

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
自然にせまる	1	身の回りにある水の姿の一つである霜柱の写真を見て、科学的な視点から自然に迫り、意欲的に理科の学習に取り組もうとすることができるようにする。			
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・関心をもち、1年間を通し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かわりをとらえるようにする。	○温度計を正しく使い、気温や水温を適切な方法で調べている。 ○植物の成長のようすを観察し、変化に着目して記録している。 ○春の生物のようすについて、観察記録を整理し、まとめている。 ○春には、動物が活動し始めたり、植物が花を咲かせたり成長し始めたりすることを理解している。	○生物のようすについて、1年間継続して観察するための計画を立てて表現している。 ○植物や動物のようすと季節の変化を関係づけて考察し、自分の考えを表現している。	○春の植物や動物のようすに興味をもち、季節による違いを調べようとしている。 ○植物のたねをまき、育てている。 ○春の植物や動物の観察を通して、生物のようすに興味をもち、これからどうなっていくか考えようとしている。

令和5年度 評価規準

学校名：江戸川区立船堀小学校

天気と1日の気温	7	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。	○温度計を正しく使うなど、1日の気温の変化のしかたを適切な方法で調べている。 ○温度計を使うなどして、天気や1日の気温の変化のしかたを調べ、測定した気温などを記録し、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を関係づけて、それらについての予想をもち、表現している。 ○1日の気温の変化のしかたは、天気によって違いがあると考察し、自分の考えを表現している。	○天気の様子や1日の気温の変化に興味をもち、進んで調べようとしている。 ○天気によって、1日の気温の変化のしかたに違いがあるということを使って、日常生活を見直そうとしている。
電気のはたらき	12	乾電池を使い、乾電池のつなぎ方と、回路を流れる電流の強さやモーターの回り方などを関係づけて、電気のはたら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、乾電池を使ったものづくりを通して、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。	○検流計を正しく使い、乾電池やモーターを含んだ回路を作って、モーターの回る向きを調べている。 ○乾電池をつなぐ向きを変えると、モーターの回る向きが変わることを理解している。 ○乾電池2個を使った回路を作ってモーターを回し、乾電池のつなぎ方やモーターの回る速さ、電流の強さを記録している。 ○乾電池の数やつなぎ方を変えると、モーターの回る速さが変わることを理解している。	○乾電池をつなぐ向きとモーターの回る向きを関係づけて、それらについての予想をもち、自分の考えを表現している。	○乾電池とモーターを使ったおもちゃを作って、乾電池のはたらきを調べようとしている。 ○電気のはたらきを適用してものづくりをしたり、電気のはたらきを利用したものを日常生活の中に見つけたりしようとしている。

令和5年度 評価規準

学校名:江戸川区立船堀小学校

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かわりをとらえるようにする。	○温度計を正しく使い、気温や水温を適切な方法で調べている。 ○植物の成長のようすを観察し、変化に着目して記録している。 ○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。	○植物の成長のようすや動物の活動のようすを、季節の変化と関係づけて考察し、自分の考えを表現している。	○夏の生物のようすに興味をもち、季節による違いを調べようとしている。
夏の夜空	3	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・関心をもち、夜空に輝く無数の星に対する豊かな心情を育てる。	○安全に気をつけ、方位磁針などを正しく使って、星や星座を観察している。 ○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興味をもち、観察しようとしている。

令和5年度 評価規準

学校名:江戸川区立船堀小学校

自由研究 出かけよう 科学の世界へ	3	これまでの学習をもとに自分が調べるテーマを見つけ、地域施設を活用したり体験的に調べたりして研究を進め、それらの成果を発表する活動を通して、科学的な見方、考え方や表現能力を高められるようにする。			
月や星	7	月や星を観察して、月や星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。	○安全に気をつけ、方位磁針を正しく使って、月の位置を調べている。 ○月は時刻とともに動いており、月の形が違ってても、この動きは同じであることを理解している。 ○星の位置や並び方を調べ、その結果を記録している。 ○時刻とともに、星の見える位置は変わるが、星の並び方は変わらないことを理解している。	○月も太陽と同じように、時刻とともに動くと予想し、自分の考えを表現している。 ○星の位置の変化を時刻と関係づけて考察し、自分の考えを表現している。	○月に興味をもち、月の動きを調べようとしている。 ○月や星の観察を通して、天体に興味を持ち、日常生活の中でも空の月や星を観察しようとしている。

令和5年度 評価規準

学校名:江戸川区立船堀小学校

とじこめた空気や水	7	空気を閉じ込めた袋を使った活動や、注射器に閉じ込めた空気を押し縮める活動を通して、閉じ込めた空気を押したときの現象について、興味をもって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。	○安全に気をつけながら、空気の押し縮め方を調整したり、中の空気のように見やすいようにくふうしたりしている。 ○閉じ込めた空気を押したとき、体積は小さくなることを関係づけて、理解している。 ○閉じ込めた水を押したとき、体積がどうなるかを調べ、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。	○閉じ込めた空気を押したとき、体積がどうなるかを予想し、それを調べる方法について、自分の考えを表現している。 ○閉じ込めた水を押し縮めることができるかについて、空気の場合と比較して考察し、自分の考えを表現している。	○空気を閉じ込めた袋を使って、空気の存在や性質を体感しようとしている。 ○空気や水の性質を適用してものづくりをしたり、空気や水の性質を利用したものを日常生活の中に見つけたりしようとしている。
ヒトの体のつくりと運動	6	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ることで課題を見だし、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、骨の模型や図鑑などを活用したりして、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、関節は、骨と骨のつなぎ目であることを理解している。 ○自分の腕を曲げたり伸ばしたりしたときの筋肉のようすを調べ、記録している。 ヒトが体を動かすことができるのは、骨や筋肉の働きによることを理解している。	○自分の腕などを触ったり動かしたりして、体の中の骨がどうなっているか予想をもち、自分の考えを表現している。 ○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興味をもち、運動とのかかわり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生命のたくみさを感じ、さらに調べようとしている。

令和5年度 評価規準

学校名:江戸川区立船堀小学校

秋の生き物	4	秋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かわりをとらえるようにする。	○温度計を正しく使い、気温や水温を適切な方法で調べている。 ○植物の成長のようすを観察し、変化に着目して記録している。 ○秋になると、動物は活動が鈍くなり、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。	○植物の成長のようすや動物の活動のようすを、季節の変化と関係づけて考察し、自分の考えを表現している。	○秋の生物のようすに興味をもち、季節による違いを調べようとしている。
みんなで使う理科室	3	理科室にある実験器具や加熱器具などの準備のしかたや使い方、また片づけ方などを身につけるとともに、理科室で正しく安全に実験ができる能力や態度を育てる。	○加熱器具やスタンドを安全に正しく使っている。 ○実験する際の注意事項や、加熱器具などの安全な使い方について、正しく理解している。	○実験する際の注意事項について、安全面と関係づけて考え、自分の考えを表現している。	○理科室のきまりや理科室にある器具に興味をもち、安全に実験する方法について調べようとしている。

令和5年度 評価規準

学校名:江戸川区立船堀小学校

ものの温度と体積	9	温度による空気の体積の変化を、興味・関心をもって追究する活動を通して、温度の変化と空気・水・金属の体積の変化とを関係づける能力を育てるとともに、空気・水・金属は、温度によって体積が変化し、空気・水・金属の体積の変化の大きさは違うという考えをもつことができるようにする。	○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。 ○水をあたためたり冷やしたりしたときの、水の体積の変化をとらえて記録している。 ○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、栓が飛び出した理由についての予想をもち、自分の考えを表現している。 ○空気の温度変化と体積の変化を関係づけて考察し、自分の考えを表現している。 ○温度による金属の体積の変化について、空気や水の場合と比較して考察し、自分の考えを表現している	○容器に閉じ込めた空気をあたためる活動に興味をもち、空気の性質を調べようとしている。 ○温度によるものの体積変化を適用してものづくりをしたり、温度によるものの体積変化を利用したものを日常生活の中に見つけたりしようとしている。
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見方や考え方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。	○冬の夜空にも、明るさや色の違う星があり、時刻とともに、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している。		○冬の夜空に輝く星に興味をもち、観察しようとしている。

令和5年度 評価規準

学校名:江戸川区立船堀小学校

冬の生き物	3	冬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かわりをとらえるようにする。	○温度計を正しく使い、気温や水温を適切な方法で調べている。 ○植物のようすを観察し、変化に着目して記録している。 ○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。	○植物や動物のようすを、季節の変化と関係づけて考察し、自分の考えを表現している。	○冬の生物のようすに興味をもち、季節による違いを調べようとしている。
もののあたたまり方	8	金属は熱せられた部分から順にあたたまるが、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ことができるようにするとともに、それらの性質を確かめる活動を通して、金属・水・空気のあたたまり方について興味・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、金属のあたたまり方を調べている。 ○金属は、熱した部分から順にあたたまっていくことを理解している。 ○水のあたたまり方を調べ、その過程や結果を記録している。 ○水は、金属とは違って、あたためられた部分が上へ動いて、全体があたたまっていくことを理解している。 ○空気は、水と同じように、あたためられた部分が上へ動いて、全体があたたまっていくことを理解している。	○金属の一部を熱すると、どのようにあたたまっていくのか予想し、自分の考えを表現している。 ○絵の具の動きと水のあたたまり方を関係づけて考察し、自分の考えを表現している。 ○部屋の空気の温度や線香の煙の動き方と空気のあたたまり方を関係づけて考察し、自分の考えを表現している。	○フライパンを熱したときのようすに興味をもち、金属のあたたまり方を調べようとしている。 ○もののあたたまり方を適用し、身の回りの現象を見直そうとしている。

令和5年度 評価規準

学校名:江戸川区立船堀小学校

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ことができるようにするとともに、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、熱したときの水の様子を調べている。 ○水は、熱し続けると、約100℃で沸騰することを理解している。 ○水を冷やし続けたときの水温の変化を表に記録したり、折れ線グラフに表したりしている。 ○水は0℃になると凍り始め、水が氷になると体積が増えることを理解している。 ○水は、温度によって固体・液体・気体に姿を変えることを理解している。	○水を熱して沸騰させたときに出る泡の正体について予想し、自分の考えを表現している。 ○しぼんだ袋に水がたまっていたことと、ビーカーの水が減っていたことを関係づけて考察し、自分の考えを表現している。	○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興味をもち、温度によって水の姿が変わるようすを調べようとしている。 ○水が温度によって姿を変えることを適用して、身の回りの現象を見直そうとしている。
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。	○水を入れてふたをした容器と、ふたをしていない容器を使い、水は熱しなくても蒸発するか、計画的に調べている。 ○水は、熱しなくても蒸発して水蒸気になり、空気中に出ていくことを理解している。 ○氷水を入れたビーカーの外側に水滴がつくことを記録している。	○水は熱しなくても、蒸発して空気に出ていくか予想し、自分の考えを表現している。 ○ビーカーの外側に水滴がつくことと、ビーカーの水が減っていないことを関係づけて考察し、自分の考えを表現している。	○校庭の水たまりがなくなっていくようすに興味をもち、水のゆくえを調べようとしている。 ○水が自然に蒸発して水蒸気になったり、空気中の水蒸気が冷やされて水になったりする現象を、身の回りにつけようとしている。

令和5年度 評価規準

学校名:江戸川区立船堀小学校

もののすがたとせいしつ	1	「気体」(水蒸気)、「液体」(水)、「固体」(金属、氷)の性質について、閉じ込めて押したときのように、あたためたり冷やしたりしたときの体積変化、あたためり方など、複数の単元で別々に学習してきた視点毎に整理して示し、学習内容のつながりを意識できるようにするとともに、「もののすがた」と「性質」を総合的にとらえることができるようにする。			
生き物の1年間	2	生物を観察し、季節ごとの動物の活動や植物の成長に興味・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物毎に整理し、季節と生物のようすの関係について、まとめている。 ○植物の成長のようすや動物の活動のようすは、あたたかい季節と寒い季節とで違いがあることを理解している。	○植物の成長のようすや動物の活動のようすを、季節の変化と関係づけて考察し、自分の考えを表現している。	○これまでの生物の観察や栽培を通して、生物を愛護する態度が育っている。