

小学校学習指導要領による各学年の目標と内容

1 第3学年

<活動>

- ・ 自然の事物・現象を差異点や共通点という視点から比較しながら調べる。
- ・ 問題を見だし、見だした問題を興味・関心をもって追究する。

<育てる見方や考え方>

- ・ 自然の事物・現象に見られる共通性や相互のかかわり、物質の性質や特徴、関係などについての見方や考え方を養う。

<重点となる資質・能力>

- ・ 自然の事物・現象の違いに気付いたり、比較したりする資質・能力を育成する。

問題解決の能力等	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自然の事物・現象の大まかな特徴をとらえることができる。 ・ 自然の事物・現象の変化の順序をとらえることができる。 ・ 自然の事物・現象を比較し差異点や共通点をとらえることができる。 ・ 自然の事物・現象の差異点や共通点から分類することができる。 	
関心・意欲・態度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自然の事物・現象について興味・関心をもって追究することができる。 ・ 動物や植物を愛護することができる。 	
知識・理解	生物	<ul style="list-style-type: none"> ・ 昆虫の育ち方には一定の順序があり、その体は頭、胸及び腹からできている。 ・ 植物の育ち方には一定の順序があり、その体は根、茎及び葉からできている。 ・ 昆虫には植物を食べたり、それをすみかにしたりして生きているものがある。
	光	<ul style="list-style-type: none"> ・ 日光は集めたり反射させたりできる。 ・ 物に日光を当てると、物の明るさや暖かさが変わる。
	電気	<ul style="list-style-type: none"> ・ 電気を通すつなぎ方と通さないつなぎ方がある。 ・ 電気を通す物と通さない物がある。
	磁石	<ul style="list-style-type: none"> ・ 物には、磁石に引き付けられる物と引き付けられない物がある。 ・ 磁石に引き付けられる物には、磁石に付けると磁石になる物がある。 ・ 磁石の異極は引き合い、同極は退け合う。
	日光	<ul style="list-style-type: none"> ・ 日陰は太陽の光を遮るとでき、日陰の位置は太陽の動きによって変わる。 ・ 地面は太陽によって暖められ、日なたと日陰では地面の暖かさや湿り気に違いがある。
実験の技能等	<ul style="list-style-type: none"> ・ 平面鏡を使って、光を反射させたり、集めたりできる。 ・ 虫眼鏡を使って、光を集めることができる。 ・ 温度計を使って、正しく温度を測ることができる。 ・ 方位磁針を使って、方位を知ることができる。 	

2 第4学年

<活動>

- ・ 自然の事物・現象の変化に着目し，変化とそれにかかわる要因を関係付けながら調べる。
- ・ 問題を見だし，見いだした問題を興味・関心をもって追究する。

<育てる見方や考え方>

- ・ 自然の事物・現象の性質や変化，規則性，関係についての見方や考え方を養う。

<重点となる資質・能力>

- ・ 自然の事物・現象の変化と関係する要因を抽出する資質・能力を育成する。

問題解決の能力等	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自然の事物・現象の変化をとらえることができる。 ・ 自然の事物・現象をそれぞれの性質と関係付けてとらえることができる。 ・ 自然の事物・現象の変化と関係する要因を抽出することができる。 	
関心・意欲・態度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 物の性質や変化に興味・関心をもち，追究することができる。 ・ 動物や植物を愛護することができる。 	
知識 ・ 理解	季節と生き物	<ul style="list-style-type: none"> ・ 動物の活動は，暖かい季節，寒い季節などによって違いがある。 ・ 植物の成長は，暖かい季節，寒い季節などによって違いがある。
	空気と水	<ul style="list-style-type: none"> ・ 閉じ込めた空気を圧すと，かさは小さくなるが，押し返す力は大きくなる。 ・ 閉じ込めた空気は押し縮められるが，水は押し縮められない。
	熱と物質	<ul style="list-style-type: none"> ・ 金属，水及び空気は，温めたり冷やしたりすると，そのかさが変わる。 ・ 金属は熱せられた部分から順に温まるが，水や空気は熱せられた部分が移動して全体が温まる。
	電気の働き	<ul style="list-style-type: none"> ・ 乾電池の数やつなぎ方を変えると，豆電球の明るさやモーターの回り方が変わる。 ・ 光電池を使ってモーターを回すことなどができる。
	月や星	<ul style="list-style-type: none"> ・ 月は絶えず動いている。 ・ 空には，明るさや色の違う星がある。 ・ 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。
	水の変化	<ul style="list-style-type: none"> ・ 水は，温度によって水蒸気や氷に変わる。 ・ 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るとともに，結露して再び水になって現れる。
実験の技能等	<ul style="list-style-type: none"> ・ アルコールランプやバーナーなどを正しく使って加熱することができる。 ・ 太陽高度計を使って正しく天体の高度を測定することができる。 	

3 第5学年

<活動>

- ・ 自然の事物・現象をそれにかかわる条件に目を向けたり，量的変化や時間的变化に着目したりして調べる。
- ・ 問題を見だし，見だした問題を計画的に追究する。

<育てる見方や考え方>

- ・ 生命の連続性や変化の規則性についての見方や考え方を養う。

<重点となる資質・能力>

- ・ 前学年で培った，変化と関係する要因を抽出する資質・能力に加えて，制御すべき要因と制御しない要因とを区別しながら，観察，実験などを計画的に行っていく資質・能力を育成する。

問題解決の能力等	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自然の事物・現象の変化にかかわる条件を変えて計画的に追究することができる。 ・ 制御すべき要因とそうでない要因を区別しながら計画的に追究することができる。 ・ 実証性，再現性，客観性という観点から，出てきたデータを見直すことができる。 	
関心・意欲・態度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自然の事物・現象に興味・関心をもち，規則性を計画的に追求することができる。 ・ 生命の神秘に気付き，生命を尊重することができる。 	
知識・理解	発芽と成長	<ul style="list-style-type: none"> ・ 植物は，種子の中の養分を基にして発芽する。 ・ 植物の発芽には，水，空気及び温度が関係している。 ・ 植物の成長には，日光や肥料などが関係している。 ・ 花にはおしべやめしべなどがあり，花粉がめしべの先に付くとめしべのもとが実になり，実の中に種子ができる。
	人や動物の発生	<ul style="list-style-type: none"> ・ 魚には雌雄があり，生まれた卵は日がたつにつれて中の様子に変化してかえる。 ・ 人は，母体内で成長して生まれる。
	ものの溶け方	<ul style="list-style-type: none"> ・ 物が水に溶ける量には限度がある。 ・ 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。 ・ 水溶液の性質を利用して，溶けている物を取り出すことができる。 ・ 物が水に溶けても，水と物とを合わせた重さは変わらない。
	てこの働き	<ul style="list-style-type: none"> ・ 水平につり合った棒の支点から等距離に物をつるして棒が水平になったとき，物の重さは等しい。 ・ 力を加える位置や力の大きさを変えると，てこを傾ける働きが変わり，てこがつり合うときにはそれらの間に一定のきまりがある。
	おもりの働き	<ul style="list-style-type: none"> ・ 系につるしたおもりが1往復する時間は，おもりの重さなどによっては変わらないが糸の長さによって変わる。 ・ おもりが他の物を動かす働きは，おもりの重さや動く速さによって変わる。
	天気の変化	<ul style="list-style-type: none"> ・ 天気によって1日の気温の変化の仕方に違いがある。 ・ 天気の変化は，映像などの気象情報を用いて予想できる。
	流れる水の働き	<ul style="list-style-type: none"> ・ 流れる水には，土地を削ったり，石や土などを流したり積もらせたりする働きがある。 ・ 雨の降り方によって，流れる水の速さや水の量が変わり，増水により土地の様子が大きく変化する場合がある。
実験の技能等	<ul style="list-style-type: none"> ・ 顕微鏡等を正しく使い，観察することができる。 ・ 液量計を使い，液量を正しく量り取ることができる。 ・ ろ過装置を使い，物質を分離することができる。 ・ 気象衛星やアメダスなどのデータを正しく活用することができる。 ・ インターネットを使い，情報を収集し活用することができる。 ・ 記録温度計を正しく使うことができる。 ・ 実験の結果を表やグラフにまとめることができる。 	

4 第6学年

<活動>

- ・ 身近に見られる自然の事物・現象の変化や働きをその要因と関係付けながら調べる。
- ・ 問題を見だし、見いだした問題を多面的に追究する。

<育てる見方や考え方>

- ・ 自然の事物・現象の相互関係や規則性についての見方や考え方を養う。

<重点となる資質・能力>

- ・ 前学年で培った観察、実験などを計画的に行っていく資質・能力に加えて、多面的な視点から観察、実験などを行い、結論を導く資質・能力を育成する。

問題解決の能力等	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自然の事物・現象の性質や働きを多面的に追究することができる。 ・ 自然の事物・現象の変化に興味・関心をもち多面的に追究することができる。
関心・意欲・態度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自然の事物・現象に興味・関心をもち多面的に追究することができる。 ・ 自然のつながりを総合的にとらえようとする。
知識・理解	<p>体のつくりと働き</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 体内に酸素が取り入れられ、体外に二酸化炭素などが出されている。 ・ 食べ物は、口、胃、腸などを通る間に消化、吸収され、吸収されなかった物は排出される。 ・ 血液は、心臓の働きで体内を巡り、養分、酸素及び二酸化炭素を運んでいる。
	<p>生物と環境</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 植物の葉に日光が当たるとでんぷんができる。 ・ 生きている植物体や枯れた植物体は動物によって食べられる ・ 生物は、食べ物、水及び空気を通して周囲の環境とかがわって生きている。
	<p>水溶液</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 水溶液には、酸性、アルカリ性及び中性のものがある。 ・ 水溶液には、気体が溶けているものがある。 ・ 水溶液には、金属を変化させるものがある。
	<p>燃 焼</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 植物体が燃えるときには、空気中の酸素が使われて二酸化炭素ができる。
	<p>電気の働き</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 電流の流れている巻き線は、鉄心を磁化する働きがあり、電流の向きが変わると、電磁石の極が変わる。 ・ 電磁石の強さは、電流の強さや導線の巻き数によって変わる。
	<p>土地と変化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 土地は、礫、砂、粘土、火山灰及び岩石からできており、層をつくって広がっているものがある ・ 地層は、流れる水の働きや火山の噴火によってでき、化石が含まれているものがある。 ・ 土地は、火山の噴火によって変化する。 ・ 土地は、地震によって変化する。
実験の技能等	<ul style="list-style-type: none"> ・ 気体検知管を使い、空気の変化などを調べることができる。 ・ リトマス紙などの指示薬を使い、液性を調べることができる。 ・ 石灰水を用いて、二酸化炭素の存在を調べることができる。 ・ 塩酸や水酸化ナトリウム水溶液を安全に取り扱うことができる。