

令和6年度 授業改善推進プラン 理科（大森第三中学校）

昨年度の授業改善推進プランの検証

取り組みにおける成果と課題

○3年生については、入学時より全体的に正答率が上がっており、取り組みの成果が出ていると考える。しかし、すべての観点について目標値に達していないので、継続して実験・観察を主体とした、学習者中心の授業を行うことで関心意欲を高め、問題演習で基礎的な知識を定着させ、全体的な正答率の向上に努めたい。
○2年生については、知識・技能、思考・判断、主体的に取り組む態度、すべての項目で大田区の平均正答率を上回っているが、目標値には届いていない。現在、授業では実験観察を十分に行うことができていないので、今後理科への関心・意欲が低下し、学力の低下に結びつくことが心配である。

理科の内容別結果の分析（区・学習効果測定）

内容	1年生	2年生	3年生
物質・エネルギー	○物の燃え方、てこのはたらきは、目標値を上回っており、その学習が定着しているとみられる。 ○水より油の性質、電気の利用では、目標値を大きく下回っており、知識の定着をはかる必要がある。また、中学校での学習にあたり、既習事項の確認を丁寧に行う必要がある。	○光の性質においては、目標値に到達しておりその学習が定着しているとみられる。引き続き基礎・基本の定着をはかり、思考判断表現の問題を多くこなすことで、日常生活での活用を意識し、授業で演習を行っていく。 ○身のまわりの物質とその性質、水溶液の性質、物質の状態変化は、目標値を下回っている。授業で様々な現象を紹介し、日常生活で見られる現象と既習事項を結びつけていくことで、科学的な思考・判断・表現力を身につけていく。	○物質の成り立ち、電流と磁界、電流の正体においては、目標値を大きく下回っている。 ○化学変化と物質の質量は、目標値を下回ってしまった。また、化学変化の分野は目標値と同程度であった。 ○引き続き思考判断の問題を多く行い、日常生活での活用を意識し、授業で演習を行っていく。特に物質の分野については、今回の結果を踏まえ、3学年の化学の中でも丁寧に扱っていく。
生命・地球	○月と太陽、植物のつくりとはたらきは、目標値を上回っており、その学習が定着しているとみられる。 ○生物と環境、動物のからだのつくりとはたらきは、目標値よりやや低い値を示している。知識を整理し、定着するための学習方法を指導する必要がある。	○動物の分類、植物の分類は、目標値を下回っており、その学習が定着していないとみられる。引き続き基礎・基本の定着をはかり、思考判断表現の問題を多く行うことで、日常生活での活用を意識させ、学習の必要感をもたせたい。 ○地層・地震・火山は、目標値を上回っているものと、同程度の正答率であった。全体に大田区の平均正答率は大きく上回っている。岩石や地層についての知識を整理し、実物を観察させることでその知識が定着するようにする。	○生物と細胞、動物のからだのつくりとはたらきは、目標値を大きく下回っている。しかし、植物のからだのつくりとはたらきについては、目標値を上回った。 ○気象の観測、前線の通過と天気の変化、日本の気象については、目標値を下回っている。 ○生物分野と地学分野は日常生活との関連を意識し、授業で観察や演習を行っていく。

理科の観点別結果の分析（区・学習効果測定）

観点	1年生	2年生	3年生
知識・技能	○目標値より低い値を示している。この観点で定着していないとみられる。日常生活での活用を意識し、授業を行っていく。実験をおこなう際、引き続き丁寧に操作方法を指導したい。また、問題演習などを行い、実験器具の基本操作を身につけさせ、定着させていきたい。	○大田区の平均点は上回っているが、目標値よりは低い値を示している。日常生活での活用を意識しながら、基礎・基本の定着を図る。実験・観察をできる範囲で行い、引き続き丁寧に操作方法を指導したい。また、問題演習などを行い、実験器具の基本操作を身につけさせ、定着させていきたい。	○目標値より、大きく下回っている。基礎的な知識の定着を、問題演習等で、繰り返し反復練習を行っていく。実験や観察を積極的に行い、引き続き興味関心を高めていきたい。また、問題演習などを行い、実験器具の基本操作を身につけさせ、定着させていく。
思考・判断・表現	○目標値を大きく上回っている。授業中に思考させる活動を行い、基礎的な知識を定着させる学習方法が有効だと思われる。	○目標値より低い値を示している。この観点が定着していないとみられる。特に教科書では扱わない植物や動物を、観察をもとに分類する問題の正解率が低く、その場で思考や判断が必要な問題が苦手なことがわかる。思考、判断のもとになる知識をしっかりと身につけさせるとともに、問題の読解力を上げるように、問題演習に取り組む必要がある。	○目標値より、大きく下回っている。思考させる問題、記述式の問題に多く取り組み、応用を含めた、問題演習に取り組んでいく。
に主体的に取り組む学習態度	○目標値よりやや高い値を示している。実験・観察に興味のある生徒は多いので、体験を通して主体的に取り組める工夫をしていきたい。	○大田区、全国の平均点は上回っているが、目標値よりは低い値を示している。授業で様々な現象を紹介し、日常生活で見られる現象と既習事項を結びつけていくことで、理科に関する興味関心を持たせたい。またワークシートなどの評価をフィードバックするなど、丁寧な指導で主体的に取り組む態度を養いたい。	○目標値より、大きく下回っている。理科について探求しようとする、高い意識をもって取り組みない生徒がいることが課題である。毎授業の振り返りを通して、わかったこと・わからなかったことを整理し、自身で疑問を設定して解決するような知的好奇心を高めていく。

理科の課題と具体的な授業の改善策

学年	課題	具体的な授業改善策
1年	○基礎的な知識を定着させつつ、またより深くの知識の定着をさせる必要がある。授業におけるまとめ作業や、演習等で、繰り返し反復練習をさせる必要がある。 ○実験結果や観察した事実から、科学的に考察する力、またそれを表現する力を身につけさせる必要がある。表現する中で、科学的な用語をきちんと用いる意識を身につけることが基礎を定着させるためにも必要である。	○身近な自然現象に関する話題や実験・観察を多く取り入れる。 ○単元の目標・目的を考えながら、生徒にとって理解しやすい授業の流れ、進め方、方法、発問などを工夫する。 ○実験器具の操作を繰り返し実習させ、定着をはかる。 ○レポートの発表を行い、表現能力を育成する。 ○スモールステップで理解し、生徒が達成感を感じられるように、授業での演習問題の取り入れ方を工夫する。
2年	○基礎基本の定着をさせる必要がある。問題演習を通して、繰り返し反復練習をさせる必要がある。さまざまな知識を結び付け、整理して習得させる。 ○科学的な思考力・判断力・表現力が不足している生徒が見られる。実験結果や観察した事実から、科学的な視点で考察し、またそれを相手にわかりやすく伝える表現する力を身につけさせる必要がある。	○身近な自然現象に関する話題や実験・観察を多く取り入れる。 ○視聴覚教材を取り入れて、興味・関心を高める。 ○知識の定着度を高めるために、小テストを行い、繰り返し学習する機会を与える。 ○実験・観察の目的を明確にし、結果から科学的な視点で考察することを繰り返し行わせることで、科学的な思考力・表現力・判断力を養う。 ○スモールステップで理解させ、生徒が達成感を感じられるように、授業での演習問題の取り入れ方を工夫する。
3年	○より深く知識の定着をさせる必要がある。演習等で、繰り返し反復練習をさせる。また、用語が多くでる単元に関しては、知識を整理して習得させる。 ○思考力・表現力が不足している生徒が多く見られる。実験結果や観察した事実から、科学的に考察する力、またそれを表現する力を身につけさせる必要がある。 ○知的好奇心を高める必要がある。日常生活での活用に、授業時に具体的に取り組む必要がある。	○身近な自然現象に関する話題を多く取り入れる。 ○実験・観察の目的を明確にして、レポートを書かせる。結果から、考察することを繰り返し行わせることで、科学的な見方・考え方を養う。 ○簡単な復習問題を授業の終わりに実施する。 ○ディベートやプレゼンテーションを授業の中で行い、互いに学びを伝え合わせることで、表現力を養い、知的好奇心を高める。 ○視聴覚教材やICT機器の活用により、興味・関心を高める。