

単元 1 身のまわりの物質 観点別評価基準表例(2 6 時間+ゆとり 2 時間)

●単元の目標

・身のまわりの物質についての観察・実験を通して、固体や液体、気体の性質、物質の状態変化について理解するとともに、物質の性質や変化の調べ方の基礎を身につける。

●単元の観点別評価規準

自然事象への関心・意欲・態度	科学的な思考・表現	観察・実験の技能	自然事象についての知識・理解
物質のすがた、水溶液、状態変化に関する事物・現象にすすんで関わり、それらを科学的に探究するとともに、事象を日常生活との関わりで見ようとする。	物質のすがた、水溶液、状態変化に関する事物・現象のなかに課題を見だし、目的意識をもって観察・実験などを行い、事象や結果を分析して解釈し、自らの考えを表現している。	物質のすがた、水溶液、状態変化に関する事物・現象についての観察・実験の基本操作を習得するとともに、観察・実験の計画的な実施、結果の記録や整理など、事象を科学的に探究する技能の基礎を身につけている。	観察・実験などを通して、物質のすがた、水溶液、状態変化に関する事物・現象についての基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身につけている。

1 章 物質の区別(7 時間)

●章の目標

・身のまわりの物質の性質をさまざまな方法で調べ、物質には加熱したときの変化や密度などの固有の性質と共通の性質があることを見いだすとともに、実験器具の操作、記録のしかたなどの技能を身につける。

●章の観点別評価規準

自然事象への関心・意欲・態度	科学的な思考・表現	観察・実験の技能	自然事象についての知識・理解
身のまわりの物質とその性質に関する事物・現象にすすんで関わり、それらを科学的に探究しようとするとともに、事象を日常生活との関わりで見ようとする。	身のまわりの物質とその性質に関する事物・現象のなかに課題を見だし、目的意識をもって観察・実験などを行い、物質の固有の性質と共通の性質などについて自らの考えを導き、表現している。	身のまわりの物質とその性質に関する事物・現象についての観察・実験の基本操作を習得するとともに、観察・実験の計画的な実施、結果の記録や整理などのしかたを身につけている。	観察・実験などを通して、物質の固有の性質と共通の性質などについて基本的な概念を理解し、知識を身につけている。

●節ごとの観点別評価基準表例

節	学習内容	観点別評価基準表例(上段：十分満足, 下段：おおむね満足)			
		自然事象への関心・意欲・態度	科学的な思考・表現	観察・実験の技能	自然事象についての知識・理解
1-1 金属と金属でないものの区別 (教科書p.10~13)	物体、物質 ↓ 実験 1 金属と金属でないものを区別しよう ↓ 金属光沢、展性、延性、金属、非金属 ↓ 金の性質の利用	金属と非金属に関する事象にすすんで関わり、金属と非金属の区別について科学的に調べようとするとともに、事象を日常生活と適切に関連づけて積極的に考察しようとする。	金属と非金属に関する事象のなかに課題を見だし、目的意識をもつて的確に金属と非金属の区別について調べるとともに、結果を適切に分析して解釈し、自らの見解をわかりやすく科学的に表現している。	金属と非金属の区別についての実験の基本操作を的確に習得するとともに、実験を計画的に実施し、結果を正確に記録してわかりやすく整理するなど、実験の基礎技能を確実に身につけている。	実験を通して、金属の性質や金属と非金属について理解し、知識を確実に身につけている。
		金属と非金属に関する事象にすすんで関わり、金属と非金属の区別について調べようとするとともに、事象を日常生活と関連づけて考察しようとする。	金属と非金属に関する事象のなかに課題を見だし、目的意識をもつて金属と非金属の区別について調べるとともに、結果を分析して解釈し、自らの見解を表現している。	金属と非金属の区別についての実験の基本操作を習得するとともに、実験を実施し、結果を記録して整理するなど、実験の基礎技能を身につけている。	金属の性質や金属と非金属について理解し、知識を身につけている。
1-2 白色の粉末の区別 (教科書p.14~17)	ガスバーナーの使い方 ↓ 実験 2 白色の粉末を区別しよう ↓ 有機物、無機物 ↓ 人工的な有機物	有機物と無機物に関する事象にすすんで関わり、砂糖や食塩、片栗粉の区別について科学的に調べようとするとともに、事象を日常生活と適切に関連づけて積極的に考察しようとする。	有機物と無機物に関する事象のなかに課題を見だし、目的意識をもつて的確に砂糖や食塩、片栗粉の区別について調べるとともに、結果を適切に分析して解釈し、自らの見解をわかりやすく科学的に表現している。	砂糖や食塩、片栗粉の区別についての実験の基本操作を的確に習得するとともに、実験を計画的に実施し、結果を正確に記録してわかりやすく整理するなど、実験の基礎技能を確実に身につけている。	実験を通して、ガスバーナーの使い方および有機物の性質、有機物と無機物について理解し、知識を確実に身につけている。
		有機物と無機物に関する事象にすすんで関わり、砂糖や食塩、片栗粉の区別について調べようとするとともに、事象を日常生活と関連づけて考察しようとする。	有機物と無機物に関する事象のなかに課題を見だし、目的意識をもつて砂糖や食塩、片栗粉の区別について調べるとともに、結果を分析して解釈し、自らの見解を表現している。	砂糖や食塩、片栗粉の区別についての実験の基本操作を習得するとともに、実験を実施し、結果を記録して整理するなど、実験の基礎技能を身につけている。	ガスバーナーの使い方および有機物の性質、有機物と無機物について理解し、知識を身につけている。

節	学習内容	観点別評価基準表例(上段：十分満足，下段：おおむね満足)			
		自然事象への関心・意欲・態度	科学的な思考・表現	観察・実験の技能	自然事象についての知識・理解
1-3 プラスチックの区別 (教科書p.18~20)	プラスチック，ポリエチレンテレフタレート，ポリエチレン，ポリプロピレン ↓ プラスチックのリサイクル ↓ プラスチックの性質と利用，おもなプラスチックの性質と用途	プラスチックに関する事象にすすんで関わり，PETやPEなどのプラスチックどうしの区別について科学的に調べようとするとともに，事象を日常生活と適切に関連づけて積極的に考察しようとする。	プラスチックに関する事象のなかに課題を見だし，目的意識をもって的確にPETやPEなどのプラスチックどうしの区別について調べるとともに，結果を適切に分析して解釈し，自らの見解をわかりやすく科学的に表現している。	PETやPEなどのプラスチックどうしの区別についての実験の基本操作を的確に習得するとともに，実験を計画的に実施し，結果を正確に記録してわかりやすく整理するなど，実験の基礎技能を確実に身につけている。	実験を通して，プラスチックの性質やおもなプラスチックの性質と用途，プラスチックのリサイクルについて理解し，知識を確実に身につけている。
		プラスチックに関する事象にすすんで関わり，PETやPEなどのプラスチックどうしの区別について調べようとするとともに，事象を日常生活と関連づけて考察しようとする。	プラスチックに関する事象のなかに課題を見だし，目的意識をもってPETやPEなどのプラスチックどうしの区別について調べるとともに，結果を分析して解釈し，自らの見解を表現している。	PETやPEなどのプラスチックどうしの区別についての実験の基本操作を習得するとともに，実験を実施し，結果を記録して整理するなど，実験の基礎技能を身につけている。	プラスチックの性質やおもなプラスチックの性質と用途，プラスチックのリサイクルについて理解し，知識を身につけている。
1-4 密度による区別 (教科書p.21~24)	質量，グラム，キログラム ↓ てんびんの使い方 ↓ 密度，グラム毎立方センチメートル，さまざまな物質の密度，メスシリンダーの使い方	質量や密度に関する事象にすすんで関わり，同体積の金属の質量を科学的に調べようとするとともに，事象を日常生活と適切に関連づけて積極的に考察しようとする。	質量や密度に関する事象のなかに課題を見だし，目的意識をもって同体積の金属の質量を調べるとともに，結果を適切に分析して解釈し，自らの見解をわかりやすく科学的に表現している。	同体積の金属の質量についての実験の基本操作を的確に習得するとともに，実験を計画的に実施し，結果を正確に記録してわかりやすく整理するなど，実験の基礎技能を確実に身につけている。	実験を通して，てんびんの使い方，メスシリンダーの使い方および質量や密度について理解し，知識を確実に身につけている。
		質量や密度に関する事象にすすんで関わり，同体積の金属の質量を調べようとするとともに，事象を日常生活と関連づけて考察しようとする。	質量や密度に関する事象のなかに課題を見だし，目的意識をもって同体積の金属の質量を調べるとともに，結果を分析して解釈し，自らの見解を表現している。	同体積の金属の質量についての実験の基本操作を習得するとともに，実験を実施し，結果を記録して整理するなど，実験の基礎技能を身につけている。	てんびんの使い方，メスシリンダーの使い方および質量や密度について理解し，知識を身につけている。

2章 気体の性質(6時間)

●章の目標

- ・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見いだすとともに，気体を発生させる方法や捕集法などの技能を身につける。

●章の観点別評価基準

自然事象への関心・意欲・態度	科学的な思考・表現	観察・実験の技能	自然事象についての知識・理解
気体の発生とその性質に関する事物・現象にすすんで関わり，それらを科学的に探究しようとするとともに，事象を日常生活との関わりで見ようとする。	気体の発生とその性質に関する事物・現象のなかに課題を見だし，目的意識をもって観察・実験などを行い，気体の種類による特性などについて自らの考えを導き，表現している。	気体の発生とその性質に関する事物・現象についての観察・実験の基本操作を習得するとともに，観察・実験の計画的な実施，結果の記録や整理などのしかたを身につけている。	観察・実験などを通して，気体の種類による特性などについて基本的な概念を理解し，知識を身につけている。

●節ごとの観点別評価基準表例

節	学習内容	観点別評価基準表例(上段：十分満足，下段：おおむね満足)			
		自然事象への関心・意欲・態度	科学的な思考・表現	観察・実験の技能	自然事象についての知識・理解
2-1 気体の集め方と調べ方 (教科書p.25~26)	気体の集め方，水上置換法，下方置換法，上方置換法 ↓ 気体の性質の調べ方	気体の集め方と調べ方に関する事象にすすんで関わり，気体の捕集法とその特性および気体の性質の調べ方を科学的に考えようとするとともに，事象を日常生活と適切に関連づけて積極的に考察しようとする。	気体の集め方と調べ方に関する事象のなかに課題を見だし，目的意識をもって的確に気体の捕集法とその特性および気体の性質の調べ方について考えとともに，事象を適切に分析して解釈し，自らの見解をわかりやすく科学的に表現している。		具体的な事象を通して，気体の捕集法とその特性および気体の性質の調べ方について理解し，知識を確実に身につけている。
		気体の集め方と調べ方に関する事象にすすんで関わり，気体の捕集法とその特性および気体の性質の調べ方を考えようとするとともに，事象を日常生活と関連づけて考察しようとする。	気体の集め方と調べ方に関する事象のなかに課題を見だし，目的意識をもって気体の捕集法とその特性および気体の性質の調べ方について考えとともに，事象を分析して解釈し，自らの見解を表現している。		気体の捕集法とその特性および気体の性質の調べ方について理解し，知識を身につけている。

節	学習内容	観点別評価基準表例(上段：十分満足，下段：おおむね満足)			
		自然事象への関心・意欲・態度	科学的な思考・表現	観察・実験の技能	自然事象についての知識・理解
2-2 空気にふくまれる気体 (教科書p.27~30)	空気の組成 ↓ 実験3 酸素や二酸化炭素を発生させてその性質を調べよう ↓ 酸素の性質，助燃性，可燃性 ↓ 二酸化炭素の性質 ↓ 窒素の性質	空気に含まれる気体の性質に関する事象にすすんで関わり，酸素の性質や二酸化炭素の性質を科学的に調べようとするとともに，事象を日常生活と適切に関連づけて積極的に考察しようとする。	空気に含まれる気体の性質に関する事象のなかに課題を見だし，目的意識をもつて的確に酸素の性質や二酸化炭素の性質を調べるとともに，結果を適切に分析して解釈し，自らの見解をわかりやすく科学的に表現している。	酸素の性質や二酸化炭素の性質についての実験の基本操作を的確に習得するとともに，実験を計画的に実施し，結果を正確に記録してわかりやすく整理するなど，実験の基礎技能を確実に身につけている。	実験を通して，酸素や二酸化炭素，窒素の性質について理解し，知識を確実に身につけている。
		空気に含まれる気体の性質に関する事象にすすんで関わり，酸素の性質や二酸化炭素の性質を調べようとするともに，事象を日常生活と関連づけて考察しようとする。	空気に含まれる気体の性質に関する事象のなかに課題を見だし，目的意識をもつて酸素の性質や二酸化炭素の性質を調べるとともに，結果を分析して解釈し，自らの見解を表現している。	酸素の性質や二酸化炭素の性質についての実験の基本操作を習得するとともに，実験を実施し，結果を記録して整理するなど，実験の基礎技能を身につけている。	酸素や二酸化炭素，窒素の性質について理解し，知識を身につけている。
2-3 さまざまな気体 (教科書p.31~36)	実験4 アンモニアを発生させてその性質を調べよう ↓ アンモニアの性質，フェノールフタレイン液の性質 ↓ 水素の性質 ↓ 二酸化硫黄の性質，塩素の性質 ↓ さまざまな気体の性質 ↓ 気体の発生方法と性質	さまざまな気体の性質に関する事象にすすんで関わり，アンモニアの性質や水素の性質を科学的に調べようとするとともに，事象を日常生活と適切に関連づけて積極的に考察しようとする。	さまざまな気体の性質に関する事象のなかに課題を見だし，目的意識をもつて的確にアンモニアの性質や水素の性質を調べるとともに，結果を適切に分析して解釈し，自らの見解をわかりやすく科学的に表現している。	アンモニアの性質や水素の性質についての実験の基本操作を的確に習得するとともに，実験を計画的に実施し，結果を正確に記録してわかりやすく整理するなど，実験の基礎技能を確実に身につけている。	実験を通して，アンモニアや水素，二酸化硫黄，塩素の性質について理解し，知識を確実に身につけている。
		さまざまな気体の性質に関する事象にすすんで関わり，アンモニアの性質や水素の性質を調べようとするとともに，事象を日常生活と関連づけて考察しようとする。	さまざまな気体の性質に関する事象のなかに課題を見だし，目的意識をもつてアンモニアの性質や水素の性質を調べるとともに，結果を分析して解釈し，自らの見解を表現している。	アンモニアの性質や水素の性質についての実験の基本操作を習得するとともに，実験を実施し，結果を記録して整理するなど，実験の基礎技能を身につけている。	アンモニアや水素，二酸化硫黄，塩素の性質について理解し，知識を身につけている。

3章 水溶液の性質(6時間)

●章の目標

- ・物質が水にとけるようすの観察を行い，水溶液のなかでは溶質が均一に分散していることを見いだす。
- ・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づけてとらえる。

●章の観点別評価規準

自然事象への関心・意欲・態度	科学的な思考・表現	観察・実験の技能	自然事象についての知識・理解
物質の溶解，溶解度と再結晶に関する事物・現象にすすんで関わり，それらを科学的に探究しようとするとともに，事象を日常生活との関わりで見ようとする。	物質の溶解，溶解度と再結晶に関する事物・現象のなかに課題を見だし，目的意識をもつて観察・実験などを行い，粒子のモデルと関連づけた溶質の均一な分散，溶解度と再結晶との関連などについて自らの考えを導き，表現している。	物質の溶解，溶解度と再結晶に関する事物・現象についての観察・実験の基本操作を習得するとともに，観察・実験の計画的な実施，結果の記録や整理などのしかたを身につけている。	観察・実験などを通して，水溶液中では溶質が均一に分散していること，水溶液から溶質を取り出すことなどについて基本的な概念を理解し，知識を身につけている。

●節ごとの観点別評価基準表例

節	学習内容	観点別評価基準表例(上段：十分満足，下段：おおむね満足)			
		自然事象への関心・意欲・態度	科学的な思考・表現	観察・実験の技能	自然事象についての知識・理解
3-1 物質の溶解 (教科書p. 37~41)	塩化ナトリウムが水にとけるようす ↓ ろ過，ろ過の方法としくみ ↓ 実験5 物質が水にとけるようすを調べよう ↓ 溶解，溶液，溶質，溶媒，水溶液 ↓ 溶解の粒子のモデル ↓ 溶液の質量・溶媒の質量・溶質の質量の関係	物質の溶解に関する事象にすすんで関わり，塩化ナトリウムや砂糖，デンプンが水にとけるようすを科学的に調べようとするとともに，事象を日常生活と適切に関連づけて積極的に考察しようとする。	物質の溶解に関する事象のなかに課題を見だし，目的意識をもって的確に塩化ナトリウムや砂糖，デンプンが水にとけるようすを調べるとともに，粒子のモデルを用いて結果を適切に分析して解釈し，自らの見解をわかりやすく科学的に表現している。	塩化ナトリウムや砂糖，デンプンが水にとけるようすについての実験の基本操作を的確に習得するとともに，実験を計画的に実施し，結果を正確に記録してわかりやすく整理するなど，実験の基礎技能を確実に身につけている。	実験を通して，ろ過の方法としくみや溶解，溶液，溶質，溶媒，水溶液，溶解の粒子のモデルなどについて理解し，知識を確実に身につけている。
		物質の溶解に関する事象にすすんで関わり，塩化ナトリウムや砂糖，デンプンが水にとけるようすを調べようとするともに，事象を日常生活と関連づけて考察しようとする。	物質の溶解に関する事象のなかに課題を見だし，目的意識をもって塩化ナトリウムや砂糖，デンプンが水にとけるようすを調べるとともに，粒子のモデルを用いて結果を分析して解釈し，自らの見解を表現している。	塩化ナトリウムや砂糖，デンプンが水にとけるようすについての実験の基本操作を習得するとともに，実験を実施し，結果を記録して整理するなど，実験の基礎技能を身につけている。	ろ過の方法としくみや溶解，溶液，溶質，溶媒，水溶液，溶解の粒子のモデルなどについて理解し，知識を身につけている。
3-2 溶液の濃度 (教科書p. 42~43)	砂糖の水溶液の濃さについての粒子のモデル ↓ 濃度，質量パーセント濃度	溶液の濃度に関する事象にすすんで関わり，砂糖の水溶液の濃さの粒子のモデルについて科学的に考えようとするとともに，事象を日常生活と適切に関連づけて積極的に考察しようとする。	溶液の濃度に関する事象のなかに課題を見だし，目的意識をもって的確に砂糖の水溶液の濃さの粒子のモデルについて考えるとともに，事象を適切に分析して解釈し，自らの見解をわかりやすく科学的に表現している。		具体的な事象を通して，水溶液の濃さの粒子のモデル，質量パーセント濃度について理解し，知識を確実に身につけている。
		溶液の濃度に関する事象にすすんで関わり，砂糖の水溶液の濃さの粒子のモデルについて考えようとするとともに，事象を日常生活と関連づけて考察しようとする。	溶液の濃度に関する事象のなかに課題を見だし，目的意識をもって砂糖の水溶液の濃さの粒子のモデルについて考えるとともに，事象を分析して解釈し，自らの見解を表現している。		水溶液の濃さの粒子のモデル，質量パーセント濃度について理解し，知識を身につけている。
3-3 溶解度と再結晶 (教科書p. 44~48)	飽和，飽和水溶液，溶解度，溶解度曲線 ↓ 実験6 水溶液から溶質を取り出そう ↓ 結晶，再結晶，混合物，純粋な物質 ↓ 再結晶を利用して硝酸カリウムと硫酸銅の混合物から硝酸カリウムを取り出す方法	溶解度と再結晶に関する事象にすすんで関わり，塩化ナトリウムの水溶液や硝酸カリウムの水溶液から溶質を取り出す方法について科学的に調べようとするとともに，事象を日常生活と適切に関連づけて積極的に考察しようとする。	溶解度と再結晶に関する事象のなかに課題を見だし，目的意識をもって的確に塩化ナトリウムの水溶液や硝酸カリウムの水溶液から溶質を取り出す方法について調べるとともに，結果を適切に分析して解釈し，自らの見解をわかりやすく科学的に表現している。	塩化ナトリウムの水溶液や硝酸カリウムの水溶液から溶質を取り出す方法についての実験の基本操作を的確に習得するとともに，実験を計画的に実施し，結果を正確に記録してわかりやすく整理するなど，実験の基礎技能を確実に身につけている。	実験を通して，飽和や飽和水溶液，溶解度，溶解度曲線，結晶，再結晶などについて理解し，知識を確実に身につけている。
		溶解度と再結晶に関する事象にすすんで関わり，塩化ナトリウムの水溶液や硝酸カリウムの水溶液から溶質を取り出す方法について調べようとするとともに，事象を日常生活と関連づけて考察しようとする。	溶解度と再結晶に関する事象のなかに課題を見だし，目的意識をもって塩化ナトリウムの水溶液や硝酸カリウムの水溶液から溶質を取り出す方法について調べるとともに，結果を分析して解釈し，自らの見解を表現している。	塩化ナトリウムの水溶液や硝酸カリウムの水溶液から溶質を取り出す方法についての実験の基本操作を習得するとともに，実験を実施し，結果を記録して整理するなど，実験の基礎技能を身につけている。	飽和や飽和水溶液，溶解度，溶解度曲線，結晶，再結晶などについて理解し，知識を身につけている。

4章 物質の状態変化(7時間)

●章の目標

- ・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す。
- ・物質の状態が変化するときの温度の測定を行い，物質は融点や沸点を境に状態が変化する事，沸点の違いによって物質を分離することができることを見いだす。

●章の観点別評価基準

自然事象への関心・意欲・態度	科学的な思考・表現	観察・実験の技能	自然事象についての知識・理解
状態変化と熱，物質の融点と沸点に関する事物・現象にすすんで関わり，それらを科学的に探究しようとするとともに，事象を日常生活との関わりで見ようとする。	状態変化と熱，物質の融点と沸点に関する事物・現象のなかに課題を見だし，目的意識をもって観察・実験などを行い，粒子のモデルと関連づけた状態変化による体積の変化，融点を境にした物質の状態変化，沸点の違いによる物質の分離などについて自らの考えを導き，表現している。	状態変化と熱，物質の融点と沸点に関する事物・現象についての観察・実験の基本操作を習得するとともに，観察・実験の計画的な実施，結果の記録や整理などのしかたを身につけている。	観察・実験などを通して，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および物質は融点や沸点を境に状態が変化する事，沸点の違いによって物質を分離することができることなどについて基本的な概念を理解し，知識を身につけている。

●節ごとの観点別評価基準表例

節	学習内容	観点別評価基準表例(上段：十分満足，下段：おおむね満足)			
		自然事象への関心・意欲・態度	科学的な思考・表現	観察・実験の技能	自然事象についての知識・理解
4-1 状態変化にともなう変化 (教科書p. 49~53)	状態変化 ↓ 実験7 ローが状態変化するときの体積や質量の変化を調べよう	状態変化にともなう変化に関する事象にすすんで関わり，ローが状態変化するときの体積や質量の変化を科学的に調べようとするとともに，事象を日常生活と適切に関連づけて積極的に考察しようとする。	状態変化にともなう変化に関する事象のなかに課題を見だし，目的意識をもつて的確にローが状態変化するときの体積や質量の変化を調べるとともに，結果を適切に分析して解釈し，自らの見解をわかりやすく科学的に表現している。	ローが状態変化するときの体積や質量の変化についての実験の基本操作を的確に習得するとともに，実験を計画的に実施し，結果を正確に記録してわかりやすく整理するなど，実験の基礎技能を確実に身につけている。	実験を通して，状態変化および状態変化にともなう体積の変化，物質の状態変化の粒子のモデルなどについて理解し，知識を確実に身につけている。
	状態変化と体積・質量 ↓ 粒子のモデルで考えた物質の状態変化 ↓ 水の状態変化	状態変化にともなう変化に関する事象にすすんで関わり，ローが状態変化するときの体積や質量の変化を調べようとするとともに，事象を日常生活と関連づけて考察しようとする。	状態変化にともなう変化に関する事象のなかに課題を見だし，目的意識をもつてローが状態変化するときの体積や質量の変化を調べるとともに，結果を分析して解釈し，自らの見解を表現している。	ローが状態変化するときの体積や質量の変化についての実験の基本操作を習得するとともに，実験を実施し，結果を記録して整理するなど，実験の基礎技能を身につけている。	状態変化および状態変化にともなう体積の変化，物質の状態変化の粒子のモデルなどについて理解し，知識を身につけている。
4-2 状態変化と温度 (教科書p. 54~61)	水が冷却されて状態変化しているときの温度の変化，過冷却 ↓ 温度計の使い方 ↓ 実験8 物質が固体から液体に状態変化するときの温度を調べよう	状態変化と温度に関する事象にすすんで関わり，セタノールやパルミチン酸が固体から液体に状態変化するときの温度および水とエタノールの混合物を加熱して出てくる物質を科学的に調べようとするとともに，事象を日常生活と適切に関連づけて積極的に考察しようとする。	状態変化と温度に関する事象のなかに課題を見だし，目的意識をもつて的確にセタノールやパルミチン酸が固体から液体に状態変化するときの温度および水とエタノールの混合物を加熱して出てくる物質を調べるとともに，結果を適切に分析して解釈し，自らの見解をわかりやすく科学的に表現している。	セタノールやパルミチン酸が固体から液体に状態変化するときの温度および水とエタノールの混合物を加熱して出てくる物質についての実験の基本操作を的確に習得するとともに，実験を計画的に実施し，結果を正確に記録してわかりやすく整理するなど，実験の基礎技能を確実に身につけている。	実験を通して，温度計の使い方や誤差，融点や凝固点，蒸発，沸騰，沸点および蒸留や分留などについて理解し，知識を確実に身につけている。
	融点，凝固点，蒸発，沸騰，沸点 ↓ 液体の水とエタノールを加熱して温度の変化を調べる実験 ↓ 実験9 混合物を加熱して出てくる物質を調べよう ↓ 蒸留，分留	状態変化と温度に関する事象にすすんで関わり，セタノールやパルミチン酸が固体から液体に状態変化するときの温度および水とエタノールの混合物を加熱して出てくる物質を調べようとするとともに，事象を日常生活と関連づけて考察しようとする。	状態変化と温度に関する事象のなかに課題を見だし，目的意識をもつてセタノールやパルミチン酸が固体から液体に状態変化するときの温度および水とエタノールの混合物を加熱して出てくる物質を調べるとともに，結果を分析して解釈し，自らの見解を表現している。	セタノールやパルミチン酸が固体から液体に状態変化するときの温度および水とエタノールの混合物を加熱して出てくる物質についての実験の基本操作を習得するとともに，実験を実施し，結果を記録して整理するなど，実験の基礎技能を身につけている。	温度計の使い方や誤差，融点や凝固点，蒸発，沸騰，沸点および蒸留や分留などについて理解し，知識を身につけている。