

令和6年度 授業改善推進プラン 理科

①「大田区学習効果測定」結果の分析と課題（昨年度の改善策の分析も含む）

※3年生はワークテスト及び授業の様子からの分析

3年	【知識・技能】	「子葉」、「昆虫」など、科学的な用語が定着するよう復習する必要がある。 「ゴムと風の力」では、ゴムが元の形に戻ろうとすることをできていなかった。
	【思考・判断・表現】	問題、予想、実験、結果、考察、まとめの流れで学習の実験に取り組むよう指導を行った。実験結果から分かったことを図や表、文章でまとめることにはまだ課題がある。
	【主体的に学習に取り組む態度】	提示された問題や実験に対し、興味をもって予想することはできるようになってきている。予想をする際に、生活経験から予想したり、考察を考えたりすることには課題がある。
4年	【知識・技能】	教科全体の正答率では、区の目標値を4.2ポイント下回っており、「知識・技能」では、目標値を3.2ポイント下回っている。「身近な自然の観察」は正答が多く、「昆虫の育ち方」については正答率が低く、単元の理解にばらつきが見られた。
	【思考・判断・表現】	目標値を4.8ポイント下回っている。「風やゴムのはたらき」では、区の目標値程度の理解を達成することができたが、「光の性質」では、区の目標値を大きく下回る結果となった。実験から問題を見出す力や実験結果を考察する力に課題があることが分かった。
	【主体的に学習に取り組む態度】	目標値を5.1ポイント下回っている。実験や観察は、主体的に活動しているが、問題の意図・実験の目的を明確に意識して問題解決を行っている児童は少ない。
5年	【知識・技能】	「電池のはたらき」は、目標値を24.8ポイント下回っている。「物のあたたまり方」は、目標値を16.2ポイント下回っている。「自然の中の水」は、目標値を26.3ポイント下回っている。誤答と同じくらい無解答が多く、全体の40%近くが無解答の問題もあった。知識が十分に定着しておらず、苦手意識が強いことがうかがえる。
	【思考・判断・表現】	「雨水のゆくえと地面のようす」は、目標値を25.6ポイント下回っている。「物のあたたまり方」は、目標値を37.1ポイント下回っている。「自然の中の水」は、目標値を29ポイント下回っている。基礎問題に比べて活用問題の正答率が低い。記述式の問題の正答率が特に低く、理由を述べる問題では正答数が全体の20%以下。自分の考えを文章化したり、根拠を基に説明したりすることに課題がある。
	【主体的に学習に取り組む態度】	ほとんどの問題が、目標値・区平均を大きく下回っている。実験等の体験的な学習には意欲的だが、知識としては十分に定着していない。用語を丁寧に確認したり、復習プリントを活用したりする必要がある。また、自分の考えを文章化したり相手に伝えたりする機会を増やし、自分の考えをもつことを価値付けていく必要がある。
6年	【知識・技能】	全国平均を8.5ポイント、区平均を3.6ポイント下回り、前年度校内平均からも0.5ポイント下回る。特に、振り子の周期の測定や、顕微鏡の使い方といった、実験方法に関する項目に課題がある。
	【思考・判断・表現】	全国平均、区平均ともに下回った。実験の手順や、実験結果から正しく考察することに課題がある。
	【主体的に学習に取り組む態度】	全体的に正答率は区平均をわずかに下回った。きちんと正答できる児童と、無回答で諦めてしまう児童の二極化が課題である。

②授業改善策

- 3 年
- ・理科の言葉を使って（例：日光・昆虫など）、分かったことを書かせたり、説明させたりしながら、基本的な知識の定着を図る。
 - ・引き続き、問題、予想、実験、結果、考察、まとめの流れで学習に取り組ませる。
 - ・継続的に授業内で観察の時間を設けて、生き物や植物に触れる機会を増やし、児童が興味をもって観察に臨めるようにする。また、動画資料や歌を活用して昆虫の体や様子を学習し、児童が身近なものとして認識できるようにする。
- 4 年
- ・知識を様々な場面で活用できるように、生活や身の回りの自然と関係付けて考えられるようにする。
 - ・体験的活動の時間を十分にとる。体験の中で自然に触れた疑問や気付きから問題を見出したり実験の目的を捉えたりできるようにする。実験・観察の中で、虫眼鏡、温度計、方位磁針などの器具を正しく使えるよう指導する。
 - ・実験結果を「言葉・文章・表・グラフ・図や絵」の中から適切な方法でまとめさせ、一目で結果を確認できるようにする。児童が主体的に考えられるよう、考察の視点を設けるなど書くべき観点や思考のヒントとなる項目を具体的に提示する。
- 5 年
- ・予想を立てる際、既習内容や生活上の経験に目を向けられるように指導する。予想の理由を文章で書かせて友達と交流させることで、自分の考えを相手に伝えたり、根拠を基に説明したりする経験を積ませる。
 - ・実験の時間を十分に取り、体験を通して知識を得られるようにする。また、必要に応じて映像資料を活用したり、実験方法を書画カメラで共有したりして視覚的に分かりやすくする。
 - ・ICT（オクリンクプラス）の撮影機能を活用することで、記録する時間を短縮するとともに、写真・動画でより明確に記録として残すことができるようにする。また、各班の実験結果を全体で共有できるようにする。ICT（エクセル等）を用いて実験結果をその場でグラフに変えることで、視覚的にわかりやすくする。
 - ・考察を書くことが難しい児童への手立てとして、考察の型を提示したり、大事な用語に着目できるように印をつけたりする。その都度、評価することで、根拠を基に自分の考えをまとめて文章に書き表す力を養っていく。
 - ・単元の終末や学期末に既習内容の復習プリントに取り組ませることで、知識の定着を図る。
- 6 年
- ・実験の時間を十分に取り、器具を正しく使えるよう指導したり、確認プリントを用いたりして知識・技能の定着を図る。
 - ・調べたいことに合わせて実験計画を立てたり、実験結果の見通しを立てたりする活動を通して、根拠を明確にして考えを深める指導をする。
 - ・既習事項を想起させ、学習してきた科学的な用語を使って考察を書かせたり、説明させたりする。