**第４学年１組　理科学習指導案**

# 単元名

物のあたたまり方

# 本時の学習内容 （本時1／3時）

1. 目標

|  |  |
| --- | --- |
| 〔自然事象への関心・意欲・態度〕 | 金属を温めた時の様子に興味を持ち、温まり方について考えようとしている。 |
|  | ［発言・行動観察］ |
| 〔科学的な思考・表現〕 | スプーンの事例を元に、実験の予想を立てることができる。 |
|  | ［記録・発言］ |

1. 展開 （◆教師の支援）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 学習活動 | 児童の活動と教師の支援 | 留意点・評価の観点 | 時間 |
| １、お湯につけた金属のスプーンの様子から、問題を作る。  金ぞくは、どのようにあたたまるのだろうか。 | T₁お湯につけたスプーン  の様子はどのようなもので  すか。  ・先端が温かくなる。  ・柄の温度は変わらない。  ・しばらくつけておくと、お湯に浸っていない部分も温かくなってくる。  ・取り出してしばらくすると冷たくなる。 | 〇お湯につけたスプーンが先端から温まっていく様子を全体で整理する。  〔自然事象への関心・意  欲・態度〕  金属を温めた時の様子に  興味を持ち、温まり方に  ついて考えようとしてい  る。  ［発言・行動観察］ | 10’ |
| ２、予想とその理由を考える。 | T₄どんな予想を立てましたか。  ＜金属の棒を熱する＞  ・熱した部分だけがあたたまる。  ・熱した部分から順に温まっていき、全体が温まる。  ＜金属の板を熱する＞  ・熱した部分だけがあたたまる。  ・熱した部分から順に温まっていき、全体が温まる。  ◆児童の答えに対し問い直すことで、理由も合わせて整理できるようにする。 | 〇児童がそのように予想した理由について特に詳しく求め、児童の考えを整理する。  〔科学的な思考・表現〕スプーンの事例を元に、実験の予想を立てることができる。  ［記録・発言］ | 10’ |
| ３、金属の温まり方を調べるためにどのような実験をしたらいいか考える。 | T₂金属の温まり方を調べるために、何が必要ですか。  ・金属  ・熱源  ◆棒状と板状の二種類の金属が必要なこと、ろうを塗ると熱の伝わり方が目視できることを伝える。  T₃どのように温めたらよいですか。  ・端だけ温める  ・中央だけ温める  ・傾けて温める  ・形を変えて温める | 〇答えが出にくいことが予想されるので、くり返し問い直して答えを導いていく。 | 20’ |
| ４、本時のまとめを行う。 | T₄実験の内容と、本時で立てた予想をまとめる。 |  | 5’ |

# 備考

在籍児童数 35名