令和5年度理科 《第1学年》年間指導計画

担当 （ 林 直・豊嶋 涼 ）

単元１　生物の世界

単元のねらい	観点別評価例		
	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
いろいろな生物の共通点と相違点に着目しながら，生物の観察と分類の仕方，生物の体の共通点と相違点を理解するとともに，それらの観察，実験などに関する技能を身に付ける。 身近な生物についての観察，実験などを通して，いろいろな生物の共通点や相違点を見いだすとともに，生物を分類するための観点や基準を見いだして表現する。 いろいろな生物とその共通点に関する事物・現象に進んで関わり，科学的に探究しようとする態度と，生命を尊重し，自然環境の保全に寄与す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。	いろいろな生物の共通点と相違点に着目しながら，生物の観察と分類の仕方，生物の体の共通点と相違点を理解しているとともに，それらの観察，実験などに関する技能を身に付けている。	身近な生物についての観察，実験などを通して，いろいろな生物の共通点や相違点を見いだすとともに，生物を分類するための観点や基準を見いだして表現している。	いろいろな生物とその共通点に関する事物・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。
評価方法	行動観察、レポート、ﾊﾟﾌｫｰﾏﾝｽﾃｽﾄ、定期考査	行動観察，レポート、定期考査	行動観察，レポート、振り返りシート

１章　身近な生物の観察（4 時間）

章のねらい	観点別評価例		
	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・校庭や学校周辺の生物の観察を行い，いろいろな生物が様々な場所で生活していることを見いだして理解するとともに，観察器具の操作，観察記録の仕方などの技能を身に付ける。 ・いろいろな生物を比較して見いだした共通点や相違点をもとにして分類できることを理解するとともに，分類の仕方の基礎を身に付ける。	いろいろな生物の共通点と相違点に着目しながら，生物の観察，生物の特徴と分類の仕方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付けている。	生物の観察と分類の仕方についての観察，実験などを通して，いろいろな生物の共通点や相違点を見いだすとともに，生物を分類するための観点や基準を見いだして表現しているなど，科学的に探究している。	生物の観察と分類の仕方に関する事物・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。

時数	項目 ＜項の目標＞	観察・実験		観点別評価例		
				知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
3	1　校庭や学校周辺の生物 ◆２分野（１）ア（ア）㋐，イ 〈様々な環境の中にそれぞれ特徴がある生物が生活していることを見いだし，適切な観察器	【観察 1】校庭周辺の生物の観察 「校庭周辺の生物を観察して，生物の特徴を調べる」	規準	★ルーペや双眼鏡，双眼実体顕微鏡の操作，スケッチの仕方や観察記録の取り方を身に付けている。 ★生物の生活は環境と深く関わっているということを理	・身のまわりの生物について見通しをもって観察し，いろいろな生物の特徴をとらえ，共通点と相違点を見いだして表現している。 ・いろいろな生物の生活や特	★学校の周辺に生活している生物の観察を行い，生物の生活を自然環境と関連させてみようとしている。

	具の扱い方や観察記録の取り方を身に付ける〉			解し，その知識を身に付けている。	徴と，生活環境を関連付けてとらえている。	
1	2　生物の分類 ◆２分野（１）ア（ア）㋑，イ 〈観察した生物を比較して見いだした共通点や相違点をもとに，生物が分類できることを理解し，分類の仕方の基礎的な技能を身に付ける〉	【実習 1】生物の分類 「生物を分類する」	規準	★いろいろな生物を比較して見いだした共通点や相違点を相互に関係付けて分類できることを理解し，分類の仕方の基礎を身に付けている。	★色，形，大きさ，生息場所，殖え方，養分のとり方などの特徴に基づいた観点で分類の基準を設定し，観点や基準を変えると分類の結果が変わることを見いだしている。	・生物の特徴に興味をもち，生物の分類に進んで関わり，観点や基準をいろいろと変えて分類を試してみるなど，科学的に探究しようとしている。

２章　植物のなかま（9 時間）

章のねらい	観点別評価例		
	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・身近な外部形態の植物の観察を行い，その観察記録などに基づいて，共通点や相違点があることを見いだして，花のつくりを中心に扱い，種子植物が被子植物と裸子植物に分類できることや，胚珠が種子になることを理解する。また，被子植物が単子葉類と双子葉類に分類できることや，種子をつくらない植物が胞子をつくることを理解する。 ・植物の共通点や相違点に基づいて植物が分類できることを見いだして理解する。	いろいろな生物の共通点と相違点に着目しながら，植物の体の共通点と相違点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付けている。	植物の体の共通点と相違点についての観察，実験などを通して，いろいろな植物の共通点や相違点を見いだすとともに，植物を分類するための観点や基準を見いだして表現しているなど，科学的に探究している。	植物の体の共通点と相違点に関する事物・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。

時数	項目 ＜項の目標＞	観察・実験		観点別評価例		
				知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
6	1　種子をつくる植物 A　花のつくり B　めしべと果実のつくり C　葉や根のつくり D　マツやイチョウのなかま ◆２分野（１）ア（イ）㋐，イ 〈いろいろな植物の花の観察を行い，その観察	【実習 2】花のつくり 「花に共通するつくりを見つける」 【観察 2】果実のつくり 「花のどの部分が果実や種子になるか調べる」 【観察 3】植物の葉や根のつくり 「植物の葉や根のつくりの共通点や相	規準	★花の基本的なつくりについて理解し，知識を身に付けている。 ★被子植物と裸子植物の特徴を理解し，その知識を身に付けている。 ★ピンセットなどを用いて花を解体し，花のつくりの標本を作っている。	★身近な花や，葉や根のつくりの共通点や相違点を見いだし，植物の基本的なつくりをまとめ，表現している。 ★裸子植物と被子植物を比較して，相違点を見いだしてまとめ，表現している。	・身近な花のつくりに興味をもち，いろいろな花のつくりを科学的に調べようとしている。 ・葉脈や根の様子を芽生えの様子と関連付けて科学的に探究しようとしている。

	記録に基づいて，花の基本的なつくりの特徴を見いだすとともに，葉や根のつくりの観察を行い，植物の体の基本的なつくりを理解し，共通点や相違点に基づいて植物を分類できることを理解する〉	違点を調べる」 【やってみよう】 「マツの花のつくりを調べてみよう」				
3	2　種子をつくらない植物 3　植物の分類 ◆２分野（１）ア（イ）㋐，イ 〈種子をつくらない植物は胞子をつくることを知る。また，　植物の特徴をもとに様々な植物を分類し，その結果をまとめて活用している。〉	【やってみよう】 「胞子のうを観察してみよう」 【やってみよう】 「植物を分類してみよう」	規準	・植物のつくりや形状などの共通点や相違点を理解し，植物を分類するための知識を身に付けている。	・植物のつくりや形状などの共通点や相違点に基づいて植物を分類できることを見いだし，表現している。	★習得した知識を活用して，植物のつくりや形状などの共通点に基づいた分類表や検索表を作成に向け，科学的に探究している。

3 章　動物のなかま（8 時間）

章のねらい	観点別評価例		
	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・身近な動物の外部形態の観察を行い，その観察記録などに基づいて，共通点や相違点があることを見いだして，動物の体の基本的なつくりを理解する。 ・動物の共通点や相違点に基づいて動物が分類できることを見いだして理解する。	いろいろな生物の共通点と相違点に着目しながら，動物の体の共通点と相違点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付けている。	動物の体の共通点と相違点についての観察，実験などを通して，いろいろな動物の共通点や相違点を見いだすとともに，動物を分類するための観点や基準を見いだして表現しているなど，科学的に探究している。	動物の体の共通点と相違点に関する事物・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。

時数	項目 ＜項の目標＞	観察・実験		観点別評価例		
				知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
3	1　動物の体のつくり 2　脊椎動物 Ａ　脊椎動物の特徴 Ｂ　体のつくりと食物 ◆２分野（１）ア（イ）㋑，イ	【やってみよう】 「イワシとエビの体のつくりを調べよう」 【やってみよう】 「脊椎動物の特徴をまとめてみよう」	規準	★脊椎動物の５つのグループの分類の観点を理解し，体の表面などの特徴が，それぞれの生活の場所や生活の仕方と密接に関わっていることを理解している。	★脊椎動物の５つのグループの特徴を表などに整理し，それぞれの生活の場所や生活のしかたと関連付けてまとめ，表現している。	・いろいろな脊椎動物に興味をもち，それらの動物の特徴に進んで関わり，科学的に探究しようとしている。 ・いろいろな動物の生活の仕方や体のつくりに基づいて

	〈脊椎動物の５つのグループの体のつくりやふえ方などの特徴を，それぞれの生活の場所や生活のしかたと関連付けてとらえる。また，哺乳類は食性によって体のつくりに相違点があることを理解する〉	【やってみよう】 「哺乳類の体のつくりを比較してみよう」		★身近な動物についても，どのグループに当てはまるか分類するための知識を身に付けている。		分類しようとするとともに，日常生活においても習得した知識・技能を活用して動物との関わりを深めようとしている。
3	3　無脊椎動物 ◆２分野（１）ア（イ）㋑，イ 〈ザリガニやアサリなどの観察を通して無脊椎動物の特徴を知り，無脊椎動物がさらにいくつかのなかまに分類できることを理解する〉	【観察 4】無脊椎動物の観察 「無脊椎動物の体のつくりや行動を調べる」	規準	★節足動物や軟体動物の体のつくりの特徴を理解し，知識を身に付けている。 ★無脊椎動物の観察結果をわかりやすく記録している。	★脊椎動物と節足動物や軟体動物の共通点や相違点を見いだし，観察結果をまとめ，表現している。	・無脊椎動物の体の特徴や運動の様子に興味をもち進んで関わり，科学的に探究しようとしている。
2	4　動物の分類 ◆２分野（１）ア（イ）㋑，イ 〈様々な動物をその特徴をもとに分類し，結果をまとめて活用している〉	【やってみよう】 「動物を分類してみよう」	規準	・生活の仕方や体のつくりの特徴など，動物の共通点や相違点を理解し，動物を分類するための知識を身に付けている。	・動物の共通点や相違点に基づいて動物を分類できることを見いだし，表現している。	★習得した知識を活用して，動物の共通点に基づいた分類表や検索表を作成に向け科学的に探究している。

探究活動　植物の分類を活用する（2 時間）

ねらい	観点別評価例		
	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・これまでに学習してきた植物の分類を活用して，自分だけの植物図鑑をつくり，いろいろな植物の共通点によって図鑑が整理されていることを理解する。	いろいろな生物の共通点に着目しながら，植物の体の共通点と相違点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，植物図鑑を作るために分類する観点を整理するなどの基本的な技能を身に付けている。	植物図鑑を作る活動を通して，いろいろな植物の共通点や相違点を見いだすとともに，植物を分類するための観点や基準を見いだして表現しているなど，科学的に探究している。	植物の分類に関する事物・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。

時数	項目 ＜項の目標＞	観察・実験		観点別評価例		
				知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
2	植物の分類を活用する	【探究活動】 「植物の分類を活用して植物図鑑をつ	規準	・カードに，分類の観点である共通点や相違点を記述し	★植物の分類の観点や基準を複数あげて，カードにまと	★多様な植物に興味をもち，図鑑や情報機器などを用い

	◆２分野（１）ア（イ）㋐，イ 〈様々な植物をについて，これまでに学習した特徴をもとに，共通点や相違点からなかま分けをする検索カード作りによって，知識を活用する〉	くる」		ている。	めて表現している。	て探究しようとしている。

単元２　物質のすがた

単元のねらい	観点別評価例		
	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
身のまわりの物質の性質や変化に着目しながら，物質のすがた及び状態変化，水溶液のことを理解するとともに，それらの観察，実験などに関する技能を身に付ける。 身のまわりの物質について，問題を見いだし見通しをもって観察，実験などを行い，物質の性質や状態変化における規則性を見いだして表現する。 身のまわりの物質に関する事物・現象に進んで関わり，科学的に探究しようとす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。	身のまわりの物質の性質や変化に着目しながら，物質のすがた，水溶液，状態変化を理解しているとともに，それらの観察，実験などに関する技能を身に付けている。	身のまわりの物質について，問題を見いだし見通しをもって観察，実験などを行い，物質の性質や状態変化における規則性を見いだして表現している。	身のまわりの物質に関する事物・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。
評価方法	行動観察、レポート、ﾊﾟﾌｫｰﾏﾝｽﾃｽﾄ、定期考査	行動観察，レポート、定期考査	行動観察，レポート、振り返りシート

１章　いろいろな物質（5 時間）

章のねらい	観点別評価例		
	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・身のまわりの物質の性質を様々な方法で調べる実験を行い，物質には密度や加熱したときの変化など固有の性質と共通の性質があることを見いだして理解するとともに，実験器具の操作，記録の仕方などの技能を身に付ける。	身のまわりの物質の性質や変化に着目しながら，身のまわりの物質とその性質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付けている。	物質のすがたについて，問題を見いだし見通しをもって観察，実験などを行い，物質の性質における規則性を見いだして表現しているなど，科学的に探究している。	物質のすがたに関する事物・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。

時数	項目 ＜項の目標＞	観察・実験		観点別評価例		
				知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
3	1　身のまわりの物質 Ａ　物質とは何か Ｂ　物質の性質を調べる方法	【基本操作】 「化学実験に使う主な器具」 【基本操作】	規準	・有機物と無機物の性質の違いを理解し，知識を身に付けている。 ・薬品や器具の使い方，ガス	★身のまわりの物質とその性質に関する事物・現象の中に問題を見いだし，見通しをもって実験を行い，物質	・身のまわりの物質に興味をもち，物質の性質を利用して区別しようとするとともに，事象と日常生活との関

	◆１分野（２）ア（ア）㋐，イ 〈身のまわりの物質の性質に着目して物質を分類できることを見いだして理解する。加熱の仕方，実験器具の操作，記録の仕方などの技能を身に付ける。身のまわりの物質は有機物と無機物に分けられることを知る〉	「化学実験に使う主な器具の使い方」 【やってみよう】 「身のまわりのものがどのような物質でできているか例をあげてみよう」 【実験 1】白い粉末の区別 「3 種類の白い粉末 A，B，C の性質を調べて区別する」 【やってみよう】 「身のまわりの物質を有機物と無機物に分けてみよう」		バーナーなど加熱器具の基本操作を身に付けている。 ・実験結果を整理し，自分の考えを表などにまとめることができている。	の固有の性質と共通の性質について，自らの考えを導いたりまとめたりして，表現している。	係について調べようとしている。
1	2　金属の性質 ◆１分野（２）ア（ア）㋐，イ 〈金属に共通な性質を調べる実験を行い，金属には導電性や金属光沢など共通の性質があることを見いだす〉	【やってみよう】 「金属に共通な性質を調べてみよう」	規準	★金属と非金属の性質の違いについて理解し，知識を身に付けている。 ★金属と非金属を区別する方法を身に付けている。	・金属に共通な性質を調べる実験を行い，実験結果に基づいて金属と非金属を区別することができている。	・金属が使用されている場面などを考え，金属の性質について問題を見いだし，探究しようとしている。
1	3　密度 ◆１分野（２）ア（ア）㋐，イ 〈同じ体積でも質量が異なるものがあることを知り，物質を区別する手掛かりになることを見いだす。また，公式を使って体積と質量から密度を計算をし，物質の密度を求めることができる〉	【やってみよう】 「密度を調べてみよう」	規準	・物質によって密度が違うことを理解し，密度についての知識を身に付けている。 ・電子てんびんやメスシリンダーの基本操作を身に付けている。	★物質の体積と質量の関係に着目し，密度の違いからいろいろな物質を区別することができている。	★密度が物質を区別する手掛かりになることに関心をもち，いろいろな物質について調べようとしている。

２章　気体の発生と性質（4 時間）

章のねらい	観点別評価例		
	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・気体を発生させてその性質を調べる実験を行い，気体の種類による特性を理解するとともに，気体を発生させる方法や捕集法などの技能を身に付ける。	身のまわりの物質の性質や変化に着目しながら，気体の発生と性質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	気体の発生と性質について，問題を見いだし見通しをもって観察，実験などを行い，物質の性質における規則性を見いだして表現しているなど，科学的に探究してい	気体の発生と性質に関する事物・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。

	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付けている。	る。	

時数	項目 ＜項の目標＞	観察・実験		観点別評価例		
				知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
3	1　身のまわりの気体 A　気体の性質の調べ方 B　酸素と二酸化炭素の性質 ◆１分野（２）ア（ア）㋑，イ 〈気体を発生させてその性質を調べる実験を行い，気体の種類による特性を理解するとともに，気体を発生させる方法や捕集法などの技能を身に付ける〉	【基本操作】 「気体の性質の調べ方」 【基本操作】 「気体の集め方」 【実験 2】身のまわりの気体の性質 「酸素と二酸化炭素の性質を調べる」 【やってみよう】 「身のまわりの物質で気体を発生させてみよう」	規準	★気体の性質を調べる方法を理解し，知識を身に付けている。 ★発生する気体を予想し，その特性に応じた捕集法を選択することができている。	★身のまわりの気体とその性質に関する事物・現象の中に問題を見いだし，見通しをもって実験を行い，それぞれの気体に特有の性質があることを見いだして，表現している。	・身のまわりの気体に興味をもち，意欲的に探究しようとするとともに，日常生活と関連付けて考えようとしている。
1	2　いろいろな気体の性質 ◆１分野（２）ア（ア）㋑，イ 〈いろいろな気体について，それぞれに特有の性質があることを知る〉	【やってみよう】 「アンモニアの噴水をつくってみよう」	規準	・それぞれの気体に特有の性質があることを理解し，知識を身に付けている。	★いろいろな気体の性質について，基準を決めてまとめることができ，気体が関係する現象について原理を説明できている。	★いろいろな気体に興味をもち，それらにどのような性質があるか，科学的に探究しようとしている。

３章　物質の状態変化（6 時間）

章のねらい	観点別評価例		
	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・物質の状態変化についての観察，実験を行い，状態変化によって物質の体積は変化するが質量は変化しないことを見いだして理解する。 ・物質は融点や沸点を境に状態が変化することを知るとともに，混合物を加熱する実験を行い，沸点の違いによって物質の分離ができることを見いだして理解する。	身のまわりの物質の性質や変化に着目しながら，状態変化と熱，物質の融点と沸点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付けている。	状態変化について，問題を見いだし見通しをもって観察，実験などを行い，物質の性質や状態変化における規則性を見いだして表現しているなど，科学的に探究している。	状態変化に関する事物・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。

時数	項目 ＜項の目標＞	観察・実験		観点別評価例		
				知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
2	1　状態変化と質量・体積 A　固体⇄液体の状態変化 B　液体⇄気体の状態変化 ◆１分野（２）ア（ウ）㋐，イ 〈物質の状態変化について観察，実験を行い，状態変化によって物質の体積は変化するが質量は変化しないことを見いだして理解する〉	【実験 3】液体⇄固体の状態変化 「ろうの状態が変化するときの体積と質量の変化を調べる」 【やってみよう】 「エタノールで液体⇄気体の状態変化を調べてみよう」	規準	★状態変化によって，体積は変化するが質量は変化しないこと，また，その際，物質の状態が変わるだけで，物質そのものは変化しないことを理解し，知識を身に付けている。 ★ガスバーナーや電子てんびんの操作を身に付けている。	・ろうや水，エタノールの状態変化に関する事物・現象の中に問題を見いだし，見通しをもって実験を行い，状態変化によって体積は変化するが質量は変化しないこと，また，その際，物質の状態が変わるだけで，物質そのものは変化しないことを見いだして理解し，表現している。	・物質の状態変化に興味をもち，状態変化に伴って体積や質量がどのように変化するか，日常生活と関連付けて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。
1	2　状態変化と粒子の運動 ◆１分野（２）ア（ウ）㋐，イ 〈物質の状態変化における規則性を見いだし，粒子のモデルと関連付けて理解する。状態変化によって粒子の運動の様子が変化していることを知る。〉	【やってみよう】 「エタノールの状態変化を粒子のモデルで説明してみよう」 【やってみよう】 「粒子の動きを体で表現してみよう」	規準	・物質の状態変化を粒子のモデルと関連付けて理解し，知識を身に付けている。	★物質の状態変化では，粒子のサイズや数が変化せず，粒子の運動の様子が変化していることを，粒子のモデルを使って表現している。	★他者との対話を通して，物質の状態変化を粒子のモデルを使ってどのように表現するかまとめようとしている。
1	3　状態変化と温度 ◆１分野（２）ア（ウ）㋑，イ 〈物質は融点や沸点を境に状態が変化することや，融点や沸点は物質の種類によって決まっていること，融点や沸点の測定により未知の物質を推定できることを理解する〉	【やってみよう】 「エタノールの温度変化をグラフに示してみよう」 【基本操作】 「グラフのかき方①」	規準	★物質の状態変化が起こっている間は加熱や冷却を続けても温度が変わらないことに着目しながら，物質は融点や沸点 を境に状態が変化することや，融点や沸点は，物質の種類によって決まっていることを理解し，知識を身に付けている。 ★物質の状態が変化するときの温度変化をグラフに表すことができる。	・物質の状態が変化するときの温度変化のグラフから，加熱した時間と物質の温度変化の関係を読み取り，その関係を考察して，表現している。	・物質の融点や沸点について，身のまわりの事物・現象を振り返りながら，見通しをもって学習に取り組もうとしている。
2	4　蒸留 ◆１分野（２）ア（ウ）㋑，イ	【実験 4】蒸留 「赤ワインを加熱してエタノールをとり出せるか調べる」	規準	・沸点の違いを利用して混合物から物質が分離できることを理解している。 ・蒸留に関する実験操作や，	・混合物を加熱する実験を行い，沸点の違いを利用して物質を分離できることを見いだして表現している。	★2 種類の液体の混合物から沸点の違いを利用して物質を分離できるか調べる実験に見通しをもって取り組

	〈沸点の違いを利用して，2種類の液体の混合物から物質を分離できることを見いだして理解する〉			実験の計画的な実施，結果の記録や整理の仕方を身に付けている。		み，日常生活と関連付けて考えようとしている。

４章　水溶液（5時間）

章のねらい	観点別評価例		
	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・水溶液から溶質を取り出す実験を行い，その結果を溶解度と関連付けて理解する。	身のまわりの物質の性質や変化に着目しながら，水溶液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付けている。	水溶液について，問題を見いだし見通しをもって観察，実験などを行い，物質の性質における規則性を見いだして表現しているなど，科学的に探究している。	水溶液に関する事物・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。

時数	項目 ＜項の目標＞	観察・実験		観点別評価例		
				知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1	1　物質の溶解と粒子 ◆１分野（２）ア（イ）㋐，イ 〈物質の水への溶解を粒子のモデルと関連付けて理解する〉	【やってみよう】 「コーヒーシュガーが水に溶けるようすをモデルで表してみよう」	規準	・水溶液の中では溶質が均一に分散していることを粒子のモデルと関連付けて理解し，知識を身に付けている。	★物質が水に溶ける仕組みについて，粒子のモデルと関連付けて，規則性を見いだして表現している。	・物質が水に溶ける現象に興味をもち，習得した知識・技能を活用して，見通しをもって学習に取り組もうとしている。
3	2　溶解度と再結晶 ◆１分野（２）ア（イ）㋐，イ 〈溶液の温度を下げたり，溶媒を蒸発させたりする実験を通して，溶液から溶質をとり出すことができることを溶解度と関連付けて理解するとともに，再結晶は純粋な物質をとり出す方法の一つであることを理解する〉	【基本操作】 「ろ過」 【実験5】再結晶 「水溶液から物質をとり出す」 【やってみよう】 「塩化アンモニウムの雪を降らせてみよう」	規準	★溶液の温度を下げたり，溶媒を蒸発させたりする実験を通して，溶液から溶質を取り出すことができることを溶解度と関連付けて理解することや，溶解度が物質によって異なることを理解している。 ★溶液の温度を下げたり，溶媒を蒸発させたりする実験について基本操作を習得するとともに，実験の計画的に行うことや，結果の記録	・溶解度と再結晶に関する実験を見通しをもって行い，溶液から溶質を取り出せる理由に溶解度が関係していることを見いだして表現している。	★溶解度と再結晶に関する事物・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。

				や整理の仕方を身に付けている。		
1	3　水溶液の濃度 ◆１分野（２）ア（イ）㋐，イ 〈質量パーセント濃度の公式を使って計算をし，水溶液の濃さを求めることができることを理解する〉		規準	★水溶液の濃さは質量パーセント濃度で表すことができ，質量パーセント濃度は計算で求められることを理解し，知識を身に付けている。	・水溶液の濃度について問題を見いだして表現している。	・水溶液の濃度の学習に進んで関わり，他者との対話を通して，水溶液の濃さを表す方法について課題を設定しようとしている。

探究活動　メダルの謎（2 時間）

ねらい	観点別評価例		
	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・身のまわりにある物質について問題を見いだし，問題を解決するために見通しをもって実験を行う。 ・身のまわりにある物質について興味をもち，科学的に探究しようとする態度を養う。	身のまわりの物質の性質や変化に着目しながら，身のまわりの物質とその性質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付けている。	物質のすがたについて，問題を見いだし見通しをもって観察，実験などを行い，物質の性質における規則性を見いだして表現しているなど，科学的に探究している。	物質のすがたに関する事物・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。

時数	項目 ＜項の目標＞	観察・実験		観点別評価例		
				知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
2	●メダルの材料は何だ？ ◆１分野（２）ア（ア）㋐，イ 〈身のまわりの物質の性質に着目して物質を分類できることを見いだして理解する〉	【探究活動】 「メダルがどのような物質でできているかを調べる」	規準	・身のまわりの物質の性質や変化に着目しながら，身のまわりの物質とその性質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。 ・身のまわりの物質を区別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付けている。	★身のまわりのものがどのような物質でできているのか問題を見いだし，物質を区別するために見通しをもって実験を計画している。 ★物質を性質の違いに着目して物質を区別し，表現している。	★他者との対話を通して，身のまわりのものがどのような物質でできているか，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。

単元３　身近な物理現象

単元のねらい	観点別評価例		
	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
身近な物理現象を日常生活や社会と関連付けながら，光と音，力の働きを理解するとともに，それらの観察，実験などに関する技能を身に付ける。 身近な物理現象について，問題を見いだし見通しをもって観察，実験などを行い，光の反射や屈折，凸レンズの働き，音の性質，力の働きの規則性や関係性を見いだして表現する。 身近な物理現象に関する事物・現象に進んで関わり，科学的に探究しようとす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。	身近な物理現象を日常生活や社会と関連付けながら，光と音，力の働きを理解しているとともに，それらの観察，実験などに関する技能を身に付けている。	身近な物理現象について，問題を見いだし見通しをもって観察，実験などを行い，光の反射や屈折，凸レンズの働き，音の性質，力の働きの規則性や関係性を見いだして表現している。	身近な物理現象に関する事物・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。
評価方法	行動観察、レポート、ﾊﾟﾌｫｰﾏﾝｽﾃｽﾄ、定期考査	行動観察，レポート、定期考査	行動観察，レポート、振り返りシート

１章　光の性質（9 時間）

章のねらい	観点別評価例		
	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・光の反射や屈折の実験を行い，光が水やガラスなどの物質の境界面で反射，屈折するときの規則性を見いだして理解する。その際に，光の屈折では全反射が起こることを見いだして理解し，入射角と屈折角の定性的な関係を知る。また，白色光はプリズムなどによっていろいろな色の光に分かれることについて知る。 ・凸レンズの働きについての実験を行い，物体の位置と実像や虚像のでき方との関係を見いだして理解する。	光に関する事物・現象を日常生活や社会と関連付けながら，光の反射や屈折，凸レンズの働き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付けている。	光について，問題を見いだし見通しをもって観察，実験などを行い，光の反射や屈折，凸レンズの働きの規則性や関係性を見いだして表現しているなど，科学的に探究している。	光に関する事物・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。

時数	項目 ＜項の目標＞	観察・実験		観点別評価例		
				知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1	1　光の進み方とものの見え方 ◆１分野（１）ア（ア）㋐，イ 〈光が進む様子を観察し，光が直進することや光源から出た光が目に届くことで見えることを見いだして理解する〉		規準	・空気中，水中，ガラスの中などを光が直進すること，ものの見え方について理解している。	・光が進む様子を見通しをもって観察し，光が直進することや，光源から出た光が目に届くことでものが見えることを見いだして表現している。	★光が進むときの事物・現象について進んで関わり，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。
2	2　光の反射 ◆１分野（１）ア（ア）㋐，イ	【実験 1】光の反射 「光を鏡で反射させて反射光の進み方を調べる」	規準	★光が反射するときの規則性について理解している。 ★入射角と反射角を調べる技	★光の反射について問題を見いだして課題を設定し，光の反射の実験を見通しをもっ	・光の反射に関する事物・現象について進んで関わり，見通しをもったり振り返っ

	〈光の反射の実験を行い，光が水やガラスなどの物質の境界面で反射するときの規則性を見いだして理解する〉	【やってみよう】 「鏡に映る像の位置を調べてみよう」		能や，入射光と反射光の道筋と像の位置を作図する技能を身に付けている。	て行い，光の反射の規則性を見いだして表現している。 ★鏡に映った像の位置を反射の法則と光の直進性から考察して表現している。	たりするなど，科学的に探究しようとしている。
2	3　光の屈折 ◆１分野（１）ア（ア）㋐，イ 〈光の屈折の実験を行い，光が水やガラスなどの物質の境界面で屈折するときの規則性を見いだして理解する〉	【実験 2】光の屈折 「光がガラスを通るときの進み方を調べる」	規準	★光が屈折するときの規則性や全反射について理解している。 ★入射角と屈折角を調べる技能や，入射光と屈折光の道筋を作図する技能を身に付けている。	★光の屈折の実験を見通しをもって行い，光の屈折の規則性を見いだして表現している。	・光の屈折に関する事物・現象について進んで関わり，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	4　凸レンズのはたらき ◆１分野（１）ア（ア）㋑，イ 〈凸レンズの働きについての実験を行い，物体の位置と像のでき方との関係を見いだして理解する〉	【実験 3】凸レンズによる像 「凸レンズによる像のでき方を調べる」 【やってみよう】 「目の模型をつくってみよう」	規準	★物体の位置と凸レンズによる像のでき方について理解している。 ★凸レンズによる像の規則性を調べる技能や，凸レンズによる像を作図する技能を身に付けている。	・凸レンズによる像をつくる実験を見通しをもって行い，像のでき方の規則性を見いだして表現している。	★凸レンズの働きに関する事物・現象について進んで関わり，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。
1	5　光と色 ◆１分野（１）ア（ア）㋐，イ 〈白色光はプリズムによっていろいろな色の光に分かれることについて知る〉	【やってみよう】 「虹をつくってみよう」	規準	★白色光がプリズムによっていろいろな色の光に分かれることを理解している。 ★光をいろいろな色の光に分ける技能を身に付けている。	・白色光をプリズムに入射させたときの様子を見通しをもって観察し，光の屈折と白色光がいろいろな色の光に分かれることの関係性を見いだして表現している。	・光と色に関する事物・現象について進んで関わり，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。

２章　音の性質（4 時間）

章のねらい	観点別評価例		
	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・音についての実験を行い，音はものが振動することによって生じ空気中などを伝わること及び音の高さや大きさは発音体の振動の仕方に関係することを見いだして理解する。 ・音の伝わる速さについて，空気中を伝わるおよその速さを知る。	音に関する事物・現象を日常生活や社会と関連付けながら，音の性質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付けている。	音について，問題を見いだし見通しをもって観察，実験などを行い，音の性質の規則性や関係性を見いだして表現しているなど，科学的に探究している。	音に関する事物・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。

時数	項目 ＜項の目標＞	観察・実験		観点別評価例		
				知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
2	1　音の発生と伝わり方 ◆１分野（１）ア（ア）㋒，イ 〈音がどこを伝わるか調べる実験をし，音はものが振動することによって生じ空気中などを伝わることを見いだして理解するとともに，空気中を伝わる音のおよその速さを知る〉	【やってみよう】 「音がどこを伝わっているか調べてみよう」	規準	・音はものの振動によって発生し，空気中などを伝わることを理解している。 ・音がどこを伝わるか調べる技能を身に付けている。	・音がどこを伝わるか調べる実験を見通しをもって行い，音はものが振動することによって生じ，空気中などを伝わることを見いだして表現している。	★音の発生と伝わり方について進んで関わり，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。
2	2　音の大きさや高さ ◆１分野（１）ア（ア）㋒，イ 〈音についての実験を行い，音の高さや大きさは発音体の振動の仕方に関係することを見いだして理解する〉	【実験 4】音の大きさや高さ 「弦をはじいたときの音の大きさや高さを調べる」 【やってみよう】 「楽器をつくって演奏してみよう」	規準	★音の大きさや高さと音源の振動の関係について理解している。 ★弦を用いて，音の大きさや高さと音源の振動の関係を調べる技能を身に付けている。	★音の大きさや高さについて問題を見いだして課題を設定し，音の大きさと高さについて調べる実験を見通しをもって行い，音の大きさや高さの規則性を見いだして表現している。	・音の大きさや高さに関する事物・現象について進んで関わり，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章　力のはたらき（7 時間）

章のねらい	観点別評価例		
	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・物体に力を働かせる実験を行い，物体に力が働くとその物体が変形したり動き始めたり，運動の様子が変わったりすることを見いだして理解するとともに，力は大きさと向きによって表されることを知る。また，ばねに加える力の大きさとばねの伸びとの関係について規則性を見いだして理解する。 ・力の単位として「ニュートン」を用いること及び重さと質量との違いについて知る。 ・物体に働く２力についての実験を行い，力がつり合うときの条件を見いだして理解する。	力の働きに関する事物・現象を日常生活や社会と関連付けながら，力の働き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付けている。	力の働きについて，問題を見いだし見通しをもって観察，実験などを行い，力の働きの規則性や関係性を見いだして表現しているなど，科学的に探究している。	力の働きに関する事物・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。

時数	項目 ＜項の目標＞	観察・実験		観点別評価例		
				知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
2	1　力のはたらきと種類 ◆１分野（１）ア（イ）㋐，イ 〈物体に力を働かせる実験を行い，物体に力が	【やってみよう】 「力を探して分類してみよう」	規準	・物体に力が働くとその物体が変形したり動き始めたり，運動の様子が変わったりすることや，様々な力があることを見いだして理解	・力の働きを分類する活動を行い，物体に力を加えたときの変化を見いだして表現している。	★力の働きと種類に関する事物・現象について進んで関わり，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

	働くとその物体が変形したり動き始めたり，運動の様子が変わったりすることを見いだして理解する〉			している。		る。
1	2　力の表し方 ◆１分野（１）ア（イ）㋐，イ 〈力は大きさと向きによって表されること及び力の単位として「ニュートン」を用いることを知る〉	【やってみよう】 「力の大きさ体感してみよう」	規準	★力は大きさと向きによって表されること，矢印で表せることについて理解している。 ★矢印を用いて力を作図する技能を身に付けている。	・力には大きさや向き，作用点の３つの要素があることを見いだして表現している。	・力の表し方について進んで関わり，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	3　力の大きさとばねの伸び ◆１分野（１）ア（イ）㋐，イ 〈物体に力を働かせる実験を行い，ばねに加える力の大きさとばねの伸びとの関係について規則性を見いだして理解するとともに，重さと質量との違いについて知る〉	【実験 5】力の大きさとばねの伸び 「力の大きさとばねの伸びの関係を調べる」	規準	・力の大きさとばねの伸びの関係について理解している。 ・重力と質量の違いについて理解している。 ・ばねに加わる力とばねの伸びを調べる技能や，力の大きさとばねの伸びの関係をグラフで表す技能を身に付けている。	★力の大きさとばねの伸びの関係を調べる実験を見通しをもって立案して行い，力の大きさとばねの伸びの規則性を見いだして表現している。	★力の大きさとばねの伸びに関する事物・現象について進んで関わり，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。
1	4　力のつり合い ◆１分野（１）ア（イ）㋐，イ 〈物体に働く２力についての実験を行い，力がつり合うときの条件を見いだして理解する〉	【やってみよう】 「つり合っている２つの力の大きさと向きを調べてみよう」	規準	★１つの物体に働く２力のつり合いの条件について理解している。 ★２力がつり合うときの力の大きさや向きの関係を調べる技能を身に付けている。	・物体に２力を加える実験を見通しをもって行い，つり合っている２力の関係性を見いだして表現している。	・２力のつり合いに関する事物・現象について進んで関わり，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。

探究活動　全身を映せる鏡（2 時間）

ねらい	観点別評価例		
	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・光の反射の法則と鏡に映る像の位置をもとに，身長と全身を映せる鏡の長さの関係性を見いだす。	光に関する事物・現象を日常生活や社会と関連付けながら，光の反射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付けている。	光について，問題を見いだし見通しをもって観察，実験などを行い，光の反射の規則性や関係性を見いだして表現しているなど，科学的に探究している。	光に関する事物・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。

時数	項目 ＜項の目標＞	観察・実験		観点別評価例		
				知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
2	全身を映せる鏡 ◆１分野（１）ア（ア）㋐，イ 〈光の反射の法則と鏡に映る像の位置をもとに，身長と全身を映せる鏡の長さの関係性を見いだす〉	【探究活動】 「全身を映せる鏡の長さを調べる」	規準	・全身を映せる鏡の長さについて，反射の法則をもとに説明している。 ・全身が映せる鏡の長さを調べる技能や，全身が鏡に映るときの光の道筋を作図する技能を身に付けている。	★全身を映せる鏡の長さについて，問題を見いだして課題を設定し，全身を映せる鏡の長さを調べる実験を見通しをもって立案して行い，鏡の大きさを見いだして表現している。	・全身を映せる鏡の長さに関する事物・現象に進んで関わり，見通しをもったり振り返ったりして，習得した知識及び技能を活用しながら課題を解決しようとしている。

単元４　大地の変化

単元のねらい	観点別評価例		
	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
大地の成り立ちと変化を地表に見られる様々な事物・現象と関連付けながら，次のことを理解するとともに，それらの観察，実験などに関する技能を身に付ける。 大地の成り立ちと変化について，問題を見いだし見通しをもって観察，実験などを行い，地層の重なり方や広がり方の規則性，地下のマグマの性質と火山の形との関係性などを見いだして表現する。 大地の成り立ちと変化に関する事物・現象に進んで関わり，科学的に探究しようとする態度と，生命を尊重し，自然環境の保全に寄与す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。	大地の成り立ちと変化を地表に見られる様々な事物・現象と関連付けながら，身近な地形や地層，岩石の観察，地層の重なりと過去の様子，火山と地震，自然の恵みと火山災害・地震災害を理解しているとともに，観察，実験などに関する技能を身に付けている。	大地の成り立ちと変化について，問題を見いだし見通しをもって観察，実験などを行い，地層の重なり方や広がり方の規則性，地下のマグマの性質と火山の形との関係性などを見いだして表現している。	大地の成り立ちと変化に関する事物・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。
評価方法	行動観察、レポート、ﾊﾟﾌｫｰﾏﾝｽﾃｽﾄ、定期考査	行動観察，レポート、定期考査	行動観察，レポート、振り返りシート

地形や地層，岩石の観察

ねらい	観点別評価例		
	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・身近な地形や地層，岩石などの観察を通して，土地の成り立ちや広がり，構成物などについて理解するとともに，観察器具の操作，記録の仕方などの技能を身に付ける。	大地の成り立ちと変化を地表に見られる様々な事物・現象と関連付けながら，身近な地形や地層，岩石の観察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	身近な地形や地層，岩石の観察について，問題を見いだし見通しをもって観察，実験などを行い，それらの規則性などを見いだして表現しているなど，科学的に探究している。	身近な地形や地層，岩石の観察に関する事物・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。

	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付けている。		

時数	項目 ＜項の目標＞	観察・実験		観点別評価例		
				知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1	地形や地層，岩石の観察 ◆２分野（２）ア（ア）㋐，イ 〈身近な地形や地層，岩石などの観察を通して，土地の成り立ちや広がり，構成物などについて理解するとともに，観察器具の操作，記録の仕方などの技能を身に付ける〉	【やってみよう】 「身のまわりの地形や地層，岩石を観察してみよう」	規準	・身近な地形や地層，岩石などを観察し，それらの様子や特徴を記録することができている。 ・身近な地形や地層，岩石などの特徴を理解している。	・身近な地形や地層，岩石などを観察し，それらの規則性などを見いだして表現し，科学的に探究している。	★身近な地形や地層，岩石などに興味をもち，生活との関わりを考えながら，主体的に観察し，科学的に探究しようとしている。

１章　火山（6 時間）

章のねらい	観点別評価例		
	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・火山の形，活動の様子及びその噴出物を調べ，それらを地下のマグマの性質と関連付けて理解する。 ・火山岩と深成岩の観察を行い，それらの組織の違いを成因と関連付けて理解する。	大地の成り立ちと変化を地表に見られる様々な事物・現象と関連付けながら，火山活動や火成岩と地球内部の働き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付けている。	火山について，問題を見いだし見通しをもって観察，実験などを行い，地下のマグマの性質と火山の形との関係性などを見いだして表現しているなど，科学的に探究している。	火山に関する事物・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。

時数	項目 ＜項の目標＞	観察・実験		観点別評価例		
				知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
3	1　火山の活動 A　火山噴出物 B　火山の形と噴火の様子のちがい ◆２分野（２）ア（ウ）㋐，イ	【観察 1】火山噴出物の観察 「いろいろな火山噴出物の特徴を調べる」 【やってみよう】	規準	・火山噴出物を観察器具を使って観察し，特徴を記録している。 ・火山の形や活動の様子を地下のマグマの性質と関連付	★火山噴出物の特徴から，火山噴出物がマグマに由来することについて，自らの考えを導いたりまとめたりして，表現している。	・火山噴出物に興味をもち，火山噴出物が地下のマグマに由来することを探究しようとしている。 ・火山の形や噴火活動の様子

	〈火山の形，活動の様子及びその噴出物を調べ，それらを地下のマグマの性質と関連付けてとらえる〉	「ねばりけのちがいとできる火山の形との関係を調べてみよう」 【やってみよう】 「マグマのねばりけと火山の特徴を表にまとめよう」		けて理解している。	★マグマの粘りけと溶岩の色，火山の形，噴火活動の様子の違いを関連付け，自らの考えを導いたりまとめたりして，表現している。	について関連性を考え，地下のマグマの性質との関係を見いだそうとしている。
2	2　マグマが固まった岩石 A　火山灰などに含まれる粒 B　マグマが固まってできた火成岩 ◆２分野（２）ア（ウ）㋐，イ 〈火山岩と深成岩の観察を行い，それらの組織の違いを成因と関連付けてとらえる〉	【観察 2】火山灰の観察 「火山灰や軽石に含まれる鉱物の特徴を調べる」 【観察 3】火成岩の観察 「火山岩と深成岩のつくりのちがいを調べる」 【やってみよう】 「結晶をつくって冷え方によるちがいを調べてみよう」	規準	★火山灰や軽石に含まれる鉱物を双眼実体顕微鏡などを使って観察し，その特徴を記録している。 ★火山岩，深成岩をルーペなどを使って観察し，それぞれの組織の特徴をとらえ，マグマの冷え方によって火成岩の組織が違うことを理解し，知識を身に付けている。	・観察した鉱物の特徴をまとめて分類し，これらがマグマに由来することを見いだし，自らの考えを導いたりまとめたりして，表現している。 ・火山岩，深成岩の組織の違いとマグマの冷え方の関係に気付こうとしている。	・鉱物や，火山岩と深成岩の特徴を科学的に探究しようとしている。 ・火成岩の結晶の大きさやつくりの違いとマグマの冷え方に関係を見いだそうとしている。
1	3　火山の災害 ◆２分野（２）ア（エ）㋐，イ 〈自然がもたらす恵み及び火山災害について調べ，これらを火山活動の仕組みと関連付けて理解する〉	【やってみよう】 「火山の災害について調べてみよう」	規準	・自然がもたらす火山災害について調べ，これらを火山活動の仕組みと関連付けて理解できている。 ・自然がもたらす火山災害について調べ，記録する技能を身に付けている。	・火山災害の特徴を調べてまとめ，表現している。	★火山災害を火山活動の仕組みと関連付けて課題を設定して調べ，警戒レベルやハザードマップなど身を守る仕組みに関わろうとしている。

２章　地震（6 時間）

章のねらい	観点別評価例		
	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・地震の体験や記録をもとに，その揺れの大きさや伝わり方の規則性に気付く。 ・地震の原因を地球内部の働きと関連付けて理解し，地震に伴う土地の変化の様子を理解する。	大地の成り立ちと変化を地表に見られる様々な事物・現象と関連付けながら，地震の伝わり方と地球内部の働き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付けている。	地震について，問題を見いだし見通しをもって観察，実験などを行い，地下のマグマの性質と火山の形との関係性などを見いだして表現しているなど，科学的に探究している。	地震に関する事物・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。

時数	項目 ＜項の目標＞	観察・実験		観点別評価例		
				知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
2	1　地震の揺れの大きさ A　地震の規模 B　地震とは何か ◆２分野（２）ア（ウ）㋑，イ 〈地震の記録をもとに，地震の揺れの大きさや規模と地震の発生について理解する〉		規準	・震度とマグニチュードの違いを理解している。 ・地震の発生，震源，震央について理解し，知識を身に付けている。	・地震が発生された際に発表される，震度とマグニチュードに注目し，それぞれがどのように使われているかを考え，まとめ表現している。	★日本付近は地震が多く発生することに興味をもち，震度やマグニチュード，地震の発生について課題を設定し説明しようとしている。
3	2　地面の揺れの伝わり方 3　地面の揺れ方の規則性 ◆２分野（２）ア（ウ）㋑，イ 〈地震の記録をもとに，地震の揺れの伝わり方や規則性に気付く〉	【実習 1】地震による地面の揺れの広がり方 「地震による地面の揺れの広がり方を調べる」 【実習 2】地震による地面の揺れの伝わり 「地震計の記録から地面の揺れの規則性を調べる」	規準	★地震の発生から揺れ始めるまでの時間を地図上に色分けして表すことができ，初期微動，主要動，P 波，S 波など，地震の揺れの特徴について理解し，知識を身に付けている。 ★P 波と S 波の届くまでの時間の差（初期微動継続時間）と震源からの距離との関係を理解している。	★地震の揺れの広がり方や震源からの距離と揺れ始めるまでの時間との関連を見いだし，自らの考えを導いたりまとめたりして，表現している。 ★P 波と S 波の速さや届くまでの時間の差と震源からの距離との関連を考え，まとめ，表現している。	・地震の揺れの広がり方や，揺れの伝わる速さなどについて探究しようとしている。 ・地震計の記録と地面の揺れの伝わり方から，初期微動継続時間と震源からの距離の関係を見いだそうとしている。
1	4　地震の災害 ◆２分野（２）ア（エ）㋐，イ 〈自然がもたらす地震災害について調べて理解する〉	【やってみよう】 「地震によって起こる液状化の現象を実験で確かめてみよう」	規準	・自然がもたらす地震災害について理解している。 ・自然がもたらす地震災害について調べ，記録する技能を身に付けている。	・地震災害の特徴を調べてまとめ，表現している。	★地震災害に関する具体的な事例や警報など災害から身を守る仕組みについて関わろうとしている。

３章　地層（5 時間）

章のねらい	観点別評価例		
	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・身近な地層の観察を通して，土地の成り立ちや広がり，構成物などについて理解するとともに，観察器具の操作，記録の仕方などの技能を身に付ける。 ・地層の様子やその構成物などから地層のでき方を考察し，重なり方や広がり方についての規則性を見いだして理解するとともに，地層とその中の化石を手掛かりとして過去の環境と地質年代を推定できることを理解する。	大地の成り立ちと変化を地表に見られる様々な事物・現象と関連付けながら，地層の重なりと過去の様子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	地層の重なりと過去の様子について，問題を見いだし見通しをもって観察，実験などを行い，地層の重なり方や広がり方の規則性などを見いだして表現しているなど，科学	地層の重なりと過去の様子に関する事物・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。

	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付けている。	的に探究している。	

時数	項目 ＜項の目標＞	観察・実験		観点別評価例		
				知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1	1　地層のでき方 ◆２分野（２）ア（イ）㋐　，イ 〈地層のでき方を考察し，重なり方の規則性を見いだす〉	【やってみよう】 「土砂の堆積のようすを調べてみよう」	規準	・れき，砂，泥など，粒の大きさと沈み方の関係を実験で調べ記録している。 ・地層のでき方の規則性や流水による地形のでき方を理解し，知識を身に付けている。	★流水の働きと堆積物の粒の大きさとの関係や規則性を見いだし，流水によっていろいろな地形ができることについて，自らの考えを導いたりまとめたりして，表現している。	・地層について興味をもち，地層のでき方や重なり方を探究しようとしている。

2	2　地層の観察 ◆２分野（２）ア（ア）㋐，ア（イ）㋐　，イ 〈野外観察を行い，観察記録をもとに，地層のでき方を考察し，重なり方や広がりについての規則性を見いだす〉	【観察 4】地層の観察 「地層のようすを調べ，この地層ができた当時のことを考える」 【やってみよう】 「柱状図から地層の広がりを考えてみよう」	規準	★地層を観察し，それらの様子をスケッチし，特徴を記録している。 ★地層が堆積した当時の様子や断層やしゅう曲など大地の変動の影響を理解している。 ★複数の地点の柱状図から地層の広がりを再現しすることがで，地層が広い範囲に広がっていることを理解している。	・観察結果から，地層の堆積した場所や環境を推測することができ，観察結果をわかりやすくまとめ発表している。 ・複数の地点の地層の柱状図などを比較し，地層の広がりを推定し，自らの考えを導いたりまとめたりして，表現している。	★地層のつくりや重なり方に興味をもち，主体的に野外観察を行っている。 ★観察結果や資料から，地層の広がりや地層のつながりを調べようとしている。
2	3　堆積岩と化石 Ａ　堆積物が固まってできた堆積岩 Ｂ　化石 ◆２分野（２）ア（ア）㋐，ア（イ）㋐，イ 〈地層をつくる岩石とその中の化石などを手掛かりにして過去の環境と年代を推定する〉	【観察 5】堆積岩の観察 「堆積岩のつくりと構成物質のちがいを調べる」 【やってみよう】 「化石を観察してみよう」	規準	★双眼実体顕微鏡やルーペなどを使って堆積岩や化石を観察し，それらの様子をスケッチし，特徴をまとめている。 ★堆積岩の特徴，示相化石や示準化石について理解し，知識を身に付けている。	・地層の様子，堆積岩，化石の特徴をもとに地層のできた時代や当時の自然環境について推定し表現している。	・地層をつくる岩石や化石などに興味ををもち，堆積した当時の自然環境や年代を探究しようとしている。

４章　大地の変動（4 時間）

章のねらい	観点別評価例		
	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・火山や地震の原因を地球内部の働きと関連付けて理解し，大地の変動の様子を理解する。 ・自然がもたらす恵み及び火山災害と地震災害について調べ，これらを火山活動や地震発生の仕組みと関連付けて理解する。	大地の成り立ちと変化を地表に見られる様々な事物・現象と関連付けながら，大地の変動と地球内部の働きや自然の恵みと火山災害・地震災害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付けている。	大地の変動や自然の恵みと火山災害・地震災害について，問題を見いだし見通しをもって観察，実験などを行い，地下のマグマの性質と火山の形との関係性などを見いだして表現しているなど，科学的に探究している。	大地の変動や自然の恵みと火山災害・地震災害に関する事物・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。

時数	項目 ＜項の目標＞	観察・実験	観点別評価例		
			知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度

2	1　火山や地震とプレート A　世界のプレート B　日本付近のプレート ◆２分野（２）ア（ウ）㋑，イ 〈火山活動や地震がプレート同士の境界で起こること，日本付近では海のプレートが陸のプレートの下に沈みこんでいることから火山活動や地震が起こることを理解する〉	【やってみよう】 「どのような場所に火山や地震が多いか調べてみよう」	規準	★世界の地形図と火山・震央の分布図及びプレートの動きの関係を読み取ることができる。 ★世界の地形図と火山・震央の分布図及びプレートの動きの関係を読み取り，火山や地震とプレートの関係を理解している。 ★日本付近の震源の分布の特徴とプレートの動きを関連付けて理解している。	★世界の火山と震央の分布とプレートの動きとの関係を考えることができ，地球内部の働きから地震や火山活動の起こる仕組みを見いだし，自らの考えを導いたりまとめたりして，表現している。 ★地震の震央と震源の深さの分布から，日本付近では，どこで地震が多く起こっているか立体的にとらえ，その特徴を考えまとめ，表現している。	・火山活動や地震，プレートの動きと，地球内部の働きとの関わりを調べようとしている。 ・日本付近で起こる地震の場所と，地震の原因を地球内部の働きと関連付けて調べようとしている。
1	2　地形の変化とプレートの動き ◆２分野（２）ア（ウ）㋑，イ 〈プレートの働きといろいろな地形のでき方を関連付けてとらえる〉		規準	★プレートの動きなど地球内部の働きからいろいろな地形ができる仕組みを理解している。	・プレートの働きといろいろな地形のでき方を関連付けてとらえまとめ，表現している。	・プレートの働きといろいろな地形のでき方を主体的に調べようとしている。
1	3　自然の恵みと災害 A　自然のもたらす災害 B　自然の恵み ◆２分野（２）ア（エ）㋐，イ 〈自然がもたらす恵みや火山災害と地震災害について調べ，これらを火山活動や地震発生の仕組みと関連付けて理解する〉	【やってみよう】 「自然の恵みや災害について調べてみよう」	規準	・自然がもたらす恵みや火山災害と地震災害について調べ，まとめることができる。 ・自然がもたらす恵みや火山災害と地震災害について理解している。	・自然がもたらす恵みや火山災害と地震災害の特徴を調べてまとめ，表現している。	★自然がもたらす恵みや火山災害と地震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。

探究活動　震源はどこか

ねらい	観点別評価例		
	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
地震の震源を，複数の地点の地震の記録をもとに特定することができることを理解する。	大地の成り立ちと変化を地表に見られる様々な事物・現象と関連付けながら，地震の伝わり方と地球内部の働き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	地震について，問題を見いだし見通しをもって観察，実験などを行い，地下のマグマの性質と火山の形との関係性などを見いだして表現しているなど，科学的に探究している。	地震に関する事物・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。

	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付けている。		

時数	項目 ＜項の目標＞	観察・実験		観点別評価例		
				知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
2	震源はどこか ◆２分野（２）ア（ウ）㋑，イ 〈複数の地点の地震の記録をもとに，震源を特定することができる〉	【探究活動】 「地震が発生した場所（震源）をつきとめる」	規準	・Ｐ波，Ｓ波，初期微動継続時間の特徴をもとに複数の地点での震源までの距離を計算し，作図によって震源の位置を確かめるようとしている。 ・Ｐ波，Ｓ波，初期微動継続時間の特徴をもとに震源までの距離を計算し，作図によって震源の位置を求めることを理解し，知識を身に付けている。	・Ｐ波，Ｓ波，初期微動継続時間の特徴をもとに震源の位置について考えをまとめ，表現している。	★これまでに学んだＰ波，Ｓ波，初期微動継続時間の特徴について振り返り，課題を解決するとともに，震源を推定する探究活動を主体的に取り組もうとしている。