

令和6年度 理科 授業改善推進プラン

大田区立相生小学校

1 昨年度の授業改善推進プランの検証

(1) 成果

(現4年)「生命・地球」の内容区分において、主体的に学ぶ態度の高まりとともに、知識・技能の定着が見られた。

(現5年)「生命・地球」の内容区分において知識・技能の定着が見られた。また、学習効果測定の結果から、推測、結果を構想する問題についての正答率が目標値に近付くことができた。

(現6年)「生命・地球」の内容区分において知識・技能の定着が見られた。それに伴い、観察器具の使い方などの理解も深まった。

(2) 課題

(現4年)「生命・地球」「物質・エネルギー」どちらの内容区分においても、思考・判断・表現の力が低い。特に、与えられた条件をもとに、物事を推測したり指摘したりする力を養うことが不十分だった。

(現5年)「物質・エネルギー」の内容区分の「水のすがた」、「生命・地球」の内容区分の「月と星」、「動物のからだのつくり」等のポイントが全体と比べ低いことから、観察、実験を行うことが難しいものに対する理解が不十分であることが見られた。

(現6年)全体的に、推測したり、説明したりする問題に対してのポイントが低い傾向が見られた。また、実験方法の理解についても正答率が低かった結果から、主体的に実験・観察に取り組むことができない児童が多くいることが予想される。

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6年度結果	令和5年度結果	令和4年度結果
第4学年	<p>・問題全体の校内正答率は、前年度の4年生よりも6.5ポイント下がった。目標値よりも5.5ポイント下がっている。「身近な自然の観察」と「光の性質」は、目標値を上回っているが、それ以外の内容項目は全て目標値より下回っている。また、観点別に見ると、「思考・判断・表現」を問う問題においては、目標値よりも7.1ポイント低い。基礎的な問題の正答率が大きく下回った内容は以下の通り。</p> <p>【生命・地球】 植物の育ち方、昆虫の体のつくり太陽と地面の様子</p> <p>【物質・エネルギー】 じしゃくの性質、物の重さ</p>	<p>・問題全体の校内正答率は、前年度よりも4.8ポイント上がった。目標値よりも1.5ポイント上回っている。生命・地球の領域においては正答率が大きく目標値を上回った。基礎的な問題の正答率が大きく下回った内容の詳細は以下の通り。</p> <p>【生命・地球】 太陽と地面のようす、</p> <p>【物質・エネルギー】 風やゴムのはたらき、音の性質、じしゃくの性質</p>	<p>・問題全体の校内正答率は、前年度よりも7.9ポイント下がった。物質・エネルギーと生命・地球の両領域の基礎的な問題において、ほぼすべての内容について正答率が大きく目標値を下回った。基礎的な問題の正答率が大きく下回った内容の詳細は以下の通り。</p> <p>【物質・エネルギー】 光の性質、風やゴムの働き、電気の通り道、 音の性質、磁石の性質、物の重さ</p> <p>【生命・地球】 身近な自然、植物の育ち方、昆虫、太陽と地面の様子</p>
第5学年	<p>・問題全体の校内正答率は、前年度よりも0.8ポイント下がった。目標値よりも2.3ポイント下回っている。基礎的な問題の正答率が大きく下回った内容の詳細は以下の通り。</p> <p>【物質・エネルギー】 物の体積と力、物の体積と温度、</p>	<p>・問題全体の校内正答率は、前年度よりも4ポイント下がった。目標値よりも13ポイント下回っている。基礎的な問題の正答率が大きく下回った内容の詳細は以下の通り。</p> <p>【生命・地球】 電気の働き、物の体積と力、も</p>	<p>・問題全体の校内正答率は、前年度よりも1.5ポイント下がった。物質・エネルギーと生命・地球の両領域の基礎的な問題において、半数以上の内容について正答率が大きく目標値を下回った。基礎的な問題の正答率が大きく下回った内容の詳細は以下の通り。</p> <p>【物質・エネルギー】</p>

	水のすがた、もののがたまり方 【生命・地球】 1年間の動物の様子、天気の様子と気温、月と星、雨水のゆくえと地面の様子、自然の中の水	の温まり方、月と星 【物質・エネルギー】 電気の働き、物の体積と力、もの温まり方、水のすがた	電気の働き、物の体積と力、もの温まり方 【生命・地球】 1年間の動物の様子、動物の体のつくりと運動、雨水の行方、月と星
第6学年	<p>・問題全体の校内正答率は、前年度よりも1.7ポイント上がった。目標値よりも6.9ポイント下回っている。基礎的な問題の正答率が大きく下回った内容の詳細は以下の通り。</p> <p>【物質・エネルギー】 電流のはたらき、ふりこのきまり、物のとけ方</p> <p>【生命・地球】 人のたんじょう、植物の花のつくりと実、流れる水のはたらき、植物の発芽と成長</p>	<p>・問題全体の校内正答率は、前年度よりも4ポイント上がった。目標値よりも14ポイント下回っている。基礎的な問題の正答率が大きく下回った内容の詳細は以下の通り。</p> <p>【生命・地球】 天気の変化、植物の花のつくりと実、人の誕生、顕微鏡の使い方、流れる水の働き</p> <p>【物質・エネルギー】 ふりこのきまり、物のとけ方、電流の働き</p>	<p>・問題全体の校内正答率は、前年度よりも0.5ポイント上がった。物質・エネルギーと生命・地球の両領域の基礎的な問題において、基礎的な問題の正答率が、目標値を大きく下回った内容の詳細は以下の通り。</p> <p>【物質・エネルギー】 ふりこのきまり、物のとけ方、電流の働き</p> <p>【生命・地球】 天気の変化、植物の花のつくりと実、人の誕生、顕微鏡の使い方、流れる水の働き</p>

(2) 分析(観点別)

① 中学年(4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>◎「身近な生き物のすみか」や「虫眼鏡の使い方」「日なたと日かげの地面の温度」についての基礎的な知識が身に付いている。</p> <p>△「昆虫の体のつくり」や「方位磁針の使い方」「ホウセンカの育ち方」の知識が身に付いていない。</p>	<p>◎「光の性質」で鏡の枚数と温度との関係から結果を推測できている。「昆虫の育ち方」で、昆虫であるならば足が6本あることを指摘できている。</p> <p>△「植物の育ち方」、「太陽と地面の様子」「じしゃくの性質」「物の重さ」「音の性質」「風やゴムのはたらき」において、思考・判断・表現の力を問う問題の正答率が低い。特に、与えられた条件から、物事を推測したり指摘したりする問題において、正答率が低い。</p>	<p>◎「身近な自然の観察」や「昆虫の育ち方」「風やゴムのはたらき」において、主体的に学ぶ態度の正答率が高い。</p> <p>△「太陽と地面の様子」や「じしゃくの性質」において、主体的に学ぶ態度を問う問題の正答率が低い。</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>5年</p> <p>◎主に、観察カード等の書き方についての知識は身に付いている。</p> <p>△「1年間の動物の様子」「月と星」「雨水のゆくえと地面の様子」等の「生命・地球」の領域の知識が身に付いていない。</p> <p>6年</p> <p>◎ろ過の仕方についての理解は全体的に身に付いている。</p> <p>△主に「生命・地球」の領域に関する知識が身に付いていない。</p>	<p>5年</p> <p>◎グラフや実験結果から自身の考えを表現することができている。</p> <p>△「生命・地球」の領域において、の思考・判断・表現の力が低い。</p> <p>6年</p> <p>◎発芽の条件などについて、考えを表現することはできている。</p> <p>△「植物の花のつくりと実」「流れる水の働き」「植物の発芽と成長」「電流の働き」「ふりこのきまり」「物の溶け方」において、思考・判断・</p>	<p>5年</p> <p>◎「生命・地球」における観察カードの書き方などの正答率が高い。</p> <p>△「生命・地球」の領域における「動物の様子」「雨水のゆくえと地面の様子」において主体的に学ぶ態度を問う問題の正答率が低い。</p> <p>6年</p> <p>◎ろ過の仕方についての正答率が高い。</p> <p>△見通しをもって実験、観察ができていない様子が見られる。そのた</p>

	表現の力が低い。	め、実験の条件制御のやり方、結果の推測などがどの問題ないようにおいても正答率が低い。
--	----------	--

3 授業改善のポイント(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
<ul style="list-style-type: none"> 観察方法や実験器具の使い方について、動画を見て器具の名称や用語を身に付けてから、実際に体験させるようにすることで、観察・実験の知識・技能の定着を図る。 	<ul style="list-style-type: none"> 実験や観察において、既習の内容や生活体験をもとに予想を立てさせ、友達と交流させることや結果から立てた予想が確かめられたかを考察させることにより、特に「物質・エネルギー」の分野において、根拠のある予想や仮説を発想する力を養うようにする。 	<ul style="list-style-type: none"> 「物質・エネルギー」の分野において、単元の初めに活動を取り入れ、子どもたちが気づいたり疑問に思ったりしたことから、問題作りを行うようにする。 実験を演示で終わらせず、多くの実験器具を用意して少人数で実験させることにより、主体的に問題を解決しようとする態度を養う。

(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>5年</p> <ul style="list-style-type: none"> どの単元においても、学習の最後に振り返り問題を行い、知識・技能の定着を図る。 「物質・エネルギー」において、実験で得た知識を基に、ものづくりをしたり、他の物質を用いた実験をしたりするなど、「生かす」という学習活動を授業に取り入れる。 <p>6年</p> <ul style="list-style-type: none"> 単元終了後の振り返り問題を確実にを行い、実験器具の名称や用語の定着について確認させる。 	<p>5年</p> <ul style="list-style-type: none"> 実験や観察において、既習の内容や生活体験をもとに予想を立てさせるとともに、結果を見通した上で条件制御をしながら実験計画を設定させるようにする。また、結果から、予想と同じであったかを考察させることにより、仮説を立てる力、実験内容の正誤などを見極める力を養うようにする。 <p>6年</p> <ul style="list-style-type: none"> 実験や観察において、既習の内容や生活体験をもとに予想を立てさせるとともに、結果を見通した上で条件制御をしながら実験計画を設定させるようにする。また、結果から、予想と同じであったかを考察させることにより、仮説を立てる力、実験内容の正誤などを見極める力を養うようにする。加えて、複数の実験の結果から何が言えるかについて考えさせることを通し、問題に対して多面的に考えることができるようにする。 	<p>5年</p> <ul style="list-style-type: none"> 既習内容、生活経験を基に、問題に対しての疑問を持たせたり、予想、仮説を立てさせたりすることができるにする。そのために、特に「物質・エネルギー」の分野の単元導入において、ICT機器や動画教材などを用いて各事象のつながりの意識づけを行う。 <p>6年</p> <ul style="list-style-type: none"> 既習内容、生活経験を基に、問題に対しての疑問を持たせたり、予想、仮説を立てさせたりすることができるにする。そのために、特に「物質・エネルギー」の分野の単元導入において、ICT機器や動画教材などを用いて各事象のつながりの意識づけを行う。