

令和4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、昨年度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。継続して問題演習等を行い、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、昨年度より全体的に正答率と達成率が上がっており、取り組みの成果が出ていると考える。継続して実験観察等を行い、基礎的な知識を定着させ、全体的な正答率のさらなる向上に努めたい。 ○1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、すべての項目で目標値より低くなっている。授業を通して、知識の定着と、観察・実験の技能、思考力、主体的に取り組む態度を養う必要がある。

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	○水よう液の性質、発光ダイオードが使われる理由、、物の燃え方、てこのはたらきは、目標値に達しており、その学習が定着しているとみられる。 ○物のとけ方、電気器具が電気を何に変えたかを理解しているは、目標値をやや下回っており、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を行う必要がある。	○身のまわりの物質とその性質・水溶液の性質・力の性質は、目標値を大幅に上回っており、その学習が定着しているとみられる。引き続き思考判断の問題を多くおこない、日常生活での活用を意識し、授業で演習を行っていく。 ○物質の状態変化は、目標値と同等程度の正解率であった。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考える力をつけていく。	○粒子分野においては、全体的に目標値より高い値を示しているが、物質の成り立ちに関しては目標値を下回っていた。 ○エネルギー分野においては、全体的に目標値より低い値を示している。電流の正体に関しては目標値を大きくこえていた。 ○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。
生命・地球	○月と太陽は、目標値に達しており、その学習が定着しているとみられる。 ○大地のつくりと変化、植物の発芽と成長、動物のからだのつくりとはたらき、植物のつくりとはたらき、生物とかんきょうにおいて、目標値より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・火山は、目標値を大幅に上回っており、その学習が定着しているとみられる。引き続き思考判断の問題を多くおこない、日常生活での活用を意識し、授業で演習を行っていく。 ○火山の「深成岩のでき方」は、今回唯一目標値より低い値となってしまった。岩石のでき方と、場所の関係について知識を整理し、実物を観察させることで記憶に残るようにする。	○生命分野においては、全体的に目標値より高い値を示しているが、動物のからだのつくりとはたらき生物と細胞に関しては目標値を下回っていた。 ○地球分野においては、全体的に目標値より低い値を示しているが、気象の観測に関しては目標値を大きく上回っていた。 ○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。

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、全体的に高い値を示している。日常生活での活用を意識し、授業を行っていく。コロナ禍で実験があまりできないが、引き続き丁寧に操作方を指導したい。また、問題演習などをおこな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、高い値をしめしている。この観点が定着しているとみられる。日常生活での活用を意識し、授業を行っていく。コロナ禍で実験があまりできないが、引き続き丁寧に操作方を指導したい。また、問題演習などをおこな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、高い値をしめしている。引き続き、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おこなっていききたい。コロナ禍で実験の回数が少なくなっているが、視聴覚教材を使うなどして、丁寧に実験、観察の操作方を指導したい。また、問題演習などをおこない実験器具の基本操作を身につけさせ、定着させていききたい。
思考・判断・表現	○目標値より低い値を示している。思考させる活動の中で、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、高い値をしめしている。この観点が定着しているとみられる。今後も、思考判断の問題に多く取り組み、基礎的な知識とともに定着させていきたい。	○目標値より低い値を示している。思考させる活動の中で、深く考えることが苦手にしている生徒がいることが考えられる。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。引き続き、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。
習主に体験的に取り組む	○目標値より低い値を示している。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。	○目標値より、高い値をしめしている。この観点が定着しているとみられる。実験・観察に、興味関心のある生徒は多いので、探究心まで高められるような工夫をしていきたい。	○目標値より高い値を示している。積極的に発言をする生徒が多い。その一方で、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めない生徒がいることが現状である。

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。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付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。 ○実験・観察の時間を多くとり、その内容をレポートにきちんとまとめさせる。 ○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	○達成率をあげるために、引き続き、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、科学的用語も理解して習得させる必要がある。 ○思考力・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。	○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、科学的に考える力を養う。 ○簡単な復習問題をシートなどで定期的に行う。 ○授業中の発問については精選し、すぐに正解のみを求めるような展開にならないように考える時間を与える。 ○復習を多く取り入れ、授業のつながりや分野の関連を見い出せる力を養う。 ○視聴覚教材を取り入れて、興味・関心を高める。
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。 ○活用力を育てる必要がある。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、科学的に考える力を養う。 ○授業中の発問については精選し、すぐに正解のみを求めるような展開にならないように考える時間を与える。 ○復習を多く取り入れ、授業のつながりや分野の関連を見い出せる力を養う。 ○視聴覚教材を取り入れて、興味・関心を高める。