

教科	理科	学年	第4学年
----	----	----	------

単元名	時数	単元の到達目標(小単元のねらい)	単元のまとまりの評価規準		
			知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
春の生き物	9	春の生命の息吹の中で、動物の活動や植物の成長に興味・関心を持ち、1年間を通じた観察計画を立てて継続観察を行い記録することから、生物を愛護する態度を育てるとともに、動物の活動や植物の成長と、気温や水温などの環境とのかわりをとらえるようにする。	○温度計を安全に正しく使い、気温や水温を調べている。 ○植物の成長のようすを調べ、結果をわかりやすく記録している。 ○春の生き物のようすを理解し、観察記録を整理し、わかりやすくまとめている。	○春の生き物のようすについて、予想や仮説を発想し、表現している。 ○春の生き物のようすと季節の変化を関係づけて考察し、表現している。	○春の生き物に進んでかわり、他者とかわりながら、季節による違いを調べようとしている。 ○植物の成長に進んでかわり、他者とかわりながら、植物を育てていこうとしている。 ○春の生き物について、学んだことを学習や生活に生かそうとしている。
天気と1日の気温	6	晴れや曇り、雨の日に、1日の気温の変化を調べ、天気によって1日の気温の変化のしかたに違いがあることをとらえるようにする。	○天気の様子や1日の気温の変化に進んでかわり、他者とかわりながら、天気や気温を調べようとしている。 ○温度計を正しく扱いながら、天気や1日の気温の変化のしかたを調べ、測定した気温などの結果をわかりやすくまとめている。 ○天気によって、1日の気温の変化のしかたに違いがあることを理解している。	○1日の気温の変化と天気の様子について予想や仮説を発想し、表現している。 ○1日の気温の変化のしかたについて、観察の結果から考察し、表現している。	○天気の様子や1日の気温の変化に進んでかわり、他者とかわりながら、天気や気温を調べようとしている。 ○天気と1日の気温の変化について、学んだことを学習や生活に生かそうとしている。
地面を流れる水のゆくえ	6	雨水の流れ方や浸みこみ方と地面の傾きや土の粒の大きさとの関係について追究する中で、生活経験等をもとに、根拠のある予想や仮説を発想し、表現できるようにする。また、水は、高い場所から低い場所へと流れて集まること、水の浸みこみ方は、土の粒の大きさによって違いがあることを調べられるようにする。	○水は高い場所から低い場所へと流れて集まることを理解している。 ○粒の大きさと水の浸みこみ方の違いを調べる実験を、条件制御しながら行い、結果をわかりやすく記録している。 ○水の浸みこみ方は、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。	○低い場所に流れた水のゆくえについて、土のようすと関連づけながら、根拠のある予想や仮説を発想し、表現している。	○地面を流れる水のゆくえに進んでかわり、他者とかわりながら、そのようすを調べようとしている。 ○水が地面を流れたり、浸みこんだりするしくみと自然災害や土地利用との関係について調べようとしている。
電気のはたらき	8	乾電池の数や回路を流れる電流の大きさや向きと、モーターの回り方や豆電球のようすに着目し、それらを関係づけて電気のはたらきについて根拠のある予想や仮説を発想することができるようにするとともに、乾電池を使ったおもちゃづくりを通して、電気のはたらきに興味・関心をもって追究する態度を育てる。	○簡易検流計を正しく使い、回路を流れる電流の向きと、モーターの回る向きを関係づけて調べている。 ○乾電池の数やつなぎ方を変えると、電流の大きさや向きが変わり、モーターの回り方が変わることを理解している。	○回路を流れる電流の向きとモーターの回る向きについて予想や仮説を発想し、表現している。 ○乾電池2個のつなぎ方やモーターの回り方について、実験の結果から考察し、表現している。	○乾電池とモーターを使ったおもちゃを動かすことに進んでかわり、他者とかわりながら、乾電池のはたらきを調べようとしている。 ○電気のはたらきについて学んだことを学習や生活に生かそうとしている。
夏の生き物	4	夏の動物の活動や植物の成長に興味・関心をもって継続して観察し、記録することから、生物を愛護する態度を育てるとともに、動物の活動や植物の成長と季節とのかわりをとらえるようにする。	○植物の成長のようすを調べ、結果をわかりやすく記録している。 ○夏になると、動物が活発に活動し、植物がよく成長することを理解している。		○夏の生き物に進んでかわり、他者とかわりながら、春の生き物のようすとの違いを調べようとしている。 ○夏の生き物について、学んだことを学習や生活に生かそうとしている。
夏の夜空	2	星を観察して、空には明るさや色が違う星があるという考えをもつことができるようにするとともに、星に対して興味・関心を持ち、夜空に輝く無数の星に対する豊かな心情を育てる。	○方位磁針や星座早見などを正しく使って、星や星座を観察し、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。		○夏の夜空に輝く星に進んでかわり、他者とかわりながら、観察しようとしている。
月や星の動き	7	月や星を観察して、その位置の変化を時間と関係づけて調べ、月や星の特徴や動きについての考えをもつことができるようにするとともに、天体に対する豊かな心情を育てる。	○方位磁針を正しく使って月の位置を調べ、月は日によって形が変わって見え、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。 ○星の集まりは、1日のうちでも時刻によって、並び方は変わらないが、位置が変わることを理解している。	○月も太陽と同じように、時刻とともに動く予想や仮説を発想し、考えを表現している。 ○星の位置の変化を観察の結果から考察し、表現している。	○月の動き方について進んでかわり、他者とかわりながら、月の動きを調べようとしている。 ○月や星の動きについて、学んだことを学習や生活に生かそうとしている。
とじこめた空気や水	7	空気を閉じ込めた袋や空気鉄砲を使った活動や、注射器に閉じ込めた空気を押し縮める実験を通して、閉じ込めた空気を圧した時の現象について、主体的に調べることができるようにするとともに、水についても同様の実験を行い、それぞれの結果を比較して、空気と水の性質の違いをとらえるようにする。	○空気を閉じ込めた器具を安全に正しく使って、閉じ込めた空気の性質を調べている。 ○閉じ込めた空気を圧すと、体積は小さくなるが、押し返す力は大きくなることを理解している。 ○閉じ込めた水を圧したときについて、結果をわかりやすく記録している。 ○閉じ込めた水は、空気と違って押し縮められないことを理解している。	○閉じ込めた空気を圧したときについて、予想や仮説を発想し、表現している。 ○閉じ込めた水を押し縮めることができるかについて、実験の結果から考察し、表現している。	○閉じ込めた空気を使った活動に進んでかわり、他者とかわりながら、閉じ込めた空気の性質を調べようとしている。 ○閉じ込めた空気や水の性質について学んだことを学習や生活に生かそうとしている。

ヒトの体のつくりと運動	7	運動しているときのヒトやほかの動物の体の動きについて、骨や筋肉のはたらきと関係づけながら調べていくことで問題を見だし、興味・関心をもって追究する活動を通して、ヒトの体のつくりと運動についての考えをもつことができるようにする。	○自分の体を触ったり、骨の模型や映像などの資料を活用したりして、体を曲げられるところを調べている。 ○ヒトの体には骨と筋肉があり、ヒトが体を動かすことができるのは、骨や筋肉のはたらきによることを理解している。 ○ほかの動物の体のつくりや、体を動かすしくみについて、資料を活用して調べている。	○運動しているときのヒトの体の動きから、腕の中の骨がどのようにになっているか予想や仮説を発想し、表現している。 ○ほかの動物の体のつくりや、体を動かすしくみについて、ヒトと関係づけて考察し、自分の考えを表現している。	○ヒトの体のつくりに進んでかわり、他者とかかわりながら、運動とどのように関係があるかを調べようとしている。 ○ヒトやほかの動物の体のつくりと運動について、学んだことを学習や生活に生かそうとしている。
秋の生き物	4	秋の動物の活動や植物の成長を興味・関心をもって継続して観察し、記録することから、生物を愛護する態度を育てるとともに、動物の活動や植物の成長と季節とかかわりをとらえるようにする。	○植物の成長のようすを調べ、結果をわかりやすく記録している。 ○秋になると、動物の動きは鈍くなり、植物は成長が止まったり、実が大きくなったりすることを理解している。		○秋の生き物に進んでかわり、他者とかかわりながら、季節による違いを調べようとしている。 ○秋の生き物について、学んだことを学習や生活に生かそうとしている。
ものの温度と体積	9	空気・水・金属は、温度が高くなると膨張し、低くなると収縮するといった、温度の変化と空気・水・金属の体積の変化との関係を見だし、中でも空気の体積変化は最も大きいことをとらえるようにする。また、既習の内容や生活経験をもとに、根拠ある予想や仮説を発想する力や主体的に問題解決しようとする態度を育てる。	○空気はあたためたり冷やしたりすると、その体積が変わることを理解している。 ○水はあたためたり冷やしたりすると、その体積が変わることを理解している。 ○加熱器具などを安全に正しく使って、金属をあたためたり冷やしたりしたときの体積の変化を調べている。 ○金属は、あたためたり冷やしたりすると、その体積が変わるが、その変化は空気や水より小さいことを理解している。	○閉じ込めた空気をあたためたときについて、予想や仮説を発想し、表現している。 ○空気の温度と体積について、実験の結果から考察し、表現している。 ○温度による水の体積変化について、実験の結果から考察し、表現している。 ○温度による金属の体積変化について、実験の結果から考察し、表現している。	○容器に閉じ込めた空気をあたためる活動に進んでかわり、他者とかかわりながら、空気の性質を調べようとしている。
冬の夜空	2	星の観察を繰り返すことを通して、星の特徴や動きについての考えが深まるようにする。また、星の動きと時間とを関係づけて調べる能力が育つようにする。			
冬の生き物	3	冬の動物の活動や植物の成長を興味・関心をもって継続して観察し、記録することから、生物を愛護する態度を育てるとともに、動物の活動や植物の成長と季節とかかわりをとらえるようにする。	○植物のようすを調べ、結果をわかりやすく記録している。 ○冬になると、動物は見られなくなり、植物はたねを残して枯れたり、枝に芽をつけて冬を越したりすることを理解している。		○冬の生き物に進んでかわり、他者とかかわりながら、季節による違いを調べようとしている。 ○冬の生き物について、学んだことを学習や生活に生かそうとしている。
もののあたためり方	8	金属は熱せられた部分から順にあたたまりますが、水や空気は熱せられた部分が移動して全体があたたまることとをとらえるようにする。また、ものには熱に対する性質の違いがあるという考えをもつとともに、それらの性質を確かめる活動を通して、既習の内容や生活体験をもとに根拠ある予想や仮説を発想する力や主体的に問題解決しようとする態度を育てる。	○加熱器具などを安全に正しく使って、金属のあたためり方を調べている。 ○金属は熱せられた部分から順にあたたまっていくことを理解している。 ○水のあたためり方を調べ、結果をわかりやすく記録している。 ○水はあたためられた部分が移動して全体があたまることがを理解している。 ○空気は、あたためられた部分が移動して、全体があたまることを理解している。	○金属の一部を熱すると、どのようにあたまっていくのかについて予想や仮説を発想し、表現している。 ○水のあたためり方について、実験の結果から考察し、表現している。 ○空気のあたためり方について、実験の結果から考察し、表現している。	○フライパンを熱したときのようすに進んでかわり、他者とかかわりながら、金属のあたためり方を調べようとしている。 ○もののあたためり方について、学んだことを学習や生活に生かそうとしている。
水のすがた	8	水は温度によって状態が変化し、氷になると体積が増えるという考えをもつとともに、水蒸気や氷に姿を変える水の状態変化と温度とを関係づける能力や、興味・関心をもって追究する態度を育てる。	○加熱器具などを安全に正しく使って、熱したときの水のようすを調べ、わかりやすく記録している。 ○水を冷やし続けたときの温度やようすをわかりやすく記録している。 ○水が温度によって水蒸気や氷に変わることや、水が氷になると体積が増えることを理解している。	○水を熱したときに出る泡の正体について、実験の結果から考察し、表現している。 ○水を冷やしたときの変化について実験の結果から考察し、表現している。	○水が氷になったり、水を熱すると湯気や泡が出たりする現象に進んでかわり、他者とかかわりながら、温度による水の状態変化を調べようとしている。 ○温度による水の状態変化について学んだことを学習や生活に生かそうとしている。
水のゆくえ	6	水は熱しなくても蒸発して空気中に出ていったり、目に見えない水蒸気が冷やされて再び水の姿で現れたりするという考えをもつことができるようにするとともに、自然界の水の姿と関係づける能力や、興味・関心をもって追究する態度を育てる。	○水の自然蒸発のようすを調べ、結果をわかりやすく記録している。 ○水は、水面や地面などから蒸発し、水蒸気になって空気中に含まれていくことを理解している。 ○空気中の水蒸気は、結露して再び水になって現れることがあることを理解している。	○水は熱しなくても、蒸発するかについて予想や仮説を発想し、表現している。 ○空気中から水を取り出せるかについて、実験の結果から考察し、表現している。	○校庭やアスファルトの水たまりが、なくなっていくようすに進んでかわり、他者とかかわりながら、水のゆくえを調べようとしている。 ○水のゆくえについて学んだことを学習や生活に生かそうとしている。

生き物の1年間	2	生き物を観察し、季節ごとの動物の活動や植物の成長を、興味・関心をもって調べた1年間の記録をもとに、季節による動物の活動や植物の成長の違いをとらえるようにする。また、観察や栽培をした経験や季節ごとの追究する活動を通して、動物の活動や植物の成長と季節とを関係づける能力を育てるとともに、生物を愛護する態度を育て、生命の多様性と共通性、生命の連続性についての考えをもつことができるようにする。	○1年間の観察記録を生き物毎に整理し、季節と生き物のようすの関係について、わかりやすくまとめている。 ○動物の活動や植物の成長は、あたたかい季節、寒い季節などによって違いがあることを理解している。	○季節と生き物のようすに進んでかわり、他者とかかわりながら、特徴を調べようとしている。 ○季節と生き物のようすについて、学んだことを学習や生活に生かそうとしている。
---------	---	--	--	--