

4年生の学習到達目標

- (1)身近に見られる動物の活動や植物の成長を季節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、動物の活動や植物の成長と環境とのかかわりについての見方や考え方を養う。
- (2)空気や水、物の状態の変化及び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、物の性質や働きについての見方や考え方を養う。
- (3)月や星の位置の変化、空気中の水の変化の様子を時間や水の性質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、月や星の動き、水の変化についての見方や考え方を養う。

4年生の学習内容

学期	学習のねらい	単元名	学習内容
1 学 期	<ul style="list-style-type: none"> <li>1年を通して定期的に動物や植物を観察し、あたたかい春の季節での生き物のようすをとらえます。</li> </ul>	春のしぜん	<ul style="list-style-type: none"> <li>身の回りの植物や動物の様子を、自由に調べてみます。</li> <li>1年間の観察計画を立て、校の木の周りや草むらの動物の様子を調べます。</li> <li>ヒョウタンのたねをまいて、成長の様子を観察します。</li> <li>春の生き物の様子を新聞などにまとめて発表します。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>光電池を使ってモーターなどを動かします。</li> <li>乾電池の数やつなぎ方と、電流の強さとの関係に気づきます。</li> </ul>	電気のはたらき	<ul style="list-style-type: none"> <li>光電池を使って動くおもちゃを作ります。</li> <li>光の当て方を変えて光電池の働きを調べます。</li> <li>乾電池2個のつなぎ方を工夫して、電流の強さを調べます。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>春に調べた動物や植物を観察し、暑い夏の季節での生き物のようすをとらえます。</li> <li>夏の夜空の星を観察し、色や明るさの違う星があることをわかります。</li> <li>はくちょう座などの星座を観察し、星の並び方は変わらないが、時刻によって位置が変わることをわかります。</li> </ul>	夏のしぜん  夜空を見よう  出かよう科学の世界へ	<ul style="list-style-type: none"> <li>校庭の木の周りや草むらの動物の様子を調べます。</li> <li>ヒョウタンの茎の伸びと葉や花などの様子調べます。</li> <li>夏の生き物の様子を新聞などにまとめ、発表します。</li> <li>よく晴れた日の夜、夏の大三角などの星を観察して気づいたことを話し合います。</li> <li>時刻を変えて、星や星座の位置や並び方を観察します。</li> <li>地域の科学館などの見学を計画し、見学してわかったことをまとめて発表します。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>月や星・星座の位置や動きについて調べ、月や星・星座の動きについて調べます。</li> </ul>	月や星	<ul style="list-style-type: none"> <li>月や星を観察し、その動きについて話し合います。</li> <li>昼間（午後）に見られる半月や、夜に見られる満月の動きを観察しま</li> </ul>

<p>2 学 期</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・閉じこめた空気を押すと、かさは小さくなるが、押し返す力は大きくなることをわかります。</li> <li>・閉じこめられた空気は押し縮められるが、水は押し縮められないことをわかります。</li> <li>・夏に調べた植物を観察し、涼しい秋の季節での生き物のようすをとらえます。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・金属・水・空気はあたためたり冷やしたりすると、そのかさが変化することをわかります。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・冬の夜空に見られる星や星座についてわかります。</li> </ul>	<p>空気や水のせいしつ</p> <p>秋のしぜん</p> <p>みんなで使う理科室</p> <p>ものの温度とかさ</p> <p>冬の夜空</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・袋や容器に空気を閉じ込めて、工夫して遊びます。</li> <li>・空気鉄砲を作って、閉じ込めた空気を圧したときの様子を調べ、玉が飛ぶわけを考えます。</li> <li>・閉じ込めた水を圧したときの様子を調べます。</li> <li>・校庭の木の周りや草むらの動物の様子を調べます。</li> <li>・ヒョウタンの茎の伸びと葉や実などの様子を調べます。</li> <li>・秋の生き物の様子を新聞などにまとめて発表します。</li> <li>・理科室でのマナー、加熱器具の使い方、ガラス器具の洗い方などを知り、安全に実験する方法を身につけます。</li> <li>・栓をした容器を湯に浸けて、栓を飛ばしてみ、栓が飛ぶわけを考え、予想をもとに方法を工夫して、空気の温度とかさについて調べます。</li> <li>・水や金属の温度とかさについて調べます。</li> <li>・物のかさの変化を利用した道具などを作ります。</li> <li>・オリオン座などの星座を観察し、冬の星や星座について話し合います。</li> </ul>
<p>3 学 期</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・秋に調べた動物や植物を観察し、寒い冬の季節での生き物のようすをとらえます。</li> <li>・金属は熱せられた部分から順にあたたまることをとらえます。</li> <li>・水や空気は熱せられた部分が移動して全体があたたまることをとらえます。</li> <li>・水は、温度によって水蒸気や氷に変わることをとらえます。</li> <li>・水は自然蒸発によって水蒸気になって空気中に含まれることや、結露して再び水になって現れることがあることをとら</li> <li>・動物や植物の1年間の活動や成長についてまとめます。</li> </ul>	<p>冬のしぜん</p> <p>もののあたたまり方</p> <p>水のすがた</p> <p>生き物の1年間</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・校庭の木の周りや草むらの動物の様子を調べ、動物の冬越しについてまとめ発表します。</li> <li>・樹木の冬芽や生き物の様子を観察して新聞などにまとめます。</li> <li>・物が温められた経験について話し合い、金属板や金属棒の温まり方を予想し、調べます。</li> <li>・水や空気の温まり方を、予想して調べます。</li> <li>・水たまりや洗濯物の水のゆくえを考えます。</li> <li>・水を温めたときや冷やしたときの、温度と様子を調べます。</li> <li>・水は、気体・液体・固体と変化することをまとめます。</li> <li>・動物や植物をこれまで観察してきた記録から、1年間の活動や成長の様子をまとめます。</li> </ul>

理科では、「自然への関心・意欲・態度」「科学的な思考・判断」「観察・実験の技能・表現」「自然事象についての知識・理解」の四つの観点で評価します。

自然事象への関心・意欲態度	科学的な思考	観察・実験の技能・表現	自然事象についての知識・理解
自然事象に興味・関心をもって追究し、生物を愛護するとともに、見いだした特性を生活に生かそうとする。	自然事象の変化とその要因とのかかわりに問題を見だし、変化と関係するする要因をとらえ、問題を解決する。	簡単な器具や材料を見付けたり、使ったり、作ったりして観察・実験や、その過程や結果を分かりやすく表現する。	動物の活動や植物の成長の仕方は環境条件と関係があることや、空気、水、電気などにはきまった性質や働きがあること、月や星の位置や水が変化していることなどを理解している。

次のような方法で見していきます。

身の回りの自然を観察したり、身近に体験する事柄を理論的に理解していこうとしているかどうか、学習への取り組み方・観察記録・テストなどで見していきます。

### おうちの方へお願い

4年生の理科の学習では、子供たちが自然とのふれあいや日常の生活経験を通して、楽しく活動しながら、見通しを持って問題を解決していける力を育てていきたいと思えます。身の回りの事象や自然が数多く体験できるよう、ご家庭の暮らしの中でもご協力お願いします。