

年間学習計画と評価について

学 校 名	学 年	教 科
内 部 中 学 校	1 年	理科

1 学習のねらい等

学習のねらい	単元名 自然の中に生命の営みを見つけてみよう - 植物が生きるために様々な工夫をしていることに気づき、植物の不思議に目を向け、植物についての関心を高める。 単元名 植物のくらしとなかま - 花や葉、根や茎の観察を行い、植物の基本的なつくりの特徴を見いだす。 - 植物が体の特徴に基づいて分類できることを見いだす。 - 動物が体の特徴に基づいて分類できることを見いだす。 単元名 光・音・力による現象 - 光の反射や屈折の実験を行い、規則性を見いだす。また、凸レンズのはたらきについての実験を行い、規則性を見いだす。 - 音についての実験を行い、音は物が振動することによって生じること、その振動が物質（空気等）を伝わることで聞こえること、および音の大きさや高さは発音体の振動の仕方に関係することを理解する。 - 物体に力を加える実験を行い、ばねの伸びが力の大きさに比例することを見いだす。さらに重さと質量の違いを理解する - 力のつりあいの実験や作図を通して、力がつりあう条件を見いだす。 単元名 身のまわりの物質 - 身のまわりの物質をいろいろな方法で調べ、固有の性質と共通点を見つけるとともに、基本的な実験器具の操作や記録の方法を身につける。 - 気体を発生させてその性質を調べる実験を行い、特性を見いだすとともに、発生方法や捕集方法を身につける。 - 物質の状態変化について理解する。 - 水に溶けるしくみについて、溶液、溶質、溶媒という語句を用いて理解する。さらに、溶液の濃さについて考え、質量パーセント濃度が求められるようにする。溶解度が温度によって大幅に変化する物質は、水溶液を冷やす方法で取り出せることを見いだす。 単元名 活きている地球 - 火山活動についてマグマの性質が深く関係していることに気づくとともに、火成岩の特徴を観察から理解する。 - 地層を構成する岩石や化石を手がかりとして、地層のでき方や重なり方の規則性を理解する。 - 地震計の記録から地震のゆれの特徴を理解するとともに、記録の整理により地震のゆれの伝わり方を見いだす。また、震央・震源の分布をプレートの動きと関連づけて理解する。大地の変動による主な地形とプレートの動きについて理解する。 - 火山活動がもたらす恩恵と災害を理解するとともに、防災や減災の意識をつけさせる。
使用教材	教科書：『未来へひろがるサイエンス1』（啓林館）、『未来へひろがるサイエンス1 マイノート』（啓林館）、『未来へひろがるサイエンス1・2』移行用補助教材（啓林館） 副教材：学習整理（学宝社）、理科便覧（浜島書店）

2 評価の観点および方法

評 価 の 観 点		評 価 の 方 法
①自然事象への関心・意欲・態度	・授業で進んでわかったことや自分の考えを挙手で発表する。 ・提出物に取り組み、しっかりと出す。 ・意欲的に授業に取り組み、課題を解決しようとする。	・行動観察(授業態度) ・発言、発表、聞く態度、忘れ物 ・提出物(実験レポート、ノート、副教材)の内容や工夫 ・実験への参加態度
②科学的な思考・表現	・理論的に考察できる。	・実験レポートの考察内容 ・定期テストの科学的思考を問う問題 ・理論的な発言、発表
③観察・実験の技能	・実験操作を正確に行っている。 ・レポートでスケッチ、グラフの作図等が正確にできる。	・実験操作及び実験に対する安全配慮 ・パフォーマンステスト ・定期テストの観察・実験の技能を問う問題
④自然事象についての知識・理解	・授業内容(用語・公式)を正しく理解している。	・授業中の質問、小テスト ・定期テストの知識理解を問う問題

3 学習計画 ※小学校の内容を適宜復習する。

	各単元と主な学習内容	観点別評価の具体例
一 学 期	自然の中に生命の営みを見つけてみよう 植物のくらしとなかま 1章：花のつくりとはたらき 2章：水や栄養分を運ぶしくみ ※3章は2学年へ移行 4章：植物のなかま分け A章：動物のなかま	①・生物のさまざまな仕組み・働きに興味をもち、疑問に思ったことを追求しようとする。 ③・顕微鏡の操作が正しくできる。 ・スケッチが正確にできる。 ①・いろいろな花に興味を持ち、意欲的に調べようとする。花のどの部分が果実や種子になるのかについて、興味をもち、調べようとする。 ・裸子植物の花に関心を持ち、意欲的に調べようとする。 ②・観察記録から、花のつくりの共通点と相違点を見いだすことができる。 ・果実や種子のでき方を花のつくりと関連づけて考えることができる。また、マツの花のつくりを見いだすことができる。 ④・子房と胚珠の変化、花の役目を説明することができる。 ・被子植物と裸子植物の花のつくりについて説明することができる。 ①・植物の葉のつき方や葉の仕組みについて、その共通点や相違点に興味をもち、調べようとする。 ②・根と葉のつくりの相違点について説明することができる。 ③・根のはたらきについて考え、説明することができる。 ①・いろいろな植物のなかま分けを意欲的に行おうとする。 ②・いろいろな被子植物の体の特徴を調べ、双子葉類か単子葉類かを表にまとめることができる。 ・種子をつくらない植物の特徴を見だし、分類の観点を指摘することができる。いろいろな植物のなかま分けを意欲的に行おうとする。 ③・双子葉類と単子葉類を、根・維管束の配列・葉脈・花びらの数等の特徴から区別することができる。 ・シダ植物やコケ植物のおもな特徴を説明できる。 ・植物を分類するときの手がかりとなる適切な観点をあげることができる。 ①・身近な動物の体のつくりを、生活の様子と関連づけて説明することができる。 ②・脊椎動物を5つのなかまに分類し、それぞれの特徴を説明することができる。 ③・無脊椎動物である節足動物や軟体動物の体のつくりや生活の仕方について説明することができる。

二 学 期	3章：水溶液の性質	①・身のまわりの物質や状態変化に興味を示し意欲的に調べようとする。 ②・状態変化で体積が変化しても質量は変化しないことを説明できる。 ・融点・沸点の測定結果よりその物質が何か類推できる。 ・蒸留によってえられた液体の成分を判断できる。 ③・融点・沸点の測定実験を正しく安全に行える。 ・蒸留装置を正しく組み立て安全に実験を行うことができる。 ④・状態変化で体積が変化しても質量は変化しないことを理解できる。 ・物質は粒子の集まりであること、固体・液体・気体の違いが粒子の集まり方・運動のようすの違いであることを理解できる。 ・融点と沸点、純物質と混合物の違い、蒸留を理解できる。
三 学 期	4章：物質のすがたとその変化 【活きている地球】 1章：大地がゆれる 2章：大地が火をふく 3章：大地は語る	①・身のまわりにある水溶液に興味を示し、それらに溶けている物質について調べようとする。 ・物質には固有の溶解度があることに興味を示し、それが何に影響しているのか調べようとする。 ②・結晶の形から物質を区別することができる。 ④・溶質・溶媒、飽和水溶液や溶解度、結晶や再結晶の意味を理解できる。 ・溶液に含まれる溶質の量が多いほど溶液が濃いことを理解し、質量%濃度の計算ができる。 ①・日本付近に火山や地震が集中していることに興味をもち、その原因を調べようとする。 ②・グラフから初期微動継続時間と震源距離の関係を見つける。 ③・地震計の記録をもとに、地図上に震央を記すことができる。 ④・地震のゆれの特徴を理解し、地震の大きさを震度やマグニチュードで表すことを理解できる。 ・プレートの動きによる大地形の形成を理解できる。 ①・火成岩の組織や鉱物を観察し、その特徴から鉱物を識別することができる。 また、たい積岩も同様に調べることができる。 ・火山活動がもたらす恩恵と災害に興味をもって調べようとする。 ②・火山岩と深成岩の組織の違いをその成因から説明できる。 ・火成岩の色の違いが、造岩鉱物の違いから生じることがわかる。 ・6種類の火成岩が、つくりと造岩鉱物の違いから生じることがわかる。 ・たい積岩の特徴を、その粒の大きさや成分と関連づけて理解できる。 ①・火山噴出物や化石の写真や標本に興味をもち調べようとする。 ①・地層の観察結果から、過去の歴史を推測できる。

4 学習方法についてのアドバイス

学習方法	学 校	・チャイムがなるまでに授業の準備をし、前時の復習をしておく。 ・自分の考えを整理し、なぜそう思ったのかを分かりやすく伝えられるように努力する。 ・間違えることをおそれずに積極的に発表する。 ・実験に積極的に参加し、ノートやレポートに考察を書き、結果をまとめるようにする。 ・提出物は必ず期限を守る。
	家 庭	・ノートをまとめたり、教科書を読み返したりして、授業内容を確認する。 ・ワーク（理科の自主学習）やマイノートを繰り返し行う。
	ど い つ で も	いろいろなことに、『なぜ？』『どうしてだろう？』と疑問をもとう！

