

令和5年度 理科授業改善推進プラン

大田区立仲六郷小学校

1 昨年度の授業改善推進プランの検証

(1) 成 果

- ・ ICT 機器を活用して、資料提示したり、ビデオ映像を見せたりしたことで関心・意欲が高まった。
- ・ ねらいに沿った実験や観察の機会を増やしたことで、問題解決することの楽しさを味わうことができ、興味・関心を高めることができた。
- ・ 実験単位では、考察から新たな実験を発想させ、できる限り実現できるようにして、実験（方法、結果、考察）が自分事になるようにしたことで、問いと解決方法を協働的に考えるなど、対話的で深い学びにつながった。（6年）
- ・ 振り返り際には問題に立ち返りながらまとめることができるようになってきた。（5年）

(2) 課 題

- ・ グループでの話し合いの仕方が身に付いておらず、実験の目的をしっかりとおさえた話し合いができていない。
- ・ 画像やグラフ、表の見方や考え方などの力が不十分である。
- ・ 実験器具の正しい扱い方が定着していない。
- ・ 観察、実験は主体的・協働的に行うことができ、まとめも的確にできるが、知識としての習得が弱く、テストの点数につながらない。（5、6年）

2 大田区学習効果測定の結果について

(1) 達成率（同一集団の経年変化）

	令和5年度	令和4年度	令和3年度
第4学年	「電気の通り道」が3項目とも目標値に達しておらず、課題がある。	・ 目標値をわずかに下回る。「じしゃくのせいしつ」「電気の通り道」に課題がある。	
第5学年	・ 目標値をやや下回る。「月と星」「動物の体のつくりと運動」「物の体積と温度」に課題がある。	・ 目標値をやや下回る。「電気のはたらき」「雨水のゆくえと地面のようす」に課題がある。	・ 目標値をやや下回る。「1年間の動物のようす」「天気のようにすと気温」に課題がある。
第6学年	・ 全ての項目で目標値を下回る結果となっている。「植物の発芽」「ふりこのきまり」に課題がある。	・ 目標値よりやや下回る。問題の後半になると正答率が下がる。	・ 目標値をわずかに下回る。「魚のたんじょう」「けんび鏡の使い方」に課題がある。

(2) 令和5年度の結果分析（観点別）

・ 4 学年

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・ 「じしゃくのせいしつ」において、磁石の極の性質について理解が弱い。また、方位磁針の動きと磁石の極の関係性を理解できていない。	・ 実験結果と、なぜそうなるかを結び付ける力が弱い。また、結果から推測したり、判断したりすることが課題である。	・ 実験に進んで取り組む児童は多いが、結果からさらに深めて考えることができていない。 ・ 記述式の問題の正答率が低い。授業において言葉で説明する機会を多く設ける必要がある。



・ 5 学年

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・「ものの体積と温度」において空気の温度による体積の変化についての理解が低い。	・「雨水のゆくえと地面のようす」の領域で目標値から大きく下回る。	・作図や記述式の問題の正答率が低い。粘り強く問題に取り組む力が必要である。

・ 6 学年

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・全ての学習が下回る結果から、学習の定着をどのように行うかが課題。	・文章問題を理解し、自分の考えを文章にすることを苦手としている。	・全ての問題で無回答が大きく目立つ。理解できない問題に粘り強く取り組む力が課題。

3 授業改善のポイント

・ 中学年

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
3 年 ・実験器具を正しく扱うことができるよう、扱い方を繰り返し指導する。 ・学習した内容が知識として定着するよう単元のまとめに、小テストを実施する。 4 年 ・実験の仕方や注意点を視覚的に掲示したり、その都度確認したりして定着させる。また、一人一人が実験内容を学習できるように、分担させたり協同作業をさせたりする。	3 年 ・考えや理由をノートに書く活動を普段から取り入れる。 ・振り返りの際は、予想に対してどうだったか、観点を明確にして書くよう指導する。 4 年 ・個人で考えた後、グループで話し合ったり、グループごとに結果を発表したり、共有したりする機会を多く設定する。 ・予想に根拠をしっかりとめしてから実験に取り組ませる。	3 年 ・問題解決を通して、習得した知識を使って日常生活との関わりの中で捉えなおす場面を設定することで、関心を高めていく。 4 年 ・学習内容に興味をもつことができるよう、授業の導入を工夫する。また、映像やタブレットなどを効果的に活用し、視覚的に分かる学習を組み立てていく。

・ 高学年

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
5 年 ・学習の振り返りを丁寧に行い、自然事象や実験結果などの理解の定着を図る。 ・実験の際は、一人一人の役割を明確にし、どの子も実験する機会を多く設け、器具の使い方や用途について確実に理解させる。 6 年 ・単元後には、学習を振り返られるよう復習を行い、既習事項が理解できているか確認する。 ・おさえるべき、最重要理科科用語は確実に板書し、ノートに書かせる。 ・実験器具は使い方や、使う理由、効果など丁寧に指導する。	5 年 ・考察場面では、友達の考えや意見にふれる時間を設け、思考・表現が深まるようにする。 ・タブレットを活用して、他のグループの結果と比較して考察し、クラスとしてのまとめにつなげていく。 6 年  ・資料の読み取りは、資料から何が分かるかではなく、答えを教え定着させる。 ・表やグラフは、ワークシートを工夫して自分でもまとめていくよう意図的に単元計画を仕組む。 ・自分の考えと他者の考えを比較、検討させ、思考を深める。	5 年 ・考察では、新たな疑問や確かめてみたいことを加えて書かせ、次の実験に生かせるようにする。 ・授業の導入を工夫し、自然事象に対する問題意識を高める。 6 年 ・単元の導入では学習課題から、児童とともに仮説を設け、常に立証に向けて授業が進むようにしていく。 ・実験単元では、考察から新たな実験を発想させ、できる限り実現できるようにして、実験（方法、結果、考察）が自分事になるようにする。