

《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、生物の生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、電気およ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) 日なたと日陰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。

学習計画(総授業時間数 70時間)

学期	単元	学習内容
前期	たねをまこう	・ホウセンカ・マリーゴールドの種まき。 ・芽生えや葉の観察し、記録する。 ・植え替え。
	チョウをそだてよう	・モンシロチョウの卵を探す。 ・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 成虫と育つ様子を調べる。 ・チョウの成虫の体のつくり。 ・チョウ以外の昆虫の育ち方について。
	植物のつくりとそだち	・春に種をまいた植物の成長の様子を観察する。 ・根・茎・葉の体のつくりを観察し、記録を発表する。
	こん虫をさがそう	・昆虫の食べ物や体のつくり、育ちを調べる。 ・調べたことをまとめる。
後期	植物の一生	・春に種をまいた植物の成長の様子を観察する。 ・これまでの記録をもとに、植物の一生についてまとめる。
	かげのでき方と太陽の光	・鏡で日光を反射させて的当てをし、光の進み方を考える。 ・影の向きと太陽の位置について調べる。 ・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。
	あたたかさや太陽の光	・日なたと日かげの地面の様子を比べ、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。 ・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、明るさや温まり方を調べる。
	電気であかりをつけよう	・豆電球と乾電池を使って、あかりをつけてみる。 ・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。 ・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。
後期	じしゃくのふしぎをさぐる	・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。 ・磁石につくもの・つかないものを調べる。 ・磁石が鉄を引きつける力を調べる。 ・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。 ・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。
	ようこそおもちゃランドへ	・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。 ・おもちゃを作って遊び、感想などを発表し合う。

《評価の観点》

《自然事象への関心・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。

《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。

《観察・実験の技能・表現》

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。

《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きまりがあることや、光、電気及び磁石にはき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。



《評価の方法》

- ・活動の様子を観察、発表、ノート、プリント、ものづくり、テストなど
- ・観察・実験・栽培・飼育の記録など
- ・自己評価、相互評価など。

学習方法(授業の工夫・家庭学習)

学習プリントなどを使って、内容の定着を図ります。

観察・実験・飼育・栽培・ものづくりなど具体的な活動を通して、理解を深めるようにします。

観察・飼育・栽培などの活動を継続して行うことで、生き物の成長の様子を感じ取ることができるようになります。見やすい、分かりやすいノート・観察記録づくりについても適宜指導をしていきます。

家庭では、飼育・栽培活動や、実験及びものづくりの材料集めなどにご協力をお願いします。

《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、見いだした関係を興味・関心をもって追求する活動を通して、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の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・関心をもって追求したり、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・関心をもって追求する活動を通して、月や星の動き、水の変化についての見方、考え方を養う。

学習計画(総授業時間数 90時間)

学期	単元	学習内容
前期	生き物のくらし(1)	・ 春のしぜん ・ ひょうたんの育ち
	電気のはたらき	・ 光電池のはたらき ・ 乾電池のはたらき
	生き物のくらし(2)	・ 夏のしぜん
	空を見上げると(1)	・ 夜空を見よう ・ 出かけよう、科学の世界へ
後期	空を見上げると(2)	・ 月や星 ・ 月の動き ・ 星の動き ・ もっとうちゅうを知りたい
	空気や水をとじこめると	・ 空気でっぽうを作ろう ・ とじこめた空気のせいしつ ・ とじこめた水のせいしつ
	生き物のくらし(3)	・ 秋のしぜん ・ みんなで使う理科室
	温度と物の変化(1)	・ ものの温度とかさ
	空を見上げると(3)	・ 冬の夜空
	生き物のしぜん(4)	・ 冬のしぜん
	温度と物の変化(2)	・ もののあたたまり方
	温度と物の変化(3)	・ 水のすがた
	生き物のくらし(5)	・ 生き物の1年間

《評価の観点》

《自然事象への関心・意欲・態度》

自然事象を興味・関心をもって追求し、生物を愛護するとともに、見いだした特徴を生活に生かそうとすることができる。

《科学的な思考》

自然事象の変化とその要因のかかわりに問題を見だし、変化と関係する要因をとらえ、問題を解決することができる。

《観察・実験の技能・表現》

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ことができる。

《自然事象についての知識・理解》

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、電気などには決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することができる。



《評価の方法》

- ・ 学習プリント, 観察カード, 活動の様子, ノート, テストなど
- ・ 自己評価, 相互評価など。

学習方法(授業の工夫・家庭学習)

実験や観察などを通して、学習内容の理解を図ります。

学習の中で生まれた気付きや疑問をさらに追求し、理解を深めます。

見やすい、分かりやすいノートづくりについても適宜指導をしていきます。

月や星の観察を家庭でするようにします。学習への協力をお願いします。

《到達目標》

- (1) 植物の発芽から結実までの過程、動物の発生や成長などをそれらにかかわる条件に目を向けながら調べ、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、生命の連続性についての見方や考え方を養う。
- (2) 物の溶け方、てこ及び物の動きの変化をそれらにかかわる条件に目を向けながら調べ、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、物の変化の規則性についての見方や考え方を養う。
- (3) 天気の変化や流水の様子を時間や水量、自然災害などに目を向けながら調べ、見いだした問題を計画的に追究する活動を通して、気象現象や流水の動きの規則性についての見方や考え方を養う。

学習計画(総授業時間数 95時間)

期	単元	学 習 内 容
前	植物の発芽と生長	<ul style="list-style-type: none"> ・植物の発芽条件と種子のでんぷん調べ ・植物の生長条件 ・かぼちゃの栽培
	動物のたんじょう	<ul style="list-style-type: none"> ・メダカを飼い卵の育ちを観察 ・ヒトのたんじょうを調べる
	花から実へ	<ul style="list-style-type: none"> ・かぼちゃの雌花と雄花、めしべとおしべの観察 ・花粉の観察 ・受粉と実のできかた
期	いろいろな花の花粉自由研究	<ul style="list-style-type: none"> ・身近な花の花粉観察 ・研究のまとめと発表
	台風と気象情報	<ul style="list-style-type: none"> ・台風の動きと天気の変化や災害
後	わたしたちの気象台	<ul style="list-style-type: none"> ・天気と気温の変化を調べる ・天気を予想する
	てんびんとてこ	<ul style="list-style-type: none"> ・てんびんのしくみと上皿てんびんの使い方 ・てこがつり合うきまり ・てこのきまりの利用
	流れる水のはたらき	<ul style="list-style-type: none"> ・川の上流や下流の様子 ・川の災害や災害を防ぐ工夫
期	もののとけ方 水溶液のふしぎ	<ul style="list-style-type: none"> ・食塩やミョウバンが溶ける量 ・結晶作り ・身の回りのものを溶かして観察
	おもりが動くとき	<ul style="list-style-type: none"> ・振り子の糸の長さ、おもりの重さと時間 ・おもちゃ作り

《評価の観点》

《自然事象への関心・意欲・態度》

自然事象を意欲的に追究し、生命を尊重するとともに、見いだしたきまりを生活に当てはめてみようとする。

《科学的な思考》

自然事象の変化とその要因との関係に問題を見だし、条件に着目して計画的に追究し、量的変化や時間的变化をとらえ、問題を解決する。

《観察・実験の技能・表現》

問題解決に適した方法を工夫し、装置を組み立てたり使ったりして観察、実験やものづくりを行い、その過程や結果を的確に表現する。

《自然事象についての知識・理解》

生命は子孫に受け継がれて連続していることや、物の状態は与える条件によって規則的に変化すること、気象現象や流水の動きには規則性があることなどを理解している。



《評価の方法》

- ・評価テスト、観察実験の計画や予想、結果などを記録したノート。
- ・協力して実験しているか。

学習方法(授業の工夫・家庭学習)

実験や観察を大切にします。
観察や実験のまとめに、ていねいなノートづくりとなるようにします。
自由研究を夏休みに継続して取り組ませてください。

《到達目標》

- (1) 生物の体のつくりと働き及び生物と環境とを関係付けながら調べ、見いだした問題を多面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、生物の体の働き及び生物と環境とのかかわりについての見方や考え方を養う。
- (2) 水溶液、物の燃焼、電磁石の変化や働きをその要因と関係付けながら調べ、見いだした問題を多面的に追究したりものづくりをしたりする活動を通して、物の性質や働きについての見方や考え方を養う。
- (3) 土地のつくりと変化の様子を自然災害などと関係付けながら調べ、見いだした問題を多面的に追究する活動を通して、土地のつくりと変化のきまりについての見方や考え方を養う。

学習計画(総授業時間数 95時間)

学期	単元	学習内容
前期	ものが燃えるとき	<ul style="list-style-type: none"> ・瓶の中でろうそくを燃やし、燃え方と空気の流れを調べる。 ・ものが燃えるときの空気の変化を調べる。 ・酸素中でものを燃やし、酸素の働きを調べる。
	ヒトや動物の体	<ul style="list-style-type: none"> ・吐く息と吸う息の違い、肺に仕組み、呼吸について調べる。 ・だ液の働き、消化の仕組み、食物の消化と吸収について調べる。 ・心臓の働き、脈拍、血液の流れなど調べる。 ・調べたことをまとめて、発表し合う。
	生物と環境	<ul style="list-style-type: none"> ・葉ででんぷんが作られること、食物のものは植物であることなど、生物と食物について調べる。 ・生物と水について調べる。 ・植物が酸素を出していることなど、生物と空気について調べる。
	水溶液の性質	<ul style="list-style-type: none"> ・いろいろな水溶液を金属に加えた時のようすを調べる。 ・リトマス紙を使って水溶液の仲間分けをする。 ・気体が溶けた水溶液について調べる。
後期	大地をさぐる	<ul style="list-style-type: none"> ・地層のでき方を予想し、調べる。岩石になった地層や、火山活動でできた地層について調べる。 ・変化する地層について調べる。
	電磁石の働き	<ul style="list-style-type: none"> ・電磁石の極の性質を調べる。 ・電磁石の強さに関わる条件を調べる。モーターなど、電磁石を利用したものを作る。
	自然とともに生きる	<ul style="list-style-type: none"> ・植物や動物とのかかわりについて写真を見ながら考える。 ・ヒトのくらしと水・空気について調べる。 ・自分たちにできることを考えて、発表し合う。
	希望を持って未来へ	<ul style="list-style-type: none"> ・若田宇宙飛行士からのメッセージを読んで話し合う。

《評価の観点》

《自然現象への関心・意欲・態度》

自然に親しみ、意欲を持って自然の事物・現象を調べる活動を行い、自然を愛するとともに生活に生かそうとする。

《科学的な思考》

自然事象から問題を見だし、見通しをもって事象を比較したり、関係付けたり、条件に着目したり、多面的に追及したりして調べることによって得られた結果を考察して、自然事象を科学的にとらえ、問題を解決する。

《観察・実験の技能・表現》

自然事象を観察し、実験を計画、実施し、器具や機器などを目的に応じて工夫して扱うとともに、それらの過程や結果を的確に表現する。

《知識・理解》

自然事象の性質や規則性、相互の関係などについて理解し、それらについての考えをもっている。



《評価の方法》

- ・活動の様子の観察, 発表, ノート, プリント, テストなど
- ・自己評価, 相互評価など。

学習方法(授業の工夫・家庭学習)

可能な限り、一人一人が、実験・観察できるようにします。

課題、予想、実験方法、結果、まとめがわかるようなノート作りをします。発展的な内容にも取り組んでいきます。

話し合い活動を取り入れます。

プリントにより復習をおこないます。

