

1 教科目標

自然の事物・現象に関わり，理科の見方・考え方を働かせ，見通しをもって観察，実験を行うことなどを通して，自然の事物・現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

2 評価の観点及びその趣旨

○知識・技能

自然の事物・現象についての基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに，科学的に探究するために必要な観察，実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身につけている。

○思考・判断・表現

自然の事物・現象から問題を見だし，見通しをもって観察，実験などを行い，得られた結果を分析して解釈し，表現するなど，科学的に探究している。

○主体的に学習に取り組む態度

自然の事物・現象に進んで関わり，見通しをもったり振り返ったりするなど，科学的に探究しようとしている。

3 各分野の目標

(1) 物質やエネルギーに関する事物・現象に進んでかかわり，その中に問題を見だし意欲的に探究する活動を通して，規則性を発見したり課題を解決したりする方法を習得させる。

(2) 物理的な事物・現象についての観察，実験を行い，観察・実験技能を習得させ，観察，実験の結果を分析して解釈し表現する能力を育てるとともに，身近な物理現象，電流とその利用，運動とエネルギーなどについて理解させ，これらの事物・現象に対する科学的な見方や考え方を養う。(3) 化学的な事物・現象についての観察，実験を行い，観察・実験技能を習得させ，観察，実験の結果を分析して解釈し表現する能力を育てるとともに，身の回りの物質，化学変化と原子・分子，化学変化とイオンなどについて理解させ，これらの事物・現象に対する科学的な見方や考え方を養う。(4) 物質やエネルギーに関する事物・現象を調べる活動を行い，これらの活動を通して科学技術の発展と人間生活とのかかわりについて認識を深め，科学的に考える態度を養うとともに，自然を総合的に見ることができるようになる。

4 指導計画・評価計画表

月	指導計画	評価規準	評価方法
	単元4 気象のしくみと天気の変化		
	1章 気象観測		
② 4月	気象と私たちの生活 ・気象と私たちの生活の関連性について考える。	A. 知識・技能 ・気象と私たちの生活の関連性について，具体的に例をあげ，まとめることができる。 ・気象と私たちの生活の関連性について調べて理解し，知識を身に付けている。 B. 思考・判断・表現 ・気象と私たちの生活の関連性について調べてまとめ，表現している。 C. 主体的に学習に取り組む態度 ・私たちの生活と気象の関わりについて興味をもち，それらを主体的に調べようとしている。	A 筆記試験・課題作成 B 筆記試験・課題作成 行動観察 C 行動観察・課題作成
⑤ 5月 ～ 6月	身近な場所の気象 A 気象要素 B 気象観測 C 気象要素と天気の関係 ・気象要素として，気温，湿度，気圧，風向などを理解する。また，校庭などで気象観測を継続的に行い，その観測記録などに基づいて，気温，湿度，気圧，風向などの変化と天気との関係	A. 知識・技能 ・気象と私たちの生活の関連性について，具体的に例をあげ，まとめることができる。 ・気象と私たちの生活の関連性について調べて理解し，知識を身に付けている。 B. 思考・判断・表現 ・観測結果から，天気，気温，湿度，気圧，風向などの気象要素の関連を考え表現することができている。 C. 主体的に学習に取り組む態度 ・いろいろな気象現象について興味をもち，気温，湿度，気圧，風向などの気象観測を行い，気象要素と天気の変化との関係を主体的に調べようとしている。	A 筆記試験・課題作成 B 筆記試験・課題作成 行動観察 C 行動観察・課題作成

	を見いだして理解するとともに、観測方法や記録の仕方を身に付ける。 >		
	2章 気圧と風		
② 7月	気圧とは何か A 気圧 B 圧力 気象要素の中から気圧を取り上げ、圧力についての実験を行い、圧力は力の大きさと面積に関係があることを見いだして理解するとともに、大気圧の実験を行い、その結果を空気の重さと関連付けて理解する。	A. 知識・技能 ・空気の質量、面積による圧力の違いなどを実験器具を使って測定し記録している。 ・圧力を計算で求め、大気圧は空気の重さによって生じることや空気中であらゆる方向に同じ大きさで働くことを理解し、大気圧による現象についての知識を身に付けている。 B. 思考・判断・表現 ・実験の結果から、力の加わる様子の違いは、単位面積に垂直に加わる力で表せることを見だし、大気圧の生じる理由について自らの考えを導いたりまとめたりして、表現している。 C. 主体的に学習に取り組む態度 ・大気圧や圧力に興味をもち、身のまわりの現象と関連付けて、見通しをもって主体的に調べようとしている。	A 筆記試験・課題作成 B 筆記試験・課題作成 行動観察 C 行動観察・課題作成
⑤ 7月 ～ 9月	気圧配置と風 ・高気圧や低気圧のつくりと気象観測などのデータや天気図から、等圧線と地上付近の風の向きや強さについて理解する。	A. 知識・技能 ・各地の気象観測のデータをもとに、天気図用紙に天気図記号や等圧線正しくを記入している。 ・等圧線の間隔と風力、高気圧や低気圧付近での風向・風力や気流の関係について理解し、知識を身に付けている。 B. 思考・判断・表現 ・等圧線の間隔と風力の関係、高気圧や低気圧付近の大気の流れと雲の発生・消滅とを関連付けて考えまとめたりして、表現している。 C. 主体的に学習に取り組む態度 ・高気圧・低気圧・等圧線などに興味をもち、それらと天気の変化の関係を振り返りながら調べようとしている。	A 筆記試験・課題作成 B 筆記試験・課題作成 行動観察 C 行動観察・課題作成
	3章 天気の変化		
③ 10月	空気中の水蒸気の変化 A 露点と湿度 B 雨や雲のでき方 ・霧や雲の発生についての観察、実験を行い、そのでき方を気圧、気温及び湿度の変化と飽和水蒸気量と関連付けて理解する。	A 知識・技能 ・温度計や金属コップなどの器具を操作して露点を測定し、湿度を計算で求めている。 ・気温、露点、飽和水蒸気量と湿度の関係を理解し、霧や雲の発生について知識を身に付けている。 B 思考・判断・表現 ・雲や霧などの発生と気温、飽和水蒸気量、露点、湿度などの関係を考え、表現している。 C 主体的に学習に取り組む態度 ・雲や霧などの現象に興味をもち、空気中に含まれる水蒸気について調べようとしている。	A 筆記試験・課題作成 行動観察 B 筆記試験・課題作成 行動観察 C 行動観察・課題作成
③ 11月	前線と天気の変化 A 前線 B 前線の通過 C 日本付近の大気の動き ・前線の通過に伴う天気の変化の観測結果などに基づいて、その変化を暖気、寒気や気団と関連付けて理解する	A 知識・技能 ・天気図記号や気象観測データを読み取ることができる。 ・低気圧の動きとそれに伴う前線変化について理解し、温暖前線と寒冷前線のつくりや前線通過前後の気温・湿度・気圧・風向・風力・天気の変化について理解し、知識を身に付けている。 B 思考・判断・表現 ・各気象要素の観測データから、前線の種類や通過の時刻を考え表現している。 ・高気圧や低気圧の移動と気圧や前線の変化について規則性や関係性をまとめ、表現している。 C 主体的に学習に取り組む態度 ・前線と天気の変化について、観測結果や資料をもとに前線通過時の天気の変化を日常生活と関連付けて調べようとしている。	A 筆記試験・課題作成 B 筆記試験・課題作成 行動観察 C 行動観察・課題作成

	4章 日本の気象		
③ 12月 ～ 1月	日本の気象の特徴 A 世界の中の日本の気象 B 日本の気象を特徴づけるもの ・気象衛星画像や調査記録などから、日本の気象を日本付近の気団と大気の動きや海洋の影響に関連付けて理解する。	A 知識・技能 ・世界の気象と日本の気象を比較し、日本の気象の特徴をまとめることができる。 ・日本の気象や日本付近の気団の性質と季節風の関係について理解し、知識を身に付けている。 B 思考・判断・表現 ・日本の気象と日本付近の気団の性質を関連付けて、季節風や天気の変化などの関係について考え表現することができる。 C 主体的に学習に取り組む態度 ・日本の気象の特徴と日本付近の気団や海洋の影響の関係について興味をもち、それらと天気の変化の関係を探究しようとしている。	A 筆記試験・課題作成 行動観察 B 筆記試験・課題作成 C 行動観察・課題作成
② 1月	日本の四季 ・天気図や気象衛星画像などから、日本の天気の特徴を気団と関連付けて理解する。	A 知識・技能 ・四季の気団と天気図・気圧・前線・天気・温度の変化などの特徴を調べ、まとめることができる。 ・四季の気団と天気図・気圧・前線・天気・温度の変化などの特徴を理解し、知識を身に付けている。 B 思考・判断・表現 ・四季の天気の特徴を気団や天気図と関連付けてとらえ、考えをまとめ表現している。 C 主体的に学習に取り組む態度 ・四季の天気の特徴に興味をもち、それらと気団との関係を天気図や気象衛星雲画像を活用して調べようとする。	A 筆記試験・課題作成 行動観察 B 筆記試験・課題作成 行動観察 C 行動観察・課題作成
④ 2月 ～ 3月	自然の恵みと気象災害 ・気象現象がもたらす恵みと気象災害について調べ、これらを天気の変化や日本の気象と関連付けて理解する。	A 知識・技能 ・自然がもたらす恵みや気象災害について理解している。 ・自然がもたらす恵みや気象災害について調べ、記録する技能を身に付けている。 B 思考・判断・表現 ・自然がもたらす恵みや気象災害の特徴を調べてまとめ、表現している。 C 主体的に学習に取り組む態度 ・自然がもたらす恵みや気象災害に関する具体的な事例に進んで関わり、それらを科学的に探究しようとしている。	A 筆記試験・課題作成 行動観察 B 筆記試験・課題作成 行動観察 C 行動観察・課題作成