

理科

昨年度の取り組みと成果と課題

【 成果 】

- ・理科と社会について教科担任制を導入したことにより、指導者側も教材研究をしっかりと取り組めたり、PDCA サイクルで授業改善を行うことができたりと、指導の充実を図ることができた。
- ・自然観察についても、年間で計画を立てて、行うことで実際に見たり、体験できたりしたことで、児童の関心を高めることができた。

【 課題 】

- ・「月と星の位置の変化」「天気と情報」など、東京都では観察しにくいものだったり、授業中に観察できなかったりするものは、ICT 機器の更に活用して、グラフや表などに整理する活動を通して、理解を深めていく。
- ・実験の結果から考察したり、理科の事象と実生活の関係を結び付けたりすることが苦手である。授業の中でも、実験の結果から考察する時間を十分に確保したり、実生活でどのように活用されたりしているかについて、理解させていく。

大田区学習効果測定の結果分析 達成率（経年比較）

| | 令和6年度結果 | 令和5年度結果 | 令和4年度結果 |
|------|---------|---------|---------|
| 第4学年 | △ | ▽ | ▽ |
| 第5学年 | ▽ | ▽ | ▽ |
| 第6学年 | ▽ | ▽ | ▽ |

学習状況の分析

○知識・技能

- ・4年生は、目標値と全国平均正答率が上回っているが、5、6年生は、目標値・全国平均正答率、共に下回っている。そのため、学習の定着が学年によっては不十分であることが分かった。特に5年生の「天気のように」と気温」、6年生の「人のたんじょう」に関する問題の正答率が低く、知識面の定着に課題が見られた。

○思考・判断・表現

- ・4年生は、目標値と全国平均正答率が上回っているが、5、6年生は、目標値・全国平均正答率、共に下回っている。問題別に分析すると、5年生の「自然の中の水」6年生の「電気のはたらき」に関する問題の正答率が低い。結果から分かることについて、分析し説明する力を高めていく必要がある。

○主体的に取り組む態度

- ・4年生から6年生において前年度よりもポイントが上がっている。また、経年比較でも5、6年生ともにポイントが上がっている。しかし、5、6年とも目標値・全国平均正答率には達していない。実生活に対して、理科の事象と結び付けて考えようとする意識がまだ低いと推測できる。

授業改善のポイント（観点別）

【 中学年 】

○知識・技能

- ・小テストやプリント、デジタル教科書にある補充プリントなどを活用して、用語や名称を正しく覚えられるように計画的に指導していく。
- ・ICT機器を活用し、器具の正しい使い方を確認したり、実際に観察できないものについて映像資料などで見たりしたりなど、正しい知識・技能を得られるようにする。
- ・観察対象に合った正しい観察方法や実験計画に沿った実験方法を指導する。
- ・児童が実際に実験を行って確かめられるように、計画を立てて実験を行っていく。また、実験のための器具等を整備する。

○思考・判断・表現

- ・児童が表やグラフに表したり、絵やモデル図を用いたりして、視覚的に分かりやすくノートやタブレットにまとめることができるように指導する。
- ・発達段階に応じた考察の書き方を提示して考察の仕方を身に付けさせる。また、結果によって得られる考察について、事前に指導をし、見通しをもって実験を行えるようにする。

○主体的に取り組む態度

- ・疑問を聞いたり、身近な自然現象の不思議さを示したりすることで、児童に興味をもたせる。
- ・教科横断的な学習を意識し、理科の事象と身近な自然現象を結び付けた指導を行う。
- ・児童間で予想を交流することで「どうなんだろう。」「確かめてみたい。」という関心や意欲がもてるようにする。

（ 高学年 ）

○知識・技能

- ・小テストやプリント、デジタル教科書にある補充プリントなどを活用して、用語や名称を正しく覚えられるように計画的に指導していく。
- ・ICT機器を活用し、器具の正しい使い方を確認したり、実際に観察できないものについて映像資料などで見たりしたりなど、正しい知識・技能を得られるようにする。
- ・観察対象に合った正しい観察方法や実験計画に沿った実験方法を指導する。
- ・児童が実際に実験を行って確かめられるように、計画を立てて実験を行っていく。また、実験のための器具等を整備する。

○思考・判断・表現

- ・実験や観察から分かることを図やグラフ、タブレットの活用など、実験結果が分かりやすい方法で表現するように取り組ませる。
- ・実験の計画を立てる際に、条件制御を意識しながらどのような実験で確かめられるかについて考える時間をとる。
- ・予想と結果を比較したり、考察を検討したりする時間を十分にとり、筋道を立てて考えられるよう計画を立てる。

○主体的に取り組む態度

- ・身近な題材や児童から出された問題を扱うために、導入では生活経験や既習事項を基にして学習問題を考えたり、話し合ったりする時間をとる。
- ・児童の感想や疑問から次の実験や観察の問題を見付け、探究的に学習をすすめられるようにする。
- ・有用性の実感及び理科への関心を高める観点から、日常生活の中にある理科的事象と学んだこととを結び付けて考えさせるようにする。
- ・学び合いの時間を大切に、児童同士が自分たちで課題を見付け、探究していけるようにする。