

小学校 第6学年 理科 「物の燃え方と空気」 単元構成表 (全8時間)

単元の目標

|  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>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という燃焼の仕組みについて理解することができる。</li> <li>物が燃えたときの空気の変化について、より妥当な考えをつくりだし、表現している。</li> <li>燃焼の仕組みについて主体的に問題解決しようとすることができる。</li> </ul> |
|--|

単元の評価規準

| 知識及び技能  | 思考力・判断力・表現力等   | 学びに向かう力・人間性等   |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>植物体が燃え続けるには、空気が必要であり、空気中の酸素には、物を燃やすはたらきがあることを理解している。</li> <li>植物体が燃えるときには、空気中の酸素の一部が使われて二酸化炭素ができることを理解している。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>植物体が燃え続けるには、絶えず空気が入れかわる必要があることについて、より妥当な考えをつくりだし、表現している。</li> <li>実験結果をもとに、植物体が燃えると空気中の酸素の一部が使われて二酸化炭素ができることについて、より妥当な考えをつくりだし、表現している。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>日常生活での、植物体が燃える現象に興味をもち、進んで空き缶の中の割り箸やペットボトルの中のろうそくを燃え続けさせる方法を考え、試そうとしている。</li> <li>植物体が燃える前と後の空気の性質や植物体の変化に興味をもち、進んでビンの中の空気について調べようとしている。</li> </ul> |

主に働かせる見方・考え方

|  |
|--|
| <p>見方：植物体が燃焼するときには空気が必要であり、空気中には酸素や二酸化炭素、窒素などが存在し、その働きによって燃焼するという質的・実体的な見方</p> <p>考え方：自分の考えを図やモデル図に置き換えて表現する<br/>複数の事実や考えから多面的に考える</p> |
|--|

| 時 | 単位時間の目標  |
|---|--|
| ① | 空き缶の中で割り箸を燃やして空き缶の上の金属板でハムを焼くには、空き缶の穴の数を増やしたり、大き k したり、穴の位置を上と下にしたりして、空気が入り出ることが必要であると考えることができる。 |
| ② | 空き缶の中で割り箸が燃えている時に、空気が入り出していることを確かめるための方法を考えることができる。  |
| ③ | 物が燃えている時に空気が入り出しているか調べることを通して、物が燃え続けるには絶えず空気が入れ替わる必要があると考え、自分の考えを表現することができる。                     |
| ④ | 空気中には主に酸素、二酸化炭素、窒素があり、植物体を燃やし続けるには、空気中の酸素が必要であることを理解することができる。                                    |
| ⑤ |  |
| ⑥ | 植物体が燃える前と後では空気の成分が変化しているかどうかを考え、空気の成分の変化を確かめるための実験方法を立案することができる。                                 |
| ⑦ | 植物体が燃える前と後では、酸素が減って、二酸化炭素が増えることから、植物体が燃えるときには、空気中の酸素の一部が使われて二酸化炭素ができることを理解することができる。              |
| ⑧ | 空き缶の上の金属板でハムが焼けるようになったことを、これまで学んだことを基に説明することができる。  |