

# 1編 私たちの大地 1章 大地とその動き

教科書のページ	前見返し①～29	学習指導要領の項目	(1)ア(ア)㉔㉕, (イ)㉔, イ	配当時間	7時間	配当時期	4月中旬～5月上旬
---------	----------	-----------	--------------------	------	-----	------	-----------

章の目標		<ul style="list-style-type: none"> <li>惑星としての地球について、地球の形と大きさ、地球内部の層構造、プレート運動のことを理解するとともに、それらの観察・実習などに関する技能を身に付ける。</li> <li>惑星としての地球について、課題を見だし見通しをもって実習などを行い、科学的に考察し表現する。</li> <li>惑星としての地球に関する事物、現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。</li> </ul>
章の観点別 評価規準	知識・技能	惑星としての地球についての観察・実習などを通して、地球の形と大きさ、地球内部の層構造、プレート運動について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・実習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。
	思考・判断・表現	惑星としての地球について、問題を見だし見通しをもって観察・実習などを行い、科学的に考察し表現しているなど、科学的に探究している。
	主体的に学習に取り組む態度	惑星としての地球について主体的に関わり、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。

主な学習活動	時数	ページ	重点	記録	評価の観点と方法
プロローグ 地学のむかしといま					
<ul style="list-style-type: none"> <li>教科書の前見返し①～④の紙面を見ながら、身のまわりにある地学と関係する事柄に気づくとともに、それが時代とともに変化していることを知る。</li> <li>地学で学習する事柄が、私たちの生活に役立っていることに気づく。</li> <li>科学探究の進め方について知る。</li> <li>科学と社会のつながりについて、サイエンスコミュニケーションの大切さと、科学の方法と科学倫理を学ぶことの大切さを理</li> </ul>	1	前見返し ①～5	思	◎	【思考】身のまわりでどのようなことが地学と関係しているかを、友達と話し合いながら考え、それがどのように私たちの生活に役立っているかを考えている。[発言分析・記述分析]
			知		【知技】科学探究の進め方について理解し、科学の方法と科学倫理を学ぶ大切さを理解している。[発言分析・記述分析]

解する。					
<b>1章 大地とその動き</b>					
<b>1節 地球の形と大きさ</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>・編扉を使用しながら，1編で学習する内容を概観する。</li> <li>・「Let's start!」を使用しながら，節の学習内容についての課題意識をもつ。</li> <li>・地球の真の形と大きさはどのようにしたら求めることができるか推測する。</li> <li>・推測した方法で自習を行い，地球の真の形と大きさを確認する。</li> <li>・エラトステネスの用いた地球の大きさを求める方法を理解し，その原理を用いて地球の大きさを計算する方法を理解する。</li> <li>・地球の形について，地球が赤道方向に膨らんだ回転楕円体であることを理解する。</li> <li>・記された用語を用いて節の学習事項をまとめる。</li> </ul>	2	12-17	態	◎	【態度】編扉や Let's start!を見ながら，これまで学習してきた内容と1編で学習していく事柄を結び付けて捉えようとしている。 [発言分析・記録分析]
			思	◎	【思考】地球の真の形と大きさを求める実習において，どのようにしたら真の形と大きさを求められるかを科学的に考察している。[行動観察・記録分析]
			知		【知技】エラトステネスの用いた地球の大きさを求める方法を理解し，その原理を用いて地球の大きさを計算できることを理解している。[発言分析・記述分析]
<b>2節 地球の構造</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>・「Let's start!」を使用しながら，節の学習内容についての課題意識をもつ。</li> <li>・地球の内部は構成物質や状態の違いから，地殻，マントル，外核，内核に分かれた層構造をしていることを理解する。</li> <li>・記された用語を用いて節の学習事項をまとめる。</li> </ul>	1	18-19	知		【知技】地球の内部は，地殻，マントル，外核，内核に分かれた層構造をしていて，それらは構成物質や状態の違いによることを理解している。[発言分析・記述分析]

3節 地球内部の動きとプレート					
<ul style="list-style-type: none"> <li>・「Let's start !」を使用しながら、節の学習内容についての課題意識をもつ。</li> <li>・物質は同じだが、温度の差による粘性の違いで区切り、名称が変わることを理解する。プレートは、地球内部の区分のどの部分にあたるか理解する。</li> <li>・地震や地殻変動などの原因をプレートの動きで説明できることを理解する。</li> <li>・マントル内部の対流とプルームの動きについて理解する。</li> <li>・記された用語を用いて節の学習事項をまとめる。</li> </ul>	1	20-21	知	◎	【知技】マントル内部の対流とプルームの動きについて理解している。[発言分析・記述分析]
4節 大地形の形成と地質構造					
<ul style="list-style-type: none"> <li>・「Let's start !」を使用しながら、節の学習内容についての課題意識をもつ。</li> <li>・前見返し⑥地震の震央分布、世界の大地形の図から、地震や大地形の形成にはプレートが関係していることに気づく。</li> <li>・プレートの境界は3つに分けられることを知る。</li> <li>・発散境界がある場所を知るとともにその特徴を理解する。</li> <li>・すれ違う境界の特徴を理解する。</li> <li>・収束境界がある場所を知るとともにその特徴を理解する。</li> <li>・地殻変動によって生じる地質構造（しゅう曲，断層，不整合）について理解する。</li> <li>・記された用語を用いて節の学習事項をまとめる。</li> </ul>	1	24-27	態	◎	【態度】前見返し⑥と教科書 p.24 の図を見ながら、友だちと地震や大地形の形成について意見を出し合おうとしている。[行動観察・記録分析]
			思	◎	【思考】地震の震央分布、世界の大地形の図から、地震や大地形の形成にはプレートが関係していることを科学的に考察している。[発言分析・記述分析]
5節 変成岩と変成作用					
<ul style="list-style-type: none"> <li>・「Let's start !」を使用しながら、節の学習内容についての課題意識をもつ。</li> </ul>	1	28-29	知		【知技】変成作用と変成作用で生じる変成岩について理解している。[発言分析・記述分析]

<ul style="list-style-type: none"> <li>・変成作用と変成作用で生じる変成岩について知る。</li> <li>・広域変成作用と片岩の特徴を知る。</li> <li>・接触変成作用とホルンフェルス，結晶質石灰岩の特徴を知る。</li> <li>・記された用語を用いて節の学習事項をまとめる。</li> </ul>					
---	--	--	--	--	--

## 1編 私たちの大地 2章 火山活動と地震

教科書のページ	32～47	学習指導要領の項目	(1)ア(イ)㊦，イ	配当時間	7時間	配当時期	5月上旬～6月上旬
---------	-------	-----------	------------	------	-----	------	-----------

章の目標		<ul style="list-style-type: none"> <li>・活動する地球について，火山活動と地震のことを理解するとともに，それらの観察・実習などに関する技能を身に付ける。</li> <li>・活動する地球について，課題を見だし見通しをもって実習などを行い，科学的に考察し表現する。</li> <li>・活動する地球に関する事物，現象に主体的に関わり，科学的に探究しようとする態度を養う。</li> </ul>
章の観点別 評価規準	知識・技能	活動する地球についての観察・実習などを通して，火山活動と地震について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・実習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。
	思考・判断・表現	活動する地球について，課題を見だし見通しをもって観察・実習などを行い，科学的に考察し表現しているなど，科学的に探究している。
	主体的に学習に 取り組む態度	活動する地球について主体的に関わり，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。

主な学習活動	時数	ページ	重点	記録	評価の観点と方法
<b>1節 火山噴火の多様性</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>・「Let's start!」を使用しながら，節の学習内容についての課題意識をもつ。</li> <li>・マグマが噴火するしくみについて知る。</li> </ul>	2	32-37	知	◎	【知技】火山噴火の多様性について，火山の噴火と地形の特徴を整理している。[発言分析・記述分析]

<ul style="list-style-type: none"> <li>・マグマの粘り気はマグマの温度と SiO<sub>2</sub> の含有量によって異なり、粘り気の違いによって噴火現象やその結果に違いが表れることを理解する</li> <li>・世界の火山分布図から、火山の分布が3つに区分できることに気づく。</li> <li>・記された用語を用いて節の学習事項をまとめる。</li> </ul>			思	<p>【思考】火山噴火の多様性について、火山の形や噴火の様子の特徴や、火山の分布とプレート運動との関係性に気づき、整理して表現できる。[発言分析・記述分析]</p>
<h2>2節 火成岩</h2>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>・「Let's start!」を使用しながら、節の学習内容についての課題意識をもつ。</li> <li>・鉱物は SiO<sub>4</sub> 四面体を基本構造としてつくられ、マグマの組成によって結晶化する鉱物に規則性があることを知る。</li> <li>・火成岩は、岩石の組織と化学的組成によって分類されることを理解する。</li> <li>・火成岩について、火成岩や鉱物の観察を通じて、その特徴を整理する。</li> <li>・火成岩について、鉱物の特徴から岩石がどのようにしてできたかの形成過程を理解する。</li> <li>・記された用語を用いて節の学習事項をまとめる。</li> </ul>	2	38-41	知	<p>【知技】火成岩について、火成岩や鉱物の観察を通じて、その特徴によって分類できることを理解している。[発言分析・記述分析]</p>
			思	<p>◎ 【思考】火成岩について、観察した鉱物の特徴から岩石がどのようにしてできたかの形成過程を科学的に考察し、表現している。[発言分析・記述分析]</p>
<h2>3節 地震の発生</h2>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>・「Let's start!」を使用しながら、節の学習内容についての課題意識をもつ。</li> <li>・地震の発生について、地震現象の特徴を理解する。</li> <li>・震源と震源域の違いについて理解する。また、大地震ほど震源域が大きいことを理解する。</li> <li>・地震とプレート運動の関係性を理解し、プレート運動の違いによって地震によって生じる断層が異なることを理解する。</li> </ul>	1	42-43	知	<p>【知技】地震の発生について、地震発生の仕組みと地震波の伝わり方を理解している。[発言分析・記述分析]</p>

・記された用語を用いて節の学習事項をまとめる。					
<b>4節 地震が起こる場所</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>・「Let's start!」を使用しながら、節の学習内容についての課題意識をもつ。</li> <li>・地震はプレートの境界付近でよく発生していることに気がつくとともに、その特徴を整理できる。</li> <li>・記された用語を用いて節の学習事項をまとめる。</li> </ul>	2	44-47	思	◎	【思考】地震が起こる場所について、地震が起こる場所とプレートの関係性に気づき、整理して表現できる。[発言分析・記述分析]

## 2編 私たちの空と海 1章 地球の熱収支

教科書のページ	50～59	学習指導要領の項目	(1)ア(ウ)㊦, イ	配当時間	5時間	配当時期	6月上旬～6月下旬
---------	-------	-----------	-------------	------	-----	------	-----------

章の目標		<ul style="list-style-type: none"> <li>・大気と海洋について、地球の熱収支のことを理解するとともに、それらの観察・実習などに関する技能を身に付ける。</li> <li>・大気と海洋について、課題を見だし見通しをもって実習などを行い、科学的に考察し表現する。</li> <li>・大気と海洋に関する事物、現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。</li> </ul>
章の観点別 評価規準	知識・技能	大気と海洋についての観察・実習などを通して、地球の熱収支について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・実習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。
	思考・判断・表現	大気と海洋について、課題を見だし見通しをもって観察・実習などを行い、科学的に考察し表現しているなど、科学的に探究している。
	主体的に学習に 取り組む態度	大気と海洋について主体的に関わり、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。

主な学習活動	時数	ページ	重点	記録	評価の観点と方法
<b>1節 地球大気の構造</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>・「Let's start!」を使用しながら、節の学習内容についての課題意識をもつ。</li> <li>・「考えてみよう」を行い、地球大気の薄さについて気づく。</li> <li>・大気の組成を知るとともに、大気圧は大気の重さによる圧力であることを理解する。</li> <li>・実習2で作成したグラフから、大気の鉛直方向の気圧や温度の変化などから、地球の大気にはどのような特徴があるかを見いだす。</li> <li>・大気は鉛直方向にいくつかの層に区分されることを理解する。</li> <li>・記された用語を用いて節の学習事項をまとめる。</li> </ul>	3	50-55	思	◎	<b>【思考】</b> 地球大気の構造について、実習から得た結果を用いて、その特徴が生まれる要因を科学的に考察し、表現している。[発言分析・記述分析]
態			◎	<b>【態度】</b> 地球大気の構造について、実習内容を理解し、その要因を明らかにするために、科学的に探究しようとしている。[発言分析・行動観察]	
<b>2節 地球の大気で起こる現象</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>・「Let's start!」を使用しながら、節の学習内容についての課題意識をもつ。</li> <li>・対流圏での大気の対流によってさまざまな現象が起こっていることを理解する。</li> <li>・成層圏では上層ほど温度が高くなっていることを理解する。</li> <li>・中間圏・熱圏で起こる現象、特徴を理解する。</li> <li>・記された用語を用いて節の学習事項をまとめる。</li> </ul>	1	56-57	知	◎	<b>【知技】</b> 地球大気で起こる現象について、その要因について理解している。[発言分析・記述分析]
<b>3節 地球の熱収支</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>・「Let's start!」を使用しながら、節の学習内容についての課題意識をもつ。</li> <li>・地球の大気現象を引き起こすエネルギーの源は太陽放射であ</li> </ul>	1	58-59	知		<b>【知技】</b> 地球の熱収支について、定量的にデータを整理することができる。[発言分析・記述分析]

<p>り、その量は太陽定数から求められることを理解する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>地球の熱収支は、地球全体で見るとつり合っていることを理解する。</li> <li>図7から温室効果となっているところはどこか考える。また、温室効果がなかった場合、地球表面の温度がどのようになるか考える。</li> <li>記された用語を用いて節の学習事項をまとめる。</li> </ul>			思	◎	<p>【思考】地球の熱収支について、放射平衡の観点と温室効果の観点を踏まえ、その仕組みを科学的に考察し、表現している [発言分析・記述分析]</p>
--	--	--	---	---	--

## 2編 私たちの空と海 2章 大気と海水の運動

教科書のページ	60～71	学習指導要領の項目	(1)ア(ウ)①, イ	配当時間	6時間	配当時期	6月下旬～9月上旬
---------	-------	-----------	-------------	------	-----	------	-----------

章の目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>大気と海洋について、大気と海水の運動のことを理解するとともに、それらの観察・実習などに関する技能を身に付ける。</li> <li>大気と海洋について、課題を見だし見通しをもって実習などを行い、科学的に考察し表現する。</li> <li>大気と海洋に関する事物、現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。</li> </ul>	
章の観点別 評価規準	知識・技能	大気と海洋についての観察・実習などを通して、大気と海水の運動について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・実習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。
	思考・判断・表現	大気と海洋について、問題を見だし見通しをもって観察・実習などを行い、科学的に考察し表現しているなど、科学的に探究している。
	主体的に学習に 取り組む態度	大気と海洋について主体的に関わり、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。



主な学習活動	時数	ページ	重点	記録	評価の観点と方法
<b>1節 大気や海水の運動の原因</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>・「Let's start!」を使用しながら、節の学習内容についての課題意識をもつ。</li> <li>・太陽が地表を真上から照らしているとき、地表が単位面積あたりに受け取るエネルギーを1としたとき、太陽高度が60度、30度の場合、エネルギー量がいくらになるかを考える。</li> <li>・緯度ごとの放射収支のグラフを描き、グラフからどのようなことが言えるかグループで話し合い発表する。</li> <li>・大気と海洋の流れにはどのような流れがあるかまとめ、関連性を見いだす。</li> <li>・図4から水蒸気の移動と状態変化に伴って、熱の輸送が行われていることを理解する。</li> <li>・熱の運ばれ方には、顕熱輸送と潜熱輸送があることを理解する。</li> <li>・記された用語を用いて節の学習事項をまとめる。</li> </ul>	3	60-63	思	◎	<b>【思考】</b> 太陽放射エネルギーについて、太陽高度と地表が受け取るエネルギー量の関係について科学的に考察し、表現している。 [発言分析・記述分析]
			態	◎	<b>【態度】</b> 実習3について、実習内容を把握し、その要因を明らかにするために、科学的に探究しようとしている。[行動観察・記述分析]
			知	◎	<b>【知技】</b> 大気や海水の運動について、実習の結果を踏まえ、その特徴や地球規模の熱輸送を理解している。[発言分析・記述分析]
<b>2節 大気の大循環</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>・「Let's start!」を使用しながら、節の学習内容についての課題意識をもつ。</li> <li>・低緯度ではハドレー循環によって、中緯度では偏西風によって、高緯度では極循環による大気の大循環があることを理解する。</li> <li>・図8より熱帯収束帯ではどのような気象の特徴があるかを考える。</li> <li>・記された用語を用いて節の学習事項をまとめる。</li> </ul>	1	64-65	知	◎	<b>【知技】</b> 大気の大循環について、その特徴が生まれる要因と私たちに与える影響を理解している。[発言分析・記述分析]

3節 海水とその運動					
<ul style="list-style-type: none"> <li>・「Let's start!」を使用しながら、節の学習内容についての課題意識をもつ。</li> <li>・海は深さとともに温度によって、3つの層に分けることができることを理解する。</li> <li>・大気の大循環における貿易風と偏西風によって環流が起きていることを理解する。</li> <li>・記された用語を用いて節の学習事項をまとめる。</li> </ul>	1	68-69	知	◎	【知技】海水とその運動について、鉛直温度分布と世界の海流の特徴が生まれる要因と私たちに与える影響を理解している。[発言分析・記述分析]
4節 大気と海洋の相互作用					
<ul style="list-style-type: none"> <li>・「Let's start!」を使用しながら、節の学習内容についての課題意識をもつ。</li> <li>・これまで学習した大気と海水の運動を統合して捉え、大気と海洋は、低緯度と高緯度の熱収支のバランスをとるように循環していることを理解する。</li> <li>・深層循環が地球規模の気候の安定や変動に影響を与えていることを理解する。</li> <li>・記された用語を用いて節の学習事項をまとめる。</li> </ul>	1	70-71	知	◎	【知技】大気と海洋の相互作用について、風系・雲の全球分布・海面水温・海流の関係性を整理し、理解している。[発言分析・記述分析]
			思	◎	【思考】大気と海洋の相互作用について、その地球規模の変動や深層循環などの存在を科学的に結び付けて考察し、表現している。[発言分析・記述分析]

### 3編 私たちの宇宙の誕生 1章 宇宙の構造と進化

教科書のページ	74～93	学習指導要領の項目	(2)ア(ア)㊦, イ	配当時間	6時間	配当時期	9月上旬～10月上旬
---------	-------	-----------	-------------	------	-----	------	------------

章の目標		<ul style="list-style-type: none"> <li>地球の変遷について、宇宙、太陽系と地球の誕生のことを理解するとともに、それらの観察・実習などに関する技能を身に付ける。</li> <li>宇宙、太陽系と地球の誕生について、課題を見だし見通しをもって実習などを行い、科学的に考察し表現する。</li> <li>宇宙、太陽系と地球の誕生に関する事物、現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。</li> </ul>
章の観点別 評価規準	知識・技能	宇宙、太陽系と地球の誕生についての観察・実習などを通して、宇宙、太陽系と地球の誕生について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・実習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。
	思考・判断・表現	宇宙、太陽系と地球の誕生について、問題を見だし見通しをもって観察・実習などを行い、科学的に考察し表現しているなど、科学的に探究している。
	主体的に学習に 取り組む態度	宇宙、太陽系と地球の誕生について主体的に関わり、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。

主な学習活動	時数	ページ	重点	記録	評価の観点と方法
<b>1節 宇宙の誕生と宇宙の姿</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>「Let's start!」を使用しながら、節の学習内容についての課題意識をもつ。</li> <li>宇宙が誕生してからどのような過程をへて現在の状態になったのか整理し理解する。</li> <li>天の川銀河の構造を理解する。</li> <li>記された用語を用いて節の学習事項をまとめる。</li> </ul>	2	74-77	知	◎	【知技】宇宙の誕生と姿について、誕生の仕組みと宇宙の姿の特徴を理解している。[発言分析・記述分析]

2節 太陽系の誕生					
<ul style="list-style-type: none"> <li>・「Let's start!」を使用しながら、節の学習内容についての課題意識をもつ。</li> <li>・太陽と太陽系を構成する惑星は天の川銀河に漂っていた星間物質が集まって誕生したことを理解する。</li> <li>・記された用語を用いて節の学習事項をまとめる。</li> </ul>	1	84-85	知	◎	【知技】太陽系の誕生について、太陽や惑星の誕生の仕組みを理解している。[発言分析・記述分析]
3節 太陽系の構成					
<ul style="list-style-type: none"> <li>・「Let's start!」を使用しながら、節の学習内容についての課題意識をもつ。</li> <li>・地球型惑星と木星型惑星の特徴を整理することができる。</li> <li>・記された用語を用いて節の学習事項をまとめる。</li> </ul>	1	86-89	知		【知技】太陽系の構成について、太陽系の惑星の特徴を整理することができる。[発言分析・記述分析]
			思	◎	【思考】太陽系の惑星の特徴を科学的根拠に基づいて整理し、表現している。[発言分析・記述分析]
4節 太陽の特徴					
<ul style="list-style-type: none"> <li>・「Let's start!」を使用しながら、節の学習内容についての課題意識をもつ。</li> <li>・太陽の表面の様子や表面で起こっている現象を整理する。</li> <li>・太陽のエネルギーは水素核融合反応によって生じていることを理解する。</li> <li>・記された用語を用いて節の学習事項をまとめる。</li> </ul>	1	90-91	知	◎	【知技】太陽系の特徴について、構造や活動の様態について理解している。[発言分析・記述分析]
5節 地球の特徴					
<ul style="list-style-type: none"> <li>・「Let's start!」を使用しながら、節の学習内容についての課題意識をもつ。</li> <li>・地球の特徴を整理し、なぜ、地球で生命が生まれ、繁栄できた</li> </ul>	1	92-93	思	◎	【思考】地球の特徴について、宇宙空間におけるハビタブルゾーンの条件と関連させ科学的に考察し、表現している。[発言分析・記述分析]

のかを話し合い発表する。 ・記された用語を用いて節の学習事項をまとめる。			態	◎	【態度】地球の特徴について、生命が存在する条件を、科学的データに基づき見いだそうとしている。[行動観察・発言分析]
---	--	--	---	---	---

## 4編 私たちの地球の歴史 1章 地層と化石の観察

教科書のページ	98～105	学習指導要領の項目	(2)ア(ア)①, イ	配当時間	5時間	配当時期	10月上旬～10月下旬
---------	--------	-----------	-------------	------	-----	------	-------------

章の目標		<ul style="list-style-type: none"> <li>地球の変遷について、古生物の変遷と地球環境のことを理解するとともに、それらの観察・実習などに関する技能を身に付ける。</li> <li>地球の変遷について、課題を見いだし見通しをもって実習などを行い、科学的に考察し表現する。</li> <li>地球の変遷に関する事物、現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。</li> </ul>
章の観点別 評価規準	知識・技能	地球の変遷についての観察・実習などを通して、宇宙、太陽系と地球の誕生について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・実習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。
	思考・判断・表現	地球の変遷について、問題を見いだし見通しをもって観察・実習などを行い、科学的に考察し表現しているなど、科学的に探究している。
	主体的に学習に取り組む態度	地球の変遷について主体的に関わり、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。

主な学習活動	時数	ページ	重点	記録	評価の観点と方法
<b>1章 地層と化石の観察</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>「Let's start!」や図1の写真の地層がどのようにしてできたかをグループで話し合い発表する。</li> <li>地層累重の法則が成り立たない場合には、どのような例がある</li> </ul>	2	96-101	態	◎	【態度】地層の形成について、どのような地層があるかを挙げ、地層の特徴と成因を科学的に探究しようとしている。[行動観察・発言分析]

かを推察する。 ・地層の形成について、地層のでき方や堆積物の形成のしくみを理解する。 ・堆積物の続成作用と主な堆積岩の分類について理解する。 ・記された用語を用いて節の学習事項をまとめる。			思	◎	【思考】地層の形成について、「地層累重の法則」成り立たない場合について科学的に考察している。[発言分析・記述分析]
			知	◎	【知技】堆積物の続成作用と主な堆積岩の分類について理解している。[発言分析・記述分析]
<b>2節 地層からわかる情報</b>					
・路頭を観察(もしくは路頭に関する資料から)し、その路頭からわかる地史を考察する。 ・地層や岩体の層序関係を理解する。 ・地層に見られるかぎ層について理解する。 ・地層に見られる化石からわかることを整理し理解する。 ・地質年代の区分について理解する。 ・記された用語を用いて節の学習事項をまとめる。	3	102-105	態	◎	【態度】地層からわかる情報について、その詳細に注目し、科学的に探究しようとしている。[行動観察・発言分析]
			知	◎	【知技】地層からわかる情報について、観察で得られたデータや証拠を踏まえて、層序の仕組みを理解している。[発言分析・記述分析]
			思	◎	【思考】地層に見られる化石から、その地層が形成された環境を科学的に考察し、表現している。[発言分析・記述分析]

## 4編 私たちの地球の歴史 2章 古生物の変遷と地球環境

教科書のページ	106～125	学習指導要領の項目	(2)ア(7) ①, イ	配当時間	9時間	配当時期	10月下旬～11月下旬
---------	---------	-----------	--------------	------	-----	------	-------------

章の目標	・地球の変遷について、古生物の変遷と地球環境のことを理解するとともに、それらの観察・実習などに関する技能を身に付ける。 ・地球の変遷について、課題を見だし見通しをもって実習などを行い、科学的に考察し表現する。 ・地球の変遷に関する事物、現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。	
章の観点別 評価規準	知識・技能	地球の変遷についての観察・実習などを通して、宇宙、太陽系と地球の誕生について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・実習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。

思考・判断・表現	地球の変遷について、問題を見だし見通しをもって観察・実習などを行い、科学的に考察し表現しているなど、科学的に探究している。
主体的に学習に取り組む態度	地球の変遷について主体的に関わり、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。

主な学習活動	時数	ページ	重点	記録	評価の観点と方法
<b>1節 地球史の最初期</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>・「Let's start!」を使用しながら、節の学習内容についての課題意識をもつ。</li> <li>・地球の形成について理解する。</li> <li>・初期の地球のようすについて理解する。</li> <li>・記された用語を用いて節の学習事項をまとめる。</li> </ul>	1	106-107	知	◎	【知技】地球史の最初期について、限られた証拠やデータに基づいて、地球誕生の仕組みを理解している。[発言分析・記述分析]
<b>2節 先カンブリア時代</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>・先カンブリア時代について、地球環境とその環境下における生物の特徴を整理する。</li> <li>・ウラン資源が、約30～25億年前の堆積物から採掘される理由を考察する。</li> <li>・記された用語を用いて節の学習事項をまとめる。</li> </ul>	1	108-109	知		【知技】先カンブリア時代について、地球環境とその環境下における生物とその特徴を理解している。[発言分析・記述分析]
			思	◎	【思考】ウラン資源が、約30～25億年前の堆積物から採掘される理由を科学的に考察し、表現している。[発言分析・記述分析]
<b>3節 古生代</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>・カンブリア爆発と多様化した生物種の特徴を整理する。</li> <li>・古生代の生物の変遷について、自然環境の変化と結びつけて理解する。</li> <li>・生物が陸上に進出するために必要な条件を考える。</li> <li>・ペルム紀末に生物の大量絶滅があったことを知る。</li> </ul>	2	110-113	知		【知技】カンブリア爆発と多様化した生物種の特徴を理解している。[発言分析・記述分析]
			知	◎	【知技】古生代の生物の特徴と変遷について、自然環境の変化と結びつけて理解している。[発言分析・記述分析]

<ul style="list-style-type: none"> <li>・記された用語を用いて節の学習事項をまとめる。</li> </ul>			思	◎	<b>【思考】</b> 生物が陸上に進出するために必要な条件を科学的に考察し、表現している。[発言分析・記述分析]
<b>4節 中生代</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>・三畳紀の生物について、モノチスが繁栄したこと、恐竜類が進化したこと、哺乳類が出現したことを知る。</li> <li>・ジュラ紀、白亜紀の海中では、多様な動物が生息したことを理解する。</li> <li>・恐竜が大型化したこと、恐竜の 1 グループから鳥類が進化したことを理解する。白亜紀中期以降に被子植物が繁栄したことが、昆虫類などの爆発的進化に繋がったと考えられることを理解する。</li> <li>・白亜紀末に生物の大量絶滅があったこと、その原因について理解する。</li> <li>・記された用語を用いて節の学習事項をまとめる。</li> </ul>	1	114-115	知		<b>【知技】</b> 中生代の生物の特徴と変遷について理解している。[発言分析・記述分析]
			思	◎	<b>【思考】</b> 白亜紀末の生物の大量絶滅の要因について、科学的に考察し、表現している。[発言分析・記述分析]
<b>5節 新生代</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>・新生代で哺乳類が繁栄したこと、草原が出現したことを知る。</li> <li>・海には、現在と似た多くの二枚貝や巻き貝が生息したこと、カニ類やエビ類、魚類の種類が増加したことを知る。</li> <li>・第四期には少なくとも 7 回の氷期があったこと、縄文海進があったことを知る。</li> <li>・化石などに含まれる酸素同位体比を分析することで、その当時の気候の様子がわかることを理解する。</li> <li>・記された用語を用いて節の学習事項をまとめる。</li> </ul>	1	116-119	知	◎	<b>【知技】</b> 新生代について、生物の変遷と自然環境の変化を結びつけて理解している。[発言分析・記述分析]



6節 人類の進化					
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 人類と類人猿の違いについて理解する。</li> <li>・ 人類の進化の道筋について理解する。</li> <li>・ 人類の進化の特徴を整理して説明する。</li> <li>・ 記された用語を用いて節の学習事項をまとめる。</li> </ul>	1	120-121	知		【知技】人類の進化について、人類進化に関わるホモ属の形態的特徴を理解している。[発言分析・記述分析]
			思	◎	【思考】人類の進化について、人類進化に関わるホモ属の形態的特徴と行動の様態の変化を結び付けて考察し、表現している。[発言分析・記述分析]
7節 地球環境の変化による生物の変遷					
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「Let's start!」を使用しながら、節の学習内容についての課題意識をもつ。</li> <li>・ 二酸化炭素濃度の変化と気候の変動に注目し、気がついたことをグループでまとめ発表する。</li> <li>・ 酸素濃度の変化とこれまで学習してきた地球環境や生物の変遷を振り返り、気がついたことをグループでまとめ発表する。</li> <li>・ これまで地球上で起こった生物の大量絶滅について整理する。</li> <li>・ 足跡パズルからどのようなことが起こったか推察する。</li> </ul>	2	122-125	態	◎	【態度】地球環境の変化による生物の変遷について、実習の意義を理解し、生物の変遷と環境変動を科学的に探究しようとしている。[行動観察・発言分析]
			思	◎	【思考】地球環境の変化による生物の変遷について、実習の結果を踏まえ、生物の多様性の変遷が地球環境とどのように関係するかを科学的に考察し、表現している [発言分析・記述分析]
			知		【知技】地球環境の変化による生物の変遷について理解している。[発言分析・記述分析]

## 5編 地球に生きる私たち 1章 日本の自然の恵みと防災

教科書のページ	128～147	学習指導要領の項目	(2)ア(イ)①, イ	配当時間	6時間	配当時期	12月上旬～12月下旬
---------	---------	-----------	-------------	------	-----	------	-------------

章の目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地球の環境について、日本の自然環境を理解するとともに、それらの観察・実習などに関する技能を身に付ける。</li> <li>・ 日本の自然環境について、課題を見だし見通しをもって実習などを行い、科学的に考察し表現する。</li> <li>・ 日本の自然環境に関する事物、現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。</li> </ul>
------	---

章の観点別 評価規準	知識・技能	日本の自然環境についての観察・実習などを通して、宇宙、太陽系と地球の誕生について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・実習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。
	思考・判断・表現	日本の自然環境について、問題を見いだし見通しをもって観察・実習などを行い、科学的に考察し表現しているなど、科学的に探究している。
	主体的に学習に 取り組む態度	日本の自然環境について主体的に関わり、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。

主な学習活動	時数	ページ	重点	記録	評価の観点と方法
<b>1 節 日本の自然環境の特徴</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>・「Let's start!」を使用しながら、節の学習内容についての課題意識をもつ。</li> <li>・日本列島は多様な気候区分があり、垂直方向の温度変化が大きいことを理解する。</li> <li>・日本列島はいくつもの時代の付加体が集積してできていること、河川の平均勾配が急であるという特徴があることを理解する。</li> <li>・図2から河川の勾配が、川や周辺の地形にどのように影響しているかを考える。</li> <li>・示された図から日本列島の年平均降水量や年平均気温の分布の特徴を読み取り、その特徴を季節の変化と結びつけて理解する。</li> <li>・記された用語を用いて節の学習事項をまとめる</li> </ul>	1	128-131	知	◎	【知技】日本の自然環境の特徴について、プレートの衝突境界に位置するという日本の地理的特徴と地形、季節による降水と気温の関係性を理解している。[発言分析・記述分析]
			思	◎	【思考】河川の勾配が、川や周辺の地形にどのように影響しているかを科学的に考察し、表現している。[発言分析・記述分析]

2節 日本の自然の恵み					
<ul style="list-style-type: none"> <li>・「Let's start!」を使用しながら、節の学習内容についての課題意識をもつ。</li> <li>・日本の自然の恵みについて、自然景観として私たちを楽しませてくれたり、火山がさまざまな恵みをもたらしてくれたりしていることを理解する。</li> <li>・日本列島は暖流と寒流が出合う場所に位置し、水産資源が豊富であることを理解する。</li> <li>・日本は一人当たりの水資源量は世界平均の半分であるが、安全な水を豊富に利用できるという特徴があることを理解する。</li> <li>・記された用語を用いて節の学習事項をまとめる。</li> </ul>	1	132-135	知		【知技】日本の自然の恵みについて、日本の自然から私たちが受けている恩恵を理解している。[発言分析・記述分析]
			態	◎	【態度】世界的に認められる地球科学的な価値がある日本の地形, 自然環境とはどのような場所であるか理解しようとしている。[行動観察・発言分析]
3節 気象災害と防災					
<ul style="list-style-type: none"> <li>・「Let's start!」を使用しながら、節の学習内容についての課題意識をもつ。</li> <li>・自分が住んでいる地域で過去に気象災害が起こったことはないか調べる。</li> <li>・地域のハザードマップを入手し、自然災害が起こったときの事前行動計画をつくり、自分たちがどのように行動すればよいか整理して発表する。</li> <li>・日本の四季の特徴と季節ごとの気象災害を理解する。</li> <li>・記された用語を用いて節の学習事項をまとめる。</li> </ul>	2	136-139	態	◎	【態度】気象災害と防災について、私たちの住む地域がどのような気象災害が起こりやすいかを明らかにするために、科学的に探究しようとしている。[行動観察・発言分析]
			思	◎	【思考】地域の過去の気象災害の実例を精査し、私たちの住んでいる地域の自然災害の危険性を科学的に考察し、表現している。[発言分析・記述分析]
			知		【知技】地域の気象災害、日本の四季と気象災害を、整理し理解している。[発言分析・記述分析]
4節 地震による災害と防災					
<ul style="list-style-type: none"> <li>・「Let's start!」を使用しながら、節の学習内容についての課題意識をもつ。</li> </ul>	1	140-143	思	◎	【思考】地震による災害と防災について、過去の地震災害の実例を精査し、私たちの住んでいる地域の自然災害の危険性を科学的

<ul style="list-style-type: none"> <li>地震によってどのような災害が起こりやすいか考える。</li> <li>それぞれの震災のデータを読み取り、それぞれの震災についてどのようなことが言えるか、グループで話し合い発表する。</li> <li>地震によって起こる災害について整理しまとめる。</li> <li>地震が起こったときに、どのようにすれば被害を減らすことができるようになるか考えて発表する。</li> <li>記された用語を用いて節の学習事項をまとめる。</li> </ul>					に考察し、表現している。[発言分析・記述分析]
			知		【知技】日本の地震災害の特徴を種々整理し、理解している。[発言分析・記述分析]
<b>5節 火山による災害と防災</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>「Let's start!」を使用しながら、節の学習内容についての課題意識をもつ。</li> <li>火山噴火による災害について、整理しまとめる。</li> <li>ハザードマップに示されている内容について理解し、ハザードマップが読めるようになる。</li> <li>記された用語を用いて節の学習事項をまとめる。</li> </ul>	1	144-147	知		【知技】過去の火山災害の実例を精査し、火山災害の危険性を科学的根拠に基づき理解している。[発言分析・記述分析]

5編 地球に生きる私たち 終1章 地球環境の考え方, 終2章 自然環境の変動, 終3章 これからの地球環境

教科書のページ	148～167	学習指導要領の項目	(2)ア(イ)㊦, イ	配当時間	8時間	配当時期	1月上旬～2月下旬
---------	---------	-----------	-------------	------	-----	------	-----------

章の目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>地球の環境について、地球環境の科学を理解するとともに、それらの観察・実習などに関する技能を身に付ける。</li> <li>地球規模の自然環境に関する資料に基づいて、地球環境の変化を見だし、その仕組みを科学的に考察し表現する。</li> <li>地球環境の科学に関する事物、現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。</li> </ul>	
章の観点別 評価規準	知識・技能	地球環境の科学についての観察・実習などを通して、宇宙、太陽系と地球の誕生について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・実習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。

思考・判断・表現	地球環境の科学について、問題を見だしその仕組みを科学的に考察し表現しているなど、科学的に探究している。
主体的に学習に取り組む態度	地球環境の科学について主体的に関わり、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。

主な学習活動	時数	ページ	重点	記録	評価の観点と方法
終1章 地球環境の考え方					
1節 地球環境の考え方					
<ul style="list-style-type: none"> <li>・「Let's start!」を使用しながら、節の学習内容についての課題意識をもつ。</li> <li>・自然現象は「時間スケール」と「空間スケール」で見ることができることを理解する。</li> <li>・地球は1つのシステム「地球システム」として見ることができ、大気圏、水圏、雪氷圏、固体圏、生物圏などのサブシステムによって構成され、自然現象には複数のサブシステムが関与していることを理解する。</li> <li>・炭素の循環について、時間スケールの取り方で見方が変わること理解する。</li> <li>・地球システムには、多くのフィードバックが存在することを理解する。</li> <li>・記された用語を用いて節の学習事項をまとめる。</li> </ul>	1	148-151	知	◎	<p>【知技】地球環境の考え方について、地球規模での現象やその課題を考える上での時間や空間のスケールとシステムとしての見方や考え方を理解している。[記録分析・記述分析]</p>

終2章 自然環境の変動					
1節 自然環境の変化					
<ul style="list-style-type: none"> <li>・「Let's start!」を使用しながら、節の学習内容についての課題意識をもつ。</li> <li>・自然環境の変化は、外的要因と内的要因、人間活動によるものがあり、それらは時間スケールが異なることを理解する</li> <li>・大気と海洋の相互作用の例として、エルニーニョ現象とラニーニャ現象について理解する。</li> <li>・記された用語を用いて節の学習事項をまとめる。</li> </ul>	1	152-155	知	◎	【知技】時間スケールの違いを理解し、自然現象の変化のグラフ等から、どの程度の時間スケールでの変動か読み取ることができる。[発言分析・記述分析]
2節 人間活動がもたらす自然環境の変化					
<ul style="list-style-type: none"> <li>・「Let's start!」を使用しながら、節の学習内容についての課題意識をもつ。</li> <li>・人間活動が自然環境に変化を与えた例として、オゾン層の破壊について理解する。</li> <li>・様々な観測データをもとに地球の気候変動について、その特徴や要因についてグループで考え発表する。</li> <li>・地球温暖化問題について理解する。</li> <li>・記された用語を用いて節の学習事項をまとめる。</li> </ul>	2	156-161	思	◎	【思考】人間活動がもたらす自然環境の変化について、気候変動と自然環境の変化の関係性やその要因を科学的に考察し、表現している。[発言分析・記述分析]
			態	◎	【態度】人間活動がもたらした地球規模での問題に関心を持ち、それを自分の生活に結びつけて考えようとしている。[発言分析・記述分析]
			知	◎	【知技】人間活動がもたらす自然環境の変化について、オゾン層の破壊、気候変動、地球温暖化問題を整理し理解している。[発言分析・記述分析]
終3章 これからの地球環境					
1節 世界の取り組み					
<ul style="list-style-type: none"> <li>・「Let's start!」を使用しながら、節の学習内容についての課題意識をもつ。</li> <li>・気候変動に関する様々な世界の取り組みについて整理し理解す</li> </ul>	1	162-163	知	◎	【知技】気候変動に対する世界的な取り組みの考え方と、その具体的な対策を理解している。[発言分析・記述分析]

<ul style="list-style-type: none"> <li>・自然現象に対する緩和策と適応策の違いを身近な例で考える。</li> <li>・記された用語を用いて節の学習事項をまとめる。</li> </ul>					
<b>2節 代替エネルギー</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>・「Let's start!」を使用しながら、節の学習内容についての課題意識をもつ。</li> <li>・化石燃料に代わるエネルギーとして、再生可能エネルギーや代替エネルギーとして水素エネルギーなどがあることを理解する。</li> <li>・記された用語を用いて節の学習事項をまとめる。</li> </ul>	1	164-165	知	◎	【知技】再生可能エネルギーや代替エネルギーの特徴を整理し、理解している。[発言分析・記述分析]
<b>3節 持続可能な発展へ</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>・「Let's start!」を使用しながら、節の学習内容についての課題意識をもつ。</li> <li>・地球環境を考えるときに「持続可能性」という視点があることを理解する。</li> <li>・「持続可能性」どのように推進していくか、私たちにできることを考える。</li> <li>・記された用語を用いて節の学習事項をまとめる。</li> </ul>	2	166-167	知	◎	【知技】持続可能な発展について、地球環境問題の解決を目指した持続可能性と地学的な視点に立った SDGs の考え方を理解している。[発言分析・記述分析]
			態	◎	【態度】持続可能な開発について、地球環境問題への対策を明らかにするために、科学的根拠をもち探究しようとしている。[行動分析・発言分析]