

教科名	理 科
-----	-----

○現状分析（生徒の学習状況についての実態および定期考査等を含む学力調査の結果等を踏まえた内容別・観点別の分析表）

学習状況の実態	内容別・観点別結果の分析
<p><b>【関心・意欲・態度】</b>                      自然現象や科学的な事象における関心は高い。シンプルな問に対し、既存の知識や自らの実体験をもとに、他者に説明しようという態度が多く見られる。柔軟な見方や発想力があり、それを仲間と共有する活動も、抵抗なく実践できる。</p> <p><b>【科学的思考・表現】</b>                      既存の知識を結びつけたり、活用したりすることに課題がある。実験結果から規則性を見出したり、それを他の科学的事象に応用したりすることが不慣れであることと、適切な用語や具体例を用いて科学的に表現することが難しい。</p> <p><b>【技能】</b>                      顕微鏡やガスバーナーの基本操作は 3 年間を通しての活動に必須であるが、各分野におけるその単元ならではの技能（作図、機器装置の組み方など）が定着しにくい。しかし、都学力調査の生徒質問紙調査より、観察・実験に対する意欲は半数以上が積極的な回答であった。</p> <p><b>【知識・理解】</b>                      重要語句や用語をたくさん暗記し、必要に応じてそれらを取り出すことを得意とする生徒が多い一方で、身に付けた知識や理解した内容を自分なりに整理し、自分の言葉で他者に説明するなどの「知識の活用」については、場面が少なく達成しがたい。また、複雑な出題に不慣れなため、問題の読み取りが困難な生徒が多い。</p>	<p><b>【関心・意欲・態度】</b>                      学力向上を図るための調査結果より、教師の丁寧な教え方に次いで、意見の出し合いや学び合いの授業に対する関心の高さが上位を占めていた。今後も疑問や意見を自ら発することができ、他者の考え方を受け入れられるような授業の雰囲気作りは欠かさずに行っていきたい。</p> <p><b>【科学的思考・表現】</b>                      都学力調査より、4 観点のうち全国平均+2.1 と、最も上回っていた。観察・実験の中での班活動を通して、自分なりの考えをもたせ、まとめる力を身に付けさせることを繰り返し続けていきたい。</p> <p>しかし、全国学力調査においては、解答形式が記述式の問においての正答率が著しく低かった。協働的な学習場面を多く取り入れ、言語活動の充実を図っていきたい。</p> <p><b>【技能】</b>                      観察・実験に対し、意欲的な回答が他の観点につなげられるように、繰り返し操作をする機会をもたせて確かな技能の定着を計りたい。グループ活動においても、役割分担を明確にするなど、自己の役割を確実に成し遂げ、自身の特性を見出させるきっかけにもしたい。</p> <p><b>【知識・理解】</b>                      学力向上を図るための調査結果より、グラフや表から数値を読み取りそれを活用することや、対照実験の様子から結果を予想することへの正答率がかなり低い。出題文を読み取る能力を向上させる必要性がある。</p>

(書式 3)

## 指導方法の課題分析と授業改善策

教科名	理科	教科主任	小谷野 美智子
-----	----	------	---------

### 1. 指導方法の課題と具体的な授業改善策及び補充指導等の計画

#### <第1学年>

指導方法の課題の分析	具体的な授業改善策	補充的・発展的な学習指導計画
<ul style="list-style-type: none"><li>身近な物理現象に関して、生徒の感覚を通してとらえやすく日常生活や社会とかかわりの深いものを取り上げるようにする。</li><li>初めて扱う機器が多くそれらの基本的な使い方を身に付けさせるようにする。</li><li>科学的な思考を養い、生徒に主体的に実験・観察に取り組ませる。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>教材や教具の工夫をもとに、ただ興味や関心をもたせるだけでなく、教科書や授業の内容をきちんと理解させるために、教育機器や ICT などを効果的に活用し、より分かりやすい授業を追究していく。</li><li>生徒同士が自らの考え方や発想を他者と交え合いながら、実験結果の予想、分析、考察などをまとめさせ、話し合いや発表の場面を取り入れ、言語活動の充実を図っていく。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>重要語句を繰り返し学習できるようなビンゴゲームを取り入れたり(補充的)、学習のまとめりごとに小テストを取り入れたりしながら、知識の定着化をはかる。</li><li>また、それらの知識を活用した子どもの実験計画を取り入れ、結果を理論的に考察する力を養う。</li></ul>

#### <第2学年>

指導方法の課題の分析	具体的な授業改善策	補充的・発展的な学習指導計画
<ul style="list-style-type: none"><li>小学校の既習事項や基礎学力の定着を徹底するためのワークシート等を使用し、知識・理解の向上を図る。</li><li>個に応じた指導の充実を図りながら言語活動を重視した学習を意図的・計画的に設定し、思考力、判断力、表現力の育成に努める。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>ICTによる映像からの理解も取り入れていく。</li><li>実験の予想や実験計画を立てさせ、見通しを持って観察・実験に取り組めるようにする。</li><li>実験結果の予想、分析、考察などをまとめさせ、話し合いや発表の場面を取り入れ、言語活動の充実を図っていく。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>単元ごとに小テストを行い、学習の定着度を把握し、必要な生徒には補習テストを用意する。</li><li>授業の単元のまとめや定期考査で入試問題を取り入れ、発展的な問題を解かせる。</li></ul>

#### <第3学年>

指導方法の課題の分析	具体的な授業改善策	補充的・発展的な学習指導計画
<ul style="list-style-type: none"><li>第三学年になると、総合的な知識や理解が必要となる単元が多くなり、一、二学年の内容が定着していないと理解が難しい内容も入ってくるので単元の前にはしっかり確認を行うようにする。</li><li>高校受験科目に理科がない生徒に対して学習意欲を高められるようにする。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>新しい単元に入る前に既習事項の復習問題を解かせ内容の確認をしっかりと行ってから単元に入る。</li><li>自分のつまづきはどこにあるのかを把握できるように、3年間の総まとめ問題集を活用しながら多様な問いに触れさせる。</li><li>日常的な科学現象を取り上げることで、理科が生活に密接であることに気づかせる。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>生徒の協働的な学習を取り入れ、他者の考えを交え合いながら、自らの知識を整理したり、社会に出たあとに役立つ力を身に付けさせる。</li><li>単元末においては、都立高校入試の出題例を取り上げ、具体的な問題の読み解きを支援する。</li></ul>