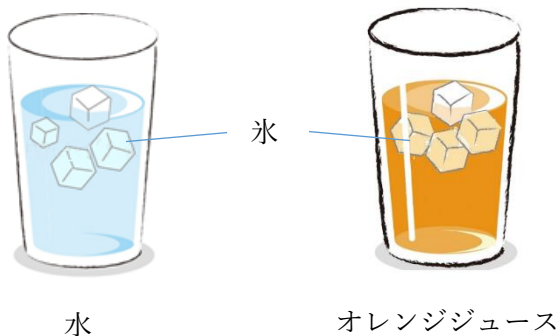


No. 2-1 とける氷の不思議	()組 ()番・()班 氏名()	月 日() 天気() 気温()℃
---------------------	-------------------------	------------------------

① どちらの氷が速くとけるか。



予想と理由

とける速さの理由（仮説）を考え、グループで話し合いをしましょう。

だから

なのではないか。

実験 I 「水」と「模擬オレンジジュース」それぞれ 100 mL をコップに入れて、同じ重さの氷を入れて、観察する。

準備物	コップ 2 個, 氷, (温度計,) 水道水, 模擬オレンジジュース (0.3 mol/kg スクロース溶液+絵の具)
-----	---

② 実験結果

③ とける速さの理由（仮説）を考え、グループで話し合いをしましょう。

④ とける速さの仮説を検証するための実験条件を自分たちで考えましょう。

感想など

No. 2-2 とける氷の不思議	()組 ()番・()班 氏名()	月 日() 天気() 気温()℃
---------------------	-------------------------	------------------------

実験Ⅱ 「水」と「模擬オレンジジュース」などを 100 mL をコップに入れて、同じ大きさの氷を入れる。1分ごとにコップ内の温度を計測する。

準備物	コップ, 氷, 水や模擬オレンジジュース, 温度計 以外に必要なものは各班で用意すること 例) 砂糖 ※ 模擬オレンジジュースの氷、ガラス棒 は用意できます。
-----	---

⑤ 仮説: (真偽はともかくとして、) ある現象を説明するために、持っている情報と、自分たちの経験・知識から考え出した、最も可能性の高い「仮の答え」

⑥ 実験結果

経過時間 [分]	0	1	2	3	4	5	6	7	8

メモ

⑦ 仮説の検証と考察: 仮説通り? 仮説とは逆、あるいは違う?

感想など

No. 2-3 とける氷の不思議	()組 ()番・()班 氏名()	月 日() 天気() 気温()℃
---------------------	-------------------------	------------------------

⑧ 「模擬オレンジジュース」に入れた氷よりも、「水」に入れた氷の方が早くとける理由を説明するためのプレゼン資料（表紙以外に4～5枚）を作成しよう。

スライド	伝えたいこと	スライドのイメージ	補足
1	何を発表するのか 誰が発表するのか	表紙	
2			
3			
4			
5			
最後	何を誰が発表したか	表紙	

感想など

No. 2-4 とける氷の不思議	()組 ()番・()班 氏名()	月 日() 天気() 気温()℃
---------------------	-------------------------	------------------------

⑨ ルーブリック

評価観点	評価尺度			評価点
	10 9	8 7 6	5	
	求めているレベルを越えて達成している。	求めているレベルをおおむね達成している。	求めているレベルを達成するには大きな課題がある。	
目的と仮説	研究目的や仮説が述べられており、その意義がよく分かる。	研究目的や仮説が述べられている。	研究目的や仮説が述べられていない。	
方法	研究目的に沿った研究方法が述べられている。	研究目的におおむね沿った研究方法が述べられている。	研究目的を達成する研究方法として不適切、または、十分とは言えない。	
分析と結果	豊富なデータをもとに優れた分析がなされている。また、図、表、グラフ等が分かりやすく作成・配置されている。	データ、図や表、グラフ等がおおむね適切に作成されている。	データが不足している、または、図、表、グラフ等が適切に作成されていない。	
考察	研究結果を踏まえ、課題との整合性を持つ一貫性のある客観的な考察が述べられており、今後の研究の展望も示されている。	研究結果を踏まえ論理的、客観的な考察が述べられている。	考察が述べられていないか、考察として不適切である。	
表示方法および発表の内容	統一された表示と文体で必要な専門的用語が用いられている。また、文章構成は論理的である。明快な論理に基づいて構成されており、読み手／聞き手が内容を的確に理解することができる。	表示と文体の統一感があり、文章構成もおおむね論理的である。分かりやすい構成でおおむね論理的に述べられており、読み手／聞き手が理解しやすい表現となっている。	表示と文体に統一感がない、または文章構成が論理的でない。内容構成が分かりにくく、読み手／聞き手は内容を理解できない。	
発表態度	原稿に頼らず、自分の言葉で研究内容を説明し、言葉遣い、声の大きさ、話す速度は適切であり、分かりやすい。	原稿を見ることもあるが、言葉遣い、声の大きさ、話す速度についてはおおむね適切である。	終始原稿を見ながら発表し、言葉遣い、声の大きさ、話す速度が適切ではない。	
質疑応答	質問者の質問に対して、研究した内容に基づいた適切な応答ができています。	質問内容を把握して応答できているが、余分な内容が多くなったり情報が不足したりしているところもある。	質問内容を把握できないまま応答しているため、質問と答えとが対応していない。	

感想など

No. 2-5 とける氷の不思議	()組 ()番・()班 氏名()	月 日() 天気() 気温()℃
---------------------	-------------------------	------------------------

⑩ 発表

(自分の班も含めて) 各班の発表を、次の各項目について5点満点で評価してください。

- 1点 不十分
- 2点 やや不十分
- 3点 普通
- 4点 やや良い
- 5点 非常に良い

自分の班番号を○で囲ってください。

	1班	2班	3班	4班	5班	6班	7班	8班	9班	10班
字の大きさ・色の使い方										
図や表の活用										
スライドの内容										
声の大きさ										
わかりやすく説明する工夫										
合計点										
発表時間										

メモ

感想など