

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	5	啓林		6 ~ 9	2	4 ~ 4	

大単元(題材名)	受けつがれる生命(1)		
中単元(曲名)	● 花のつくり		
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	○ めしべやおしべ、花びらがくなどの花のつくりがわかる。
	○ 実の中には種子ができることがわかる。
	○ 観察した結果を、わかりやすく記録することができる。
思・判・表	○ アブラナの花が咲き終わった後には、めしべのもとが育って実になり、実の中には種子ができることを導き出すことができる。
主体的に学習に取り組む態度	○ 身の回りの植物に関心を持ち、積極的に発言したり、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	○ めしべやおしべ、花びらがくなどの花のつくりを理解している。	B(1)ア(エ)
	○ 実の中に種子ができることを理解している。	B(1)ア(エ)
	○ アブラナの花を観察し、花のつくりを記録している。	B(1)ア(エ)
思・判・表	○ アブラナの花が咲き終わった後、どこに実ができるのか根拠のある予想を立てている。	B(1)イ
主体的に学習に取り組む態度	○ 身の回りの植物に関心を持ち、積極的に発言したり、観察しようとしている。	
	○ 植物に関心をもって、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
	年

【学習活動】

小単元名	時数	学習活動	見方・考え方
○花のつくり①	1	○ 花のつくりを調べる。	共通性・多様性/比較
		・ 3年生の植物の一生で学んだことを振り返り、植物の結実について話し合う。	共通性・多様性/比較
		・ アブラナの花を虫眼鏡で観察する。	共通性・多様性/比較
		・ アブラナの花のつくりをピンセットを使って観察する。	共通性・多様性/比較
		・ 咲き終わりの頃の花と、実を調べる。	共通性・多様性/比較
		・ アブラナの花のつくりを観察して、記録カードに図と言葉で記録する。	共通性・多様性/比較
		・ アブラナの花は、おしべやめしべ、花びらがくなどからできていることを理解する。	共通性・多様性/比較
○花のつくり②	1	・ 咲き終わった花のめしべのもとが実になり、実の中に種子ができることを理解する。	共通性・多様性/比較
		○ ヘチマの種子をまき、育てる。	共通性・多様性/比較
		・ ヘチマを育てる計画を立てて種子をまき、世話をする。	共通性・多様性/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

5

啓林

10

～29

14

4

～5

大単元(題材名)	受けつがれる生命(2)		
中単元(曲名)	1. 植物の発芽と成長		
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 勤労、公共の精神／伝統と文化の尊重、国や郷土を愛する態度	D 生命の尊さ／自然愛護	

【到達目標】

知・技	○ 種子の発芽には、水、適当な温度、空気が関係していることがわかる。
	○ 種子の発芽には、種子の子葉の中の養分が使われていることがわかる。
	○ 植物の成長には、水、適当な温度、空気以外に、日光、肥料も必要なことがわかる。
	○ 条件を制御して、発芽や成長の条件を調べる比較実験を正しく行うことができる。
	○ 実験の結果を、正確にわかりやすく記録することができる。
思・判・表	○ 種子の発芽の条件について、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。
	○ 実験や観察の条件設定や結果を表にして、わかりやすくまとめることができる。
	○ 複数の実験の結果を多面的に考察し、妥当な結論を導き出すことができる。
主体的に学習に取り組む態度	○ 植物の発芽と成長について粘り強く追求する活動を通して、発芽の条件と成長の条件を調べる実験では条件制御しながら正確な結果を導き出し、その結果を整理して表にまとめようとする。

※「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	○ 種子が発芽するためには水、適当な温度、空気が必要であることを理解している。	B(1)ア(ア)(イ)(ウ)
	○ 種子には、根・茎・葉になる部分と子葉という部分があることを理解している。	B(1)ア(ア)(イ)(ウ)
	○ 種子の子葉には発芽に必要な養分が含まれており、発芽にはその養分が使われていることを理解している。	B(1)ア(ア)(イ)(ウ)
	○ 植物の成長には、水、適当な温度、空気以外に、日光、肥料も必要なことを理解している。	B(1)ア(ア)(イ)(ウ)
	○ 条件制御しながら植物の発芽や成長に必要な条件を調べる実験を行い、その条件設定や結果をわかりやすく正確に記録している。	B(1)ア(ア)(イ)(ウ)
思・判・表	○ 植物の発芽の条件について、今までに植物を育てた経験や学習したことなどから、根拠のある予想や仮説を立てている。	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実験計画を立てている。	B(1)イ
	○ 発芽前の種子と発芽後の子葉のヨウ素でんぷん反応の違いを関係づけて、植物は子葉に含まれている養分を使って発芽していることを導き出している。	B(1)イ
	○ 植物の成長の条件について、条件制御して調べた結果をもとに発表し合い、植物の成長と日光や肥料とを関係づけて多面的に考察している。	B(1)イ
	○ 考察から、植物の成長には、水、適当な温度、空気以外に、日光、肥料も関係してい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	○ 種子の発芽に必要な条件について、根拠のある予想・仮説をもとに実験計画を立て、複数の実験結果を整理して自分の考えをまとめている。	
	○ 植物の成長に必要な条件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。	
	○ 植物の発芽と成長の学習で、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

【学習活動】

小単元名	時数	学習活動	見方・考え方
○導入	1	○ 植物の発芽の条件について話し合う。	共通性・多様性/関係付け
		・ 3年生の植物の成長と体のつくりで学んだことを振り返り、植物の発芽の条件について話し合う。	共通性・多様性/関係付け
1.種子が発芽する条件①	3	○ インゲンマメを使って、発芽と水の関係を調べる。	共通性・多様性/比較/関係付け/条件制御
		・ 植物の種子が芽を出すことを発芽ということを理解し、これまでの経験を振り返って植物の発芽に必要な条件について予想する。	共通性・多様性/比較/関係付け/条件制御
		・ 予想した条件のなかから、水が発芽に必要なかどうかを調べる方法を話し合い、実験の計画を立てる。	共通性・多様性/比較/関係付け/条件制御
		・ 1つの条件について調べるときは、その条件だけを変えて、ほかの条件は変えないで実験することを理解する。	共通性・多様性/比較/関係付け/条件制御
		・ 発芽に水が必要かどうかを調べるため、水の条件は変えて、ほかの条件は変えないで実験する。	共通性・多様性/比較/関係付け/条件制御
		・ 発芽に水が必要かどうかを調べる実験の結果から、発芽に水が必要であることを理解する。	共通性・多様性/比較/関係付け/条件制御
1.種子が発芽する条件②	3	○ インゲンマメを使って、発芽と温度や空気の影響を調べる。	共通性・多様性/比較/関係付け/条件制御
		・ 発芽に適切な温度が必要かどうかを調べるため、温度の条件は変えて、ほかの条件は変えないで実験する。	共通性・多様性/比較/関係付け/条件制御
		・ 発芽に空気が必要かどうかを調べるため、空気の条件は変えて、ほかの条件は変えないで実験する。	共通性・多様性/比較/関係付け/条件制御
		・ 実験の結果から、種子の発芽に必要な条件について考察し、水のほかに適切な温度と空気が必要であることを理解する。	共通性・多様性/比較/関係付け/条件制御
		・ 水、適切な温度、空気の3つの条件が全て揃わないと、種子は発芽しないことを理解する。	共通性・多様性/比較/関係付け/条件制御
2.種子の発芽と養分	2	○ 発芽に必要な養分が、種子の子葉の中に含まれているのかを調べる。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ 発芽後、子葉だけしぼんでいくのはなぜかを考え、子葉の中にある養分が発芽に使われたと予想する。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ 発芽前の種子と発芽後の子葉の養分の変化を、含まれているでんぷんで調べる。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ 水に浸しておいた発芽前の種子と、発芽後にしぼんだ子葉にヨウ素液をかけて、でんぷんの有無を調べる。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ 実験の結果を考察する。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ 種子の子葉にはでんぷんが含まれており、そのでんぷんを養分として発芽や成長していることを導き出す。	共通性・多様性/比較/関係付け
3.植物が成長する条件	4	○ インゲンマメで、植物の成長に必要な条件を調べる。	共通性・多様性/比較/関係付け/条件制御
		・ これまでの学習内容や植物を育てた経験から、植物の成長にはどのような条件が必要か予想する。	共通性・多様性/比較/関係付け/条件制御
		・ 植物の成長に日光や肥料が必要かどうかを調べるための実験を計画する。	共通性・多様性/比較/関係付け/条件制御
		・ 条件制御をして、日光に当てた場合と当てない場合の成長の違いを調べる。	共通性・多様性/比較/関係付け/条件制御
		・ 条件制御をして、肥料を与えた場合と与えない場合の成長の違いを調べる。	共通性・多様性/比較/関係付け/条件制御
		・ 実験の結果、植物は日光に当てて肥料を与えると、より丈夫に大きく育つことを理解する。	共通性・多様性/比較/関係付け/条件制御
		・ 植物の成長には、日光、肥料のほかに、発芽の条件である水、適切な温度、空気も必要であることを理解する。	共通性・多様性/比較/関係付け/条件制御
		・ 実験後、インゲンマメは花だんに植え替えて大切に育てる。	共通性・多様性/比較/関係付け/条件制御
○たしかめよう	1	○ 植物の発芽と成長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	5	啓林		30 ~ 41	8	5 ~ 6			

大単元(題材名)	受けつがれる生命(3)		
中単元(曲名)	2. メダカのたんじょう		
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 勤労、公共の精神	D 生命の尊さ／自然愛護	

【到達目標】

知・技	○ メダカには雌と雄があり、雌雄で体のつくりの違いがあることがわかる。
	○ メダカを飼育し、受精卵から子メダカになるまでの変化を観察することができる。
	○ メダカのたまごは、受精後にたまごの中が変化して少しずつ親に似た姿になって孵化することがわかる。
	○ メダカのたまごの変化を観察し、記録カードに図や言葉で正確に記録することができる。
思・判・表	○ メダカの受精後のたまごのようすについて、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。
	○ 予想や仮説を確かめるための観察計画を立てることができる。
	○ 孵化したばかりの子メダカの腹の膨らみと子メダカのようすを関係づけてとらえ、膨んだ腹の中の養分でしばらくは餌を食べずに育つことを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	○ メダカの誕生について粘り強く観察する活動を通して、メダカはたまごの中で徐々に親に似た姿になることを知り、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	○ メダカには雌と雄があり、雌雄の体のつくりの違いを理解している。	B(2)ア(ア)
	○ メダカの適切な飼育方法をよく調べ、理解している。	B(2)ア(ア)
	○ メダカを適切に飼育し、たまごが受精して孵化するまでの変化のようすを図や言葉でわかりやすくまとめている。	B(2)ア(ア)
	○ メダカは、たまごの中で徐々に変化して、親に似た姿になることを理解している。	B(2)ア(ア)
	○ メダカのたまごの中の変化のようすに着目して観察し、記録カードにわかりやすく正確に記録している。	B(2)ア(ア)
思・判・表	○ メダカのたまごの中の変化のようすについて、今までの経験から、根拠のある予想や仮説を立てている。	B(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。	B(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。	B(2)イ
	○ メダカのたまごの中の変化について、1、2日おきに観察して調べた結果をもとに発表し合い、多面的に考察している。	B(2)イ
	○ 孵化したばかりの子メダカが、しばらくは餌を食べなくても膨んだ腹の中の養分を使って育つことを、図でわかりやすく表現している。	B(2)イ
	○ 考察から、メダカは受精後にたまごの中で徐々に変化して、親に似た姿になることを導き出している。	B(2)イ
	○ メダカの適切な飼育方法について、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。	
	○ メダカのたまごの中の変化について観察したことを図に表すときに、大事なことや気づいたことなどをコメントとして入れるなどくふうしている。	
	○ メダカの誕生の学習で、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。	
	○ 動物に関心をもって、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
5	年 植物の発芽、成長、結実(種子の中の養分、発芽の条件、成長の条件)

【学習活動】

小単元名	時数	学習活動	見方・考え方
○導入	1	○ 水槽の中の複数のメダカを見て、気づいたことを話し合う。	共通性・多様性/比較
		・ 水草についたたまごを見て、たまごにも着目して話し合う。	共通性・多様性/比較
1.メダカのたまご	6	○ メダカのたまごの育ちを観察する。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ メダカがたまごを産むようにするには、どうすればよいか考える。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ メダカの適切な飼育方法を理解する。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ メダカは、雌と雄で体のつくりの違いがあることを理解する。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ たまごが産まれるようにするためには、メダカの雌と雄を同じ水槽で飼育するとよいことを理解する。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ 雌が産んだたまご(卵＝らん)と、雄が出した精子が結びつくことを受精といい、受精したたまごを受精卵ということを理解する。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ メダカのたまごがどのように成長していくのかを予想する。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ 解剖顕微鏡や双眼実体顕微鏡の使い方を理解する。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ メダカのたまごを1, 2日おきに解剖顕微鏡や双眼実体顕微鏡で観察し、その変化のようすを記録する。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ メダカがたまごの中で成長していく変化のようすを理解する。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ たまごから孵化したばかりの子メダカのようすを観察する。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ たまごと子メダカを観察した結果から考察する。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ メダカは、受精後にたまごの中で少しずつ親に似た姿に変化していき、受精して約2週間で孵化することを理解する。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ 孵化前のメダカは、たまごの中にある養分を使って成長することを理解する。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ たまごから孵化したばかりの子メダカは、膨んだ腹の中に養分があり、しばらくは餌を食べずにその養分を使って育つことを理解する。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ 子メダカが大きくなって親になり、次の世代へ生命が受け継がれていくことを理解する。	共通性・多様性/比較/関係付け
		・ 観察後、子メダカは餌を与えて大切に育てる。	共通性・多様性/比較/関係付け
○たしかめよう	1	○ メダカの誕生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	5	啓林		42 ~ 51	7	6 ~ 7	

大単元(題材名)	受けつがれる生命(4)		
中単元(曲名)	3. ヒトのたんじょう		
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	B親切, 思いやり	D生命の尊さ／自然愛護	

【到達目標】

知・技	○ ヒトもメダカと同じように受精卵から成長していくことがわかる。
	○ 子宮内のようすや、胎盤、へその緒についてわかる。
	○ ヒトは約38週間かけて母親の子宮の中で羊水に守られて育つことと、胎盤とへその緒を通して母親から成長に必要な養分などを受け取って成長していくことがわかる。
	○ 母体内での胎児の成長について、本やコンピュータなどから、必要な情報を正確に集めることができる。
思・判・表	○ 母体内での胎児の成長について、学習したメダカの受精卵のようすなどを振り返り、根拠のある予想や仮説を立てることができる。
	○ 母体内での胎児の成長のようすについて、調べた結果をもとに、図や言葉を使ってわかりやすくまとめ、発表することができる。
主体的に学習に取り組む態度	○ ヒトの誕生について粘り強く調べる活動を通して、ヒトは母体内で約38週間かけて成長してから生まれることを知り、母体内で成長していくようすについてまとめようとする。

※「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	○ 子宮、胎児、胎盤、へその緒などについて理解している。	B(2)ア(イ)
	○ ヒトは約38週間かけて母親の子宮の中で羊水に守られて育つことと、その成長の変化のようすを理解している。	B(2)ア(イ)
	○ 胎児は、胎盤とへその緒を通して母親から成長に必要な養分などを受け取って成長していくことを理解している。	B(2)ア(イ)
	○ 母体内での胎児の成長について、本やコンピュータなどを利用して、必要な情報を集めている。	B(2)ア(イ)
	○ 子宮の中のようすを胎児の成長に必要な養分に着目して調べ、ノートに正確に記録している。	B(2)ア(イ)
	○ 母体内での胎児の成長のようすを図やグラフ、言葉などでわかりやすくまとめている。	B(2)ア(イ)
思・判・表	○ 母体内での胎児の成長のようすについて、これまでに学習したメダカの誕生の内容などから、根拠のある予想や仮説を立てている。	B(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。	B(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。	B(2)イ
	○ 受精から誕生までの母体内での胎児の変化について調べた結果をもとに発表し合い、メダカのたまごの中での成長と比較して考察している。	B(2)イ
	○ 考察から、ヒトもメダカと同様に、受精卵から徐々に成長していくことを導き出している。	B(2)イ
主体的に学習に取り組む態度	○ ヒトの誕生について、これまでの経験から根拠のある予想・仮説を立てて、自分の考えをまとめている。	
	○ ヒトの誕生の学習で、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。	
	○ ヒトの誕生に関心をもって、人の命を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
5 年	植物の発芽、成長、結実
5 年	動物の誕生(魚)

【学習活動】

小単元名	時数	学習活動	見方・考え方
○導入	1	○ ヒトの誕生について、話し合う。	共通性・多様性/比較
		・ 自分が生まれたときの話を聞いた経験などから、ヒトの誕生について気づいたことを話し合う。	共通性・多様性/比較
1.ヒトの受精卵①	3	○ ヒトが母親の体内で成長し、生まれてくるまでのようすを調べる。	共通性・多様性/比較
		・ 女性の体内でつくられた卵(卵子)と男性の体内でつくられた精子が受精して受精卵ができることを理解する。	共通性・多様性/比較
		・ これまでの経験や学んだことから、ヒトがどのように母親の体内で成長し、生まれてくるのか話し合う。	共通性・多様性/比較
		・ 本やコンピュータ、模型などいろいろな資料を利用して、母体内での胎児の成長のようすをメダカの誕生のようすと比べながら調べる。	共通性・多様性/比較
1.ヒトの受精卵②	2	○ 母親の体内でのヒトの育ちについて調べたことをまとめ、発表する。	共通性・多様性/比較
		・ 絵や写真や図などを使って、調べたことをまとめて発表する。	共通性・多様性/比較
		・ ヒトの体内での成長や誕生を、メダカの誕生と関係づけながら理解する。	共通性・多様性/比較
		・ ヒトの受精卵は、約38週間かけて母親の子宮の中で育ってから生まれてくることを理解する。	共通性・多様性/比較
		・ ヒトは、身長約50cm、体重約3000gで生まれてくることを理解する。	共通性・多様性/比較
		・ 子宮の中は羊水で満たされていて、羊水には胎児を守る役割があることを理解する。	共通性・多様性/比較
		・ 胎児は、胎盤とへその緒で母親とつながっていることを理解する。	共通性・多様性/比較
		・ へその緒を通して胎盤から胎児へと養分を運び、胎児から母親へ不要なものを運んでいることを理解する。	共通性・多様性/比較
		・ ヒトは、誕生から半年以上の間、乳を飲んで育つことを理解する。	共通性・多様性/比較
		・ ヒトの場合も、誕生した子どもが大きくなって親になり、次の世代へ生命が受け継がれていくことを理解する。	共通性・多様性/比較
○たしかめよう	1	○ ヒトの誕生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	5	啓林		52 ~ 59	4	7 ~ 7	

大単元(題材名)	天気の変化(1)		
中単元(曲名)	● 台風と気象情報		
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 勤労、公共の精神／伝統と文化の尊重、国や郷土を愛する態度	D 生命の尊さ	

【到達目標】

知・技	○ 台風の進み方や台風が近づいたときの天気の変化についてわかる。
	○ 台風の進み方や台風が近づいてきたときの天気の変化について調べ、その結果をもとに雲画像や言葉を使ってわかりやすくまとめることができる。
	○ 台風について、テレビやインターネットなどから、必要な情報を集めることができる。
	○ 台風による様々な災害の資料をもとにして、災害の備えや情報活用の必要性がわかる。
思・判・表	○ 台風が近づいてきたときの天気の様子について、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。
	○ 予想や仮説を確かめるためにはどのように調べればよいか、計画を立てることができる。
	○ 台風の動きと天気の変化を関係づけてとらえ、台風が近づいてきたときの天気の変化について、図や言葉を使って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	○ 台風と気象情報について粘り強く追究する活動を通して、天気の変化には台風の動きが関係していることを知り、天気の変化の仕方をまとめようとする。

※「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	○ 台風が近づくと、雨量が多くなり、風が強くなることを理解している。	B(4)ア(ア)(イ)
	○ 天気は台風の動きによって変わることを理解している。	B(4)ア(ア)(イ)
	○ 気象情報の雨量に着目して調べ、わかりやすくまとめている。	B(4)ア(ア)(イ)
	○ 台風の進み方や台風による災害および水不足解消の恵みなどについて理解している。	B(4)ア(ア)(イ)
	○ テレビやインターネット、新聞などを利用して、台風に関する必要な気象情報を集めている。	B(4)ア(ア)(イ)
思・判・表	○ 台風が近づいてきたときの天気の様子について、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に、どのような気象情報を集めればよいか計画している。	B(4)イ
	○ 台風の動きと天気の変化を関係づけてとらえ、調べた結果をもとに、図や言葉を使ってわかりやすく表現している。	B(4)イ
	○ 台風が近づいてきたことによる天気の変化について、インターネットなどで調べた結果をもとに発表し合い、台風の動きと天気の変化の関係について多面的に考察している。	B(4)イ
	○ 考察から、台風は日本の南の海上で発生し、北へ向かって進むことが多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	○ 台風が近づいてきたときの天気の変化について、根拠のある予想・仮説を立てて情報を集め、集めた情報の内容から自分の考えをまとめている。	
	○ 台風の動きと天気の変化との関係を調べる計画について、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。	
	○ テレビやインターネット、新聞などを利用して気象情報を集め、わかりやすく台風の雲画像と雨量情報を並べるなどくふうしている。	
	○ 台風と気象情報の学習で、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	天気の様子

【学習活動】

小単元名	時数	学習活動	見方・考え方
○台風と気象情報	3	○ 台風の動きと天気の変化について調べる。	時間的・空間的/比較/関係付け/多面的に考える
		・ 教科書P.52の宇宙から見た台風の写真を見て，台風が近づいてきたときのようすについて話し合う。	時間的・空間的/比較/関係付け/多面的に考える
		・ テレビや新聞，コンピュータなどを利用して，台風の動きや天気の変化などの気象情報を集め，記録カードなどを使ってわかりやすくまとめる。	時間的・空間的/比較/関係付け/多面的に考える
		・ 天気は台風の動きによって変わることを理解する。	時間的・空間的/比較/関係付け/多面的に考える
		・ 台風は，日本の南の海上で発生し，北へ向かうことが多いことを理解する。	時間的・空間的/比較/関係付け/多面的に考える
		・ 台風が近づくと，短時間で雨量が多くなったり風が強くなったりして，災害が起こることがあることを理解する。	時間的・空間的/比較/関係付け/多面的に考える
○風や雨とわたしたちの暮らし	1	○ 台風などによる強い風や雨と，私たちの暮らしの関係について考える。	時間的・空間的/比較/関係付け/多面的に考える
		・ 気象情報には様々なものがあり，それを活用した日頃からの備えが大切なことを理解する。	時間的・空間的/比較/関係付け/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	5	啓林		62 ~ 77	9	9	~ 10		

大単元(題材名)	受けつがれる生命(5)		
中単元(曲名)	4. 花から実へ		
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 勤労、公共の精神	D 生命の尊さ／自然愛護	

【到達目標】

知・技	○ めばなとおばなのつくりがわかる。
	○ 植物は、受粉すると結実すること、実の中には種子ができることがわかる。
	○ 条件を制御して、植物の受粉と結実の比較実験を正しく行うことができる。
	○ 植物の受粉と結実の比較実験を条件制御しながら行い、その結果を正確にわかりやすく記録することができる。
思・判・表	○ 受粉のはたらきについて、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。
	○ 実験や観察の条件設定や結果を、わかりやすくまとめることができる。
	○ 植物の受粉の有無と結実するかどうかを関係づけてとらえ、妥当な結論を導き出すことができる。
主体的に学習に取り組む態度	○ 植物の受粉や結実について粘り強く追究する活動を通して、植物の受粉と結実の比較実験では条件制御をしながら正確な結果を導き出し、その結果を整理してまとめようとする。

※「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	○ めばなにはめしべがあり、おばなにはおしべがあることを理解している。	B(1)ア(エ)
	○ 実ができるためには、花粉がめしべの先につくことが必要であることを理解している。	B(1)ア(エ)
	○ ヘチマのめばなとおばなのつくりを観察して記録している。	B(1)ア(エ)
	○ 顕微鏡を適切に取り扱い、花粉を観察している。	B(1)ア(エ)
	○ 植物は、受粉するとめしべのもとが実になり、実の中に種子ができることを理解している。	B(1)ア(エ)
	○ 受粉後の花の変化を調べる実験を条件制御をしながら行い、その条件設定や結果をわかりやすく正確に記録している。	B(1)ア(エ)
思・判・表	○ 植物の受粉のはたらきについて、今までに学習したことなどから、根拠のある予想や仮説を立てている。	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実験計画を立てている。	B(1)イ
	○ 条件制御をしながら結実に必要な条件を調べる実験を行い、結果をわかりやすく表現している。	B(1)イ
	○ 植物の受粉の有無と結実するかどうかを関係づけて、植物は受粉するとめしべのもとが実になり、実の中に種子ができ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	○ 植物の結実に必要な条件について、根拠のある予想・仮説をもとに実験計画を立て、受粉の有無と結実したかどうかを関係づけて整理し、自分の考えをまとめている。	
	○ 受粉後の結実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。	
	○ 植物の受粉と結実の学習で、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
5 年	植物の発芽、成長、結実(種子の中の養分、発芽の条件、成長の条件)
5 年	動物の誕生

【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.62, 63のヘチマの写真を見て, 気づいたことを話し合う。 ・ 今までに植物を育てた経験から, ヘチマの実に着目して話し合う。	共通性・多様性/比較 共通性・多様性/比較
1.花のつくり	3	○ ヘチマの花のつくりを調べる。 ・ ヘチマには, めばなとおばなという, つくりの違う2種類の花があることを理解する。 ・ めばなとおばなを観察して, 花のつくりを絵に描いて比べる。 ・ めばなにはめしべがあり, おばなにはおしべがあることを理解する。 ・ ヘチマやカボチャの花と, アブラナやアサガオの花を比べる。 ・ ヘチマの花のめしべとおしべを, 虫眼鏡で観察して違いを比べる。 ・ 顕微鏡の使い方を理解する。 ・ おしべの先についている粉を, 顕微鏡で観察する。 ・ おしべの先についている粉を, 花粉ということを理解する。 ・ 咲いている花のめしべの先に花粉がついているのはなぜか, 話し合って考える。 ・ 咲いている花のめしべの先についている花粉は, 昆虫などによっておしべから運ばれたことを理解する。 ・ 1つの花にめしべとおしべがあるものと, めしべのあるめばなと, おしべのあるおばなが咲くものがあることを理解する。	共通性・多様性/比較 共通性・多様性/比較 共通性・多様性/比較 共通性・多様性/比較 共通性・多様性/比較 共通性・多様性/比較 共通性・多様性/比較 共通性・多様性/比較 共通性・多様性/比較 共通性・多様性/比較 共通性・多様性/比較
2.花粉のはたらき	4	○ 受粉と結実の関係を調べる。 ・ めしべの先に花粉がつくことを受粉ということを理解する。 ・ これまで学習したメダカやヒトの誕生を思い出し, 花粉のはたらきについて考え, 話し合う。 ・ 結実に受粉が必要かどうか調べる方法を考え, 話し合って実験計画を立てる。 ・ 受粉させる花と受粉させない花で実験を行い, その結果を記録する。 ・ 受粉させた花にだけ実ができたことから, 受粉と結実を関係づけて結論を導き出す。 ・ 結実のためには, 受粉が必要であることを理解する。 ・ ヘチマは受粉するとめしべのものと膨らんだ部分が実になり, 実の中に種子ができることを理解する。 ・ 種子から育てて花を咲かせた植物は, また種子をつくることで, 生命を受け継いでいくことを理解する。	共通性・多様性/比較/関係付け 共通性・多様性/比較/関係付け 共通性・多様性/比較/関係付け 共通性・多様性/比較/関係付け 共通性・多様性/比較/関係付け 共通性・多様性/比較/関係付け 共通性・多様性/比較/関係付け 共通性・多様性/比較/関係付け 共通性・多様性/比較/関係付け
○たしかめよう	1	○ 植物の受粉や結実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	5	啓林		80	~ 95	8	10	~ 10	

大単元(題材名)	天気の変化(2)		
中単元(曲名)	5. 雲と天気の変化		
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 勤労、公共の精神／伝統と文化の尊重、国や郷土を愛する態度	D 生命の尊さ／自然愛護	

【到達目標】

知・技	○ 晴れと曇りの決め方がわかる。
	○ 日本付近の天気の変化のきまりがわかる。
	○ 雲の量や動きに着目して観察し、正確に記録することができる。
	○ 様々なメディアを利用して、気象情報を集めることができる。
思・判・表	○ 雲のようすと天気の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。
	○ 予想や仮説を確かめるための観察計画を立てることができる。
	○ 天気の変化を雲の動きと関係づけてとらえ、日本付近の天気の変化について、図や言葉を使ってわかりやすくまとめることができる。
	○ 天気の変化について粘り強く追究する活動を通して、天気の変化には雲のようすが関係していることを知り、天気の変化のきまりをまとめようとする。
主体的に学習に取り組む態度	

※「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	○ 晴れと曇りの決め方や日本付近の天気の変化のきまりを理解している。		B(4)ア(ア)(イ)
	○ 天気は、雲の量や動きに関係していることを理解している。		B(4)ア(ア)(イ)
	○ 雲の量や色、形、動きに着目して観察し、記録カードにわかりやすく正確に記録している。		B(4)ア(ア)(イ)
	○ インターネット、新聞などを利用して気象情報を集め、わかりやすくまとめている。		B(4)ア(ア)(イ)
思・判・表	○ 雲のようすと天気の変化との関係について、今までに経験した天気の変化のようすなどから、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
	○ インターネットなどを利用して集めた気象情報をもとに話し合い、雲の動きと天気の変化の関係について多面的に考察している。		B(4)イ
	○ 考察から、日本付近の天気は、雲がおよそ西から東へ移動することに伴って、天気もおよそ西から東へと変化し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	○ 天気の変化のきまりについて、根拠のある予想・仮説を立てて情報を集め、集めた情報の内容から自分の考えをまとめている。		
	○ 雲のようすと天気の変化と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。		
	○ インターネット、新聞などを利用して気象情報を集め、わかりやすく雲画像を並べるなどくふうしている。		
	○ 天気の変化の学習で、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
4	年 天気の様子
5	年 天気の変化(台風)

【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.80, 81の晴天の空と曇天の空の写真を見て, 気づいたことを話し合う。	時間的・空間的/比較
		・ 雲のようすに着目して, 思ったことを話し合う。	時間的・空間的/比較
1.雲のようすと天気の変化	2	○ 雲のようすと天気の変化の関係について調べる。	時間的・空間的/比較/関係付け
		・ 天気が, 晴れから曇りや雨に変わるとき, 雲のようすはどのように変化するか, 経験から予想する。	時間的・空間的/比較/関係付け
		・ 天気に変化しそうな日に, 場所を決めて, 午前9時頃, 正午頃, 午後3時頃の天気と雲のようすを観察して記録する。	時間的・空間的/比較/関係付け
		・ 天気の「晴れ」が「曇り」かは, 雲の量で決まることを理解する。	時間的・空間的/比較/関係付け
		・ 観察の結果, 雲のようすと天気の変化にどのような関係があったか話し合う。	時間的・空間的/比較/関係付け
		・ 雲の量の増減や, 雲の移動によって天気が変化することを理解する。	時間的・空間的/比較/関係付け
		・ 雲の色や形が変わることもあり, 黒っぽい雲が増えると雨に変わることが多いことを理解する。	時間的・空間的/比較/関係付け
2.天気の変化のきまり	3	○ 雲の動きと天気の変化のきまりを調べる。	時間的・空間的/関係付け
		・ 雲の動きから天気の変化を予想できるか考えて話し合う。	時間的・空間的/関係付け
		・ 雲の動きと天気の変化には, 何かきまりがあるのか, 予想して調べ方の計画を立てる。	時間的・空間的/関係付け
		・ 雲画像やアメダスなどの気象情報を, 数日分インターネットや新聞などで集める。	時間的・空間的/関係付け
		・ 集めた気象情報を日付ごとに整理し, 天気の変化を調べる。	時間的・空間的/関係付け
		・ 集めた気象情報と教科書P.88, 89の資料から, 雲の動きと天気の変化を関係づけて考察をまとめ, 発表する。	時間的・空間的/関係付け
		・ 日本付近の雲は西から東へ動いていき, 雲の動きとともに, 天気もおよそ西から東へ変わっていくことを理解する。	時間的・空間的/関係付け
○雨や雪とわたしたちの暮らし	1	○ 雨や雪と私たちの暮らしの関係について考える。	時間的・空間的/多面的に考える
		・ 雨や雪による災害とその備え, もたらされる恵みについて理解する。	時間的・空間的/多面的に考える
○たしかめよう	1	○ 天気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	5	啓林		96	12	10	11

大単元(題材名)	6. 流れる水のはたらき		
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	C伝統と文化の尊重，国や郷土を愛する態度	D生命の尊さ／自然愛護	

【到達目標】

知・技	○ 流れる水には，侵食，運搬，堆積のはたらきがあることがわかる。
	○ 流れる水の量とはたらきを調べる実験を，条件制御しながら適切に行い，その結果を記録することができる。
	○ 流れる水のはたらきの大きさを，水の流れる速さや水量と関係づけてとらえ，その関係をわかりやすくまとめることができる。
	○ 山の中と平地，海の近くの石の大きさや形の違いを，わかりやすくまとめることができる。
	○ 流れる場所によって変化する川や周りのようすについて，写真やコンピュータなどから必要な情報を集めることができる。
思・判・表	○ 流れる水のはたらきによる地面のようすの変化について，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。
	○ 予想や仮説を確かめるためにはどのように調べればよいか，計画を立てることができる。
	○ 流れる水のはたらきによる地面のようすの変化について，図や言葉を使って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	○ 流れる水のはたらきと土地の変化について粘り強く追究する活動を通して，土地の変化には流れる水のはたらき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	○ 流れる水には，土地を侵食したり，削った石や土を運搬したり堆積させたりするはたらきがあることを理解している。	B(3)ア(ア)(イ)(ウ)
	○ 流れる水の量とはたらきを調べる実験を，条件制御しながら適切に行っている。	B(3)ア(ア)(イ)(ウ)
	○ 曲がっている所の水の流れの速さや土の削られ方を観察し，正確に記録している。	B(3)ア(ア)(イ)(ウ)
	○ 山の中と平地，海の近くの石の大きさや形の違いをわかりやすくまとめている。	B(3)ア(ア)(イ)(ウ)
	○ 川の増水による災害を防ぐための様々なくふうを資料をもとに理解している。	B(3)ア(ア)(イ)(ウ)
	○ 本やコンピュータなどを利用して，川が流れる場所によって変化するようすのわかる資料を集めている。	B(3)ア(ア)(イ)(ウ)
思・判・表	○ 流れる水のはたらきについて，今までの経験などから，根拠のある予想を立てている。	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
	○ 流れる水のはたらきと土地の変化を関係づけてとらえ，調べた結果をもとに，図や言葉を使ってわかりやすく表現している。	B(3)イ
主体的に学習に取り組む態度	○ 流れる水のはたらきと土地の変化について，根拠のある予想・仮説を立てて情報を集め，集めた情報の内容から自分の考えをまとめている。	
	○ 土で山をつくって，流れる水のはたらきを調べるときの実験計画について，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。	
	○ 流れる水のはたらきと土地の変化の学習で，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
4	年 雨水の行方と地面の様子
5	年 天気の変化

【学習活動】

小単元名	時数	学習活動	見方・考え方
○導入	1	○ 教科書P.96, 97の川の航空写真を見て, 気づいたことを話し合う。	時間的・空間的/比較
		・ 蛇行して流れる川を高い位置から見たときの川原のようすなどに着目して, 気づいたことを話し合う。	時間的・空間的/比較
1.地面を流れる水	3	○ 流れる水のはたらきを調べる。	時間的・空間的/比較/関係付け
		・ 雨の日に地面を流れる水の流れ方には, どのような特徴があるか話し合う。	時間的・空間的/比較/関係付け
		・ 流れる水にどのようなはたらきがあるか調べるための実験計画を立てる。	時間的・空間的/比較/関係付け
		・ 土で山をつくり, 曲がったところのある溝をつけ, 溝の上から少しずつ水を流し, 地面の変化を調べて記録する。(実験1)	時間的・空間的/比較/関係付け
		・ 流れる水には, 地面を侵食したり, 土を運搬したり堆積させたりするはたらきがあることを理解する。	時間的・空間的/比較/関係付け
		・ 流れの速い所では地面が侵食され, 緩やかな所では土が堆積することを理解する。	時間的・空間的/比較/関係付け
2.流れる水の量が変わる時	2	○ 水量が増えたときの, 流れる水のはたらきの変化を調べる。	時間的・空間的/比較/関係付け/条件制御
		・ 身近な川の, 大雨のときと大雨の前後での変化のようすを比べる。	時間的・空間的/比較/関係付け/条件制御
		・ 川のモデルをつくり, 流す水の量を変えて, はたらきの違いを調べる実験をする。(実験2)	時間的・空間的/比較/関係付け/条件制御
		・ 流れる水の量が増えると, 侵食・運搬のはたらきが大きくなることを理解する。	時間的・空間的/比較/関係付け/条件制御
3.川の流れとそのはたらき①	3	○ 実際の川の流れとはたらきを調べる。	時間的・空間的/比較/関係付け
		・ 川原や川岸を見渡せる所から, 水の流れや周りのようすを調べたり, 川原に下りて, 石の形などを調べる。	時間的・空間的/比較/関係付け
		・ 実際の川の流れも, 流れの外側は速く深く, 内側は遅く丸い石や砂が積もっていて, 侵食と堆積が起こっていることを理解する。	時間的・空間的/比較/関係付け
3.川の流れとそのはたらき②	1	○ 流れる場所による, 川のようにすとはたらきの違いを調べる。	時間的・空間的/比較/関係付け
		・ 実験1で傾きが急な所と緩やかな所で川のようにすとはたらきが違ったことから, 実際の川の流れる場所による違いを調べる。	時間的・空間的/比較/関係付け
		・ 山の中, 平地, 海や湖の近くでの川や周りのようすを, 写真や資料, コンピュータなどを利用して調べる。	時間的・空間的/比較/関係付け
		・ 調べたことと教科書P.106, 107の写真から, 流れる場所による川と周りのようす, はたらきの変化を考察しまとめる。	時間的・空間的/比較/関係付け
		・ 流れる場所によって, 川幅, 流れの速さ, 川原の石の形状が違うことを理解する。	時間的・空間的/比較/関係付け
		・ 山の中の石は角張って大きく, 平地や海の近くの石は小さくて丸い石や砂が多いということを理解する。	時間的・空間的/比較/関係付け
○川とわたしたちのくらし	1	○ 川の増水による災害を防ぐ様々な取り組みを理解する。	時間的・空間的/多面的に考える
		・ 川の水は様々な利用され, 私たちの生活に欠かせないものであることを理解する。	時間的・空間的/多面的に考える
○たしかめよう	1	○ 流れる水のはたらきと土地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	5	啓林		118	~	131	7	11	~	12

大単元(題材名)	7. ふりこのきまり		
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	A希望と勇気，努力と強い意志／真理の探究	C勤労，公共の精神／国際理解，国際親善	

【到達目標】

知・技	○ 振り子が1往復する時間は，振り子の長さによって決まることがわかる。
	○ 振り子が1往復する時間は，おもりの重さ，振れ幅によっては変化しないことがわかる。
	○ 振り子が1往復する時間が何によって変わるのかを調べる実験を，条件を制御しながら適切に行い，その結果を正確に記録することができる。
思・判・表	○ 振り子が1往復する時間と，振り子の長さ・おもりの重さ・振れ幅との関係について，実際に振り子を動かしたことから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。
	○ 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。
	○ 振り子が1往復する時間と振り子の長さを関係づけてとらえ，その関係について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	○ 振り子の運動について粘り強く追究する活動を通して，振り子が1往復する時間には振り子の長さ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	○ 振り子が1往復する時間は，振り子の長さによって決まることが理解している。	A(2)ア(ア)
	○ 振り子が1往復する時間は，おもりの重さや振れ幅によっては変化しないことを理解している。	A(2)ア(ア)
	○ 調べたい条件以外の条件は，全て同じにすることを理解している。	A(2)ア(ア)
	○ 振り子の長さ，おもりの重さ，振れ幅の条件に着目して実験し，表にわかりやすく整理して記録している。	A(2)ア(ア)
	○ 条件制御を適切に行いながら，振り子が1往復する時間を変化させる条件を調べる実験を行い，その結果を正確に記録している。	A(2)ア(ア)
思・判・表	○ 振り子が1往復する時間を変化させる条件について，実際に振り子を動かしたときに気づいたことなどから，根拠のある予想や仮説を立てている。	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
	○ 振り子の実験結果から，振り子が1往復する時間は，振り子の長さによって決まることが導き出している。	A(2)イ
主体的に学習に取り組む態度	○ 振り子が1往復する時間と，振り子の長さ・おもりの重さ・振れ幅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。	
	○ 振り子の1往復する時間のきまりについて，根拠のある予想・仮説をもとに実験計画を立て，実験結果から自分の考えをまとめている。	
	○ 振り子の運動の学習で，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	風とゴムの力の働き

【学習活動】

小単元名	時数	学習活動	見方・考え方
○導入	1	○ 振り子について話し合う。	量的・関係的/比較/関係付け
		・ 振り子を用いたものに、どのようなものがあるか考える。	量的・関係的/比較/関係付け
1.ふりがが1往復する時間①	2	○ 振り子が1往復する時間は、何によって変わるのかを調べる。	量的・関係的/比較/関係付け/条件制御
		・ 振れ幅、おもりの重さ、振り子の長さの3つを変えて振り子を振り、友だちの振り子と振れ方の違いを比べ、原因について考える。	量的・関係的/比較/関係付け/条件制御
		・ 振り子が1往復する時間は、どのような条件で変わるのか、話し合って予想する。	量的・関係的/比較/関係付け/条件制御
		・ 振り子が1往復する時間に関係する条件を調べるときは、調べる条件だけを変えることを理解する。	量的・関係的/比較/関係付け/条件制御
1.ふりがが1往復する時間②	3	○ 条件を制御しながら、振り子が1往復する時間を変化させる条件を調べる実験をする。	量的・関係的/比較/関係付け/条件制御
		・ 振り子が1往復する時間の求め方を理解し、振り子の1往復する時間を、平均を出して求める計画を立てる。	量的・関係的/比較/関係付け/条件制御
		・ 振れ幅を変えると1往復する時間が変わるか調べる実験を、グループに分かれて行い、記録を取る。	量的・関係的/比較/関係付け/条件制御
		・ 全てのグループの結果をまとめて考察を行い、振れ幅を変えても振り子が1往復する時間は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
		・ 同様に、おもりの重さ、振り子の長さを変えて実験し、考察を行う。	量的・関係的/比較/関係付け/条件制御
		・ 全ての実験の結果から、振り子が1往復する時間は、振り子の長さによって変わること理解する。	量的・関係的/比較/関係付け/条件制御
		・ 振れ幅やおもりの重さを変えても、振り子の長さが同じならば、1往復する時間は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	○ 振り子の運動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	5	啓林		132	~ 153	16	1	~ 2	

大単元(題材名)	8. もののとけ方		
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	C 勤労、公共の精神／伝統と文化の尊重、国や郷土を愛する態度		

【到達目標】

知・技	○ 物が水に溶けても、水と物を合わせた全体の重さは変わらないことがわかる。
	○ 物が水に溶ける量には限度があることがわかる。
	○ 物が水に溶ける量は、水の量や温度、溶ける物によって異なることがわかる。
	○ 物が水に溶ける量は水の量や温度によって違うことを利用して、溶けている物を取り出せることがわかる。
	○ 物が水に溶ける量を調べる実験を条件制御しながら適切に行い、その結果を正確に記録することができる。
思・判・表	○ 物が水に溶ける量と水の量や温度との関係について、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。
	○ 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。
	○ 物が水に溶ける量と水の量や温度を関係づけとらえ、その関係について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	○ 物の溶け方について粘り強く追究する活動を通して、物の溶け方には水の量や温度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	○ (水の重さ) + (溶かした物の重さ) = (水溶液の重さ)であることを理解している。	A(1)ア(ア)(イ)(ウ)
	○ 物が水に溶ける量には限度があり、物が水に溶ける量と水の量や温度との関係について理解している。	A(1)ア(ア)(イ)(ウ)
	○ 物が水に溶ける量は水の量や温度によって違うことを利用して、溶けている物を取り出せることを理解している。	A(1)ア(ア)(イ)(ウ)
	○ 水の量や温度に着目して実験し、表やグラフにわかりやすく整理して記録している。	A(1)ア(ア)(イ)(ウ)
	○ メスシリンダーやろ過器具などを、適切に取り扱って安全に実験を行っている。	A(1)ア(ア)(イ)(ウ)
	○ 条件制御を適切に行いながら、物が水に溶ける量を調べる実験を行い、その結果を正確に記録している。	A(1)ア(ア)(イ)(ウ)
思・判・表	○ 物が水に溶ける量と水の量や温度との関係について、今までに生活のなかで経験したことなどから、根拠のある予想や仮説を立てている。	A(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。	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
	○ 食塩とミョウバンを使った実験結果から、物が水に溶ける量は、水の量や温度、溶ける物によって違う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	○ 物の溶け方のきまりについて、根拠のある予想・仮説をもとに実験計画を立て、実験結果から自分の考えをまとめている。	
	○ 物が水に溶ける量と水の量や温度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。	
	○ 物の溶け方の学習で、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
3	年 物と重さ
4	年 金属、水、空気と温度(水の三態変化)

【学習活動】

小単元名	時数	学習活動	見方・考え方
○導入	2	○ 食塩の粒を水に溶かして観察する。	質的・実体的/比較
		・ 食塩を水に溶かして、気づいたことや疑問に思ったことを話し合う。	質的・実体的/比較
		・ 水溶液は、水に物が溶けた透明な液体であることを理解する。	質的・実体的/比較
1.水にとけたものの重さ	2	○ 水に溶けた物の重さはどうなるのか調べる。(実験1)	質的・実体的/比較/関係付け
		・ 水に溶けた物の重さはどうなるのか、話し合って予想し、確かめる方法を考える。	質的・実体的/比較/関係付け
		・ 電子てんびんなどの使い方を理解する。	質的・実体的/比較/関係付け
		・ 物を溶かす前の全体の重さと、物を溶かした後の全体の重さをはかって比べる。	質的・実体的/比較/関係付け
		・ 実験の結果、溶かす前と溶かした後の全体の重さは同じであったことから、物の重さは水に溶けても変わらないことを理解する。	質的・実体的/比較/関係付け
		・ 物が溶けて目には見えなくなっても、水溶液の中にあることを理解する。	質的・実体的/比較/関係付け
2.ものが水にとける量①	2	○ 物が水に溶ける量には限りがあるのか調べる。(実験2)	質的・実体的/比較/関係付け/条件制御
		・ メスシリンダーの使い方を理解する。	質的・実体的/比較/関係付け/条件制御
		・ 物が水に溶ける量には限りがあるのか予想し、それを調べる方法を考える。	質的・実体的/比較/関係付け/条件制御
		・ 水50mLに、計量スプーンすりきり1杯ずつの食塩を入れてかきまぜ、溶け残るまで繰り返し、何杯溶けるか記録する。	質的・実体的/比較/関係付け/条件制御
		・ ミヨウバンでも食塩と同様の実験を行い、結果を記録する。	質的・実体的/比較/関係付け/条件制御
		・ 実験の結果から、一定量の水に溶ける物の量には限りがあること、水に溶ける量は物によって異なることを理解する。	質的・実体的/比較/関係付け/条件制御
		・ 食塩やミヨウバンの水に溶ける量を増やすにはどうすればよいか、これまでの経験や学習から考えて話し合う。	質的・実体的/比較/関係付け/条件制御
2.ものが水にとける量②	2	○ 水の量を増やすと水に溶ける物の量はどうなるか調べる。(実験3)	質的・実体的/比較/関係付け/条件制御
		・ 水の量を増やすと水に溶ける物の量はどうなるか予想し、水を100mLに増やして実験2と同様の実験をする。	質的・実体的/比較/関係付け/条件制御
		・ 実験の結果を実験2の結果もあわせて表やグラフで表し、全てのグループの結果をまとめたものを考察する。	質的・実体的/比較/関係付け/条件制御
		・ 水の量を増やすと溶ける物の量も増え、水の量を2倍に増やすと溶ける物の量も2倍に増えることを理解する。	質的・実体的/比較/関係付け/条件制御
2.ものが水にとける量③	2	○ 水の温度を上げると水に溶ける物の量はどうなるか調べる。(実験4)	質的・実体的/比較/関係付け/条件制御
		・ 水の温度を上げると水に溶ける物の量はどうなるか予想し、実験の計画を立てる。	質的・実体的/比較/関係付け/条件制御
		・ ビーカーの水の温度を測り、実験2と同じ方法で食塩が溶ける量を調べる。	質的・実体的/比較/関係付け/条件制御
		・ この水溶液を30℃まであたため、溶け残った食塩が全て溶けた後、何杯まで溶けるか調べ、さらに60℃まであたためて同様に調べる。	質的・実体的/比較/関係付け/条件制御
		・ ミヨウバンも同じように調べて結果をまとめ、結果について考察する。	質的・実体的/比較/関係付け/条件制御
		・ 実験の結果から、水の温度を上げても食塩の溶ける量はほぼ変わらないが、ミヨウバンは溶ける量が増えることを理解する。	質的・実体的/比較/関係付け/条件制御
		・ 考察から、物が水に溶ける量は、水の量や温度、溶ける物によって違うことを導き出す。	質的・実体的/比較/関係付け/条件制御
3.とがしたものを取り出すには①	3	○ 水溶液を冷やして溶けている物を取り出せるか調べる。(実験5)	質的・実体的/比較/関係付け/条件制御
		・ 冷めた水溶液からミヨウバンが出てきた理由を考え、水溶液から食塩やミヨウバンを取り出すにはどうすればよいか考える。	質的・実体的/比較/関係付け/条件制御
		・ ろ過の仕方を理解する。	質的・実体的/比較/関係付け/条件制御
		・ 水溶液を冷やすと、溶けている物を取り出せるのか、実験4の水溶液をそれぞれろ過し、ろ過した液を氷水で冷やす。	質的・実体的/比較/関係付け/条件制御
		・ 実験の結果から、ミヨウバンは水溶液を冷やすと取り出せるが、食塩は取り出すことができないことを理解する。	質的・実体的/比較/関係付け/条件制御

3.とかしたものを取り出すには ②	2	○ 水溶液の水を蒸発させて溶けている物を取り出せるか調べる。(実験6)	質的・実体的/比較/関係 付け/条件制御
		・ 水溶液の水を蒸発させると、溶けている物を取り出せるのか、実験5のろ過した液をそれぞれ蒸発皿に入れて蒸発させる。	質的・実体的/比較/関係 付け/条件制御
		・ 実験の結果から、食塩もミョウバンも、水溶液から水を蒸発させると取り出すことができることを理解する。	質的・実体的/比較/関係 付け/条件制御
		・ 水溶液から水を蒸発させたり、水溶液の温度を下げたりすると、水に溶けている物を取り出すことができることを導き出す。	質的・実体的/比較/関係 付け/条件制御
○たしかめよう	1	○ 物の溶け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	5	啓林		154 ~ 171	13	2 ~ 3	

大単元(題材名)	9. 電流と電磁石		
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	D自然愛護		

【到達目標】

知・技	○ コイルと電磁石についてわかる。
	○ 電流の向きが変わると電磁石の極も変わることがわかる。
	○ 電磁石の強さは、コイルに流れる電流の大きさやコイルの巻き数によって変わることがわかる。
	○ 電磁石の強さを電流の大きさやコイルの巻き数などの条件を制御しながら調べ、その結果を正しく記録することができる。
思・判・表	○ 電磁石の力をもっと強くする方法について、これまでに学習したことから、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。
	○ 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。
	○ 電磁石の極と電流の向きを関係づけてとらえ、その関係について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	○ 電磁石の性質について粘り強く追究する活動を通して、電磁石の強さは電流の大きさやコイルの巻き数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	○ 電流の向きが変わると電磁石の極も変わることを理解している。	A(3)ア(ア)(イ)
	○ 電磁石の強さは、電流の大きさやコイルの巻き数によって変わることを理解している。	A(3)ア(ア)(イ)
	○ 実験方法を考え、変える条件・変えない条件を明確にした実験を計画している。	A(3)ア(ア)(イ)
	○ 調べたい条件以外の条件は、全て同じにすることを理解している。	A(3)ア(ア)(イ)
	○ 条件制御を適切に行いながら、電磁石の力を強くする条件を調べる実験を行っている。	A(3)ア(ア)(イ)
	○ コイルに流れる電流の大きさやコイルの巻き数の条件に着目して実験し、表にわかりやすく整理して記録している。	A(3)ア(ア)(イ)
思・判・表	○ 電磁石の力を強くする条件について、4年生で学んだ乾電池の数やつなぎ方によって電流の大きさが変わることを思い出して、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
	○ 電磁石の強さと電流の大きさやコイルの巻き数との関係を、言葉でわかりやすく表現している。	A(3)イ
	○ 電磁石の極を変える実験結果から、電流の向きが変わると電磁石の極も変わることを導き出している。	A(3)イ
主体的に学習に取り組む態度	○ 電磁石の強さと電流の大きさやコイルの巻き数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。	
	○ 電磁石の強さと電流の大きさやコイルの巻き数との関係について、根拠のある予想・仮説をもとに実験計画を立て、実験結果から自分の考えをまとめている。	
	○ 電磁石の性質の学習で、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
3	年 電気の通り道
3	年 磁石の性質
4	年 電流の働き

【学習活動】

小単元名	時数	学習活動	見方・考え方
○導入	1	○ 電磁石について気づいたことを話し合う。	量的・関係的/比較/関係付け
		・ 導線を同じ向きに何回も巻いたものをコイルということを理解する。	量的・関係的/比較/関係付け
		・ コイルの中に鉄心を入れて電流を流すと磁石のようなはたらきをするものになり、これを電磁石ということを理解する。	量的・関係的/比較/関係付け
1.電磁石の極の性質①	3	○ 電磁石を作る。	量的・関係的/比較/関係付け
		・ 電磁石を作り、電磁石のはたらきを調べる。	量的・関係的/比較/関係付け
		・ 電磁石と棒磁石を比べて、似ているところと違うところを話し合う。	量的・関係的/比較/関係付け
1.電磁石の極の性質②	3	○ 電磁石にはどのような性質があるのか調べる。	量的・関係的/比較/関係付け
		・ 電磁石にも極があるのか、予想して実験計画を立てる。	量的・関係的/比較/関係付け
		・ 方位磁針を使って電磁石にN極とS極があるか調べる。	量的・関係的/比較/関係付け
		・ 乾電池をつなぐ向きを変え、電流の向きを逆にするとどうなるか調べる。	量的・関係的/比較/関係付け
		・ 実験の結果から、電磁石には、棒磁石と同じようにN極とS極があることを理解する。	量的・関係的/比較/関係付け
		・ コイルに流れる電流の向きが変わると、N極とS極が入れ替わることを理解する。	量的・関係的/比較/関係付け
		・ 電磁石は、コイルに電流が流れているときだけ磁石の性質をもつことを理解する。	量的・関係的/比較/関係付け
2.電磁石の強さ	5	○ 電磁石を強くする方法を調べる。	量的・関係的/比較/関係付け/条件制御
		・ 4年生で学んだ乾電池の数やつなぎ方と電流の大きさとの関係を思い出しながら予想し、実験の計画を立てる。	量的・関係的/比較/関係付け/条件制御
		・ 電流計の使い方を理解する。	量的・関係的/比較/関係付け/条件制御
		・ 乾電池の数を変えて電流の大きさを換え、それぞれ何個の鉄のゼムクリップを引きつけるか調べる。	量的・関係的/比較/関係付け/条件制御
		・ コイルの巻き数を変えて、それぞれ何個の鉄のゼムクリップを引きつけるか調べる。	量的・関係的/比較/関係付け/条件制御
		・ 結果から、電磁石が強くなるのはどのようなときか、考えて話し合う。	量的・関係的/比較/関係付け/条件制御
		・ 電流を大きくしたり、コイルの巻き数を多くしたりすると、電磁石は強くなることを理解する。	量的・関係的/比較/関係付け/条件制御
		・ 電磁石を利用したおもちゃを作る。	量的・関係的/比較/関係付け/条件制御
○たしかめよう	1	○ 電磁石の性質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