

第3学年 理科

第3学年の学習到達目標

- (1) 身近に見られる動物や植物を比較しながら調べ、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、生物の成長のきまりや体のつくり、生物同士のかかわりについての見方や考え方を養う。
- (2) 光・電気及び磁石を働かせたときの現象を比較しながら調べ、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、光・電気及び磁石の性質についての見方や考え方を養う。
- (3) 日なたと日かげの地面を比較しながら調べ、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、太陽と地面の様子との関係についての見方や考え方を養う。

第3学年の主な学習内容

学期	単元名	学習のねらい	学習内容
前期	○自然を見つめよう 1 生き物をさがそう ① 生き物を観察するとき ② いろいろな生き物	● 春の校庭や公園、野原などで植物、昆虫などの自然と触れ合い観察することにより、生物に興味・関心をもち、愛護する態度を育てるとともに、これから始まる理科学習に好奇心をもつ。	○ 野外での観察のポイントを学び、身近な自然を見て、気づいたことを発表する。
	2 植物を育てよう (1) ① 植物のたね ② 植物の体のつくり	● 植物の育ち方を調べるためにたねをまき、継続して世話や観察をすることができる。	○ ホウセンカなどのたねをまく。 ○ 芽生えや葉を観察し、記録する。 ○ 花壇やプランターに植え替えて、どのように育っていくか考える。
	3 チョウを育てよう ① チョウの育ち方 ② トンボやバッタ、カブトムシの育ち方	● チョウを育てて、成長の順序をとらえることができる。 ● チョウの体のつくりを調べ、そのしくみをとらえることができる。	○ 花壇や畑で、モンシロチョウなどのチョウの卵を探す。 ○ チョウの育ちを予想し、飼育・観察の計画を立て、幼虫・さなぎ・成虫へと育つようすを調べる。 ○ チョウの成虫の体のつくりを調べる。 ○ チョウ以外の昆虫の育ち方を調べる計画を立てる。
	4 風やゴムで動かそう ① 風の力 ② ゴムの力	● 風の力で動く車を作り、風の力を利用して動かすことができる。 ● ゴムで動く車を作り、動かすことができる。	○ 風の力で動く車を作り、車を走らせる。 ○ ゴムの力を利用して、車を走らせる
	5 植物を育てよう (2) ① 草たけがのびるころ ② 花をさかせるころ	● 春にたねをまいた植物の成長のようすをとらえることができる。 ● 植物の体は、根・茎・葉からできていることをとらえることができる。 ● これまで育ててきた植物の観察を通して、成長の順序のきまりをとらえることができる。	○ 春にたねをまいた植物の成長のようすを観察する。根・茎・葉の体のつくりを観察し、これまでの記録を発表する。 ○ 春にたねをまいた植物の成長のようすを観察し、これまでの記録をもとに、植物の一生についてまとめる。
	6 虫を調べよう ① こん虫のすみかや食べ物 ② こん虫の体のつくり	● いろいろな昆虫の体のつくりや育ちをとらえることができる。 ● 昆虫には、植物を食べたり、それをすみかにしたりして生きているものがあることをとらえることができる。	○ 昆虫の食べ物や体のつくり、育ちを調べる。 ○ 昆虫について、調べたことをまとめる。
後期	7 光とかがみ ① 光のはねかえし ② 光を重ねたとき ○ 虫めがね	● 鏡を使って日光を反射させ、光の進み方を調べることができる。	○ 鏡で日光を反射させて的当てをし、光の進み方を考える。 ○ 鏡で日光を反射させて重ねたり、虫眼鏡で日光を集めたりしたときの、明るさやあたたまり方を調べる。
	8 かげと太陽 ① 日なたと日かげ ② かげと太陽の動き	● 日なたと日かげの地面のようすを比べ、日光によって地面があたためられ、日なたと日かげでは地面のあたたかさや湿り気の違いがあることをとらえることができる。 ● 日光をものに当てると、ものの明るさやあたたかさが変わることをとらえることができる。 ● 日かげの位置の変化を調べ、影のでき方と太陽との関係をとらえることができる。	○ 日なたと日かげの地面のようすを比べ、気づいたことを自由に話し合う。 ○ 温度計の使い方を知り、日なたと日かげの地面の温度を比べる。 ○ 影の動きと太陽の位置について調べ、太陽の動きを考える。

<p>9ものとき</p> <p>①同じもので形をかえたとき</p> <p>②ちがうもので体積を同じにしたとき</p>	<p>●もののおもさに興味を持ち、いろいろなものを使って重さを量り、もののおもさについての決まりを調べることができる。</p>	<p>○天秤を使って、もののおもさを調べる。</p> <p>○形を変えるともののおもさは変わるのかを調べる。</p> <p>○同じ体積でもものによって重さは変わるのだろうかという問題を作り、調べる。</p>
<p>10 電気の通り道</p> <p>①明かりがつくつなぎ方</p> <p>②電気を通すもの・通さないもの</p>	<p>●乾電池に豆電球などをつなぎ、電気を通すつなぎ方・通さないつなぎ方や、電気を通すもの・通さないものを調べ、電気の回路についてとらえることができる。</p>	<p>○豆電球と乾電池を使って、あかりをつけ、豆電球にあかりがつくときはどんなつなぎ方のときか話し合う。</p> <p>○回路の途中にいろいろなものを挟んで、電気を通すものと通さないものを調べる。</p>
<p>11 じしゃく</p> <p>①じしゃくにつくもの・つかないもの</p> <p>②じしゃくの力</p> <p>③じしゃくについた鉄</p> <p>④じしゃくの極</p>	<p>●磁石を使い、磁石につくものや磁石のはたらきを調べ、磁石の性質についてとらえることができる。</p>	<p>○磁石と身の回りのものを使って自由に試し、磁石の性質を調べる計画を立てる。</p> <p>○磁石につくもの、つかないものを調べる。</p> <p>○磁石が鉄を引きつける力を調べる。</p> <p>○磁石が鉄を引きつける力はどこが強いかを調べ、鉄で磁石作りをする。</p> <p>○磁石の極どうしを近づけたり、磁石を自由に動くようにしたりして、極の性質を調べる。</p>
<p>○作って遊ぼう</p>	<p>●おもちゃ作りを通して、電気や磁石の性質を振り返ることができる。</p>	<p>○電気や磁石の性質を使ったおもちゃ作りの計画を立てる。</p> <p>○おもちゃを作って遊び、感想等を発表し合う。</p>

評価の観点・方法

<p>(1) 評価の観点 それぞれ学習を進める中や学習後に評価します。</p> <p>【自然への関心・意欲・態度】 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。</p> <p>【科学的な思考】 自然事象を比較しながら問題を見だし、差異点や共通点をとらえ、問題を解決する。</p> <p>【観察・実験の技能・表現】 簡単な器具や材料を見つけたり、使ったり、作ったりして観察、実験やものづくりを行い、その過程や結果を分かりやすく表現する。</p> <p>【自然事象についての知識・理解】 生物の成長の様子や体のつくりには決まりがあることや、光、電気及び磁石には決まった性質があること、太陽と地面の様子には関係があることなどを理解している。</p>	<p>(2) 評価の方法</p> <p>① 活動への関心・意欲や思考力・判断力・表現力の重視 これまで、知識や理解、技能を重視してきましたが、活動過程における児童の関心や意欲、思考力や判断力・表現力を重視して評価します。</p> <p>② 多面的な評価 ペーパーテストだけでなく、授業中の発言、観察・実験・ものづくりなどへの取り組みの状況、ノート、自己評価など、様々な面から評価します。</p> <p>③ 自己評価の重視 学習の仕方や理解の程度など、児童が自己評価したものも重視します。</p>
--	---

特色ある学習方法

<p>(1) 自然に親しめるよう、地域の自然を教材として活用します。</p> <p>(2) 直接経験を重視し、観察や実験の過程や結果を適切に記録していきます。</p> <p>(3) 電気と磁石で学習では、身に付けた性質や規則性を具体の製作と結びつけるものづくりを行い、知的好奇心を高め、実感を伴う理解を図ります。</p>
--

使用教材等

<p>○ 教科書 「地球となかよし 小学理科3年」東京出版</p> <p>○ 植物の栽培や昆虫の飼育と採集、野外観察では、自然の生き物にふれるとともに、世話や観察をするための器具を扱います。また、日常では入手しにくい情報を収集するために図鑑や標本・ビデオ・コンピュータなども活用します。</p> <p>○ 太陽観察、電気や磁石の実験では、観察や実験のための器具や機器を扱います。</p>

留意事項

<p>(1) ノートは、5mm 方眼を使用し、学習したことや観察記録などを記入します。年度当初は、学校から配布したノートを使い、使い終わった時点で、同じノートを各家庭でご用意ください。</p> <p>(2) 日頃から身の回りの現象を「不思議だなあ」「どうしてだろう」という目でとらえて疑問や問題をもつことが大切です。家族で出かけるときに、地域の自然に触れたり、博物館や科学館などを利用したりする計画を加えてみてはいかがでしょうか。</p>
