

令和5年度 理科 授業改善推進プラン

大田区立山王小学校

1 昨年度の授業改善推進プランの検証

(1) 成果

- ・既習事項や生活体験を根拠にして、問題の予想を立てることができる。
- ・問題解決型の学習過程が定着し、結果を基にして考察が書けるようになってきた。

(2) 課題

- ・実験器具の扱い方や、実験に関する正しい知識と技能の定着に課題がある。
- ・考察を具体的に表現することに課題がある。
- ・実験や観察に対して興味や関心はあるが、主体的に学習に取り組む態度につながっていない。

2 大田区学習効果測定の結果分析

(1) 達成率（経年比較）

	令和5年度結果	令和4年度結果	令和3年度結果
第4学年	<ul style="list-style-type: none"> ○ほとんどすべての領域で、目標値や全国平均正答率を上回っている。 ○問題の内容別平均を見ると、「植物の育ち方」「太陽と地面の様子」「光の性質」で全国平均正答率を若干下回った。 	/	/
第5学年	<ul style="list-style-type: none"> ○概ね、目標値を上回っている。領域別に見ても、区平均、全国平均正答率を上回っている。 ○一方で、問題の内容別平均を見ると、「1年間の植物の成長」の単元が全国平均正答率を2.8ポイント下回った。 	<ul style="list-style-type: none"> ○教科の平均は、概ね目標値、全国平均正答率を上回っている。 ○観点別平均では、「知識・技能」「思考・判断・表現」「主体的に取り組む態度」が目標値、区平均、全国平均正答率を上回っている。 ○内容別正答率では、全ての内容で平均正答率を上回った。 ○前年度校内平均正答率と比較すると、0.7ポイント低い。 	/
第6学年	<ul style="list-style-type: none"> ○「ふりこのきまり」以外の単元において、目標値、区の平均、全国平均正答率を上回っている。 	<ul style="list-style-type: none"> ○教科の平均正答率は、概ね目標値、区平均、全国平均正答率を上回っている。 ○観点別平均では、「知 	<ul style="list-style-type: none"> ○教科の平均は、概ね目標値を上回っている。内容別平均正答率を見ると、「昆虫の育ち方」「電気の通り道」で

	<p>○「流れる水のはたらき」で、区の平均正答率を11.2ポイント上回っている。</p> <p>○観点別では、「知識・技能」が、区の平均正答率を6.6ポイント、「思考・判断・表現」7.7ポイント上回っている。</p>	<p>識・技能」「思考・判断・表現」「主体的に取り組む態度」が目標値、区平均、全国平均正答率と同じか、上回っている。</p> <p>○内容別平均では、「1年間の植物の成長」で1.6ポイント、「月と星」で1.7ポイント、「雨水のゆくえと地面の様子」で1.8ポイント、「自然の中の水」で2.8ポイント全国平均正答率を下回った。</p> <p>○前年度校内平均正答率と比較すると、5ポイント程度低い。</p>	<p>全国平均正答率を下回った。</p>
--	--	---	----------------------

(2) 分析 (観点別)

① 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
<p>○目標値、区平均、全国平均を上回っており、概ね良好と思われる。目標値より6.5ポイント、区平均よりは7.4ポイント、全国平均よりは4ポイント上回っている。</p> <p>○「植物の育ち方」のヒマワリの育ち方についての平均正答率が目標値を15.6ポイント、全国平均を19.6ポイント下回っている。</p>	<p>○目標値、区平均、全国平均を上回っており、概ね良好と思われる。目標値より5.3ポイント、区平均よりは7.1ポイント、全国平均よりは6.7ポイント上回っている。</p> <p>○「太陽と地面」の懐中電灯を太陽に見立てた実験において、正しい操作を説明する問題で、目標値を5.6ポイント下回っていたため、指導の改善が必要である。</p>	<p>○目標値、区平均、全国平均を上回っており、概ね良好と思われる。目標値より6.3ポイント、区平均よりは10.9ポイント、全国平均よりは10.3ポイント上回っている。</p> <p>○「電気の通り道」では、目標値を9.6ポイント、全国平均を10.1ポイント下回っていたため、指導の改善が必要である。</p>

② 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
<p>○目標値、区平均、全国平均を上回っており、概ね良好と思われる。</p> <p>○第6学年は目標値を6.6ポイント、区平均を9.9ポイント、全国平均を5.5ポイント</p>	<p>○目標値、区平均、全国平均を上回っており、良好である。</p> <p>○第6学年は目標値を6.6ポイント、区平均を7.7ポイント、全国平均を4.9ポイント上回っている。知識・</p>	<p>○目標値、区平均を上回っており、良好である。</p> <p>○第6学年は目標値を9.5ポイント、区平均を8.4ポイント、全国平均を6.8ポイント上回っている。しかし、</p>

<p>上回っている。「流れる水のはたらき」では運搬のはたらきについて、また、「ふりこのきまり」ではふりこが1往復する時間の求め方について、目標値や全国平均を下回っていた。</p> <p>○第5学年は目標値を6.5ポイント、区平均を9.3ポイント、全国平均を5.8ポイント上回っている。</p>	<p>技能よりも、思考・判断・表現に課題が見られる</p> <p>○第5学年は目標値を11.6ポイント、区平均を8.3ポイント、全国平均を8.7ポイント上回っている。しかし、植物に関連して、花のつくりを推測する問題において、目標値や全国平均を下回っていたため、指導の改善が必要である。</p>	<p>「天気の変化」では雲画像から雨や風の様子を読み取ることに課題があった。</p> <p>○第5学年は、目標値を5.5ポイント、区平均を8ポイント、全国平均を5.4ポイント上回っている。</p>
--	--	--

3 授業改善のポイント（観点別）

(1) 低学年

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度

(2) 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
<p>○実験手順や観察の視点を、教科書や ICT を活用することで具体的に理解できるようにする。特に、植物の育ち方についてはタブレットを活用するなど、変化の様子を的確に理解できるようにする。また、一人一人が手順を的確に理解し、操作を確実にできるように、時間を十分に確保することで、知識・技能の定着を図る。</p> <p>○単元ごとに、重要な用語の意味を確認し、理科学用語を活用して学習を進めることができるようにする。</p>	<p>○予想の理由を、これまでの経験や体験を基に、根拠を明確にしながらか説明できるようにする。</p> <p>○実験方法を考える際には、目的を確認しながら、手段を考えさせていくことで、正しい実験を考えて行うことができるようにする。</p> <p>○結果を、絵や表、グラフ等を活用してまとめ、考えを説明し、表現する力を高められるようにする。また、予想と結果を比較することで、現象に対する科学的な見方や考え方ができるように指導する。</p>	<p>○理科の学習に主体的に取り組めように、タブレットのカメラ、動画機能などの ICT を活用して学習を進めることができるようにする。</p> <p>○「電気の通り道」で回路を自分で考え、実際に確かめることで意欲を向上させていく。</p> <p>○校内の自然環境や理科室の実験器具の整備、充実を図ることで、学習への意欲・関心を高められるようにする。</p>

(3) 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
<p>○実験手順や観察の視点について、教科書や ICT を活用し、具体的に理解できるようにする。</p> <p>○実験では、一人一人が実験器具の操作や観察を十分にできるように時間を確保する。また、丁寧に内容をおさえながら学習を進めることで、実感を伴った理解ができるようにし、知識・技能の定着を図る。</p> <p>○「流れる水のはたらき」や「ふりこのきまり」では、実験後に、プリントやタブレットを活用した学習を取り入れる。実験で得た知識を活用する問題に、繰り返し取り組ませることで、知識の定着を図る。</p>	<p>○植物に関する単元では、観察の結果から、どのようなことが分かったのかを話し合う場を設定する。また、理科用語を用いながら考察や結論を表現し、まとめることができるようにする。実験や観察とともに、動画教材も用いて推測を広げることができるようにする。</p> <p>○予想と結果を比較することで、現象に対する科学的な見方や考え方ができるよう指導をする。</p> <p>○絵やモデル図、グラフ等を活用し、自分の考えをわかりやすくまとめたり、説明したりして思考力と表現力を高められるようにする。</p>	<p>○理科に対する興味・関心を高めるために ICT を活用して、学習の導入を工夫する。</p> <p>○「天気の変化」では、社会で起きている自然現象についても随時紹介し、話題にすることで、天気に対する興味・関心を高め、課題意識をもてるようにする。</p> <p>○校内の自然環境や理科室の掲示物、実験器具の整備を充実させる。また、実際に植物や生き物を育てる経験を増やすことで、学習への興味・関心を高め、主体的に学習に取り組めるようにする。</p> <p>○児童の意欲を高められるように、児童の疑問や発想から実験を行い、問題解決型学習に主体的に取り組めるようにする。</p>