

高部屋小学校 4年生 理科 学びのプラン

1 単元名 「ものの温度と体積」

2 「何ができるようになるか」(評価規準：身につけたい資質・能力)

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
① 金ぞく(鉄や銅など)や水、空気を、温めたり冷やしたりすると、その大きさ(体積)がどうなるかがわかる。 また、金ぞくや水、空気の大きさの変わり方のちがいがわかる。 ② 金ぞくや水、空気の体積について調べることを通して、観察や実験する力を身につけることができる。	③ 金ぞくや水、空気の体積を調べるときに、これまで学習したことや毎日の生活を思い出して考える。 ④ 「温めたり冷やしたりしたときに大きさがどうかわるか？」ということについて、「〇〇だから、こうなる！」と理由をつけて予想し、自分の言葉や絵・図でみんなに伝えることができる。	⑤ ①、②の学習ができるようになることや③、④で考えた意見を書いたり、おこなったりすることに自分から取り組み、あきらめずに最後までがんばる。そして、「どうすれば、もっとよくできるかな？」と、自分の学習の進め方や作戦を自分で見直ししながら工夫して取り組もうとする。

4 この単元で学習すること

時	「何を学ぶか」【評価内容と評価方法】	「どのように学ぶか」(問いと学習活動)
1	とじこめた空気を温めたときの様子についてについて気づいたこと 【思③ ノートの記述・発言】	活動：とじこめた空気を温めた様子を見て、気づいたことをノートに書く。(個人) また、友だちと話し合い、その後、全体共有。(ペア→全体) 問いを考え Forms に入力する。(個人)
2	空気の温度と空気の大きさについて調べたこと 【知② 実験 ノートの記述】 【思④ ノートの記述・発言】	問：空気の大きさは、温度が変わるとどうなるのだろうか。 問題→予想→方法→(結果の見通し)
3		問：空気の大きさは、温度が変わるとどうなるのだろうか。 →観察・実験→結果→考察
4	水の温度と水の大きさについて調べたこと 【知② 実験 ノートの記述】 【思④ ノートの記述・発言】	問：水の大きさは、温度が変わるとどうなるのだろうか。 問題→予想→方法→(結果の見通し)
5		問：水の大きさは、温度が変わるとどうなるのだろうか。 →観察・実験→結果→考察(→結論)
6	金ぞくの温度と金ぞくの大きさについて調べたこと 【知② 実験 ノートの記述】 【思④ ノートの記述・発言】	問：金ぞくの大きさは、温度が変わるとどうなるのだろうか。 問題→予想→方法→(結果の見通し)→観察・実験
7		問：金ぞくの大きさは、温度が変わるとどうなるのだろうか。 →観察・実験→結果→考察(→結論)
8	まとめ・振り返り 【知① テスト】 【思③ 振り返り】 【主⑤ テスト・振り返り】	練習問題(教科書、ドリルワーク)、テスト、振り返りに取り組む。

※【主⑤】は、単元を通して評価する。