

令和4年度 理科 授業改善推進プラン

大田区立東糀谷小学校

1 昨年度の授業改善推進プランの検証

(1) 成果

- ・ICTの活用により、視覚的に学習内容の理解を促すことができた。
- ・観察・実験の前に観察・実験器具や用具の使い方を示したことによって、正しい使い方や扱い方を守って観察・実験することができた。

(2) 課題

- ・目標値に対して下回る結果となった項目が多くあった。当該学年までの学習内容が習熟するよう継続的な指導が必要である。
- ・「知識・技能」について、特に「エネルギー」「生命」の領域に対して、基礎的な知識を十分に身に付けさせることができていない。随時既習事項の復習を行いながら授業を進め、学習内容の定着を図る必要がある。
- ・「思考・判断・表現」について、理科的な事物・現象を科学的に分析する方法を考えたり、根拠を示して表現したりすることに課題がある。観察や実験の前に予想を立てたり、結果から考察をしたりする時間を十分にとる必要がある。

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4年度結果	令和3年度結果	令和2年度結果
第4学年	目標値に対して▼	/	/
第5学年	目標値に対して▼	目標値に対して▼ (第4学年時)	/
第6学年	目標値に対して▼	目標値に対して▼ (第5学年時)	目標値に対して▼ (第4学年時)

(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
・自然事象に対する概念や性質・規則性の理解を深めるために、体験的活動を多く取り入れる必要がある。	・問題に対して既習事項や生活経験を基に根拠のある予想や仮説を発想したりする力を高めるために、自分の言葉で考察をまとめる機会を増やす必要がある。また、考える際には、考える視点を与える必要がある。	・理科に対する興味関心の低い児童に対して、授業の導入時の工夫や、体験的な学習によって、学習意欲を高める必要がある。

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
<ul style="list-style-type: none"> 科学的な問題解決を行うために必要な観察・実験等の基本的な技能を、確実に定着させる必要がある。 自然事象に対する概念や性質・規則性の理解を深めるために、体験的活動を多く取り入れる必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 実験結果を表やグラフに整理することに課題がある。 自然現象の変化や働きについて、より妥当な考えを見出す力を高めるために、自分の言葉で考察をまとめる機会を増やす必要がある。また、考える際には、考える視点を与える必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 学習したことを身近な経験や生活に結び付けて考え・予想するなど、興味をもたせる学習の工夫が必要である。

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"> 対象や目的に応じて観察・実験器具を適切に操作することができるよう、目的を共有してから操作方法を確認させる。 飼育・栽培や観察実験では、具体的に着目する視点を与え、予想や仮説などを基に検証させる。 天気や月、星の動きなど身近に体験しにくい学習では、デジタル教材を授業に取り入れるなど、視覚支援を充実させる。 学習した用語を授業中に振り返る機会を意図的に取り入れ、学習内容の理解と知識の定着を深める。 日常的にベーシックドリルなどの小テストを行い、知識の定着を図る。 	<ul style="list-style-type: none"> 問題解決の資質・能力を高めるために、「①課題を知る②予想の立て方を知る③方法を知る④事実を書く⑤結果から考えたことを書く」といった問題解決の流れに沿って授業を行う。 実験などの結果を記録する際、同じ視点で比べるように促し、関係性や違いを見付けられるようにする。 実験などの結果から考察ができるように書き方の例などを示し、指導する。 単元を通してペア学習やグループ学習を積極的に取り入れ、話し合いを通して物事を多面的に考え、妥当性のある結論を導き出せるようにする。 	<ul style="list-style-type: none"> 主体的に学習に取り組ませるため、児童の体験活動から問題をつくっていく。 事象に十分に関わらせ、学んだことを生活との関わりの中で見直す時間を設け、学習内容を深く理解したり、新しい問題を見付けようとする態度を育てる。 デジタル教材やタブレット学習を授業に取り入れるなど、視覚支援を充実させる。

(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
<ul style="list-style-type: none"> ・資料を活用する学習を多く取り入れ、具体的に注目する視点を与えることで読み取る力を高める。 ・天気や月、星の動きなど身近に体験できない学習では、デジタル教材を授業に取り入れるなど、視覚支援を充実させる。 ・観察や実験のやり方を教師が手本を示して確認させることで、正しい実験の仕方や実験器具の扱い方を身に付けさせる。 ・実験の後や単元のまとめの時間に、実験結果や知識を活用・適用して解く問題を設定して、知識の定着を深める。 ・日常的にベーシックドリルなどの小テストを行い、知識の定着を図るようにする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・問題解決の資質・能力を高めるために、「①課題を見付ける②予想を立てる③方法を見付ける④事実を整理して書く⑤結果から考えたことに理由を付けて書く」という学習活動を繰り返し行う。 ・観察や実験の目的を確認し、どのような点について考察するか伝え、取り組ませるようにする。 ・仮説や考察を書かせるときに、自分の考えに対しての根拠・理由付けにあたるものを入れて書くように指導する。その際、書き方の例を示す。 ・単元を通してペア学習やグループ学習を積極的に取り入れ、話し合いを通して物事を多面的に考え、妥当性のある結論を導き出せるようにする。 ・実験結果を、表やグラフに自分の力でまとめることができるよう、算数科における既習事項と関連させた復習の時間を設ける。 	<ul style="list-style-type: none"> ・導入時に演示実験や映像資料を取り入れたり、児童が調べてみたいと思うような課題提示をしたりすることで、理科に対する興味・関心を高めていく。 ・体験活動から問題を作っていく、体験できない事象については、視聴覚資料やICTを活用して意欲を高める。 ・学んだことを日常とつなげたり生かしたりすることができるように、実験や観察の結果からどんなことが身近なことに使われているか考えたり、話し合ったりする機会を設ける。 ・理科に関する掲示物や学級文庫に科学的な本を意図的に置くなど、学習環境を整える。