

授業改善推進プラン

教科名	理科	担当教員	定岡 美深	高橋 明成
-----	----	------	-------	-------

1 昨年度の授業改善の成果と課題

<p>【成果】 ○実験・観察のレポート作成を重要視することにより、生徒の理科に対する興味関心を高め、観察などにも積極的に取り組む場面が増えた。</p> <p>○実験や自由研究の発表、またグループワーク等の言語活動を通して、科学的思考力・表現力を育む指導を取り入れることができた。</p> <p>【課題】 ○理科学習の基盤となる自然体験、生活体験が乏しい生徒が多い。また、科学的な思考力や表現力が十分でない状況もあるので、直接体験する実験観察をふやすこと、実験レポートを重視し、機種事項から自分の考えをまとめたり、発表する機会を多くするなどの指導の一層の充実が課題である。</p>

2 今年度の本校生徒の学習指導上の課題

1年	<p>① 基礎学力の定着について</p> <p>ワークシートの工夫、ICT機器を活用し、視覚的・聴覚的にわかりやすい授業を目指す。また、授業内で練習問題をより多く行い、つまづいているところをすぐに確認し、理解できるように取り組む。</p> <p>② 主体的な学習態度、学ぶ意欲に関して</p> <p>授業の導入などで実験・観察の素材を用いて理科の楽しさに触れる機会を増やし、身近な自然現象に関心をもたせる。</p> <p>③ その他</p> <p>1年生では、実験レポート作成の基礎を学び、科学的な考え方や表現力を身に付けるようにしていく。</p>
2年	<p>① 基礎的・基本的内容の定着に関して</p> <p>ワークシートや授業の進め方を工夫し、分かりやすい授業を目指す。基本的な内容については、できるだけ時間をかけ、授業の中で定着できるように発問、問題演習等工夫していきたい。</p> <p>② 主体的な学習態度、学ぶ意欲に関して</p> <p>実験・観察を工夫することで理科の楽しさに触れる機会を増やし、身近な自然現象に関心をもたせるようにする。また、自分なりの仮説を立てて考えることができるような機会を増やし、考える力を伸ばしていきたい。</p> <p>③その他</p> <p>生徒は意欲・関心が総じて高いが、直接体験できない内容等についての理解が低いので、実験 観察を重視し、理科への意欲関心の低い生徒にも訴えるような導入などの工夫が必要である。特に、電流の学習では、多くの実験を取り入れ生徒に体感させる。</p>
3年	<p>① 基礎的・基本的内容の定着に関して</p> <p>授業内で確実に理解できるようにしていきたい。また、既習事項に関しては、問題演習等、確認する時間を設定し、定着をはかりたい。</p> <p>② 主体的な学習態度、学ぶ意欲などに関して</p> <p>学習には意欲的であるが、自分の仮説を表現することが苦手という生徒も多い。自分の考えに自信をもたせ、表現力を高めることでより意欲を引き出したい。</p> <p>③その他</p> <p>意欲・関心は高い生徒が多いが、理解するために時間を多く必要とする生徒もいる。そのような生徒の力を伸ばすために、問題演習、解説の時間をとり、個々への説明も細かく行うことが必要である。また、言語活動を通して科学的な思考力・表現力を育む指導を充実させたい。</p>

3 今後授業を行っていく上での「指導方法の課題分析」と「具体的な授業改善案」

	指導方法の課題	具体的な授業改善案
1年	<ul style="list-style-type: none"> ○自然現象への関心をもたせるための指導の工夫 ○状態変化に対する理解力の向上 ○「光」や「力」など抽象的な概念の指導 ○水溶液や気体を扱う化学実験の際の基本的な実験操作の習得 ○言語活動の充実 	<ul style="list-style-type: none"> ○実験・観察を重視し、理科の楽しさに触れる機会を増やす。 ○顕微鏡やルーペは一人一台の使用にし、実験を個別化するなどして、個々の生徒が直接体験できる機会を増やしていく。 ○「液体窒素」を取り入れた実験を演示し、状態変化の導入部分とする。 ○抽象的なことからは、実生活に即した具体的な事例を多く取り上げ興味・関心を高める。 ○授業中の作図や実験時など、正確さがポイントとなる作業では、細かく机間指導をし、つまずきを防ぐ。 ○実験操作中の危険性について考えさせ、安全な操作への意識を高める。 ○実験や自由研究の発表等を取り入れる。
2年	<ul style="list-style-type: none"> ○電流の導入についての授業展開の研究 ○電気分野での知識・理解と応用力を高めるための授業の工夫 ○化学分野での基礎的な知識の定着をはかるための授業の工夫 	<ul style="list-style-type: none"> ○生徒が興味を示す「静電気」「放電」の実験を多く取り入れ、興味を引き出す。 ○生徒が苦手意識をもたないように問題を吟味しつつ演習を増やして、理解度の確認と法則の定着を図る。また、理解の遅い生徒や、簡単な計算でつまずいてしまう生徒への個別指導を細かく行い適切な援助ができるようにする。 ○原子の記号等定着を図るため、小テスト等を実施し、関心をもたせて早めに定着させる。 ○化学変化ごとに、化学反応式の説明を加えその原理を理解させるようにする。
3年	<ul style="list-style-type: none"> ○運動とエネルギーの分野における記録タイマーの使用法やグラフのデータ解析 ○エネルギーの学習における興味・関心の喚起 ○エネルギー資源を有効に利用する態度の育成 ○放射線に関する指導 	<ul style="list-style-type: none"> ○実験方法や記録タイマーのデータ解析は各自が解析できるよう生徒個々の理解度に応じた個人指導を徹底する。 ○演習実験や生徒実験を多く取り入れ、興味をもって課題に取り組めるようにしたい。 ○数値処理を行う場面を多くして、計算を伴う学習に対して苦手意識をもたせないように工夫する。 ○太陽エネルギーの移り変わりや発電方法を理解させ、効率よいエネルギー利用を考えさせるようにする。 ○調べ学習等を取り入れ、放射線に対する学習を充実させる。

4. その他(補完的内容及び発展的内容に関する指導について、コンピュータの活用など)

- 『科学技術と人間』『自然と人間』の学習では、環境問題を中心に新聞記事やインターネットの情報も多く活用し興味関心を高め、それらについて学習を行う中で科学技術の正しい利用と環境との調和について生徒個々が考えていけるように指導していきたい。
- 実験を行うときには、レポートづくりとグループ内でのディスカッションの時間を確保していく。
- 夏休みを利用し、自由研究に取り組みさせる。紙上発表と口頭発表の場を設定し、自分の考えをまとめる力、発表する力をつける。(言語活動の充実)
- ICT機器の導入に伴い、有効活用し、視覚的な理解を深めるとともに、発表の場などにも活用する。