけて調べる。 ● 冬のサクラやヘチマ, 鳥, 虫などの記録を見やすく並べたり新聞にまとめたりする。 ● これまでの観察記録をもとに, 季節ごとの生き物の様子を振り返りながらまとめる。
1月	冬の星	<ul style="list-style-type: none"> ● 冬の星空からオリオン座を見つける。 ● 星の色や明るさを調べたり, 時刻を変えて位置や形を調べたりする。
2月	8 ものの温度と体積	<ul style="list-style-type: none"> ● ふたをした容器を湯や氷水に入れてどのようになるかを調べる。 ● 空気をあたためたり冷やしたりして体積の変化を調べる。 ● 空気を調べたのと同じ方法で水をあたためたり冷やしたりして体積の変化を調べる。 ● 金属をあたためたり冷やしたりして体積の変化を調べる。 ● 空気, 水, 金属の温度による体積の変化についてまとめる。
2月 3日	9 水のすがた	<ul style="list-style-type: none"> ● 水を冷やしたときの温度や様子の変化を調べる。 ● 水を熱したときの温度や様子の変化を調べる。 ● 水の状態変化についてまとめる。
3月	10 水のゆくえ	<ul style="list-style-type: none"> ● 水をためた容器に覆いをしたものとしらないもので水の減り方を比べる。 ● 冷たい水を入れたコップの外側がぬれる前後で重さを比べる。