

# 理科

## Criterion A Knowing and understanding 知識と理解

Achievement Level	Descriptor				Achievement Level
	第1学年	第2学年	第3学年	第4学年	
1 to 2	生徒は	生徒は	生徒は	生徒は	1 to 2
	i. 科学的知識を選択する。	i. 科学的知識を想起する。	i. 科学的知識を想起する。	i. 科学的知識について述べる。	
	ii. 科学的知識と理解を選択し、見慣れた状況下で起きた問題の解決策を提案する。	ii. 科学的知識と理解を応用し、見慣れた状況下で起きた問題の解決策を提案する。	ii. 科学的知識と理解を応用し、見慣れた状況下で起きた問題の解決策を提案する。	ii. 科学的知識と理解を応用し、見慣れた状況下で起きた問題の解決策を提案する。	
	iii. 完全とは言えないが、情報を応用し、判断を下す。	iii. 情報を応用して判断を下す。	iii. 情報を応用して判断を下す。	iii. 情報を解釈して判断を下す。	

Achievement Level	Descriptor				Achievement Level
	第1学年	第2学年	第3学年	第4学年	
3 to 4	生徒は	生徒は	生徒は	生徒は	3 to 4
	i. 科学的知識を想起する。	i. 科学的知識について述べる。	i. 科学的知識について述べる。	i. 科学的知識の概要を述べる。	
	ii. 科学的知識と理解を応用し、見慣れた状況下で起きた問題の解決策を提案する。	ii. 科学的知識と理解を応用し、見慣れた状況下で起きた問題を解決する。	ii. 科学的知識と理解を応用し、見慣れた状況下で起きた問題を解決する。	ii. 科学的知識と理解を応用し、見慣れた状況下で起きた問題を解決する。	
	iii. 情報を応用して判断を下す。	iii. 情報を応用し、科学的に裏付けられた判断を下す。	iii. 情報を応用し、科学的に裏付けられた判断を下す。	iii. 情報を解釈し、科学的に裏付けられた判断を下す。	

Achievement Level	Descriptor				Achievement Level
	第1学年	第2学年	第3学年	第4学年	
5 to 6	生徒は	生徒は	生徒は	生徒は	5 to 6
	i. 科学的知識について述べる。	i. 科学的知識の概要を述べる。	i. 科学的知識の概要を述べる。	i. 科学的知識を記述する。	
	ii. 科学的知識と理解を応用し、見慣れた状況下で起きた問題を解決する。	ii. 科学的知識と理解を応用し、見慣れた状況下で起きた問題を解決する。見慣れない状況下で起きた問題の解決策を提案する。	ii. 科学的知識と理解を応用し、見慣れた状況下で起きた問題を解決する。見慣れない状況下で起きた問題の解決策を提案する。	ii. 科学的知識と理解を応用し、見慣れた状況下で起きた問題を解決する。見慣れない状況下で起きた問題の解決策を提案する。	
	iii. 情報を応用し、科学的に裏付けられた判断を下す。	iii. 情報を解釈し、科学的に裏付けられた判断を下す。	iii. 情報を解釈し、科学的に裏付けられた判断を下す。	iii. 情報を分析し、科学的に裏付けられた判断を下す。	

Achievement Level	Descriptor				Achievement Level
	第1学年	第2学年	第3学年	第4学年	
7 to 8	生徒は	生徒は	生徒は	生徒は	7 to 8
	i. 科学的知識の概要を述べる。	i. 科学的知識を記述する。	i. 科学的知識を記述する。	i. 科学的知識について説明する。	
	ii. 科学的知識と理解を応用し、見慣れた状況下で起きた問題を解決する。見慣れない状況下で起きた問題の解決策を提案する。	ii. 科学的知識と理解を応用し、見慣れた状況下と見慣れない状況下で起きた問題を解決する。	ii. 科学的知識と理解を応用し、見慣れた状況下と見慣れない状況下で起きた問題を解決する。	ii. 科学的知識と理解を応用し、見慣れた状況下と見慣れない状況下で起きた問題を解決する。	
	iii. 情報を解釈し、科学的に裏付けられた判断を下す。	iii. 情報を分析し、科学的に裏付けられた判断を下す。	iii. 情報を分析し、科学的に裏付けられた判断を下す。	iii. 情報を分析・評価し、科学的に裏付けられた判断を下す。	

# 理科

## Criterion B Inquiring and designing 探究とデザイン

Achievement Level	Descriptor 評価規準の説明				Achievement Level
	第1学年	第2学年	第3学年	第4学年	
1 to 2	生徒は	生徒は	生徒は	生徒は	1 to 2
	i. 科学研究によって検証する問題または質問を選択する。	i. 完全ではないが、科学研究によって検証する問題または質問について述べる。	i. 科学研究によって検証する問題または質問について述べる。	i. 科学研究によって検証する問題または質問について述べる。	
	ii. 検証可能な予測を選択する。	ii. 検証可能な予測について述べる。	ii. 検証可能な仮説の概要を述べる。	ii. 検証可能な仮説の概要を述べる。	
	iii. 変数について述べる。	iii. 変数について述べる。	iii. 変数の概要を述べる。	iii. 変数の概要を述べる。	
	iv. 完全ではないが、方法をデザインする。	iv. 完全ではないが、方法をデザインする。	iv. 完全ではないが、方法をデザインする。	iv. 完全ではないが、方法をデザインする。	

Achievement Level	Descriptor 評価規準の説明				Achievement Level
	第1学年	第2学年	第3学年	第4学年	
3 to 4	生徒は	生徒は	生徒は	生徒は	3 to 4
	i. 科学研究によって検証する問題または質問について述べる。	i. 科学研究によって検証する問題または質問について述べる。	i. 科学研究によって検証する問題または質問について述べる。	i. 科学研究によって検証する問題または質問の概要を述べる。	
	ii. 検証可能な予測について述べる。	ii. 科学的推論を用いて、検証可能な仮説の概要を述べる。	ii. 科学的推論を用いて、検証可能な仮説の概要を述べる。	ii. 科学的推論を用いて、検証可能な仮説を系統的に説明する。	
	iii. 変数の操作方法について述べる。データの収集方法について述べる。	iii. 変数の操作方法の概要を述べる。適切なデータの収集方法について述べる。	iii. 変数の操作方法の概要を述べる。適切なデータの収集方法について述べる。	iii. 変数の操作方法の概要を述べる。適切なデータを収集する方法の概要を述べる。	
	iv. 材料と設備を選択するための安全な方法をデザインする。	iv. 材料と設備を選択するための安全な方法をデザインする。	iv. 材料と設備を選択するための安全な方法をデザインする。	iv. 材料と設備を選択するための安全な方法をデザインする。	

Achievement Level	Descriptor 評価規準の説明				Achievement Level
	第1学年	第2学年	第3学年	第4学年	
5 to 6	生徒は	生徒は	生徒は	生徒は	5 to 6
	i. 科学研究によって検証する問題または質問について述べる。	i. 科学研究によって検証する問題または質問の概要を述べる。	i. 科学研究によって検証する問題または質問の概要を述べる。	i. 科学研究によって検証する問題または質問を記述する。	
	ii. 検証可能な予測の概要を述べる。	ii. 科学的推論を用いて、検証可能な仮説の概要を述べ、説明する。	ii. 科学的推論を用いて、検証可能な仮説の概要を述べ、説明する。	ii. 科学的推論を用いて、検証可能な仮説を系統的に組み立て、説明する。	
	iii. 変数の操作方法の概要を述べる。適切なデータの収集方法を述べる。	iii. 変数の操作方法の概要を述べる。十分かつ適切なデータの収集方法の概要を述べる。	iii. 変数の操作方法の概要を述べる。十分かつ適切なデータの収集方法の概要を述べる。	iii. 変数の操作方法を記述する。十分かつ適切なデータを収集する方法を記述する。	
	iv. 適切な材料と設備を選択するための完全で安全な方法をデザインする。	iv. 適切な材料と設備を選択するための完全で安全な方法をデザインする。	iv. 適切な材料と設備を選択するための完全で安全な方法をデザインする。	iv. 適切な材料と設備を選択するための完全で安全な方法をデザインする。	

Achievement Level	Descriptor 評価規準の説明				Achievement Level
	第1学年	第2学年	第3学年	第4学年	
7 to 8	生徒は	生徒は	生徒は	生徒は	7 to 8
	i. 科学研究によって検証する問題または質問の概要を述べる。	i. 科学研究によって検証する問題または質問を記述する。	i. 科学研究によって検証する問題または質問を記述する。	i. 科学研究によって検証する問題または質問について説明する。	
	ii. 科学的推論を用いて、検証可能な予測の概要を述べる。	ii. 正しい科学的推論を用いて、検証可能な仮説の概要を述べ、説明する。	ii. 正しい科学的推論を用いて、検証可能な仮説の概要を述べ、説明する。	ii. 正しい科学的推論を用いて、検証可能な仮説を系統的に組み立て、説明する。	
	iii. 変数の操作方法の概要を述べる。十分かつ適切なデータの収集方法の概要を述べる。	iii. 変数の操作方法を記述する。十分かつ適切なデータの収集方法を記述する。	iii. 変数の操作方法を記述する。十分かつ適切なデータの収集方法を記述する。	iii. 変数の操作方法を説明する。十分かつ適切なデータを収集する方法を説明する。	
	iv. 適切な材料と設備を選択するための論理的で完全かつ安全な方法をデザインする。	iv. 適切な材料と設備を選択するための論理的で完全かつ安全な方法をデザインする。	iv. 適切な材料と設備を選択するための論理的で完全かつ安全な方法をデザインする。	iv. 適切な材料と設備を選択するための論理的で完全かつ安全な方法をデザインする。	

# 理科

## Criterion C Processing and evaluating 手法と評価

Achievement Level	Descriptor 評価標準の説明				Achievement Level
	第1学年	第2学年	第3学年	第4学年	
1 to 2	生徒は	生徒は	生徒は	生徒は	1 to 2
	i. 数値形式および視覚的形式（またはそのいずれか）でデータを収集し、発表する。	i. 数値形式および視覚的形式（またはそのいずれか）でデータを収集し、発表する。	i. 数値形式および視覚的形式（またはそのいずれか）でデータを収集し、発表する。	i. 数値形式および視覚的形式（またはそのいずれか）でデータを収集し、発表する。	
	ii. データを解釈する。	ii. データを正確に解釈する。	ii. データを正確に解釈する。	ii. データを解釈する。	
	iii. 完全ではないが、科学的研究の結果に基づいて予測の妥当性について述べる。	iii. 科学的研究にあまり言及せず、仮説の妥当性について述べる。	iii. 科学的研究にあまり言及せず、仮説の妥当性について述べる。	iii. 科学的研究の結果に基づいて仮説の妥当性について述べる。	
	iv. 完全ではないが、科学的研究の結果に基づいて方法の妥当性について述べる。	iv. 科学的研究にあまり言及せず、方法の妥当性について述べる。	iv. 科学的研究にあまり言及せず、方法の妥当性について述べる。	iv. 科学的研究の結果に基づいて方法の妥当性について述べる。	
	v. 完全ではないが、科学的研究に役立つ方法の改善または拡張について述べる。	v. 方法の限定的な改善または拡張について述べる。	v. 方法の限定的な改善または拡張について述べる。	v. 方法の改善または拡張について述べる。	

Achievement Level	Descriptor 評価標準の説明				Achievement Level
	第1学年	第2学年	第3学年	第4学年	
3 to 4	生徒は	生徒は	生徒は	生徒は	3 to 4
	i. 数値形式および視覚的形式（またはそのいずれか）でデータを正しく収集し、発表する。	i. 数値形式および視覚的形式（またはそのいずれか）でデータを正しく収集し、発表する。	i. 数値形式および視覚的形式（またはそのいずれか）でデータを正しく収集し、発表する。	i. 数値形式および視覚的形式（またはそのいずれか）でデータを正しく収集し、発表する。	
	ii. データを正確に解釈し、結果の概要を述べる。	ii. データを正確に解釈し、結果を記述する。	ii. データを正確に解釈し、結果を記述する。	ii. データを正確に解釈し、結果を説明する。	
	iii. 科学的研究の結果に基づいて予測の妥当性について述べる。	iii. 科学的研究の結果に基づいて仮説の妥当性について述べる。	iii. 科学的研究の結果に基づいて仮説の妥当性について述べる。	iii. 科学的研究の結果に基づいて仮説の妥当性の概要を述べる。	
	iv. 科学的研究の結果に基づいて方法の妥当性について述べる。	iv. 科学的研究の結果に基づいて方法の妥当性について述べる。	iv. 科学的研究の結果に基づいて方法の妥当性について述べる。	iv. 科学的研究の結果に基づいて方法の妥当性の概要を述べる。	
	v. 科学的研究に役立つ方法の改善または拡張について述べる。	v. 科学的研究に役立つ方法の改善または拡張について述べる。	v. 科学的研究に役立つ方法の改善または拡張について述べる。	v. 科学的研究に役立つ方法の改善または拡張の概要を述べる。	

Achievement Level	Descriptor 評価標準の説明				Achievement Level
	第1学年	第2学年	第3学年	第4学年	
5 to 6	生徒は	生徒は	生徒は	生徒は	5 to 6
	i. 数値形式および視覚的形式（またはそのいずれか）でデータを正しく収集し、整理し、発表する。	i. 数値形式および視覚的形式（またはそのいずれか）でデータを正しく収集し、整理し、発表する。	i. 数値形式および視覚的形式（またはそのいずれか）でデータを正しく収集し、整理し、発表する。	i. 数値形式および視覚的形式（またはそのいずれか）でデータを正しく収集し、整理し、発表する。	
	ii. データを正確に解釈し、科学的推論を用いて結果の概要を述べる。	ii. データを正確に解釈し、科学的推論を用いて結果を記述する。	ii. データを正確に解釈し、科学的推論を用いて結果を記述する。	ii. データを正確に解釈し、科学的推論を用いて結果を説明する。	
	iii. 科学的研究の結果に基づいて予測の妥当性の概要を述べる。	iii. 科学的研究の結果に基づいて仮説の妥当性の概要を述べる。	iii. 科学的研究の結果に基づいて仮説の妥当性の概要を述べる。	iii. 科学的研究の結果に基づいて仮説の妥当性を論じる。	
	iv. 科学的研究の結果に基づいて方法の妥当性の概要を述べる。	iv. 科学的研究の結果に基づいて方法の妥当性の概要を述べる。	iv. 科学的研究の結果に基づいて方法の妥当性の概要を述べる。	iv. 科学的研究の結果に基づいて方法の妥当性を論じる。	
	v. 科学的研究に役立つ方法の改善または拡張の概要を述べる。	v. 科学的研究に役立つ方法の改善または拡張の概要を述べる。	v. 科学的研究に役立つ方法の改善または拡張の概要を述べる。	v. 科学的研究に役立つ方法の改善または拡張を記述する。	

Achievement Level	Descriptor 評価規準の説明				Achievement Level
	第1学年	第2学年	第3学年	第4学年	
7 to 8	生徒は	生徒は	生徒は	生徒は	7 to 8
	i. 数値形式および視覚的形式（またはそのいずれか）でデータを正しく収集し、整理し、変換し、発表する。	i. 数値形式および視覚的形式（またはそのいずれか）でデータを正しく収集し、整理し、変換し、発表する。	i. 数値形式および視覚的形式（またはそのいずれか）でデータを正しく収集し、整理し、変換し、発表する。	i. 数値形式および視覚的形式（またはそのいずれか）でデータを正しく収集し、整理し、変換し、発表する。	
	ii. データを正確に解釈し、正しい科学的推論を用いて結果の概要を述べる。	ii. データを正確に解釈し、正しい科学的推論を用いて結果を記述する。	ii. データを正確に解釈し、正しい科学的推論を用いて結果を記述する。	ii. データを正確に解釈し、正しい科学的推論を用いて結果を説明する。	
	iii. 科学的研究の結果に基づいて予測の妥当性を論じる。	iii. 科学的研究の結果に基づいて仮説の妥当性を論じる。	iii. 科学的研究の結果に基づいて仮説の妥当性を論じる。	iii. 科学的研究の結果に基づいて仮説の妥当性を評価する。	
	iv. 科学的研究の結果に基づいて方法の妥当性を論じる。	iv. 科学的研究の結果に基づいて方法の妥当性を論じる。	iv. 科学的研究の結果に基づいて方法の妥当性を論じる。	iv. 科学的研究の結果に基づいて方法の妥当性を評価する。	
	v. 科学的研究に役立つ方法の改善または拡張を記述する。	v. 科学的研究に役立つ方法の改善または拡張を記述する。	v. 科学的研究に役立つ方法の改善または拡張を記述する。	v. 科学的研究に役立つ方法の改善または拡張について説明する。	

# 理科

## Criterion D Reflecting on the impacts of science 科学による影響の振り返り

Achievement Level	Descriptor 評価規準の説明				Achievement Level
	第1学年	第2学年	第3学年	第4学年	
1 to 2	生徒は	生徒は	生徒は	生徒は	1 to 2
	i. 具体的な問題または課題への対処に科学がどのように用いられるかを述べる。	i. 具体的な問題または課題への対処に科学がどのように用いられるかを述べる。	i. 具体的な問題または課題への対処に科学がどのように用いられるかを述べる。	i. 具体的な問題または課題への対処に科学がどのように用いられるかについて概要を述べる。	
	ii. 一つの要因と関係づけながら、具体的な問題または課題の解決に科学を用いることが与える影響について述べる。	ii. 一つの要因と関係づけながら、具体的な問題または課題の解決に科学を用いることが与える影響について述べる。	ii. 一つの要因と関係づけながら、具体的な問題または課題の解決に科学を用いることが与える影響について述べる。	ii. 一つの要因と関係づけながら、具体的な問題または課題の解決に科学を用いることが与える影響についてその概要を述べる。	
	iii. 科学用語を応用し、理解したことを伝達する。	iii. 完全ではないが、科学用語を応用して理解したことを伝える。	iii. 完全ではないが、科学用語を応用して理解したことを伝える。	iii. 完全ではないが、科学用語を応用して理解したことを伝える。	
	iv. 情報源を明記する。	iv. 完全ではないが、情報源を明記する。	iv. 完全ではないが、情報源を明記する。	iv. 完全ではないが、情報源を明記する。	

Achievement Level	Descriptor 評価規準の説明				Achievement Level
	第1学年	第2学年	第3学年	第4学年	
3 to 4	生徒は	生徒は	生徒は	生徒は	3 to 4
	i. 具体的な問題または課題への対処に科学がどのように用いられるかを述べる。	i. 具体的な問題または課題への対処に科学がどのように用いられるかについて概要を述べる。	i. 具体的な問題または課題への対処に科学がどのように用いられるかについて概要を述べる。	i. 具体的な問題または課題への対処に科学がどのように応用され、用いられるかをまとめる。	
	ii. 一つの要因と関係づけながら、具体的な問題または課題の解決に科学を用いることが与える影響について述べる。	ii. 一つの要因と関係づけながら、具体的な問題または課題の解決に科学を用いることが与える影響についてその概要を述べる。	ii. 一つの要因と関係づけながら、具体的な問題または課題の解決に科学を用いることが与える影響についてその概要を述べる。	ii. 一つの要因と関係づけながら、具体的な問題または課題の解決に科学とその応用を用いることが与える影響を記述する。	
	iii. 科学用語をときどき応用し、理解したことを伝達する。	iii. 科学用語をときどき応用し、理解したことを伝達する。	iii. 科学用語をときどき応用し、理解したことを伝達する。	iii. 科学用語をときどき応用し、理解したことを伝達する。	
	iv. 情報源をときどき正しく明記する。	iv. 情報源をときどき正しく明記する。	iv. 情報源をときどき正しく明記する。	iv. 情報源をときどき正しく明記する。	

Achievement Level	Descriptor 評価規準の説明				Achievement Level
	第1学年	第2学年	第3学年	第4学年	
5 to 6	生徒は	生徒は	生徒は	生徒は	5 to 6
	i. 具体的な問題または課題への対処に科学がどのように用いられるかについて概要を述べる。	i. 具体的な問題または課題への対処に科学がどのように応用され、用いられるかをまとめる。	i. 具体的な問題または課題への対処に科学がどのように応用され、用いられるかをまとめる。	i. 具体的な問題または課題への対処に科学がどのように応用され、用いられるかを記述する。	
	ii. 一つの要因と関係づけながら、具体的な問題または課題の解決に科学を用いることが与える影響についてその概要を述べる。	ii. 一つの要因と関係づけながら、具体的な問題または課題の解決に科学とその応用を用いることが与える影響を記述する。	ii. 一つの要因と関係づけながら、具体的な問題または課題の解決に科学とその応用を用いることが与える影響を記述する。	ii. 一つの要因と関係づけながら、具体的な問題または課題の解決に科学とその応用を用いることが与える影響を論じる。	
	iii. 大抵の場合、科学用語を応用し、理解したことを明確にかつ正確に伝える。	iii. 大抵の場合、科学用語を応用し、理解したことを明確にかつ正確に伝える。	iii. 大抵の場合、科学用語を応用し、理解したことを明確にかつ正確に伝える。	iii. 大抵の場合、科学用語を応用し、理解したことを明確にかつ正確に伝える。	
	iv. 大抵の場合、情報源を正しく明記する。	iv. 大抵の場合、情報源を正しく明記する。	iv. 大抵の場合、情報源を正しく明記する。	iv. 大抵の場合、情報源を正しく明記する。	

Achievement Level	Descriptor 評価規準の説明				Achievement Level
	第1学年	第2学年	第3学年	第4学年	
7 to 8	生徒は	生徒は	生徒は	生徒は	7 to 8
	i. 具体的な問題または課題への対処に科学がどのように応用され、用いられるかをまとめる。	i. 具体的な問題または課題への対処に科学がどのように応用され、用いられるかを記述する。	i. 具体的な問題または課題への対処に科学がどのように応用され、用いられるかを記述する。	i. 具体的な問題または課題への対処に科学がどのように応用され、用いられるかを説明する。	
	ii. 一つの要因と関係づけながら、具体的な問題または課題の解決に科学とその応用を用いることが与える影響を記述し、まとめる。	ii. 一つの要因と関係づけながら、具体的な問題または課題の解決に科学とその応用を用いることが与える影響を論じ、分析する。	ii. 一つの要因と関係づけながら、具体的な問題または課題の解決に科学とその応用を用いることが与える影響を論じ、分析する。	ii. 一つの要因と関係づけながら、具体的な問題または課題の解決に科学とその応用を用いることが与える影響を論じ、評価する。	
	iii. 科学用語を一貫して応用し、理解したことを明確にかつ正確に伝える。	iii. 科学用語を一貫して応用し、理解したことを明確にかつ正確に伝える。	iii. 科学用語を一貫して応用し、理解したことを明確にかつ正確に伝える。	iii. 科学用語を一貫して応用し、理解したことを明確にかつ正確に伝える。	
iv. 情報源を完璧に明記する。	iv. 情報源を完璧に明記する。	iv. 情報源を完璧に明記する。	iv. 情報源を完璧に明記する。		