

2023	年度						
理科	学科	教科書	上下	教科書ページ	配当時数	配当月	
	4	啓林		6 ~ 17	9	4 ~ 5	

大単元(題材名)	季節と生き物(1)		
中単元(曲名)	1. 春の生き物		
主領域/領域/内容の区分	B 生命・地球		
関連する道徳の内容項目	D 生命の尊さ/自然愛護		

【到達目標】

知・技	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 春になり、いろいろな動物や植物が見られるようになったことがわかる。</li> <li>○ 校庭などの屋外で生物を安全に観察することができる。</li> <li>○ 動物や植物のようすを適切に記録カードに記録することができる。</li> </ul>
思・判・表	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 季節と生物のようすの関係について、今までの経験などから根拠のある予想や仮説を立てることができる。</li> <li>○ 1年間の生物のようすを観察する計画を立てることができる。</li> <li>○ 動物や植物のようすを観察して、季節と生物のようすの変化を関係づけて考えることができる。</li> </ul>
主体的に学習に取り組む態度	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 春の動物や植物のようすを観察して、気づいたことをわかりやすく発表しようとする。</li> <li>○ 春の動物や植物のようすに関心を持ち、粘り強く観察しようとする。</li> </ul>

※「主体的に学習に取り組む態度」は方向目標を示しています。

【評価規準】

		対応する学習指導要領の項目
知・技	○ 春になって、植物が発芽したり花を咲かせたり、動物が活動し始めたりすることを理解している。	B(2)ア(ア)(イ)
	○ 気温と水温の測り方を理解している。	B(2)ア(ア)(イ)
	○ 屋外で動物や植物を安全に観察している。	B(2)ア(ア)(イ)
	○ 虫眼鏡や双眼鏡など、観察するための道具を安全に取り扱っている。	B(2)ア(ア)(イ)
	○ 記録カードのかき方を理解し、観察した生物のようすを正確に記録している。	B(2)ア(ア)(イ)
思・判・表	○ 春の生物のようすと季節を関連づけて考え、言葉でわかりやすく表現している。	B(2)イ
	○ 春の生物のようすについて、観察した結果をもとに発表し合い、季節と生物のようすの関係について多面的に考察している。	B(2)イ
主体的に学習に取り組む態度	○ 春の生物のようすに関心をもって、積極的に観察しようとしている。	
	○ 季節と生物のようすの関係を調べる観察計画について、友だちとの話し合いを通して自らの考えを見直している。	
	○ 生物に関心をもって、大切にしようとしている。	
	○ 春の生物のようすの学習で、わかったこととまだわからないこと、できるようになったこととまだできないことがかを、自分で考えている。	

【関連する既習内容】

学年	内容
3	年 身の回りの生物
	年

【学習活動】

小単元名	時数	学習活動	見方・考え方
○導入	1	○ サクラの咲く春のようすの写真を見て、気づいたことを話し合う。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ 春になって、身の回りの動物や植物のようすが、冬と比べてどのように変わってきたか話し合う。	共通性・多様性/比較/関係付け
○1年間の観察のしかた	1	○ 生き物を1年間観察する計画を立てる。	共通性・多様性/比較/多面的に考える
		・ 今までの経験を生かして、学校や身の回りの、どこにどのような生き物がいるかを調べ、生き物の名前といる場所を書く。	共通性・多様性/比較/多面的に考える
		・ 1年間続けて観察する生き物と観察する場所、その生き物について調べることを決める。	共通性・多様性/比較/多面的に考える
		・ 生き物を観察し、記録カードに記録する。	共通性・多様性/比較/多面的に考える
1.生き物のようす	3	・ 気温や水温の測り方、記録カードのかき方を確認する。	共通性・多様性/比較/多面的に考える
		○ 1年間観察することに決めた生き物の春のようすを観察する。	共通性・多様性/比較/関係付け

		<ul style="list-style-type: none"> <li>調べる植物のそばで気温を測り、虫眼鏡を使ってようすを観察し、記録カードにかく。</li> </ul>	共通性・多様性/比較/関係付け
		<ul style="list-style-type: none"> <li>調べる動物のそばで気温や水温を測り、虫眼鏡を使ってようすを観察し、記録カードにかく。</li> </ul>	共通性・多様性/比較/関係付け
		<ul style="list-style-type: none"> <li>春は、植物が花を咲かせたり、動物が活動を始めたたりする季節であることを理解する。</li> </ul>	共通性・多様性/比較/関係付け
2. 植物を育てよう	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 植物を育て、季節とともに成長するようすを観察する。</li> </ul>	共通性・多様性/比較/関係付け
		<ul style="list-style-type: none"> <li>ヒョウタンなどのたねをまき、芽が出たら1週間おきに観察して、成長のようすと気温を記録カードにかく。</li> </ul>	共通性・多様性/比較/関係付け
3. 春の記録をまとめよう	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 春の生き物のようすを観察した記録をまとめる。</li> </ul>	共通性・多様性/比較/関係付け
		<ul style="list-style-type: none"> <li>記録カードをもとに、観察した春の生き物のようすを友だちと話し合う。</li> </ul>	共通性・多様性/比較/関係付け

2023	年度	教科	4	学年	4	教科書	啓林	上下 教科書ページ	18	～	25	配当時数	6	配当月	5	～	5
------	----	----	---	----	---	-----	----	-----------	----	---	----	------	---	-----	---	---	---

大単元(題材名)	2. 天気と1日の気温		
中単元(曲名)			
主領域/領域/内容の区分	B 生命・地球		
関連する道徳の内容項目			

【到達目標】

知・技	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1日の気温の変化の仕方は、天気によって違いがあることがわかる。</li> <li>○ 晴れの日は1日の気温の変化が大きく、曇りや雨の日の気温の変化は小さいことがわかる。</li> <li>○ 気温を正しく測り、その変化を表に記録することができる。</li> </ul>
思・判・表	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 天気と気温との関係について、今までの経験などから根拠のある予想を立てることができる。</li> <li>○ 1日の気温の変化を天気と関係づけてとらえ、晴れの日と、曇りや雨の日の1日の気温の変化について、折れ線グラフを使ってわかりやすくまとめることができる。</li> </ul>
主体的に学習に取り組む態度	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 天気と気温について粘り強く追究する活動を通して、1日の気温の変化には天気関係していることを知り、天気による1日の気温の変化の違いをまとめようとする。</li> </ul>

※「主体的に学習に取り組む態度」は方向目標を示しています。

【評価規準】

		対応する学習指導要領の項目
知・技	○ 天気によって、1日の気温の変化の仕方に違いがあることを理解している。	B(4)ア(ア)
	○ 晴れの日と、曇りや雨の日の1日の気温の変化の特徴を理解している。	B(4)ア(ア)
	○ 直射日光を避けた温度計や百葉箱などを利用して、気温を正しく測っている。	B(4)ア(ア)
	○ 晴れの日と、曇りや雨の日の1日の気温の変化を、表や折れ線グラフに記録している。	B(4)ア(ア)
思・判・表	○ 1日の気温の変化と天気とを関係づけて考え、わかりやすく表や折れ線グラフなどに表している。	B(4)イ
	○ 立てた予想を発表している。	B(4)イ
	○ 友だちの意見を聞いて、自分の予想の妥当性について考えている。	B(4)イ
	○ 1日の気温の変化について、観察した結果をもとに、天気と1日の気温の変化との関係について多面的に考察している。	B(4)イ
	○ 考察から、晴れの日は1日の気温の変化が大きく、曇りや雨の日は1日の気温の変化が小さいことを導き出している。	B(4)イ
主体的に学習に取り組む態度	○ 天気と気温の関係について、自分なりに根拠のある予想を立てて観察している。	
	○ 天気と気温の学習で、わかったこととまだわからないこと、できるようになったこととまだできないことが何かを、自分で考えている。	

【関連する既習内容】

学年	内容
3	年 太陽と地面の様子
	年

【学習活動】

小単元名	時数	学習活動	見方・考え方
○導入	1	○ 天気と1日の気温の変化について話し合う。	時間的・空間的/比較
		・ 教科書P.18, 19の晴れの日と雨の日の写真を見て、天気と1日の気温の変化について気づいたことを話し合う。	時間的・空間的/比較
1.1日の気温の変化	4	○ 晴れの日と、曇りや雨の日との、1日の気温の変化の違いについて調べる。	時間的・空間的/比較/関係付け
		・ 晴れの日と、曇りや雨の日では、1日の気温の変化はどのように違うのか、経験から予想する。	時間的・空間的/比較/関係付け
		・ 晴れの日と、曇りや雨の日の気温を、場所を決めて1時間ごとに測って記録する。	時間的・空間的/比較/関係付け
		・ 折れ線グラフのかき方と読み方を理解する。	時間的・空間的/比較/関係付け
		・ 晴れと曇りの天気決め方と、気温の測り方を理解する。	時間的・空間的/比較/関係付け
		・ 記録した気温の変化を折れ線グラフに表す。	時間的・空間的/比較/関係付け
		・ 1日の気温は天気によって変化の仕方が違い、晴れの日は変化が大きく、曇りや雨の日は変化が小さいことを理解する。	時間的・空間的/比較/関係付け
○たしかめよう	1	○ 天気と気温について学んだことを生かして問題を解く。	時間的・空間的/多面的に考える

2023	年度						
教科	学年	教科書	上下	教科書ページ	配当時数	配当月	
理科	4	啓林		26 ~ 31	6	5 ~ 6	

大単元(題材名)	自然の中の水のゆくえ(1)		
中単元(曲名)	● 地面を流れる水のゆくえ		
主領域/領域/内容の区分	B 生命・地球		
関連する道徳の内容項目	D 生命の尊さ		

【到達目標】

知・技	○ 水は高い所から低い所へと流れて集まることがわかる。
	○ 水の染み込み方は、土の粒の大きさによって違いがあることがわかる。
	○ 土の粒の大きさと水の染み込み方を調べる実験を適切に行い、その結果を記録することができる。
思・判・表	○ 地面を流れる水の流れ方について、これまでの学習や経験から、根拠のある予想や仮説を立てることができる。
	○ 水の流れる方向と地面の傾きを関係づけてとらえ、その関係を図や言葉でまとめることができる。
主体的に学習に取り組む態度	○ 地面を流れる水のゆくえについて粘り強く追究する活動を通して、水は土の粒の大きさによって染み込み方が違うことを知り、まとめようとする。

※「主体的に学習に取り組む態度」は方向目標を示しています。

【評価規準】

【評価規準】		対応する学習指導要領の項目
知・技	○ 水は高い所から低い所へと流れて集まることを理解している。	B(3)ア(ア)(イ)
	○ 水の染み込み方は、土の粒の大きさによって違いがあることを理解している。	B(3)ア(ア)(イ)
	○ 土の粒の大きさと水の染み込み方を調べる実験を適切に行い、その結果を記録している。	B(3)ア(ア)(イ)
思・判・表	○ 水の染み込み方と土の粒の大きさの違いを関係づけてとらえ、その関係を言葉でわかりやすく表現している。	B(3)イ
	○ 地面を流れる水の流れ方について、これまでの学習や経験から、根拠のある予想や仮説を立てている。	B(3)イ
	○ 立てた予想を発表したり、文章にまとめたりしている。	B(3)イ
	○ 友だちの意見を聞いて、自分の予想の妥当性について考えている。	B(3)イ
主体的に学習に取り組む態度	○ 水たまりのできている地面とできていない地面のようすから、水の染み込み方について、問題を見つけている。	
	○ 土の粒の大きさと水の染み込み方を調べる実験を行うとき、根拠のある予想・仮説を立て、実験結果から自分の考えをまとめている。	
	○ 地面を流れる水のゆくえの学習で、わかったこととまだわからないこと、できるようになったこととまだできないことが何かを、自分で考えている。	

【関連する既習内容】

学年	内容

## 【学習活動】

小単元名	時数	学習活動	見方・考え方
○地面を流れる水のゆくえ①	2	○ 水の流れと地面の傾きの関係を調べる。	時間的・空間的/関係付け
		・ 教科書P.26の雨が降ったときの校庭の地面のようすの写真を見て、気づいたことを話し合う。	時間的・空間的/関係付け
		・ 水の流れのある所で地面の傾きを調べ、水の流れの向きと地面の傾きの向きを記録する。	時間的・空間的/関係付け
		・ 観察の結果を記録カードに記録し、水は地面の高い所から低い方に向かって流れていることを理解する。	時間的・空間的/関係付け
○地面を流れる水のゆくえ②	3	○ 土の種類と水の染み込み方の関係を調べる。	時間的・空間的/比較/関係付け
		・ 低い所へ流れた水が、たまっている所となくなっている所があるという問題を見つけ、水の染み込み方に着目する。	時間的・空間的/比較/関係付け
		・ 土の種類が違う場所で水の染み込み方が変わることを理解する。	時間的・空間的/比較/関係付け
		・ 土の種類と水の染み込み方にどのような関係があるか、話し合って予想する。	時間的・空間的/比較/関係付け
		・ 土の粒の大きさと水の染み込み方を調べる実験をする。	時間的・空間的/比較/関係付け
		・ 校庭や砂場で採取してきたいろいろな種類の土を、虫眼鏡で見たり、手触りを確かめたりして比べる。	時間的・空間的/比較/関係付け
		・ ペットボトルで作った装置に、それぞれ粒の大きさの違う土を入れ、同時に同じ量の水を注ぎ、染み込み方を比較する。	時間的・空間的/比較/関係付け
		・ 結果から、土の粒が大きくなるほど、水が染み込みやすくなることを理解する。	時間的・空間的/比較/関係付け
○地面や水とわたしたちのくらし	1	○ 地面に染み込んだ水は災害をもたらすこともあるが、多くの恵みをもたらしていることを理解する。	時間的・空間的/多面的に考える

2023	年度						
教科	学年	教科書	上 教科書ページ	配当時数	配当月		
理科	4	啓林	32 ~ 43	8	6 ~ 6		

大単元(題材名)	3. 電気のはたらき		
中単元(曲名)			
主領域/領域/内容の区分	A 物質・エネルギー		
関連する道徳の内容項目			

【到達目標】

知・技	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 電流, 直列つなぎ, 並列つなぎについてわかる。</li> <li>○ 乾電池をつなぐ向きを変えると, 電流の向きが変わることがわかる。</li> <li>○ 乾電池の数やつなぎ方を変えると, 電流の大きさが変わることがわかる。</li> <li>○ 回路を正しく作ることができ, 乾電池や簡易検流計を使った実験を安全に行うことができる。</li> </ul>
思・判・表	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ モーターを速く回す方法について, これまでの学習や経験から, 根拠のある予想や仮説を立てることができる。</li> <li>○ 予想や仮説を確かめるための実験計画を立てることができる。</li> <li>○ 複数の実験の結果から論理的に思考し, 結論を導き出すことができる。</li> <li>○ 乾電池をつなぐ向きと電流の向きとを関係づけてとらえ, その関係を図や言葉などでわかりやすくまとめることができる。</li> </ul>
主体的に学習に取り組む態度	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 電流のはたらきについて粘り強く追究する活動を通して, 電流の大きさには乾電池のつなぎ方が関係していることを知り, まとめようとする。</li> </ul>

※「主体的に学習に取り組む態度」は方向目標を示しています。

【評価規準】

		対応する学習指導要領の項目
知・技	○ 回路を流れる電気の流れを電流ということを理解している。	A(3)ア(ア)
	○ 2つの乾電池のつなぎ方には, 直列つなぎと並列つなぎがあることを理解している。	A(3)ア(ア)
	○ 簡易検流計の使い方を理解している。	A(3)ア(ア)
	○ 2つの乾電池を正しくつないで, 電流の実験を安全に行っている。	A(3)ア(ア)
	○ 乾電池の向きを変えると電流の向きが変わり, モーターの回転が逆になることを理解している。	A(3)ア(ア)
	○ 乾電池の数やつなぎ方を変えると電流の大きさが変わり, モーターの回転の速さや豆電球の明るさが変わることを理解している。	A(3)ア(ア)
思・判・表	○ 乾電池のつなぎ方と電流の大きさとの関係について, 乾電池の数やつなぎ方によってモーターの回転の速さが変わったことから, 根拠のある予想や仮説を立てている。	A(3)イ
	○ 立てた予想を発表したり, 文章にまとめたりしている。	A(3)イ
	○ 友だちの意見を聞いて, 自分の予想の妥当性について考えている。	A(3)イ
	○ 予想を確かめるための実験を計画している。	A(3)イ
	○ 乾電池をつなぐ向きを変える実験結果から, 乾電池をつなぐ向きを変えると電流の向きも変わることを導き出している。	A(3)イ
	○ 回路に流れる電流の大きさとモーターの回る速さや豆電球の明るさを関係づけて考え, それを図や言葉でわかりやすく表現している。	A(3)イ
	○ 乾電池, スイッチ, 豆電球, モーターの電気用図記号を知り, その記号を使って回路図に表している。	A(3)イ
主体的に学習に取り組む態度	○ 乾電池をつなぐ向きと電流の向きとの関係について問題をつかみ, 根拠のある予想・仮説を立てて実験し, 結果から自分の考えをまとめている。	
	○ 乾電池の数やつなぎ方と, モーターの回る速さとの関係を調べる実験計画について, 友だちとの話し合いを通して自らの考えを見直している。	
	○ 電流のはたらきの学習で, わかったこととまだわからないこと, できるようになったこととまだできないことが何かを, 自分で考えている。	

【関連する既習内容】

学年	内容
3年	電気の通り道
4年	

【学習活動】

小単元名	時数	学習活動	見方・考え方
○導入	1	○ 乾電池とモーターを使って、おもちゃの扇風機を作る。	量的・関係的/比較
		・ おもちゃの扇風機を作って動かし、気づいたことを記録する。	量的・関係的/比較
		・ 扇風機のプロペラを速く回すためには、どうしたらよいか考えてみる。	量的・関係的/比較
1.かん電池のはたらき①	3	○ 乾電池をつなぐ向きとモーターの回る向きとの関係について調べる。(実験1)	量的・関係的/比較/関係付け
		・ おもちゃの扇風機を動かして気づいたことなどを話し合う。	量的・関係的/比較/関係付け
		・ 風がこちらにこないプロペラがあったことから、乾電池をつなぐ向きとモーターの回る向きとの関係について問題を見つける。	量的・関係的/比較/関係付け
		・ 乾電池で作った回路は、+極からモーターを通して-極へ電気が流れることを理解する。	量的・関係的/比較/関係付け
		・ 回路を流れる電気の流れを電流ということを理解する。	量的・関係的/比較/関係付け
		・ 簡易検流計の使い方を理解する。	量的・関係的/比較/関係付け
		・ 乾電池をつなぐ向きと、モーターの回る向きを予想し調べる。	量的・関係的/比較/関係付け
		・ 乾電池・モーター・簡易検流計を銅線でつなぎ、針の振れる向きとモーターの回る向きを調べて記録する。	量的・関係的/比較/関係付け
		・ 乾電池をつなぐ向きを変えて、同様に調べて記録する。	量的・関係的/比較/関係付け
		・ 実験の結果を考察し、モーターの回る向きは、乾電池のつなぎ方による電流の向きによって変わること導き出す。	量的・関係的/比較/関係付け
		・ 乾電池をつなぐ向きを変えると回路に流れる電流の向きが変わり、モーターの回る向きも変わること理解する。	量的・関係的/比較/関係付け
		・ 電気用図記号を使った回路の表し方を理解する。	量的・関係的/比較/関係付け
1.かん電池のはたらき②	2	○ 乾電池とモーターの回る速さについて調べる。(実験2)	量的・関係的/比較/関係付け/条件制御
		・ モーターをもっと速く回すにはどうすればよいかを話し合い、予想をして実験の計画を立てる。	量的・関係的/比較/関係付け/条件制御
		・ 乾電池1個とモーターをつなぎ、モーターの回る速さを調べる。	量的・関係的/比較/関係付け/条件制御
		・ 乾電池2個をつなぎ方を考えてモーターとつなぎ、モーターの回る速さを記録する。	量的・関係的/比較/関係付け/条件制御
		・ 乾電池2個のつなぎ方には、直列つなぎと並列つなぎがあることを理解する。	量的・関係的/比較/関係付け/条件制御
		・ 直列つなぎの方が、モーターが速く回することを理解する。	量的・関係的/比較/関係付け/条件制御
		・ 実験の結果から、直列つなぎの方がモーターが速く回ったのはなぜか考える。	量的・関係的/比較/関係付け/条件制御
1.かん電池のはたらき③	1	○ 乾電池と電流の大きさの関係について調べる。(実験3)	量的・関係的/比較/関係付け/条件制御
		・ 乾電池1個とモーター、簡易検流計をつなぎ、電流の大きさを調べる。	量的・関係的/比較/関係付け/条件制御
		・ 乾電池2個を、直列つなぎと並列つなぎにしたときの電流の大きさを、それぞれ調べて記録する。	量的・関係的/比較/関係付け/条件制御
		・ 実験2と3の結果から、乾電池のつなぎ方で電流の大きさが変わること、モーターの回る速さが変わること導き出す。	量的・関係的/比較/関係付け/条件制御
		・ 乾電池2個の直列つなぎは、乾電池1個のときよりも流れる電流は大きくなり、モーターが速く回することを理解する。	量的・関係的/比較/関係付け/条件制御
		・ 乾電池2個の並列つなぎは、乾電池1個のときと流れる電流の大きさも、モーターの回る速度も変わらないことを理解する。	量的・関係的/比較/関係付け/条件制御
○たしかめよう	1	○ 電流のはたらきについて学んだことを生かして問題を解く。	量的・関係的/多面的に考える

2023	年度						
教科	学年	教科書	上下	教科書ページ	配当時数	配当月	
理科	4	啓林		44 ~ 51	4	7 ~ 7	

大単元(題材名)	季節と生き物(2)		
中単元(曲名)	● 夏の生き物		
主領域/領域/内容の区分	B 生命・地球		
関連する道徳の内容項目	D 生命の尊さ/自然愛護		

【到達目標】

知・技	○ 春と夏の生物のようすの違いがわかる。
	○ 校庭などの屋外で生物を安全に観察することができる。
	○ 夏の動物や植物のようすを、記録カードに記入することができる。
	○ 春から夏にかけての動物や植物のようすの変化と季節との関係がわかる。
思・判・表	○ サクラやヒヨウタンなどのようすや、動物などの種類や数を観察し、図や言葉でまとめることができる。
	○ 動物や植物のようすを観察して、季節と生物のようすの変化を関係づけて考えることができる。
主体的に学習に取り組む態度	○ 夏の動物や植物のようすを観察して、気づいたことをわかりやすく発表しようとする。
	○ 夏の動物や植物のようすに関心をもち、粘り強く観察しようとする。

※「主体的に学習に取り組む態度」は方向目標を示しています。

【評価規準】

【評価規準】		対応する学習指導要領の項目
知・技	○ 夏になって、動物の活動が盛んになったり、植物が大きく成長したりすることを理解している。	B(2)ア(ア)(イ)
	○ 夏の生物のようすを安全に観察し、記録カードに正確に記録している。	B(2)ア(ア)(イ)
思・判・表	○ 夏の動物や植物のようすを図や言葉などでわかりやすく表現している。	B(2)イ
	○ 夏の生物のようすについて観察した結果をもとに発表し合い、季節と生物のようすの関係について多面的に考察している。	B(2)イ
主体的に学習に取り組む態度	○ 夏の生物のようすに関心をもち、積極的に観察しようとしている。	
	○ 夏の生物のようすの学習で、わかったこととまだわからないこと、できるようになったこととまだできないことが何かを、自分で考えている。	
	○ 生物に関心をもち、大切にしようとしている。	

【関連する既習内容】

学年	内容
3年	身の回りの生物
4年	季節と生物(春)

## 【学習活動】

小単元名	時数	学習活動	見方・考え方
1.生き物のようす	2	○ 夏の生き物のようすを観察する。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ 教科書P.44, 45の夏のようすの写真を, 教科書P.6, 7の春の頃のようすの写真と見比べ, 気づいたことを話し合う。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ 春に立てた生き物の1年間の観察計画を振り返る。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ 1年間観察すると決めた生き物のようすを, 春のようすと比べながら観察して, 気温や水温とともに記録カードにかく。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ 夏の生き物のようすについて記録カードに記録し, 春のようすとの違いを調べる。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ 夏は, 春に比べて動物の活動が活発になり, 植物が大きく成長することを理解する。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ 春に観察した動物や, 夏になって初めて見つけた動物のようすを, 気温や水温とともに記録カードにかく。	共通性・多様性/比較/関係付け
2.植物を育てよう	1	○ 春にたねをまいた植物の成長のようすを観察する。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ 育てている植物のようすを観察し, 気温とともに記録カードにかく。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ 夏の植物の成長のようすを春の頃の植物のようすと比較し, 気づいたことを話し合う。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ 夏の植物のようすを観察した結果を, 図や言葉でまとめる。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ 夏の植物は, 春に比べて茎がよく伸びたり, 葉が茂ったり, 花も咲くなど大きく成長することを理解する。	共通性・多様性/比較/関係付け
3.夏の記録をまとめよう	1	○ 夏の生き物のようすを観察した記録をまとめる。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ 記録カードをもとに, 観察した夏の生き物のようすを友だちと話し合う。	共通性・多様性/比較/関係付け

2023	年度	教科	学年	教科書	上下	教科書ページ	配当時数	配当月
理科	4	啓林	4	52	~	57	2	7 ~ 7

大単元(題材名)	空を見上げると(1)		
中単元(曲名)	● 夏の夜空		
主領域/領域/内容の区分	B 生命・地球		
関連する道徳の内容項目	C伝統と文化の尊重, 国や郷土を愛する態度		

【到達目標】

知・技	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 星によって明るさや色に違いがあることがわかる。</li> <li>○ 星座早見を使って, 夏の大三角のアルタイル, デネブ, ベガ, さそり座のアンタレスを見つけることができる。</li> <li>○ 夜, おとなと一緒に, 安全に星を観察することができる。</li> </ul>
思・判・表	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 夏の星を明るさや色に着目しながら観察して, 気づいたことをわかりやすく発表できる。</li> </ul>
主体的に学習に取り組む態度	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 星の明るさや色について粘り強く追究する活動を通して, 星には明るさや色に違いがあることを知り, まとめようとする。</li> </ul>

※「主体的に学習に取り組む態度」は方向目標を示しています。

【評価規準】

		対応する学習指導要領の項目
知・技	○ 夏に見られる星や星座がわかり, 星によって明るさや色に違いがあることを理解している。	B(5)ア(イ)
	○ 星座早見を正しく使って, 星を探している。	B(5)ア(イ)
	○ 野外で星を観察する際に注意すべきことを理解している。	B(5)ア(イ)
思・判・表	○ 星の明るさや色について調べたことを, 言葉や図などを使ってわかりやすく表現している。	B(5)イ
主体的に学習に取り組む態度	○ 夏に見られる星や星座に興味をもち, 進んで観察したり調べたりしている。	

【関連する既習内容】

学年	内容
3年	太陽と地面の様子(日陰の位置と太陽の位置の変化)

【学習活動】

小単元名	時数	学習活動	見方・考え方
○夏の夜空	2	○ 夏の夜空の星を観察する。	時間的・空間的/比較
		・ 星空の写真を見たり, 夜空を眺めた経験から, 星の明るさなど, 気づいたことを話し合う。	時間的・空間的/比較
		・ 星座の由来と, 夏の大三角をつくる星(星座)について理解する。	時間的・空間的/比較
		・ 星の明るさや色の違いに着目して星の観察を行い, 星座早見を使って夏の大きな三角やさそり座などを探す。	時間的・空間的/比較
		・ 観察の結果を記録カードに記録し, 発表する。	時間的・空間的/比較
		・ 星は, 明るさや色に違いがあることを理解する。	時間的・空間的/比較
		・ 星は明るい順に, 1等星, 2等星, 3等星…と分けられていることを理解する。	時間的・空間的/比較

2023	年度	教科	学年	教科書	上下	教科書ページ	配当時数	配当月
		理科	4	啓林		60 ~ 73	7	9 ~ 9

大単元(題材名)	空を見上げると(2)
中単元(曲名)	4. 月や星の動き
主領域/領域/内容の区分	B 生命・地球
関連する道徳の内容項目	C国際理解, 国際親善

【到達目標】

知・技	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 月は、見える形が変化することや、時刻によって位置が変わることがわかる。</li> <li>○ 星は、時刻によって位置は変わるが、並び方は変わらないことがわかる。</li> <li>○ 月や星を適切な方法で安全に観察し、記録することができる。</li> </ul>
思・判・表	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 月や星の位置の変化について、これまでの学習や経験から、根拠のある予想や仮説を立てることができる。</li> <li>○ 月や星の位置の変化を時間の経過と関係づけてとらえ、図や言葉でわかりやすくまとめることができる。</li> </ul>
主体的に学習に取り組む態度	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 月と星の位置の変化について粘り強く追究する活動を通して、月や星は1日のうちでも時刻によって位置が変わることを知り、まとめようとする。</li> </ul>

※「主体的に学習に取り組む態度」は方向目標を示しています。

【評価規準】

		対応する学習指導要領の項目
知・技	○ 月は、日によって見える形が変わることや、1日のうちでも時刻によって位置が変わることを理解している。	B(5)ア(ア)(イ)(ウ)
	○ 星は、1日のうちでも時刻によって位置が変わるが、並び方は変わらないということを理解している。	B(5)ア(ア)(イ)(ウ)
	○ 方位磁針を使った月の方位の調べ方や、こぶしを使った月の高さの調べ方が正しくできている。	B(5)ア(ア)(イ)(ウ)
	○ 時刻を変えたときも同じ場所で月や星の動きを適切に観察し、正確に記録している。	B(5)ア(ア)(イ)(ウ)
思・判・表	○ 時間の経過と月や星の見える位置を関係づけてとらえ、図や言葉でわかりやすく表現している。	B(5)イ
	○ 月や星の位置の変化を調べる観察について、3年生で太陽の位置を調べた経験などから、根拠のある予想や仮説を立てている。	B(5)イ
	○ 立てた予想を発表している。	B(5)イ
	○ 友だちの意見を聞いて、自分の予想の妥当性について考えている。	B(5)イ
	○ 時間の経過に伴う星の位置や並び方を調べる観察結果から、時刻によって星の位置は変化するが、星の並び方は変化しないことを導き出している。	B(5)イ
主体的に学習に取り組む態度	○ 日によって形を変える月が、太陽と同じような動き方をしているのかという問題を見つけている。	
	○ 時間の経過に伴う星の位置や並び方を調べた観察結果から、自分の考えをまとめている。	
	○ 月と星の位置の変化の学習で、わかったこととまだわからないこと、できるようになったこととまだできないことが何かを、自分で考えている。	

【関連する既習内容】

学年	内容
3年	太陽と地面の様子(日陰の位置と太陽の位置の変化)
4年	月と星(星の明るさ、色)

## 【学習活動】

小単元名	時数	学習活動	見方・考え方
○導入	1	○ 月の動きについて話し合う。	時間的・空間的/比較
		・ これまでの経験や学んだことから、月の動きや形について話し合う。	時間的・空間的/比較
		・ 月も太陽と同じように動いているのか考えてみる。	時間的・空間的/比較
1.月の動き	3	○ 月の動きを調べる。	時間的・空間的/比較/関係付け
		・ 月の形と動きについて話し合い、問題を見つける。	時間的・空間的/比較/関係付け
		・ 方位や高さなど、月の位置の調べ方を理解する。	時間的・空間的/比較/関係付け
		・ 昼間、半月の位置を、同じ場所で1時間ごとに3回以上調べて、記録カードに記録する。	時間的・空間的/比較/関係付け
		・ 夜、満月の位置を、昼の半月と同様に調べて、記録カードに記録する。	時間的・空間的/比較/関係付け
		・ 観察記録をもとに、月の動き方について話し合う。	時間的・空間的/比較/関係付け
		・ 月は、太陽と同じように東からのぼり、南の空の高いところを通過して西の方へ動くことを理解する。	時間的・空間的/比較/関係付け
		・ 半月や満月など月の形は違っても、動き方は同じであることを理解する。	時間的・空間的/比較/関係付け
2.星の動き	2	○ 星の動きを調べる。	時間的・空間的/比較/関係付け
		・ 時間の経過によって、星の位置や並び方がどう変化するかを調べる。	時間的・空間的/比較/関係付け
		・ 夜8時頃、観察する星や星座を決め、星の位置と並び方を記録カードに記録する。	時間的・空間的/比較/関係付け
		・ 1, 2時間後に、同じ位置からもう一度星の位置と並び方を記録カードに記録する。	時間的・空間的/比較/関係付け
		・ 観察記録をもとに、星の位置や並び方について話し合う。	時間的・空間的/比較/関係付け
		・ 時間とともに星の見える位置は変わるが、並び方は変わらないことを理解する。	時間的・空間的/比較/関係付け
○たしかめよう	1	○ 月と星の位置の変化について学んだことを生かして問題を解く。	時間的・空間的/多面的に考える

2023	年度						
教科	学年	教科書	上下	教科書ページ	配当時数	配当月	
理科	4	啓林		74 ~ 85	7	9 ~ 10	

大単元(題材名)	5. とじこめた空気や水	
中単元(曲名)		
主領域/領域/内容の区分	A 物質・エネルギー	
関連する道徳の内容項目		

【到達目標】

知・技	○ 空気はおし縮められるが、水はおし縮められないことがわかる。
	○ 注射器を使って、閉じ込めた空気や水をおしたときのようすを調べる実験を安全に行うことができる。
	○ 閉じ込めた空気や水をおしたときの体積の変化と手応えを調べる実験の結果を、適切に記録することができる。
思・判・表	○ 閉じ込めた空気や水をおす実験について、これまでの学習や経験から、根拠のある予想や仮説を立てることができる。
	○ 予想や仮説を確かめるための実験計画を立てることができる。
	○ 閉じ込めた空気をおしたときの体積の変化と手応えの大きさを関係づけてとらえ、その関係を図や言葉でわかりやすくまとめることができる。
主体的に学習に取り組む態度	○ 空気と水の性質について粘り強く追究する活動を通して、空気はおし縮めることができるが、水はおし縮めることができないことを知り、まとめようとする。

※「主体的に学習に取り組む態度」は方向目標を示しています。

【評価規準】

		対応する学習指導要領の項目
知・技	○ 閉じ込めた空気をおすと空気の体積は小さくなること、体積が小さくなれば手応えが大きくなることを理解している。	A(1)ア(ア)(イ)
	○ 閉じ込めた水はおし縮められないことを理解している。	A(1)ア(ア)(イ)
	○ 閉じ込めた空気や水をおし縮める実験を安全に行い、その結果を正確に記録している。	A(1)ア(ア)(イ)
思・判・表	○ 閉じ込めた空気をおしたときの体積の変化と手応えから、問題を見つけている。	A(1)イ
	○ 閉じ込めた空気をおす実験について、空気鉄砲で玉を飛ばした活動から、根拠のある予想や仮説を立てている。	A(1)イ
	○ 友だちの意見を聞いて、自分の予想の妥当性について考えている。	A(1)イ
	○ 予想を確かめるための実験を計画している。	A(1)イ
	○ 閉じ込めた空気をおしたときの注射器の中の空気のようすを考え、図に表している。	A(1)イ
	○ 閉じ込めた空気に加える力の大きさと手応えの大きさを関係づけてとらえ、言葉でわかりやすく表現している。	A(1)イ
	○ 閉じ込めた空気や水をおし縮める実験結果から、空気はおし縮められるが、水はおし縮められないことを導き出している。	A(1)イ
主体的に学習に取り組む態度	○ 閉じ込めた空気に加える力を実験計画について、友だちとの話し合いを通して自らの考えを見直している。	
	○ 閉じ込めた水に加えたときのようすを調べるとき、根拠のある予想・仮説を立てて実験し、結果から自分の考えをまとめている。	
	○ 空気と水の性質の学習で、わかったこととまだわからないこと、できるようになったこととまだできないことが何かを、自分で考えている。	

【関連する既習内容】

学年	内容
年	
年	

## 【学習活動】

小単元名	時数	学習活動	見方・考え方
○導入	2	○ 袋に閉じ込めた空気をおしてみ、そのときのようすや手応えなどを感じる。	質的・実体的/関係付け
		・ 空気を閉じ込めて利用しているものに、どのようなものがあるか思い出す。	質的・実体的/関係付け
		・ 空気を閉じ込めた袋をおしたときの感触に着目して話し合う。	質的・実体的/関係付け
1.とじこめた空気のせいしつ	2	○ 閉じ込めた空気に力を加えたときの、空気の体積の変化や手応えについて調べる。	質的・実体的/関係付け
		・ 空気鉄砲の玉を飛ばし、気づいたことを話し合って問題を見つける。	質的・実体的/関係付け
		・ 袋に閉じ込めた空気をおしたときのようすや手応えなどを振り返って予想し、実験の計画を立てる。	質的・実体的/関係付け
		・ 注射器の中に閉じ込めた空気をおして、力の加え方による空気の体積の変化や手応えについて調べる。	質的・実体的/関係付け
		・ 注射器の中に閉じ込めた空気をおした後、ピストンから手を離れたときのようすを調べる。	質的・実体的/関係付け
		・ ピストンをおしたとき、注射器の中の空気がどうなっていたか、図や言葉で表し考察する。	質的・実体的/関係付け
		・ 実験の結果から、閉じ込めた空気をおすと体積が小さくなることを導き出す。	質的・実体的/関係付け
		・ 体積が小さくなった空気はもとの体積に戻ろうとし、体積が小さくなるほど、おし返す手応えが大きくなることを理解する。	質的・実体的/関係付け
2.とじこめた水のせいしつ	2	○ 閉じ込めた水に力を加えたときの、水の体積の変化や手応えについて調べる。	質的・実体的/比較/関係付け
		・ 空気と同じように、閉じ込めた水の体積をおし縮めることができるのか、予想する。	質的・実体的/比較/関係付け
		・ 注射器の中に閉じ込めた水をおして、水の体積の変化や手応えについて調べ、空気をおしたときのようすと比較する。	質的・実体的/比較/関係付け
		・ 実験の結果から、閉じ込めた水に力を加えても体積は変化しないことを導き出す。	質的・実体的/比較/関係付け
		・ 空気と水を一緒に閉じ込めておすとどうなるか考えて、実験をする。	質的・実体的/比較/関係付け
○たしかめよう	1	○ 空気と水の性質について学んだことを生かして問題を解く。	質的・実体的/多面的に考える

2023	年度						
教科	学年	教科書	上下	教科書ページ	配当時数	配当月	
理科	4	啓林		86	7	10	~ 11

大単元(題材名)	6. ヒトの体のつくりと運動		
中単元(曲名)			
主領域/領域/内容の区分	B 生命・地球		
関連する道徳の内容項目	A希望と勇気, 努力と強い意志	D生命の尊さ/自然愛護	

【到達目標】

知・技	○ ヒトの体には, 全身にたくさんの骨と筋肉があることがわかる。
	○ ヒトの体は, 骨と筋肉のはたらきによって, 関節のところで体を曲げたり, いろいろな動きができたことがわかる。
	○ 本やコンピュータなどを利用して, ヒトやほかの動物の体のつくりと動き方を調べることができる。
思・判・表	○ 骨や筋肉のつくりと体の動き方との関係について, 今までの経験などから根拠のある予想や仮説を立てることができる。
	○ ヒトの体の骨や筋肉のつくりと動き方を関係づけてとらえ, 模型を使ったり言葉でまとめるなどして, わかりやすく説明することができる。
	○ 動物の体のようすを骨と筋肉に着目して観察し, ヒトと比較して, 図や言葉でまとめることができる。
主体的に学習に取り組む態度	○ ヒトの体のつくりと運動について粘り強く追究する活動を通して, 体のつくりと動き方には関係があることを知り, まとめようとする。

※「主体的に学習に取り組む態度」は方向目標を示しています。

【評価規準】

		対応する学習指導要領の項目
知・技	○ ヒトの体の骨や筋肉のつくりと体の動き方との関係を理解している。	B(1)ア(ア)(イ)
	○ 本やコンピュータなどを適切に利用して, 体のつくりや動きを調べている。	B(1)ア(ア)(イ)
	○ 骨と骨のつなぎ目で体が曲がることと, その部分を関節ということを理解している。	B(1)ア(ア)(イ)
	○ ヒトの体には, たくさんの骨と筋肉があることを理解している。	B(1)ア(ア)(イ)
	○ 骨や筋肉のつくりを調べ, ノートに正確に記録している。	B(1)ア(ア)(イ)
思・判・表	○ 体のつくりと動きとを関係づけて考え, その関係を図や言葉などでわかりやすく表現している。	B(1)イ
	○ 立てた予想を発表したり, 文章にまとめたりしている。	B(1)イ
	○ 友だちの意見を聞いて, 自分の予想の妥当性について考えている。	B(1)イ
	○ 予想を確かめるための観察を計画している。	B(1)イ
	○ 体のつくりについて観察した結果をもとに発表し合い, 骨や筋肉のつくりと体の動き方との関係について多面的に考察している。	B(1)イ
	○ 考察から, ヒトが体を動かすことができているのは, 骨や筋肉のはたらきによることを導き出している。	B(1)イ
主体的に学習に取り組む態度	○ 骨と筋肉のつくりに関心をもって, 積極的に調べたり観察したりしようとしている。	
	○ 骨や筋肉のつくりと体の動き方との関係について問題を見つけ, 根拠のある予想・仮説を立てて観察し, 観察した結果から自分の考えをまとめている。	
	○ ヒトの体のつくりと運動の学習で, わかったこととまだわからないこと, できるようになったこととまだできないことが何かを, 自分で考えている。	

【関連する既習内容】

学年	内容
3年	身の回りの生物

## 【学習活動】

小単元名	時数	学習活動	見方・考え方
○導入	1	○ 教科書P.86, 87のアスリートたちの写真を見て, 気づいたことを話し合う。	共通性・多様性/比較
		・ 運動している写真を見て, 体を動かす仕組みについて興味をもつ。	共通性・多様性/比較
		・ 腕の骨がどのようにになっているか予想して図に描く。	共通性・多様性/比較
1.体を曲げられるところ	2	○ 体の中の曲げられるところを調べる。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ 腕や手を動かして気がついたことを話し合い, 問題を見つける。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ ヒトの体にはかたい骨とやわらかい筋肉があり, たくさんの骨が体をささえていることを理解する。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ 自分の体を触ったり, 骨の模型を使ったりして, 体の中で曲げられるところを探す。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ 図鑑や教材を使って, 体の中で曲げられるところを調べ, 調べた部分の図を描き, 曲げられるところにしるしをつける。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ 調べた結果から, 体の中には曲げられるところがたくさんあり, そこは関節という骨と骨のつなぎ目であることを理解する。	共通性・多様性/比較/関係付け
2.体の動くしくみ	1	○ 体の動く仕組みを調べる。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ 腕を曲げたり伸ばしたりしたときの筋肉のようすを, 実際に手で触って確かめる。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ 重い物を持ち上げる前と後の, 腕の内側の筋肉と外側の筋肉のようすを, 手で触って比べて記録する。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ 腕が曲がるときには, 内側の筋肉が縮み, 外側の筋肉が緩むことを理解する。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ 腕が伸びるときには, 内側の筋肉が緩み, 外側の筋肉が縮むことを理解する。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ 筋肉が縮んだり緩んだりすることで, 体を動かすことができることを理解する。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ 力を入れると, 筋肉は縮んでかたくなることを理解する。	共通性・多様性/比較/関係付け
3.動物の体のつくりとしくみ	2	○ ヒト以外の動物の体のつくりと仕組みを調べる。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ ほかの動物の体を動かす仕組みも, ヒトと同じ仕組みが考える。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ ほかの動物の体のつくりや動く仕組みについて図鑑や教材を使って調べ, ヒトと比べる。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ ヒト以外の動物の体にも, 同じように骨や関節, 筋肉があり, そのほたらきが体をささえたり動かしたりしていることを理解する。	共通性・多様性/比較/関係付け
○たしかめよう	1	○ ヒトの体のつくりと運動について学んだことを生かして問題を解く。	共通性・多様性/多面的に考える

2023	年度						
教科	学年	教科書	上下	教科書ページ	配当時数	配当月	
理科	4	啓林		98	4	11	11

大単元(題材名)	季節と生き物(3)		
中単元(曲名)	● 秋の生き物		
主領域/領域/内容の区分	B 生命・地球		
関連する道徳の内容項目	D 生命の尊さ/自然愛護		

**【到達目標】**

知・技	○ 夏と秋の生物のようすの違いがわかる。
	○ 校庭などの屋外で生物を安全に観察することができる。
	○ 秋の動物や植物のようすを、記録カードに記入することができる。
	○ 夏から秋にかけての動物や植物のようすの変化と季節との関係がわかる。
思・判・表	○ サクラやヒヨウタンなどのようすや、動物などの種類や数を観察し、図や言葉でまとめることができる。
	○ 動物や植物のようすを観察して、季節と生物のようすの変化を関係づけて考えることができる。
主体的に学習に取り組む態度	○ 秋の動物や植物のようすを観察して、気づいたことをわかりやすく発表しようとする。
	○ 秋の動物や植物のようすに関心をもち、粘り強く観察しようとする。

※「主体的に学習に取り組む態度」は方向目標を示しています。

**【評価規準】**

		対応する学習指導要領の項目
知・技	○ 秋になって、動物の活動が鈍くなったり、植物が枯れたり葉の色が変わったりすることを理解している。	B(2)ア(ア)(イ)
	○ 秋の生物のようすを安全に観察し、記録カードに正確に記録している。	B(2)ア(ア)(イ)
思・判・表	○ 秋の動物や植物のようすを図や言葉などでわかりやすく表現している。	B(2)イ
	○ 秋の生物のようすについて、観察した結果をもとに発表し合い、季節と生物のようすの関係について多面的に考察している。	B(2)イ
主体的に学習に取り組む態度	○ 秋の生物のようすに関心をもち、積極的に観察しようとしている。	
	○ 秋の生物のようすの学習で、わかったこととまだわからないこと、できるようになったこととまだでき	
	○ 生物に関心をもち、大切にしようとしている。	

**【関連する既習内容】**

学年	内容
3年	身の回りの生物
4年	季節と生物(春, 夏)

**【学習活動】**

小単元名	時数	学習活動	見方・考え方
1.生き物のようす	2	○ 秋の生き物のようすを観察する。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ 教科書P.98, 99の秋のようすの写真を, 教科書P.44, 45の夏の頃のようすの写真と見比べて, 気づいたことを話し合う。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ 春に立てた生き物の1年間の観察計画を振り返る。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ 1年間観察すると決めた生き物のようすを, 春や夏のようすと比べながら観察して, 気温や水温とともに記録カードにかく。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ 秋の生き物のようすについて記録カードにかいて, 春や夏のようすとの違いを調べる。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ 秋は, 春や夏に比べて気温や水温が下がることを理解する。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ 秋は, 動物の活動が鈍くなり, 植物は葉の色が変わったり, 枯れ始めることを理解する。	共通性・多様性/比較/関係付け
2.植物を育てよう	1	○ 春にたねをまいた植物の成長のようすを観察する。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ 育てている植物のようすを観察し, 気温とともに記録カードにかく。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ 秋の植物の成長のようすを春や夏の頃の植物のようすと比較し, 気づいたことを話し合う。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ 秋の植物のようすを観察した結果を, 図や言葉でまとめる。	共通性・多様性/比較/関係付け
3.秋の記録をまとめよう	1	○ 秋の生き物のようすを観察した記録をまとめる。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ 記録カードをもとに, 観察した秋の生き物のようすを友だちと話し合う。	共通性・多様性/比較/関係付け

2023	年度	教科	学年	教科書	上下	教科書ページ	配当時数	配当月	
理科	4	啓林	110	~	123	9	11	~	12

大単元(題材名)	温度とものの変化(1)	
中単元(曲名)	7. ものの温度と体積	
主領域/領域/内容の区分	A 物質・エネルギー	
関連する道徳の内容項目		

【到達目標】

知・技	○ 空気、水、金属は、あたためたり冷やしたりすると体積が変化することがわかる。
	○ あたためたり冷やしたりしたときの体積の変化が大きいのは、空気、水、金属の順であることがわかる。
	○ 物の温度と体積との関係を調べる実験を安全に行い、その結果を記録することができる。
思・判・表	○ 物の温度と体積との関係について、これまでの経験などから根拠のある予想や仮説を立てることができる。
	○ 物の温度と体積を関係づけてとらえ、その関係を図や言葉でわかりやすくまとめることができる。
主体的に学習に取り組む態度	○ 物の温度と体積について粘り強く追究する活動を通して、物の温度と体積の変化には関係があることを知り、まとめようとする。

※「主体的に学習に取り組む態度」は方向目標を示しています。

【評価規準】

【評価規準】		対応する学習指導要領の項目
知・技	○ 空気、水、金属は、あたためると体積が大きくなり、冷やすと体積が小さくなることを理解している。	A(2)ア(ア)
	○ 温度変化による体積の変化が大きいのは、空気、水、金属の順であることを理解している。	A(2)ア(ア)
	○ 金属球膨張試験器などの実験器具を適切に扱い、安全に実験している。	A(2)ア(ア)
	○ 実験の結果を、図や言葉で正確に記録している。	A(2)ア(ア)
思・判・表	○ 物の温度と体積を関係づけて考え、その関係を図や言葉などでわかりやすく表現している。	A(2)イ
	○ 立てた予想を発表したり、文章にまとめたりしている。	A(2)イ
	○ 友だちの意見を聞いて、自分の予想の妥当性について考えている。	A(2)イ
	○ 予想を確かめるための実験を計画している。	A(2)イ
	○ 空気、水、金属をあたためたり冷やしたりした結果をもとに発表し合い、物の温度と体積との関係について多面的に考察している。	A(2)イ
主体的に学習に取り組む態度	○ 考察から、空気、水、金属は、あたためたり冷やしたりすると体積が変化することを導き出している。	A(2)イ
	○ 物の温度と体積との関係に関心をもって、積極的に実験しようとしている。	
	○ 物の温度と体積との関係について、根拠のある予想・仮説を立てて実験し、結果から自分の考えをまとめている。	
	○ 物の温度と体積の学習で、わかったこととまだわからないこと、できるようになったこととまだできないことが何かを、自分で考えている。	

【関連する既習内容】

学年	内容
4	年 空気と水の性質
	年

## 【学習活動】

小単元名	時数	学習活動	見方・考え方
○導入	1	○ 閉じ込めた空気をあたためるとどうなるか調べる。	質的・実体的/比較/関係付け
		・ 閉じ込めた空気をあたためるとどうなるか、その理由と一緒に考える。	質的・実体的/比較/関係付け
		・ 丸底フラスコに栓をして60℃のお湯であたためたとき、栓はどうなるか実験する。	質的・実体的/比較/関係付け
1.空気の温度と体積	3	○ 空気の温度と体積との関係を調べる。	質的・実体的/比較/関係付け
		・ あたためた丸底フラスコの栓がとび出したのはなぜか、話し合って問題を見つける。	質的・実体的/比較/関係付け
		・ 空気は温度によって体積が変わるのか、予想して確かめるための実験の計画を立てる。	質的・実体的/比較/関係付け
		・ ガラス管つきゴム栓にゼリーを詰めて丸底フラスコに差し、あたためたり冷やしたりして、ゼリーの位置の変化を調べる。	質的・実体的/比較/関係付け
		・ 実験の結果から、温度によって空気の体積がどのように変化したのか話し合って考察する。	質的・実体的/比較/関係付け
		・ 空気はあたためると体積が大きくなり、冷やすと体積が小さくなることを理解する。	質的・実体的/比較/関係付け
2.水の温度と体積	2	○ 水の温度と体積との関係を調べる。	質的・実体的/比較/関係付け
		・ 水も空気のように、あたためると体積が変わるのか、予想して調べる。	質的・実体的/比較/関係付け
		・ 丸底フラスコに水を入れてガラス管つきゴム栓をはめ、あたためたり冷やしたりして水面の位置の変化を調べる。	質的・実体的/比較/関係付け
		・ 実験の結果から、温度によって水の体積がどのように変化したのか話し合って考察する。	質的・実体的/比較/関係付け
		・ 水も、あたためると体積が大きくなり、冷やすと小さくなることを理解する。	質的・実体的/比較/関係付け
		・ 空気と水の温度による体積の変化を比べる。	質的・実体的/比較/関係付け
		・ 空気と水の、温度による体積の変化は、空気の方が体積の変化が大きいことを理解する。	質的・実体的/比較/関係付け
3.金ぞくの温度と体積	2	○ 金属の温度と体積との関係を調べる。	質的・実体的/比較/関係付け
		・ 金属もあたためると体積が変わるのか、予想して調べる。	質的・実体的/比較/関係付け
		・ 金属球膨張試験器を使い、金属の玉をガスコンロで熱したり、熱した金属の玉を水で冷やしたりして変化を調べる。	質的・実体的/比較/関係付け
		・ 実験用ガスコンロの使い方を理解する。	質的・実体的/比較/関係付け
		・ 実験の結果から、温度によって金属の体積がどのように変化したのか話し合って考察する。	質的・実体的/比較/関係付け
		・ 金属もあたためると体積が大きくなり、冷やすと体積が小さくなることを理解する。	質的・実体的/比較/関係付け
		・ 金属の体積の変化は空気や水と比べるととても小さいことを理解する。	質的・実体的/比較/関係付け
○たしかめよう	1	○ 物の温度と体積について学んだことを生かして問題を解く。	質的・実体的/多面的に考える

2023	年度						
教科	学年	教科書	上下	教科書ページ	配当時数	配当月	
理科	4	啓林		124 ~ 127	2	1 ~ 1	

大単元(題材名)	空を見上げると(3)		
中単元(曲名)	● 冬の夜空		
主領域/領域/内容の区分	B 生命・地球		
関連する道徳の内容項目	C国際理解, 国際親善		

【到達目標】

知・技	○ 冬の星も夏の星と同じように、明るさや色に違いがあることがわかる。
	○ 冬の星も秋の星と同じように、時刻によって位置は変わるが、並び方は変わらないことがわかる。
	○ 夜、おとなと一緒に、安全に星を観察することができる。
思・判・表	○ 冬の星の時間の経過に伴う位置の変化や並び方について、これまでの学習や経験から、根拠のある予想や仮説を立てることができる。
	○ 星の位置の変化を時間の経過と関係づけてとらえ、図や言葉でわかりやすくまとめることができる。
主体的に学習に取り組む態度	○ 冬の星について粘り強く追究する活動を通して、秋の星と同じように時間の経過に伴って位置は変わるが並び方は変わらないことを知り、まとめようとする。

※「主体的に学習に取り組む態度」は方向目標を示しています。

【評価規準】

		対応する学習指導要領の項目
知・技	○ 冬の星も夏の星と同じように、明るさや色は星によって違っていることを理解している。	B(5)ア(イ)(ウ)
	○ 冬の星も秋の星と同じように、1日のうちでも時刻によって位置が変わるが、並び方は変わらないということを理解している。	B(5)ア(イ)(ウ)
	○ 時刻を変えたときも同じ場所で建物などを目印にして観察するなど、冬の星の動きを適切に観察し、正確に記録している。	B(5)ア(イ)(ウ)
思・判・表	○ 星座の位置の変化を調べる観察について、秋の星座で調べた経験などから、根拠のある予想や仮説を立てている。	B(5)イ
	○ 冬の星の観察結果から、時刻によって星の位置は変化するが、星の並び方は変化しないことを図や言葉でわかりやすく表現している。	B(5)イ
主体的に学習に取り組む態度	○ 冬の星の位置や並び方を調べるとき、根拠のある予想・仮説を立てて観察し、結果から自分の考えをまとめている。	
	○ 冬の星の学習で、わかったこととまだわからないこと、できるようになったこととまだできないことが何かを、自分で考えている。	

【関連する既習内容】

学年	内容
3年	太陽と地面の様子(日陰の位置と太陽の位置の変化)
4年	月と星(星の明るさ、色、星の位置の変化)

【学習活動】

小単元名	時数	学習活動	見方・考え方
○冬の夜空	2	○ 冬の夜空の星を観察する。	時間的・空間的/比較/関係付け
		・ これまでに学習したことを振り返り、冬の星を明るさや色、時間の経過に伴う動きに着目して観察する。	時間的・空間的/比較/関係付け
		・ オリオン座など調べる星座を決めて、午後8時頃に観察し、星の明るさや色、星座の位置と並び方を記録カードに記入する。	時間的・空間的/比較/関係付け
		・ 1, 2時間後に、同じ位置からもう一度観察し、記録カードに記入する。	時間的・空間的/比較/関係付け
		・ 観察結果から、冬の星も明るさや色に違いがあり、時間とともに星の位置は変わるが、星の並び方は変わらないことを理解する。	時間的・空間的/比較/関係付け

2023	年度						
教科	学年	教科書	上下	教科書ページ	配当時数	配当月	
理科	4	啓林		128	3	1	1

大単元(題材名)	季節と生き物(4)		
中単元(曲名)	● 冬の生き物		
主領域/領域/内容の区分	B 生命・地球		
関連する道徳の内容項目	D 生命の尊さ/自然愛護		

【到達目標】

知・技	○ 秋と冬の生物のようすの違いがわかる。
	○ 校庭などの屋外で生物を安全に観察することができる。
	○ 冬の動物や植物のようすを、記録カードに記入することができる。
	○ 秋から冬にかけての動物や植物のようすの変化と季節との関係がわかる。
思・判・表	○ サクラやヒヨウタンなどのようすや、動物などの種類や数を観察し、図や言葉でまとめることができる。
	○ 動物や植物のようすを観察して、季節と生物のようすの変化を関係づけて考えることができる。
主体的に学習に取り組む態度	○ 冬の動物や植物のようすを観察して、気づいたことをわかりやすく発表しようとする。
	○ 冬の動物や植物のようすに関心をもち、粘り強く観察しようとする。

※「主体的に学習に取り組む態度」は方向目標を示しています。

【評価規準】

		対応する学習指導要領の項目
知・技	○ 秋と冬の生物のようすの違いや、冬越しの仕方について理解している。	B(2)ア(ア)(イ)
	○ 冬になって、動物の姿があまり見られなくなったり、植物が枯れたりすることを理解している。	B(2)ア(ア)(イ)
	○ 冬の生物のようすを安全に観察し、記録カードに正確に記入している。	B(2)ア(ア)(イ)
思・判・表	○ 冬の動物や植物のようすを図や言葉などでわかりやすく表現している。	B(2)イ
	○ 冬の生物のようすについて、観察した結果をもとに発表し合い、季節と生物のようすの関係について多面的に考察している。	B(2)イ
主体的に学習に取り組む態度	○ 冬の生物のようすに関心をもち、積極的に観察しようとしている。	
	○ 冬の生物のようすの学習で、わかったこととまだわからないこと、できるようになったこととまだできないことが何かを、自分で考えている。	
	○ 生物に関心をもち、大切にしようとしている。	

【関連する既習内容】

学年	内容
3年	身の回りの生物
4年	季節と生物(春～秋)

## 【学習活動】

小単元名	時数	学習活動	見方・考え方
1.生き物のようす	1	○ 冬の生き物のようすを観察する。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ 教科書P.128, 129の冬のようすの写真を, 教科書P.98, 99の秋の頃のようすの写真と見比べて, 気づいたことを話し合う。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ 春に立てた生き物の1年間の観察計画を振り返る。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ 1年間観察すると決めた生き物のようすを, 春から秋のようすと比べながら観察して, 気温や水温とともに記録カードに記録する。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ 冬の生き物のようすについて記録カードにかいて, 春から秋のようすとの違いを調べる。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ 冬は, 秋からさらに気温や水温が下がっていることを理解する。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ 冬は, 秋よりも動物の姿は見られなくなり, 植物は葉が枯れたりしていることを理解する。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ 0℃よりも低い温度の書き方と読み方を理解する。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ 動物によってはたまごで冬を越したり, 植物でも葉は散ってしまっても春に向けて芽をつける植物があることを理解する。	共通性・多様性/比較/関係付け
2.植物を育てよう	1	○ 春にたねをまいた植物の変化のようすを観察する。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ 育ててきた植物のようすを観察し, 気温とともに記録カードにかく。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ 植物のようすをこれまでのようすと比較し, 気づいたことを話し合う。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ ヒョウタンなどの植物は, 全体が枯れてしまうが実の中にたねができていて, たねの姿で冬を越すことを理解する。	共通性・多様性/比較/関係付け
3.冬の記録をまとめよう	1	○ 冬の生き物のようすを観察した記録をまとめる。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ 記録カードをもとに, 観察した冬の生き物のようすを友だちと話し合う。	共通性・多様性/比較/関係付け

2023	年度						
理科	4	教科書	啓林	上下 教科書ページ	136	～	149
		配当時数	8	配当月	1	～	2

大単元(題材名)	温度ともの変化(2)	
中単元(曲名)	8. ものあたたまり方	
主領域/領域/内容の区分	A 物質・エネルギー	
関連する道徳の内容項目		

**【到達目標】**

知・技	○ 金属、水、空気について、それぞれのあたたまり方と、その差異点や共通点がわかる。
	○ 実験用ガスこんろや示温シールなどを適切に扱うことができる。
	○ 金属、水、空気のあたたまり方を調べる実験を安全に行い、その結果を正確に記録することができる。
思・判・表	○ 水や空気のあたたまり方について、今までの経験などから根拠のある予想や仮説を立てることができる。
	○ 金属のあたたまり方と水や空気のあたたまり方との違いをとらえ、その違いを言葉でわかりやすくまとめることができる。
主体的に学習に取り組む態度	○ 物のあたたまり方について粘り強く追究する活動を通して、金属、水、空気それぞれのあたたまり方を知り、まとめようとする。

※「主体的に学習に取り組む態度」は方向目標を示しています。

**【評価規準】**

		対応する学習指導要領の項目
知・技	○ 金属は熱せられた所から順に遠くの方へあたたまっていくことを理解している。	A(2)ア(イ)
	○ 水と空気は、熱せられた所がまずあたたまり、温度が高くなった所が上の方に動いていくことで全体があたたまることを理解している。	A(2)ア(イ)
	○ 実験用ガスこんろや示温シールなどの実験器具を適切に扱い、安全に実験している。	A(2)ア(イ)
	○ 実験の結果を、図や言葉で正確に記録している。	A(2)ア(イ)
思・判・表	○ 線香の煙の動きと空気の動きを関係づけて考え、空気のあたたまり方について図や言葉などでわかりやすく表現している。	A(2)イ
	○ 立てた予想を発表したり、文章にまとめたりしている。	A(2)イ
	○ 友だちの意見を聞いて、自分の予想の妥当性について考えている。	A(2)イ
	○ 予想を確かめるための実験を計画している。	A(2)イ
	○ 金属、水、空気をあたためた結果をもとに発表し合い、金属、水、空気のあたたまり方を比較しながら考察している。	A(2)イ
主体的に学習に取り組む態度	○ 物のあたたまり方に関心をもって、積極的に実験しようとしている。	
	○ 物のあたたまり方について、根拠のある予想・仮説を立てて実験し、実験した結果から自分の考えをまとめている。	
	○ 物のあたたまり方の学習で、わかったこととまだわからないこと、できるようになったこととまだできないことが何かを、自分で考えている。	

**【関連する既習内容】**

学年	内容
4	金属、水、空気と温度(温度と体積の変化)

## 【学習活動】

小単元名	時数	学習活動	見方・考え方
○導入	1	○ 金属のフライパンがあたたまると様子を見て、気づいたことを話し合う。 ・ 教科書P.136, 137のサーモグラフィで表したフライパンの温度に着目して話し合う。	質的・実体的/比較 質的・実体的/比較
1.金ぞくのあたたまり方	2	○ 金属のあたたまり方を調べる。 ・ 熱したフライパンの写真を見たことから、金属のあたたまり方を予想し、確かめる方法を話し合い、実験の計画を立てる。 ・ 金属の棒や板に示温シールを貼り、それぞれ端の部分を熱して、シールの色の変わり方を記録し、あたたまり方を調べる。 ・ 実験結果から、熱した部分とシールの色が変わっていったようすを関係づけて考察し、結論を導き出す。 ・ 金属は熱せられた所から順に熱が伝わってあたたまっていくこと、形状が異なってもあたたまり方は変わらないことを理解する。	質的・実体的/比較/関係付け 質的・実体的/比較/関係付け 質的・実体的/比較/関係付け 質的・実体的/比較/関係付け
2.水のあたたまり方①	1	○ 水はどのようにあたたまっていくのか、水のあたたまり方を調べる。 ・ 水はどのようにしてあたたまっていくのか予想する。 ・ 2本の試験管に示温インクをまぜた水を入れ、それぞれ底の部分と水面を熱し、色の変わり方のようすを記録する。 ・ 実験結果から、水は下から熱すると全体があたたまり、上から熱すると下の方はなかなかあたたまらないことを理解する。 ・ 水を下の方から熱しても上の方からあたたまるのはなぜか、次の学習につなげる。	質的・実体的/比較/関係付け 質的・実体的/比較/関係付け 質的・実体的/比較/関係付け 質的・実体的/比較/関係付け
2.水のあたたまり方②	2	○ 水はどのように全体があたたまっていくのか、水のあたたまり方を調べる。 ・ 水が上の方からあたたまっていくのはなぜかということを予想して、実験の計画を立てる。 ・ ビーカーに示温インクをまぜた水を入れ、底の部分を熱して色の変わり方のようすを調べる。 ・ 実験の結果から、あたたまった水が上へ動いていくことで上の方からあたたまっていくことを導き出す。 ・ 熱せられて温度が高くなった水が上へ動き、その動きが続いていくことで水全体があたたまっていくことを理解する。	質的・実体的/比較/関係付け 質的・実体的/比較/関係付け 質的・実体的/比較/関係付け 質的・実体的/比較/関係付け
3.空気のあたたまり方	1	○ 空気のあたたまり方を調べる。 ・ これまでに学んだことなどから、空気のあたたまり方を予想する。 ・ 暖房中の部屋で、上の方と下の方の室温を測り、測った場所と温度を記録する。 ・ 電熱器などに線香の煙を近づけて、煙の動きを調べ、記録する。 ・ 実験結果から、煙の動きと空気の動きを関連づけて考察し、結論を導き出す。 ・ 空気は水と同じように、熱せられて温度が高くなった部分が上の方に動いていくことで空気全体があたたまることを理解する。	質的・実体的/比較/関係付け 質的・実体的/比較/関係付け 質的・実体的/比較/関係付け 質的・実体的/比較/関係付け 質的・実体的/比較/関係付け
○たしかめよう	1	○ 物のあたたまり方について学んだことを生かして問題を解く。	質的・実体的/多面的に考える

2023	年度						
教科	学年	教科書	上下	教科書ページ	配当時数	配当月	
理科	4	啓林		150	8	2	2

大単元(題材名)	温度とものの変化(3)	
中単元(曲名)	9. 水のすがた	
主領域/領域/内容の区分	A 物質・エネルギー	
関連する道徳の内容項目	D自然愛護	

【到達目標】

知・技	○ 水は温度によって、固体(氷)、液体(水)、気体(水蒸気)に姿を変えることがわかる。
	○ 水蒸気は目に見えないこと、目に見える湯気は小さな水の粒であることがわかる。
	○ 水は、氷になると体積が増えることがわかる。
	○ 水を熱したり冷やしたりしたときの状態変化を調べる実験を適切に行い、その結果を正確に記録することができる。
思・判・表	○ 水の温度と状態変化との関係について、今までの経験などから根拠のある予想や仮説を立てることができる。
	○ 水の三態変化を温度の変化と関係づけてとらえ、その関係を図や言葉でわかりやすくまとめることができる。
主体的に学習に取り組む態度	○ 水の三態変化について粘り強く追究する活動を通して、水は温度によってその姿を変えることを知り、まとめようとする。

※「主体的に学習に取り組む態度」は方向目標を示しています。

【評価規準】

		対応する学習指導要領の項目
知・技	○ 水は温度によってその姿を、固体(氷)、液体(水)、気体(水蒸気)に変えることを理解している。	A(2)ア(ウ)
	○ 水蒸気は目に見えないこと、目に見える湯気は小さな水の粒であることを理解している。	A(2)ア(ウ)
	○ 水は、氷になると体積が増えることを理解している。	A(2)ア(ウ)
	○ 実験用ガスこんろなどの実験器具を適切に扱い、安全に実験している。	A(2)ア(ウ)
	○ 水の温度の変化を、折れ線グラフなどにわかりやすく表している。	A(2)ア(ウ)
	○ 水を熱したり冷やしたりする実験を適切に行い、その結果を正確に記録している。	A(2)ア(ウ)
思・判・表	○ 水の姿の変化を温度の変化と関係づけて考え、その関係を図や言葉などでわかりやすく表現している。	A(2)イ
	○ 立てた予想を発表したり、文章にまとめたりしている。	A(2)イ
	○ 友だちの意見を聞いて、自分の予想の妥当性について考えている。	A(2)イ
	○ 予想を確かめるための実験を計画している。	A(2)イ
	○ 水を熱したり冷やしたりした実験の結果をもとに発表し合い、水の温度と状態変化の関係について多面的に考察している。	A(2)イ
	○ 考察から、水は温度によって、固体、液体、気体に姿を変えることを導き出している。	A(2)イ
主体的に学習に取り組む態度	○ 水の三態変化に関心をもって、積極的に実験しようとしている。	
	○ 水の三態変化と温度変化との関係について、根拠のある予想・仮説を立てて実験し、実験した結果から自分の考えをまとめている。	
	○ 水の三態変化の学習で、わかったこととまだわからないこと、できるようになったこととまだできないことが何かを、自分で考えている。	

【関連する既習内容】

学年	内容
4年	金属、水、空気と温度(温度と体積の変化、温まり方の違い)

【学習活動】

小単元名	時数	学習活動	見方・考え方
○導入	1	○ 水は温度によってどのように姿が変わるのか考える。	質的・実体的/比較
		・ 教科書P.150, 151の写真を見て, 湯気やつららなど, 水が温度によってどのような姿に変わるか話し合う。	質的・実体的/比較
1.水を熱したときの変化①	2	○ 水を熱し続けたときの水の変化のようすについて調べる。	質的・実体的/比較/関係付け
		・ 水を熱し続けるとどうなるのか予想する。	質的・実体的/比較/関係付け
		・ 教科書P.152のような装置で水を熱し, 2分おきに水の温度と水のようすを調べて記録し, 温度の変化を折れ線グラフに表す。	質的・実体的/比較/関係付け
		・ 実験の結果から, 水のようすがどのように変化したか話し合う。	質的・実体的/比較/関係付け
		・ 水が100℃近くになって泡を出しながら沸き立つことを沸騰ということ, 沸騰している間の水の温度は変化しないことを理解する。	質的・実体的/比較/関係付け
1.水を熱したときの変化②	2	○ 水が沸騰しているときに出てくる泡について調べる。	質的・実体的/比較/関係付け
		・ 水が沸騰しているときに出てくる泡について予想する。	質的・実体的/比較/関係付け
		・ 教科書P.155のような装置を組み立て, 水を熱して泡を袋に集め, 泡を集めた後の袋のようす, ビーカーの水面の位置などを調べる。	質的・実体的/比較/関係付け
		・ 沸騰中は袋が膨らみ, 熱するのをやめると袋がしぼんで内側に水がついたこと, ビーカーの水が減っていたことを関連づけて考察する。	質的・実体的/比較/関係付け
		・ 沸騰している水から出てくる泡は, 目に見えない姿に変わった水であり, 水蒸気ということを理解する。	質的・実体的/比較/関係付け
		・ 教科書P.157の図を見て, 水蒸気, 湯気について理解する。	質的・実体的/比較/関係付け
		・ 水が水蒸気になることを蒸発ということを理解する。	質的・実体的/比較/関係付け
2.水を冷やしたときの変化	1	○ 水を冷やし続けたときの水の変化のようすについて調べる。	質的・実体的/比較/関係付け
		・ 水を冷やし続けるとどうなるのか予想する。	質的・実体的/比較/関係付け
		・ 教科書P.159のような装置で水を冷やし, 2分おきに水の温度と水のようすを調べて記録し, 温度の変化を折れ線グラフに表す。	質的・実体的/比較/関係付け
		・ 実験の結果を考察する。	質的・実体的/比較/関係付け
		・ 水は冷やし続けると0℃で凍り始め, 全て凍るまで0℃から変化しないこと, 全て凍ると温度はさらに下がることを理解する。	質的・実体的/比較/関係付け
		・ 水は凍ると体積が大きくなることを理解する。	質的・実体的/比較/関係付け
3.水の3つのすがた	1	○ 温度と水の姿との関係についてまとめる。	質的・実体的/比較/関係付け
		・ 水は, 温度によって氷, 水, 水蒸気に姿を変えることを理解する。	質的・実体的/比較/関係付け
		・ 目には見えない水蒸気や空気のような姿を気体ということを理解する。	質的・実体的/比較/関係付け
		・ 目に見えて, 自由に形を変えられる水のような姿を液体ということを理解する。	質的・実体的/比較/関係付け
		・ かたまりになっていて, 自由に形を変えられない氷のような姿を固体ということを理解する。	質的・実体的/比較/関係付け
		・ 水は, 温度によって気体, 液体, 固体と姿が変わることを理解する。	質的・実体的/比較/関係付け
○たしかめよう	1	○ 水の三態変化について学んだことを生かして問題を解く。	質的・実体的/多面的に考える

2023	年度						
教科	学年	教科書	上下	教科書ページ	配当時数	配当月	
理科	4	啓林		166 ~ 177	6	3 ~ 3	

大単元(題材名)	自然の中の水のゆくえ(2)		
中単元(曲名)	10. 水のゆくえ		
主領域/領域/内容の区分	B 生命・地球		
関連する道徳の内容項目	C伝統と文化の尊重, 国や郷土を愛する態度	D自然愛護	

【到達目標】

知・技	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 水は地面や水面から蒸発し水蒸気となって空気中に含まれること, 空気中の水蒸気は冷やされると結露して再び水になることがわかる。</li> <li>○ 水の自然蒸発を調べる実験を適切に行い, その結果を記録することができる。</li> </ul>
思・判・表	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 予想や仮説を確かめるための実験計画を立てることができる。</li> <li>○ 地面や水面から水が蒸発していることや, 空気中の水蒸気が冷やされると結露して再び水になって現れることをわかりやすくまとめることができる。</li> </ul>
主体的に学習に取り組む態度	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 水のゆくえについて粘り強く追究する活動を通して, 水の自然蒸発についてまとめようとする。</li> </ul>

※「主体的に学習に取り組む態度」は方向目標を示しています。

【評価規準】

		対応する学習指導要領の項目
知・技	○ 水は地面や水面から蒸発し水蒸気となって空気中に含まれ, また, 空気中の水蒸気は冷やされると結露して再び水になることを理解している。	B(4)ア(イ)
	○ 水の自然蒸発を調べる実験を適切に行い, その結果を正確に記録している。	B(4)ア(イ)
思・判・表	○ 空気中の水蒸気の有無を調べる実験について, 冬にガラス窓が結露しているようすを見た経験などから, 根拠のある予想や仮説を立てている。	B(4)イ
	○ 立てた予想を発表したり, 文章にまとめたりしている。	B(4)イ
	○ 友だちの意見を聞いて, 自分の予想の妥当性について考えている。	B(4)イ
	○ 予想を確かめるための実験を計画している。	B(4)イ
	○ 水の自然蒸発を調べる実験結果から, 水は地面や水面などから蒸発して水蒸気となり, 空気中に含まれていくことを導き出している。	B(4)イ
主体的に学習に取り組む態度	○ 水の自然蒸発を調べる実験計画について, 友だちとの話し合いを通して自らの考えを見直している。	
	○ 水の自然蒸発を調べるとき, 根拠のある予想・仮説を立て, 実験結果から自分の考えをまとめている。	
	○ 水のゆくえの学習で, わかったこととまだわからないこと, できるようになったこととまだできないことが何かを, 自分で考えている。	

【関連する既習内容】

学年	内容
3年	太陽と地面の様子
4年	金属, 水, 空気と温度(水の三態変化)
4年	雨水の行方と地面の様子
4年	天気の様子(天気による1日の気温の変化)

## 【学習活動】

小単元名	時数	学習活動	見方・考え方
○導入	1	○ 雨が降ったときにできた水たまりの水はどこへいくのか考える。	時間的・空間的/比較
		・ 教科書P.166, 167の雨が降っているときと上がった後の校庭の地面のようすの写真を 見て、気づいたことを話し合う。	時間的・空間的/比較
		・ 洗濯物が乾くのはなぜか、考える。	時間的・空間的/比較
1.消えた水のゆくえ	2	○ 水が空気中に出ていくのかどうかを調べる。	時間的・空間的/比較/関 係付け
		・ これまでの経験や学習から、水は熱しなくても蒸発するのかわかると話し合っ て予想し、確かめるための実験を計画する。	時間的・空間的/比較/関 係付け
		・ 同じ量の水を入れた容器を2つ用意し、1つだけに蓋をする。	時間的・空間的/比較/関 係付け
		・ 2つの容器を日の当たる場所に置き、2, 3日後にようすを調べる。	時間的・空間的/比較/関 係付け
		・ 蓋をしなかった容器の水は減っていて、蓋をした容器の水はほとんど減ってい なかったことから、考察する。	時間的・空間的/比較/関 係付け
		・ 考察から、水は沸騰しなくても蒸発し、水蒸気となって空気中に出ていくこ とを導き出す。	時間的・空間的/比較/関 係付け
2.空気中の水	2	○ 空気中から水を取り出すことができるか調べる。	時間的・空間的/関係付け
		・ 寒い日に窓ガラスの結露を見た経験や、これまでに学んだことから空気中から 水を取り出せるか予想する。	時間的・空間的/関係付け
		・ ビーカーに氷水を入れて蓋をして水面の位置に印をつけておき、しばらくし たらビーカーの外側のようすを観察する。	時間的・空間的/関係付け
		・ ビーカーをいろいろな場所に持っていき、同じように外側のようすを観察す る。	時間的・空間的/関係付け
		・ どの場所でもビーカーの外側に水滴がついたことから、空気中には水蒸気 が含まれていて、冷やすと水になることを導き出す。	時間的・空間的/関係付け
		・ 空気中の水蒸気が冷やされて水になることを結露ということを理解する。	時間的・空間的/関係付け
○たしかめよう	1	○ 水のゆくえについて学んだことを生かして問題を解く。	時間的・空間的/多面的 に考える

2023	年度						
教科	学年	教科書	上下	教科書ページ	配当時数	配当月	
理科	4	啓林		180 ~ 185	2	3 ~ 3	

大単元(題材名)	季節と生き物(5)		
中単元(曲名)	● 生き物の1年間		
主領域/領域/内容の区分	B 生命・地球		
関連する道徳の内容項目	D 生命の尊さ/自然愛護		

【到達目標】

知・技	○ 1年間の生物のようすを振り返って、季節ごとの生物のようすと気温の変化に関係があることがわかる。
	○ 1年間の記録を、生物ごとにわかりやすく整理できる。
思・判・表	○ 生物と気温との関係について、1年間の観察の結果から、根拠のある予想や仮説を立てることができる。
	○ 動物や植物のようすを観察して、気温と生物のようすの変化とを関係づけて考えることができる。
主体的に学習に取り組む態度	○ 1年間の生物のようすについて粘り強く追究する活動を通して、生物のようすには気温が関係していることを知り、まとめようとする。

※「主体的に学習に取り組む態度」は方向目標を示しています。

【評価規準】

		対応する学習指導要領の項目
知・技	○ 1年間の生物のようすを観察した結果から、季節ごとの生物のようすと気温の変化に関係があることを理解している。	B(2)ア(ア)(イ)
	○ 1年間の記録を、生物ごとにわかりやすく整理している。	B(2)ア(ア)(イ)
思・判・表	○ 生物と気温との関係について、これまでの観察などの結果から、根拠のある予想や仮説を立てている。	B(2)イ
	○ 1年間の生物のようすを、季節を順に追って気温の変化と関係づけてまとめている。	B(2)イ
主体的に学習に取り組む態度	○ 1年間の生物のようすの学習で、わかったこととまだわからないこと、できるようになったこととまだできないことが何かを、自分で考えている。	

【関連する既習内容】

学年	内容
3年	身の回りの生物
4年	季節と生物(春～冬)

【学習活動】

小単元名	時数	学習活動	見方・考え方
○ 生き物の1年間	2	○ 生き物の1年間のようすをまとめ、季節と生き物の様子の関係について話し合う。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ 教科書P.180, 181の写真で、季節ごとのようすを見比べる。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ 1年間調べてきた記録カードをもとに、生き物のようすの変化について話し合う。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ 生き物のようすの変化を、気温の変化と関係づけて考察する。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ 植物は、気温の変化とともに、あたたかくなると葉を茂らせ、大きく成長することを理解する。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ 寒くなるとたねを残して枯れる植物や、枝に芽をつけて冬を越す植物があることを理解する。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ 動物は、あたたかくなると活動が活発になり、数が増えたり、成長したりすることを理解する。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ 動物は寒くなると活動が鈍くなり、姿を見せなくなったり、たまごの姿で冬を越したりすることを理解する。	共通性・多様性/比較/関係付け